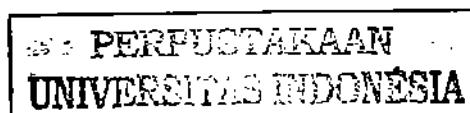




**ANALISA KEBERHASILAN *SOFTWARE* AKUNTANSI
DITINJAU DARI PERSEPSI PEMAKAI
(STUDI IMPLEMENTASI MODEL KEBERHASILAN SISTEM
INFORMASI)**

**ISTIANINGSIH
6605030191**

**Program Studi Ilmu Akuntansi
Fakultas Ekonomi
Universitas Indonesia
Jakarta 2007**





**ANALISA KEBERHASILAN *SOFTWARE* AKUNTANSI
DITINJAU DARI PERSEPSI PEMAKAI
(STUDI IMPLEMENTASI MODEL KEBERHASILAN SISTEM
INFORMASI)**

TESIS

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Magister Dalam Ilmu Akuntansi**

ISTIANINGSIH

6605030191

Program Studi Ilmu Akuntansi

Fakultas Ekonomi

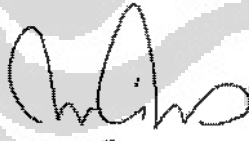
Universitas Indonesia

Jakarta 2007

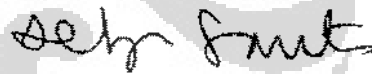
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA AKHIR

Nama Mahasiswa : Istianingsih
Nomer Mahasiswa : 6605030191
Program Studi : Ilmu Akuntansi
Judul Karya Akhir : Analisa Keberhasilan *software* Akuntansi Ditinjau Dari Persepsi Pemakai (Studi Implementasi Model Keberhasilan Sistem Informasi)

Jakarta, 13 Juli 2007



Dr. Ferdinand T. Siagian
Ketua Program Studi



Dr. Setyo Hari Wijanto
Pembimbing Tesis

LEMBAR PENGESAHAN KARYA AKHIR

Nama Mahasiswa : Istianingsih
Nomer Mahasiswa : 6605030191
Program Studi : Ilmu Akuntansi
Judul Karya Akhir : Analisa Keberhasilan *Software* Akuntansi Ditinjau Dari Persepsi Pemakai (Studi Implementasi Model Keberhasilan Sistem Informasi)

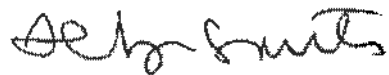
Telah diuji dan dinyatakan lulus di depan tim penguji pada hari Jumat, tanggal 20 Juli 2007.



Dr. Ferdinand T. Siagian
Ketua Tim Penguji



Prof. Roy Sembel, Ph.D
Anggota Tim Penguji



Dr. Setyo Hari Wijanto
Anggota Tim Penguji

PERSEMBAHAN

*....aku ingin hidup dalam keagungan cinta dan cahaya keindahan,
karena keduanya,
di situlah aku hadir,
hidup,
dan aku takkan mungkin dapat diasingkan dari wilayah hidupku..*

Untuk

Bagaskara Estiarto, Lintang Putri Estiarto,
dan semua pecinta pengetahuan
karena buku adalah guru yang tak pernah marah.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the information system (IS) success of the accounting software based on the user perception. The model used to examine the IS success is the modified IS success model of Seddon (1997). Conceptually, Seddon's Model examines and clarifies the aspects of DeLone and McLean's Model (1992). Therefore, Seddon's Model effectively integrates the fundamental theoretical supported by the IS success literatures. Seddon divides his model into three categories of variables, which are: the measurement of system quality and information quality, and the behavior related to acceptance of IS Use. The first two categories are definition of IS success, while the third category is the definition of the impact of the IS. The model employed in this study is applied on the data collected through 204 questionnaires distributed to the users of accounting software who work at the variety of companies in Indonesia. In examining the model, I employ the Structural Equation Model (SEM) by using LISREL 8.72 software.

The results of the study show that the system quality statistically significant affects the perceived usefulness and the user satisfaction. Furthermore, the results show that the information quality statistically significant affects the perceived usefulness and user satisfaction. On the other hand, the result of the study show that the user satisfaction does not affect the system use.

Keywords: IS success model, system quality, information quality, perceived usefulness, user satisfaction, system use.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meneliti keberhasilan *software* akuntansi berdasarkan persepsi pemakai. Model yang digunakan untuk menguji keberhasilan *software* akuntansi dalam penelitian ini adalah modifikasi model keberhasilan sistem informasi dari Seddon (1997). Secara konsep, model Seddon meneliti dan mengklarifikasi aspek-aspek dari model DeLone dan McLean (1992), dengan demikian secara efektif mengintegrasikan hubungan teori inti didukung dengan literatur keberhasilan sistem informasi. Seddon membagi modelnya menjadi tiga kategori variabel yaitu: pengukuran kualitas sistem dan informasi, pengukuran umum mengenai benefit dari penggunaan sistem informasi, dan perilaku yang berkaitan dengan penerimaan *IS Use*. Dua kategori pertama merupakan definisi keberhasilan sistem informasi, dan kategori ketiga adalah dampak terhadap penggunaan sistem informasi tersebut. Model dalam penelitian ini diaplikasikan dalam pengumpulan data sebanyak 204 kuesioner terhadap pengguna *software* akuntansi yang bekerja di berbagai macam perusahaan di Indonesia. Pengujian terhadap model, peneliti menggunakan *Structural Equation Model* (SEM) dengan bantuan piranti lunak LISREL 8.72.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *system quality* terbukti signifikan berpengaruh positif terhadap *perceived usefulness*, dan juga terhadap *user satisfaction*. *Information quality* juga terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap *perceived usefulness* dan *user satisfaction*. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa *user satisfaction* tidak terbukti signifikan berpengaruh terhadap *system use*.

Kata kunci: Model keberhasilan sistem informasi, *system quality*, *information quality*, *perceived usefulness*, *user satisfaction*, *system use*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya yang sangat besar sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Judul tesis ini adalah Analisa Keberhasilan *Software* Akuntansi Ditinjau Dari Persepsi Pemakai (Studi Implementasi Model Keberhasilan Sistem Informasi).

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah banyak membantu dalam menyusun tesis ini. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Bapak Dr. Ferdinand T. Siagian, selaku Ketua Program Studi Ilmu Akuntansi Pascasarjana FEUI.
2. Dr. Sylvia Veronica NPS, selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Akuntansi Pascasarjana FEUI.
3. Bapak Dr. Setyo Hari Wijanto, atas dedikasi beliau yang tinggi dalam meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyusun tesis ini sampai selesai.
4. Prof. Roy Sembel Ph.D., atas saran-sarannya demi perbaikan tesis ini.
5. Sivitas akademik Universitas Indonesia, Bapak/Ibu dosen, serta segenap staf pengajar yang telah memberikan kuliah yang sangat berharga dan berguna sebagai dasar penyusunan tesis ini.
6. Sukiyarto, suamiku tersayang untuk semua cinta, kesabaran, dukungan, dan pengertiannya, terutama selama penyelesaian masa studi di PIAFEUI.
7. Anak-anakku yang manis, Bagaskara Estiarto dan Lintang Putri Estiarto, yang sangat mengerti kesibukan mamanya selama menyusun tesis.
8. Ibunda tersayang Hj. Siti Rahma B. untuk doa dan restu yang selalu beliau berikan, mas Yadi dan semua saudaraku keluarga besar Alm.S. Sastrodihardjo, yang selalu penuh pengertian.
9. Teman-teman seperjuangan PIA S2 angkatan 2: Made sahabat setiaku dalam suka duka, Mbak Ery yang baik, mbak Salis, Poppy, Nisa, Lulus, mbak Elok, Fany, mbak Susi, Wilma, Neneng, Satria, Paul, dan Nurul, untuk kebersamaan dan saling dukung dalam penyelesaian tesis.
10. Teman-teman PIA S3 yang selalu siap membimbing dan memberi masukan yang sangat berarti: mbak Yeyek dan mbak Liany, makasih untuk kesabaran dan dukungan yang luar biasa, mbak Nung, mbak Abeth, mas Wing, Pak Sensi, mbak Erwin dan semua teman S3 angkatan 2 dan 3.
11. Mbak Ai, Mbak Dona, Mas Heri, Mbak Eka, Ira, dan mas Bambang perpus, makasih pinjaman bukunya, mas imunk dan mas Iwan Labkomp, satpam-satpam PIA makasih parkirannya, dan semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah banyak membantu menyusun tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi siapa saja yang membaca, amin.

Jakarta, Juli 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN TESIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN TESIS	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
1.4. Batasan Masalah	8
1.5. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI dan PENGEMBANGAN HIPOTESA	
2.1. Landasan Teori	10
2.1.1. Pengertian dan Ruang lingkup Sistem Informasi Akuntansi	10
2.1.2. Jenis-jenis <i>Software</i> Akuntansi	12
2.1.3. Pertimbangan pemakaian <i>software</i> akuntansi	14
2.1.4. Model Keberhasilan Sistem Informasi	15
2.2. Pengembangan Hipotesa	22
2.2.1. <i>System Quality, Information Quality</i> dan <i>Perceived Usefulness</i>	22
2.2.2. <i>System Quality, Information Quality</i> , dan <i>User Satisfaction</i>	24
2.2.3. <i>Perceived Usefulness</i> dan <i>User Satisfaction</i>	26
2.2.4. <i>User Satisfaction</i> dan <i>System Use</i>	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode dan Teknik Pengumpulan Data	32
3.2. Model Penelitian	33
3.3. Operasional Variabel Penelitian	35
3.4. Metode Analisis Data	46

BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

4.1. Deskriptif Obyek Penelitian	54
4.2. Tahapan dan Hasil Pengujian	57
4.2.1. Kecocokan Model Pengukuran	58
4.2.2. Kecocokan Model Struktural	71
4.3. Pembahasan Hasil Pengujian	78

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	83
5.2. Implikasi Hasil Penelitian	85
5.3. Keterbatasan Penelitian	85
5.4. Saran Pengembangan	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Ringkasan Hipotesa dan Literatur Terkait	31
Tabel 3.1	Ringkasan Variabel Penelitian	42
Tabel 3.2	Rangkuman Nilai GOF	49
Tabel 4.1	Deskripsi Profil Responden	55
Tabel 4.2	<i>Standardized Loading Factor</i> dan Nilai <i>t second order</i> Variabel <i>user satisfaction</i>	61
Tabel 4.3	<i>Standardized Loading Factor</i> dan Nilai <i>t first order</i> Variabel Laten <i>user satisfaction</i>	62
Tabel 4.4	<i>Standardized Loading Factor</i> dan Nilai <i>t</i> Variabel Laten <i>system quality</i>	63
Tabel 4.5	<i>Standardized Loading Factor</i> dan Nilai <i>t</i> Variabel Laten <i>information quality</i>	65
Tabel 4.6	<i>Standardized Loading Factor</i> dan Nilai <i>t</i> Variabel Laten <i>perceived usefulness</i>	66
Tabel 4.7	<i>Standardized Loading Factor</i> dan Nilai <i>t</i> Variabel Laten <i>system use</i>	67
Tabel 4.8	Nilai <i>construct reliability</i> dan <i>variance extract</i> Masing-masing Variabel Laten	69
Tabel 4.9	Perhitungan Nilai <i>construct reliability</i> dan <i>variance extract</i>	70
Tabel 4.10	Hasil Uji Kecocokan Keseluruhan Model	71
Tabel 4.11	Nilai <i>t-value</i> Masing-masing Hipotesa	77
Tabel 4.12	Ringkasan Tujuan, Hipotesa, dan Hasil Penelitian	82

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone dan McLean (1992)	16
Gambar 2.2	Model Keberhasilan Sistem Informasi Myers (1997)	17
Gambar 2.3	Model Keberhasilan Sistem Informasi Seddon (1997)	19
Gambar 2.4	Rangkuman Model Keberhasilan Sistem Informasi Delone dan McLean (1992) dan Seddon (1997) Dari Rai et al., (2002)	21
Gambar 2.5	Hubungan Antar Variabel dan Hipotesa Penelitian	30
Gambar 3.1	Model Penelitian Dengan <i>Second Order</i>	34
Gambar 3.2	Model Penelitian Setelah Disederhanakan	35
Gambar 3.3	<i>Path Diagram</i> hasil <i>Pretest</i> Variabel Indikator <i>user satisfaction</i>	43
Gambar 3.4	<i>Path Diagram</i> hasil <i>Pretest</i> Variabel Indikator dari <i>system quality</i> dan <i>information quality</i>	44
Gambar 3.5	<i>Path Diagram</i> hasil <i>Pretest</i> Variabel Indikator dari <i>system use</i> dan <i>perceived usefulness</i>	45
Gambar 3.6	Tahapan SEM	52
Gambar 4.1	<i>Path Diagram second order</i> Variabel Indikator dari Variabel Laten <i>user satisfaction</i>	60
Gambar 4.2	<i>Path Diagram first order</i> Variabel Indikator dari Variabel Laten <i>user satisfaction</i>	62
Gambar 4.3	<i>Path Diagram</i> Variabel Indikator dari Variabel Laten <i>system quality</i>	64
Gambar 4.4	<i>Path Diagram</i> Variabel Indikator dari Variabel Laten <i>information quality</i>	65
Gambar 4.5	<i>Path Diagram</i> Variabel Indikator dari Variabel Laten <i>perceived usefulness</i>	66
Gambar 4.6	<i>Path Diagram</i> Variabel Indikator dari Variabel Laten <i>system use</i>	67
Gambar 4.7	<i>Path Diagram</i> Model Keseluruhan	78
Gambar 4.8	<i>Path Diagram</i> Model Struktural	79

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat, menjadikan banyak organisasi bisnis menerapkannya dalam aktivitas bisnis agar tetap *survive* dan memiliki *competitive advantages*. Fokus manajemen saat ini lebih ditekankan pada kecepatan organisasi dalam memperoleh, mengolah dan mengalirkan informasi pada pihak-pihak yang berkepentingan sebagai sarana untuk memperoleh keunggulan dalam persaingan bisnis.

Kemajuan teknologi komputer dan informasi juga berdampak pada cara pencatatan akuntansi. Sistem Informasi Akuntansi yang terkomputerisasi memungkinkan pemakai laporan keuangan dapat melihat laporan keuangan setiap saat dengan lebih cepat dan akurat. Jika perusahaan tidak memiliki Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang baik, perusahaan tidak akan dapat menyediakan informasi yang baik untuk para pemecah masalahnya (McLeod dan Scheli, 2001).

Dengan bantuan komputer, data yang dicatat bahkan bukan hanya data keuangan saja, melainkan data lain seperti data pelanggan dan penjualan. Data *non-keuangan* dapat dianalisis untuk menghasilkan informasi *non-keuangan* yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan strategik dalam mencapai tujuan perusahaan. Penyajian informasi keuangan dan *non-keuangan* ini, dapat dilakukan dengan lebih mudah dengan adanya dukungan *software* akuntansi yang dewasa ini semakin banyak variasinya dan dapat diperoleh dengan mudah di pasaran.

Pemakaian *software* akuntansi tentunya membawa dampak bagi tenaga kerja bidang akuntansi yang mengoperasikannya. Diharapkan dengan menggunakan *software* akuntansi, akan dapat meningkatkan kinerja para pekerja bidang akuntansi. Untuk mengukur keberhasilan *software* akuntansi ini, digunakan salah satu cara yaitu melalui evaluasi yang diperoleh melalui persepsi penggunaannya. Baroudi (1983), dan Pearson (1977) dalam Komara (2005) menyatakan bahwa evaluasi kepuasan pengguna informasi dapat dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan sistem.

Keberhasilan sistem informasi suatu perusahaan tergantung bagaimana sistem itu dijalankan, kemudahan sistem itu bagi para pemakaiannya, dan pemanfaatan teknologi yang digunakan (Goodhue, 1995). DeLone dan McLean (1992) menyampaikan taksonomi mengenai enam faktor yang menjadi dasar pengukuran keberhasilan sistem informasi. Keenam kategori tersebut adalah *information quality*, *system quality*, *IS use*, *User satisfaction*, *Individual Impact*, dan *Organizational Impact*. Dalam modelnya, DeLone menempatkan *individual impact* dan *organizational impact* sebagai variabel dependen. Variabel *system use* diposisikan sebagai intervening antara *system quality* dan *information quality* terhadap *individual impact*, serta memediasi hubungan antara *system quality* dengan *user satisfaction*.

Dalam papernya mengenai model komprehensif yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan sistem informasi, Myers (1997) menambahkan dua variabel pelengkap model DeLone dan McLean (1992). Kedua variabel tersebut adalah *service quality* dan *workgroup impact*. Variabel *service quality* ditempatkan sejajar dengan *system quality* dan *information quality*. Sementara variabel *workgroup impact* menjadi variabel intervening untuk pengaruh variabel *individual impact* terhadap variabel *organizational impact*. Sementara itu, posisi variabel *system use* masih sama seperti dalam model DeLone dan McLean (1992).

Seddon (1997) mengkritik model DeLone dan McLean (1992) dengan mengatakan bahwa model DeLone dan McLean (1992) ini membingungkan karena tidak memisahkan antara proses dan penjelasan mengenai hal yang menjadi alasan dari keberhasilan sistem informasi. Seddon (1997) kemudian mengajukan model yang mencoba melihat penggunaan sistem informasi sebagai perilaku yang muncul akibat adanya keuntungan atas pemakaian sistem informasi tersebut. Perilaku yang ditimbulkan dari pemakaian sistem informasi ini, dalam proses selanjutnya memberi dampak terhadap kinerja individu.

Perbedaan utama antara model DeLone dan McLean (1992) dengan Seddon (1997) terletak pada penempatan *variable system use*. Dalam model DeLone dan McLean (1992), *system use* menjadi *variable mediating* antara *system quality* dengan *individual impact*. Sementara model Seddon (1997), menempatkan *variable system use* sebagai variabel dependen. Seddon (1997) memberikan lima karakteristik keberhasilan informasi dalam modelnya yaitu *Ease of Use*, *Information Quality*, *Perceived Usefulness*, *User Satisfaction*, dan *System Dependence*. Dalam penelitian Seddon (1997) ini, *system use* dinyatakan sebagai *system dependence*.

Rai, Lang, dan Welker (2002), melakukan pengujian dengan membandingkan antara model DeLone dan McLean (1992) dengan model Seddon (1997). Hasil pengujiannya memperlihatkan bahwa semua hubungan yang ada dalam kedua model terbukti signifikan. Hasil penelitian Rai et al., (2002) ini juga menunjukkan bahwa kedua model memiliki kekuatan penjelas yang baik dalam mengukur keberhasilan sistem informasi. Rai et al., (2002) merangkum lima variabel dari DeLone dan McLean (1992) dan Seddon (1997), yaitu *system quality*, *information quality*, *perceived usefulness*, *user satisfaction*, dan *system use*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan *software* akuntansi dilihat dari persepsi pemakai. Model yang digunakan adalah modifikasi model keberhasilan sistem informasi dari Seddon (1997). Pemilihan model ini terutama didasarkan pada penempatan variabel *system use* sebagai dependen variabel. Hal ini didasarkan pada beberapa studi (Davis et al., 1989, Igbria et al., 1997 dan Thomson et al., 1991), yang menggunakan *system use* sebagai variabel dependen dalam penelitian mereka. Iqbaria dan Zinattely (1997) menyatakan bahwa *system use* merupakan variabel kunci dalam sebagian besar kerangka teoritis riset sistem informasi. Lebih lanjut Iqbaria dan Zinattely (1997) juga menyatakan bahwa *system use* ini merupakan variabel penting karena dapat mewakili ukuran dari efektivitas penggunaan sistem informasi dalam organisasi. Boudreau dan Seligman (2005) yang menguji bagaimana kualitas penggunaan system dalam aplikasi system informasi yang kompleks yaitu *enterprise resource planning* (ERP), juga menggunakan *system use* sebagai dependen variabel.

Penelitian yang menggunakan model keberhasilan sistem informasi cukup banyak. Penelitian-penelitian tersebut ada yang menggunakan keseluruhan dimensi dalam model, ada juga yang hanya menguji sebagian dari model. Penelitian tersebut antara lain Davis et al., (1989), Adams et.al.(1992), Chin dan Todd (1995), Iqbaria et al., (1995), Iqbaria dan Zinatelly (1997), McGill, Hobbs, dan Klobas (2003), Bokhari (2005), Juhani Livari (2005), serta Guimaraes, Staples dan McKeen (2007). Berbagai penelitian tersebut memberikan hasil yang beragam. Sebagian hasil penelitian menunjukkan hasil yang signifikan, sementara penelitian lain ada yang hasilnya berbeda. Dengan adanya perbedaan antara berbagai hasil riset ini, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian ini.

1. 2. Perumusan Masalah

Perkembangan teknologi informasi dalam bidang akuntansi telah banyak membantu meningkatkan sistem informasi akuntansi. Peningkatan penggunaan teknologi komputer sebagai salah satu bentuk teknologi informasi telah banyak mengubah pemrosesan data akuntansi secara manual menjadi otomatis. Dengan otomatisasi atau sistem informasi yang berdasarkan pada komputer, berbagai fungsi dapat dilakukan secara tepat dan cepat (Daljono, 1999). Sebagai bentuk SIA yang terkomputerisasi, *software* akuntansi merupakan alternatif solusi bagi manajemen untuk memenuhi kebutuhan organisasi dalam hal sistem informasi.

Dewasa ini banyak sekali berbagai macam *software* akuntansi yang ditawarkan untuk diterapkan di perusahaan. *Software-software* tersebut ada yang dibuat dengan khusus berdasarkan pesanan perusahaan, dan ada juga yang dijual dalam paket yang sudah jadi. Kemampuan masing-masing *software* bervariasi mulai dari yang memiliki kapasitas rendah dengan aplikasi terbatas, hingga paket *software* akuntansi yang berkemampuan tinggi dan terintegrasi dengan sistem *enterprise resource planning* (ERP). Seberapapun kapasitas kemampuannya, paket *software* ini dimaksudkan untuk mempermudah pekerjaan di bidang akuntansi sesuai dengan kapasitas dan karakteristik perusahaan. Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji keberhasilan *software* akuntansi yang digunakan oleh perusahaan, ditinjau dari persepsi pemakainya. Dengan menggunakan model keberhasilan sistem informasi dari Seddon (1997) yang dimodifikasi, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan yang ada dalam permasalahan penelitian. Permasalahan penelitian ini dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah *system quality* dari *software* akuntansi yang digunakan, berpengaruh positif terhadap *perceived usefulness*?
2. Apakah *system quality* dari *software* akuntansi yang digunakan, berpengaruh positif terhadap *user satisfaction*?
3. Apakah *information quality* berpengaruh positif terhadap *perceived usefulness*?
4. Apakah *information quality* yang dihasilkan *software* akuntansi yang digunakan, berpengaruh positif terhadap *user satisfaction*?
5. Apakah *perceived usefulness* berpengaruh positif terhadap *user satisfaction* pengguna *software* akuntansi?
6. Apakah *user satisfaction* para pengguna *software* akuntansi, berpengaruh positif terhadap *system use*?

1. 3. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini disusun dalam tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memperoleh bukti empiris mengenai keberhasilan *software* akuntansi dilihat dari persepsi pemakainya, dengan mengimplementasikan model keberhasilan sistem informasi dari Seddon (1997) yang dimodifikasi.

1.3.2. Tujuan Khusus

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menguji pengaruh dari *system quality* terhadap *percieved usefulness*.
2. Menguji pengaruh dari *information quality* terhadap *percieved usefulness*.

3. Menguji pengaruh dari *system quality* terhadap *user satisfaction*.
4. Menguji pengaruh dari *information quality* terhadap *user satisfaction*.
5. Menguji pengaruh dari *perceived usefulness* terhadap *user satisfaction*.
6. Menguji pengaruh dari *user satisfaction* terhadap *system use*.

1.3.3. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Secara teoretis diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penelitian bidang sistem informasi akuntansi di Indonesia yang jumlahnya masih relatif sedikit, sehingga dapat memperkaya literatur yang sudah ada. Kontribusi ini terutama diharapkan karena penelitian ini menerapkan model pengukuran keberhasilan sistem informasi yang cukup komprehensif.
2. Memberikan tambahan literatur yang sudah ada tentang penelitian dengan menggunakan data primer mengenai pengukuran keberhasilan *software* akuntansi dilihat dari persepsi pemakainya. Hasil penelitian juga diharapkan dapat membuktikan pengaruh kualitas *software* akuntansi dan kualitas informasi yang dihasilkan *software* terhadap pengguna.
3. Memberikan sumbangan pemikiran dan wawasan bagi para pengguna *software* akuntansi sehubungan dengan implementasi *software* akuntansi dalam organisasinya. Diharapkan juga agar kondisi-kondisi penting yang menentukan keberhasilan implementasi dan pengembangan *software* akuntansi dapat ditemukan dan diantisipasi.
4. Bagi perusahaan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan tentang karakteristik *software* akuntansi dan pengaruhnya terhadap individu yang menggunakan *software* akuntansi tersebut. Dengan

demikian perusahaan dapat mencari solusi terbaik untuk mengatasi masalah yang berhubungan dengan implementasi dan penggunaan *software* akuntansi dalam organisasi bisnisnya.

1.4. Batasan Masalah

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat keberhasilan *software* akuntansi dilihat dari persepsi pemakainya. Agar tujuan penelitian ini dapat tercapai, maka peneliti perlu melakukan pembatasan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengukur keberhasilan *software* akuntansi yang digunakan oleh perusahaan, penelitian ini hanya melihat dari persepsi pemakai *software* akuntansi. Model keberhasilan sistem informasi dari Seddon (1997) yang digunakan dalam penelitian ini, diambil dari model yang ada dalam penelitian Rai et al. (2002).
2. Penelitian ini dilakukan untuk perusahaan yang menggunakan *software* akuntansi apa saja baik yang dibeli dalam bentuk paket ataupun *software* akuntansi buatan sendiri. Penelitian ini tidak dibatasi pada pemakaian *software* tertentu dan tidak membandingkan antara kualitas suatu *software* akuntansi dengan *software* akuntansi yang lain.
3. Obyek utama penelitian ini adalah individu yang menggunakan *software* akuntansi, karena itu sampel responden yang diambil tidak dibatasi pada perusahaan jenis tertentu ataupun pada skala ukuran perusahaan tertentu. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan agar cukup tersedia responden untuk sampel penelitian.

1. 5. Sistematika Penulisan

Penelitian ini dibuat dengan sistematika penulisan yang terdiri atas lima bab.

Masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut:

- Bab I : Merupakan bagian pendahuluan yang terdiri atas latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta batasan masalah penelitian.
- Bab II : Landasan teori serta pengembangan hipotesa.
- Bab III : Berisikan metodologi penelitian yang terdiri atas tipe penelitian, operasionalisasi variabel, metode pengumpulan data dan analisis data.
- Bab IV : Berisi analisa hasil penelitian.
- Bab V : Merupakan bagian penutup yang terdiri dari kesimpulan hasil penelitian dan juga saran untuk pengembangan riset selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Pengertian dan Ruang lingkup Sistem Informasi Akuntansi

Dewasa ini kemampuan hidup perusahaan sangat ditentukan oleh kemampuannya untuk bersaing di pasar. Kemampuan bersaing memerlukan strategi yang dapat memanfaatkan semua kekuatan dan peluang yang ada, serta menutup kelemahan dan menetralisasi hambatan yang mungkin dihadapi. Semua itu dapat dilakukan apabila manajemen mampu melakukan pengambilan keputusan yang didasarkan pada masukan-masukan yang obyektif. Di antara sekian banyak faktor yang dapat menjadi masukan bagi manajemen untuk mengambil keputusan adalah masukan yang berasal dari sistem informasi akuntansi (SIA).

SIA merupakan susunan berbagai formulir catatan, peralatan, termasuk komputer dan perlengkapannya serta alat komunikasi, tenaga pelaksanaannya, dan laporan yang terkoordinasikan secara erat yang didesain untuk mentransformasikan data keuangan menjadi informasi yang dibutuhkan manajemen (McLeod dan Schell, 2001). Manajemen pada dasarnya membutuhkan informasi tentang :

1. Jumlah pendapatan dan beban yang dihasilkan dalam suatu periode tertentu.
2. Posisi keuangan perusahaan, yang meliputi aktiva, kewajiban, dan ekuitas pada suatu saat tertentu.

3. Berbagai informasi manajerial lain yang terinci sebagai pendukung informasi mengenai pendapatan, beban, aktiva, kewajiban, dan ekuitas seperti misalnya informasi mengenai penjualan, piutang, pembelian, utang dan lainnya.
4. Informasi lain yang harus disajikan kepada *stakeholder* atau berbagai pihak yang berkepentingan dengan perusahaan, misalnya instansi pajak, bank kreditur, pemegang saham, dan lainnya.

Sistem Informasi Akuntansi digunakan untuk menggambarkan sistem yang memproses aplikasi pengolahan data perusahaan. Pengolahan data yang dilakukan SIA, mengikuti prosedur yang relatif standar, menangani data yang rinci, dan terutama berfokus pada data historis. SIA membantu pemecahan masalah melalui laporan standar yang dihasilkan yang mengikhtisarkan kondisi finansial perusahaan dan menyediakan *data base* yang besar (McLeod dan Schell, 2001). Sistem Informasi Akuntansi juga berperan sebagai pengaman harta kekayaan perusahaan. Dengan adanya unsur pengendalian atau pengecekan dalam sistem akuntansi, berbagai kecurangan, penyimpangan, dan kesalahan, dapat dihindarkan atau dilacak sehingga dapat diperbaiki (Widjajanto, 2001).

Mengingat fungsi SIA yang demikian penting dan dengan berkembangnya teknologi informasi, mendorong berkembangnya SIA menjadi sistem informasi perusahaan. Sistem informasi perusahaan (*enterprise information system*) adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang dapat melakukan semua tugas akuntansi standar bagi semua unit organisasi secara terintegrasi dan terkoordinasi (McLeod dan Schell, 2001). Sistem ini mengakumulasi semua data transaksi akuntansi dari bagian manufaktur, penjualan, pembelian, sumber daya manusia, dan berbagai fungsi bisnis lain. Untuk

memenuhi kebutuhan akan sistem ini, para pengembang perangkat lunak telah menciptakan berbagai macam *software* yang dapat diperoleh dengan mudah oleh perusahaan sesuai dengan karakteristik dan kemampuan perusahaan.

2.1.2. Jenis-jenis *Software* Akuntansi

Banyak sekali *software* akuntansi yang dapat menjadi alternatif untuk diimplementasikan dalam perusahaan. Secara umum, dilihat dari segi pembuatannya, *software* ini dapat dikategorikan menjadi dua golongan yaitu *software* yang dirancang khusus dan *software* yang sudah dibuat dalam bentuk jadi yang bisa langsung dibeli di pasaran.

1. *Software* Aplikasi Jadi

Kegiatan-kegiatan seperti akuntansi gaji, depresiasi aktiva tetap, dan transaksi bisnis lain banyak yang bersifat standar dengan tingkat pemakaian luas. *Software* aplikasi jadi dibuat untuk tugas pemrograman perusahaan yang terstandarisasi sehingga berfungsi sama antara satu bisnis dengan bisnis lain. Paket aplikasi jadi disebut juga *packaged application software* dan *of-the-shelf application software* diproduksi oleh pemasok dan dijual kepada pemakai (McLeod dan Schell, 2001). Untuk menggunakannya, pemakai hanya perlu meng-*install* perangkat lunak tersebut pada perangkat keras dengan sedikit atau bahkan tanpa modifikasi. *Software* ini umumnya memungkinkan pemakainya membuat beberapa penyesuaian kecil namun berarti yang berkaitan dengan kemampuan aplikasi tersebut. Pembeli dapat membuat penyesuaian pada perangkat lunak jadi tanpa

mengubah intinya (Widjajanto, 2001).

Perangkat lunak jadi memiliki dua keunggulan penting yaitu ketersediaan dan harga. Dari sisi ketersediaan, perusahaan bisa langsung membeli tanpa harus menunggu waktu lama untuk membuatnya. Sedangkan dari sisi harga, perangkat lunak jadi lebih murah daripada perangkat lunak pesanan. Untuk bisnis kecil dan menengah dengan jumlah transaksi tertentu bisa memilih software yang sesuai untuk skala bisnis mereka. *Software* aplikasi jadi untuk aplikasi bisnis kecil dan menengah ini misalnya MYOB, DacEasy Accounting, Accurate, dan sebagainya.

Untuk perusahaan besar dengan skala transaksi dalam jumlah yang besar dan sering, tersedia paket *software* aplikasi yang menggunakan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Sistem *ERP* merupakan sistem yang memungkinkan manajemen atas seluruh sumberdaya perusahaan secara keseluruhan.

2. *Software* Aplikasi Pesanan

Adakalanya suatu operasi bisnis memiliki operasi yang tidak serupa dengan bisnis lain. Bisa juga operasinya serupa tetapi suatu bisnis tertentu tetap ingin mengembangkan perangkat lunak aplikasinya sendiri untuk memanfaatkan beberapa ciri khusus operasi bisnisnya. Perusahaan demikian memerlukan sistem informasi akuntansi yang tidak sama dengan perusahaan lain dan *software* yang juga berbeda. Perusahaan perangkat lunak tidak dapat membuat paket program perusahaan tersebut, kecuali jika dipesan, karena skala ekonominya tidak mencukupi (Widjajanto, 2001).

Untuk kasus seperti ini perusahaan dapat menugaskan *programmernya* sendiri atau kelompok konsultan *programer* untuk membuat perangkat lunak aplikasi yang

sesuai dengan kebutuhannya. Perangkat lunak yang dibuat ini disebut perangkat lunak aplikasi pesanan (McLeod dan Schell, 2001). Kelebihan utama perangkat lunak jenis ini adalah sesuai dengan karakteristik perusahaan dan relatif dapat memenuhi hampir semua kebutuhan pemakainya (McLeod dan Schell, 2001).

2.1.3. Pertimbangan pemakaian *software* akuntansi

Penerapan teknologi dalam sistem informasi perusahaan hendaknya mempertimbangkan pemakai sistem teknologi yang diterapkan dapat dimanfaatkan sesuai dengan tugas dan kemampuan pemakai. Tidak jarang ditemukan bahwa teknologi yang diterapkan dalam sistem informasi sering tidak tepat atau tidak dimanfaatkan sedara maksimal oleh individu pemakai sistem informasi sehingga sistem informasi kurang memberikan manfaat dalam meningkatkan kinerja individual (Irwansyah, 2003).

Sebelum memutuskan untuk menggunakan salah satu *software* akuntansi, perusahaan harus mempertimbangkan beberapa hal antara lain (McLeod dan Schell, 2001):

1. Kelayakan ekonomis

Dari segi kelayakan ekonomis berarti perusahaan harus mempertimbangkan analisa biaya-manfaat dari pemilihan *software* akuntansi. Jika dari hasil analisa ternyata manfaat yang didapatkan akan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, berarti sistem layak diimplementasikan.

2. Kelayakan operasional

Kelayakan operasional meliputi apakah sistem informasi dapat dioperasionalkan

dalam organisasi. Faktor sumberdaya manusia dan standar yang berlaku akan mempengaruhi keberhasilan proses operasionalisasi ini.

3. Kelayakan teknis

Kelayakan teknis meliputi apakah sistem memenuhi persyaratan teknis untuk diimplementasikan. Hal ini meliputi misalnya jumlah komputer yang diperlukan, jenis *mainframe* yang digunakan dan sebagainya.

4. Kelayakan waktu

Dari sisi kelayakan waktu perlu dipertimbangkan karena untuk memilih salah satu *software* akan memerlukan waktu implementasi yang berbeda.

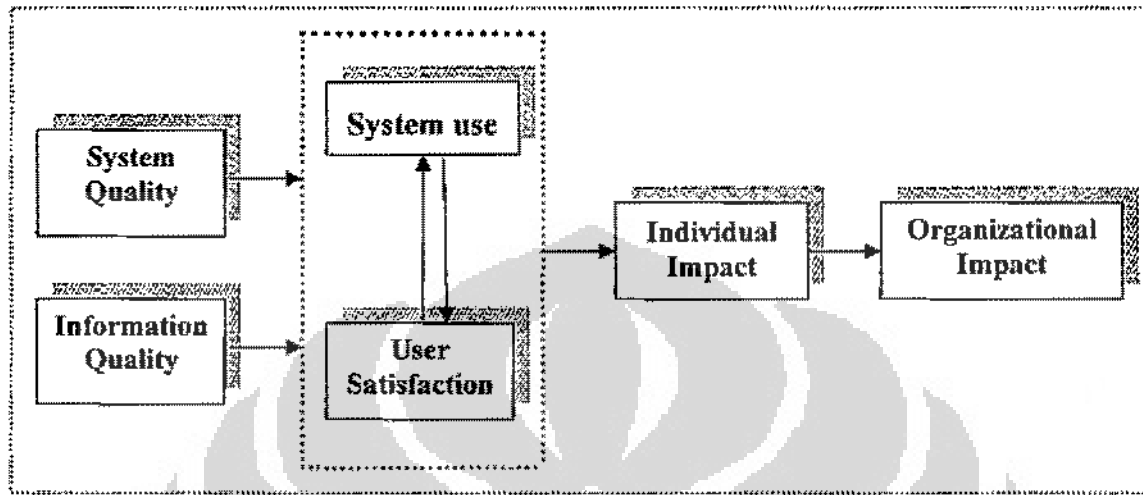
2.1.4. Model Keberhasilan Sistem Informasi

Penerapan suatu sistem dalam perusahaan dihadapkan kepada dua hal, apakah perusahaan mendapatkan keberhasilan penerapan sistem atau kegagalan sistem, (Montazemi, 1988 dalam Komara 2005). Myers et.al (1997) menyatakan bahwa pengukuran keberhasilan sistem informasi sangat penting bagi organisasi. Konsep keberhasilan sistem informasi merupakan suatu konsep yang digunakan dalam berbagai riset sebagai kriteria dasar untuk mengevaluasi sistem informasi (Rai et.al 2002).

DeLone dan McLean (1992) menyampaikan taksonomi mengenai enam faktor yang menjadi dasar pengukuran keberhasilan sistem informasi. Keenam kategori tersebut adalah *information quality*, *system quality*, *IS use*, *User satisfaction*, *Individual Impact*, dan *Organizational Impact*. Hubungan dari masing-masing kategori yang menjadi pengukur keberhasilan system informasi ini ditunjukkan dalam gambar 2.1 berikut.

Gambar 2.1

Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone dan McLean (1992).



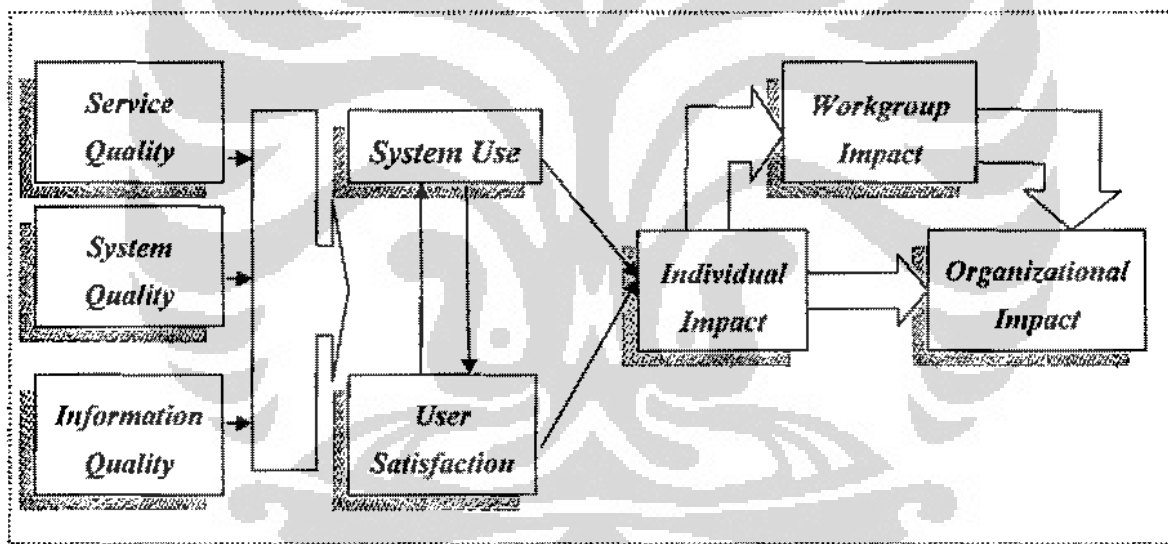
Model yang dikembangkan DeLone dan McLean (1992) ini selanjutnya dikenal dengan istilah *Information System (IS) success Model*. Dalam modelnya ini DeLone dan McLean (1992) menggambarkan bahwa kualitas suatu sistem informasi akan ditentukan oleh karakteristik dari kualitas yang dimiliki oleh sistem itu sendiri (*system quality*), kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut (*information quality*), frekuensi penggunaan sistem informasi dan output yang dihasilkan (*system use*), respon dari pengguna sistem informasi terhadap sistem yang digunakannya (*user satisfaction*), pengaruh sistem informasi terhadap perilaku pengguna (*individual impact*), serta pengaruh sistem informasi terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*). Dalam model tersebut, *system use* merupakan variabel *intervening* antara variabel *system quality* dengan variabel *individual impact*.

Meys (1997) mengajukan model yang menurutnya merupakan model

keberhasilan sistem informasi yang lebih komprehensif. Myers (1997) menambahkan dua variabel pelengkap model keberhasilan sistem informasi dari DeLone dan McLean (1992). Kedua variabel tersebut adalah *service quality* dan *workgroup impact*. Variabel *service quality* ditempatkan sejajar dengan *system quality* dan *information quality*. Sementara variabel *workgroup impact* menjadi variabel *intervening* untuk pengaruh variabel *individual impact* terhadap variabel *organizational impact*.

Gambar 2.2

Model Keberhasilan Sistem Informasi Myers (1997)



Seddon (1997), juga mengajukan model pengukuran keberhasilan sistem informasi yang didasarkan atas kritiknya terhadap model DeLone dan McLean (1992). Seddon menyatakan bahwa model DeLone dan McLean (1992) terlalu luas dan membingungkan. Hal ini menurut Seddon, dikarenakan DeLone dan McLean tidak memisahkan antara proses yang mendasari keberhasilan sistem informasi dengan faktor

yang menyebabkan keberhasilan sistem informasi tersebut. Seddon (1997) menitikberatkan kritiknya pada dimensi *IS Use* dalam model DeLone dan McLean (1992), yang menurutnya memiliki tiga kemungkinan pengertian. Ketiga kemungkinan pengertian tersebut merupakan tiga kategori yang menjadi bagian dari model Seddon (1997). Dalam penelitiannya ini, Seddon (1997) mengajukan model yang mencoba melihat penggunaan *system use* sebagai perilaku yang muncul akibat adanya keuntungan atas penggunaan sistem informasi tersebut. Perilaku yang ditimbulkan dari pemakaian sistem informasi ini, dalam proses selanjutnya akan memberi dampak terhadap kinerja individu yang menggunakannya.

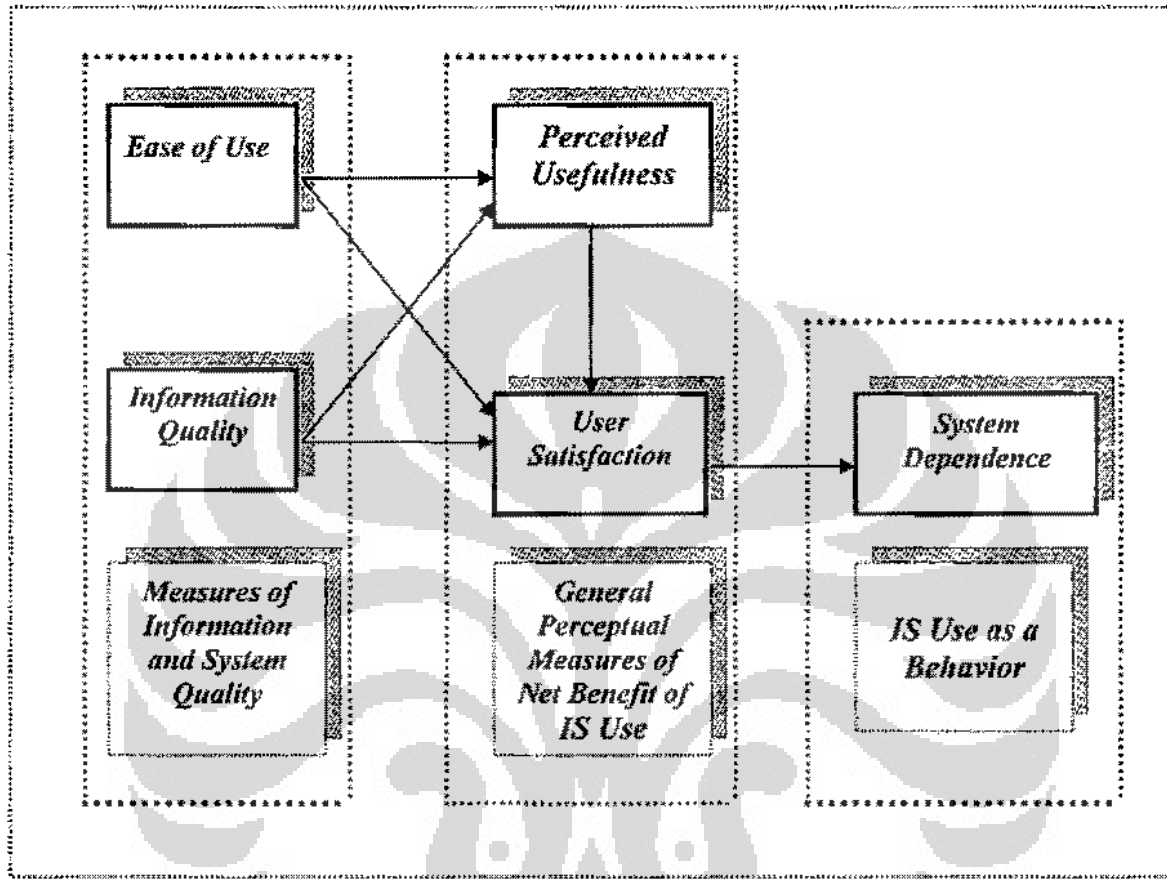
Dalam modelnya, Seddon (1997) membagi tiga kategori variabel yaitu:

1. Pengukuran kualitas sistem dan kualitas informasi.
2. Pengukuran umum mengenai keuntungan yang diperoleh dari penggunaan sistem informasi.
3. Perilaku yang berkaitan dengan penerimaan pemakai dalam menggunakan Sistem Informasi.

Masing-masing kategori variabel dari model keberhasilan sistem informasi yang diajukan Seddon (1997) ini, ditunjukkan dalam gambar 2.3 berikut ini.

Gambar 2.3

Model Keberhasilan Sistem Informasi dari Seddon (1997)



Perbedaan utama antara model DeLone dan McLean (1992) dengan model Seddon (1997), terletak pada penempatan variabel *system use*. Pada model DeLone dan McLean (1992), variabel *system use* menjadi variabel *intervening* antara variabel *system quality* dengan variabel *individual impact*. Sementara pada model Seddon (1997), variabel *system use* menjadi variabel dependen.

Model Seddon (1997) ini telah diuji kekuatannya oleh Rai, Lang, dan Walker (2002). Rai et al. (2002) melakukan pengujian dengan membandingkan model Seddon

(1997) ini, dengan model DeLone dan McLean (1992). Rai et al. (2002) menggunakan data sebanyak 274 kuesioner yang disebarakan terhadap pengguna sistem informasi yang sedang mempelajari matakuliah sistem informasi di universitas Midwestern. Rai et al. (2002) merangkum 5 variabel yang terdapat dalam model DeLone dan McLean (1992) dan model Seddon (1997) yaitu *System Quality*, *Information Quality*, *Perceived Usefulness*, *User Satisfaction* dan *System Use*.

Hasil pengujian Rai et al., (2002) tersebut, menyatakan bahwa kedua model ini memiliki nilai *Goodness of Fit Index* (GFI) di atas 0,90. Hal ini berarti masing-masing model mempunyai kekuatan penjelas yang hampir sama baiknya untuk mengukur keberhasilan sistem informasi. Rai et al., (2002) juga menguji satu model tambahan yaitu model Seddon (1997) yang divariasikan dengan menambahkan hubungan antara variabel *Perceived Usefulness* dengan *System Use*. Penambahan hubungan ini untuk membandingkan dengan model DeLone dan McLean (1992) mengenai hubungan antara variabel *System Use* dengan *Individual impact*.

Penelitian ini memilih menggunakan model yang dikemukakan Seddon (1997) dengan variabel *system use* sebagai tolok ukur keberhasilan *software* akuntansi. Penelitian ini akan melakukan suatu konfirmasi atas faktor-faktor yang secara teoritis mempengaruhi keberhasilan sistem informasi dalam penelitian ini adalah *software* akuntansi yang dilihat dari persepsi pengguna. Penempatan variabel *system use* telah dibuktikan oleh Davis (1995), yang terbukti dapat memberikan masukan yang besar dalam mempengaruhi pemakai (*user*) menggunakan teknologi atau sistem informasi.

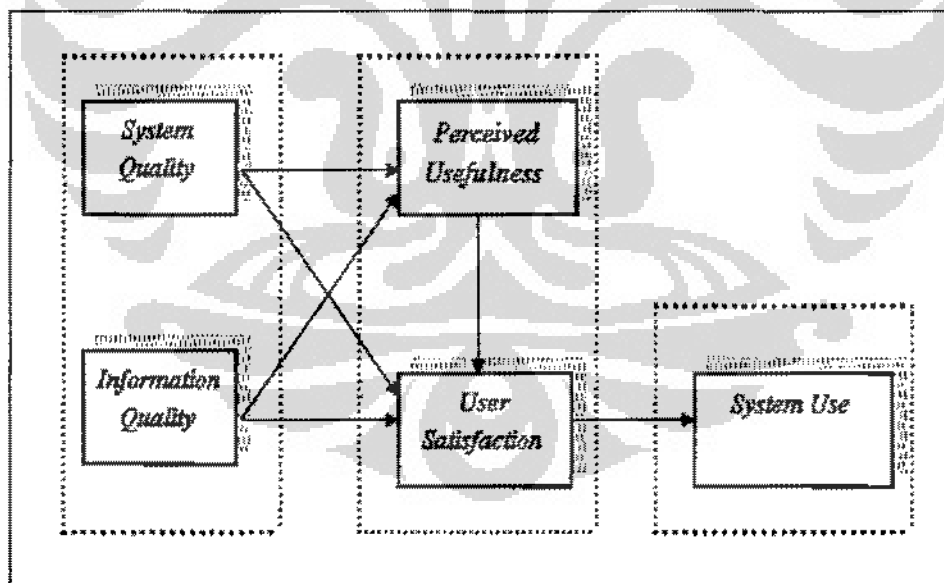
Penelitian ini didasari dua teori yang dapat menjelaskan faktor-faktor yang menjadi penentu penggunaan sistem informasi (*system use*) yang telah digunakan dalam

penelitian Davis (1989). Model pertama adalah TAM (*Technology Acceptance Model*) yang menyatakan bahwa *Perceived Usefulness* dan *perceived Ease of Use* merupakan factor penentu penting dalam penggunaan sistem informasi (*system use*). Model yang kedua dikenal dengan TPB (*Theory of Planned Behavior*) yang menyatakan bahwa sikap (*attitude*) dan pengendalian perilaku yang dipersepsikan (*perceived behavior control*) mempengaruhi keinginan untuk menggunakannya.

Variabel yang digunakan dalam model penelitian ini diambil dari hasil rangkuman penelitian Rai et.al (2002).

Gambar 2.4

Rangkuman Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone dan McLean (1992) dan Seddon (1997) dari Rai et al. (2002)



2.2. PENELITIAN TERDAHULU DAN PENGEMBANGAN HIPOTESA

2.2.1. *System Quality*, *Information Quality* dan *Perceived Usefulness*

System Quality merupakan karakteristik dari informasi yang melekat mengenai sistem itu sendiri (DeLone dan McLean (1992)). *System Quality* juga didefinisikan Davis et.al (1989) dan Chin dan Todd (1995) sebagai *perceived ease of use* yang merupakan seberapa besar teknologi komputer dirasakan relatif mudah untuk dipahami dan digunakan. *Perceived usefulness* didefinisikan sebagai tingkat dimana seseorang percaya bahwa dengan menggunakan sistem tertentu dapat meningkatkan kinerja (Davis, 1989). Davis (1989) juga melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan skala pengukuran yang valid untuk variabel *ease of use* dan *usefulness* ini.

Penelitian Bandura (1982) dan juga Hill (1987), menghasilkan bahwa *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* merupakan determinan dari perilaku pengguna. Adams et al. (1992) melakukan penelitian menggunakan *questionnaires* yang dikembangkan oleh Davis (1989). Hasil penelitiannya menunjukkan adanya hubungan positif antara *usefulness* dan *ease of use*. Segars dan Grover (1993) serta Chin dan Todd (1995), juga menggunakan variabel *usefulness* dan *ease of use* ini dalam penelitian mereka untuk melihat keberhasilan sistem informasi. McHaney dan Cronan (2001) juga telah melakukan penelitian untuk mengukur validitas dua variabel ini sebagai aspek pengukur keberhasilan sistem informasi.

Iqbaria, Guimaraes, dan Davis (1995) dalam penelitian mereka dengan menggunakan *technology acceptance model* (TAM) memperlihatkan adanya pengaruh

dari *perceived ease of use* terhadap *perceived usefulness*. Mereka juga menemukan bahwa *perceived usefulness* memediasi hubungan antara *perceived ease of use* dan *system use*. Hal ini memperlihatkan bahwa jika pemakai sistem informasi merasa bahwa menggunakan sistem tersebut mudah, mereka tidak memerlukan *effort* banyak untuk menggunakannya, sehingga mereka akan lebih banyak waktu untuk mengerjakan hal lain yang kemungkinan akan meningkatkan kinerja mereka secara keseluruhan.

Hasil pengujian model konseptual Mao dan Palvia (2006), serta Simon dan Paper (2007), menunjukkan adanya pengaruh dari individual, organisasional, dan karakteristik sistem terhadap *perceived ease of use* dan *perceived usefulness*. Model juga memperlihatkan adanya pengaruh dari *perceived ease of use* terhadap *perceived usefulness*, dan dampak dari *perceived usefulness* pada *perceived usage* dan *variety of use*.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini menghipotesakan dalam hipotesa satu bahwa berdasarkan persepsi pemakai, semakin tinggi kualitas *software* akuntansi, akan semakin meningkatkan *perceived usefulness*. Hipotesa dua adalah semakin tinggi kualitas informasi yang dihasilkan *software* akuntansi yang digunakan, akan semakin meningkatkan *perceived usefulness* pemakai, dilihat dari persepsi mereka.

H1: *System Quality* berpengaruh positif terhadap *Perceived Usefulness*

H2: *Information Quality* berpengaruh positif terhadap *Perceived Usefulness*

2.2.2. *System Quality, Information Quality, dan User Satisfaction*

Ukuran kepuasan pemakai pada sistem komputer dicerminkan oleh kualitas sistem yang dimiliki (Guimaraes, Igarria, dan Lu 1992; Yoon, Guimaraes, dan O'Neal, 1995). Kepuasan pemakai terhadap suatu sistem informasi adalah bagaimana cara pemakai memandang sistem informasi secara nyata, tapi tidak pada kualitas sistem secara teknik (Guimaraes, Staples, dan McKeen, 2003).

Dalam literatur penelitian maupun dalam praktek, *user satisfaction* seringkali digunakan sebagai ukuran pengganti dari efektivitas sistem informasi (Melone, 1990). Doll dan Torkzadeh (1988) mendefinisikan *end-user satisfaction* sebagai "*affective attitude towards a specific computer application by someone who interacts with the application directly.*" Doll dan Torkzadeh (1988) menggunakan survey terhadap 618 responden untuk meneliti mengenai *user satisfaction* dengan memodifikasi instrumen dan faktor analisis. Penelitiannya menghasilkan 12 item instrumen pengukuran *user satisfaction* atas kualitas sistem dan informasi, yang didapatkan dari pemakai akhir sistem informasi. Duabelas item yang dihasilkan tersebut, terbagi dalam lima komponen yaitu *content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness*. Doll dan Torkzadeh (1988) telah membuktikan validitas dan realibilitas instrumen-instrumen ini.

McGill, Hobbs, dan Klobas (2003), melakukan pengujian empiris terhadap keseluruhan dimensi dalam model keberhasilan sistem informasi dari DeLone dan McLean (1992). Pengujian mereka dilakukan pada lingkungan *user* yang sekaligus menjadi *developer system*. Mereka memodifikasi dimensi dalam model keberhasilan sistem informasi dengan memisahkan dimensi *system quality* menjadi dua bagian yaitu

subjective dan *objective*. Penilaian subyektif disebut sebagai *perceived system quality* dan penilaian obyektif adalah *system quality*. Hasil pengujian mereka menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *perceived information quality* dengan *user satisfaction* dan antara *perceived system quality* dengan *user satisfaction*, antara *user satisfaction* dengan *intended use* serta antara *user satisfaction* dengan *perceived individual impact*.

Dari empat hubungan yang signifikan tersebut, dapat disimpulkan bahwa dampak yang timbul dalam lingkungan *user development system* aplikasi semuanya dimediasi oleh *user satisfaction*. *Perceived system quality* dan *perceived information quality* akan meningkatkan *user satisfaction*. *User satisfaction* ini kemudian akan meningkatkan keinginan untuk menggunakan sistem atau *system use* dari sistem aplikasi tersebut. *User satisfaction* ini juga akan mempengaruhi secara positif bagi individu yang menggunakan sistem aplikasi tersebut (*individual impact*). Hasil pengujian mereka ini menunjukkan bahwa memang persepsi pemakai sistem memainkan peranan signifikan dalam menentukan penggunaan sistem aplikasi.

Namun demikian mereka tidak menemukan adanya hubungan yang signifikan antara *system quality* dengan *perceived system quality*, antara *perceived information quality* dengan *use*, antara *perceived system quality* dengan *use*, antara *use* dengan *perceived individual impact* serta antara *perceived individual impact* dengan *organizational impact*.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini menghipotesakan dalam hipotesa ketiga bahwa semakin tinggi kualitas *software* akuntansi yang digunakan, akan meningkatkan kepuasan pemakai menurut mereka. Untuk hipotesa keempat dalam penelitian ini adalah

semakin tinggi kualitas informasi yang dihasilkan oleh *software* akuntansi yang digunakan akan meningkatkan kepuasan pengguna berdasarkan persepsi mereka.

H3: *System Quality* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

H4: *Information Quality* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

2.2.3. *Perceived Usefulness* dan *User Satisfaction*

DeLone dan McLean (1992), menyatakan bahwa antara dampak penggunaan sistem informasi terhadap kinerja individual dengan tingkat kepuasan pemakai (*user satisfaction*) memiliki hubungan yang sifatnya timbal balik. Sementara Seddon (1997) dalam modelnya menghipotesakan bahwa dampak dari penggunaan sistem informasi yang berupa meningkatnya kinerja individu, akan mempengaruhi tingkat kepuasan pemakai.

Rai et al., (2002) meneliti hubungan antara *perceived usefulness* dengan *user satisfaction* dengan menggunakan tiga model keberhasilan sistem informasi. Ketiga model tersebut adalah model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean (1992), model Seddon (1997), dan Model Seddon (1997) yang dimodifikasi dengan menambahkan hubungan antara *perceived usefulness* dengan *system use*. Hasil penelitiannya secara keseluruhan menunjukkan *perceived usefulness* berpengaruh terhadap *user satisfaction*.

Livari (2005), melakukan penelitian mengenai keberhasilan sistem informasi yang baru diterapkan terhadap pengguna sistem informasi di satu organisasi yang bersifat

mandatory. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan seluruh dimensi dalam model keberhasilan sistem informasi dari DeLone dan McLean (1992). Hasil penelitiannya untuk hubungan variable *perceived usefulness* dengan *user satisfaction* menunjukkan adanya pengaruh dari kedua variabel tersebut.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini menghipotesakan bahwa semakin tinggi *perceived usefulness*, akan semakin meningkatkan kepuasan pengguna *software* akuntansi, menurut persepsi mereka.

H5: *Perceived Usefulness* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

2.2.4. *User Satisfaction* dan *System Use*

Pendapat para peneliti seperti Baroudi, Olson, dan Ives (1986), dan Montazemi (1988) sepakat mengarahkan penggunaan sistem (*system use*) sebagai tolok ukur keberhasilan sistem. Bailey & Pearson (1983), Edstrom (1977), Ives, Olson & Baroudi (1983), Pearson (1977), menyatakan bahwa kepuasan pengguna informasi (*User Information Satisfaction/UIS*) dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan sistem. Penggunaan Sistem dan Kepuasan Pengguna telah digunakan dalam riset sistem informasi sebagai pengganti (*surrogate*) untuk mengukur kinerja SIA (Soegiharto, 2001).

Dalam berbagai riset terdahulu *user satisfaction* dan *system use* seringkali digunakan sebagai variabel utama dalam mengevaluasi keberhasilan sistem informasi (Iqbaria dan Tan, 1997). Goodhue (1995) menyatakan bahwa jika evaluasi pemakai atas teknologi cocok dengan kemampuan dan tuntutan dalam tugas pemakai, maka akan

memberi dorongan kepada pemakai untuk lebih memanfaatkan teknologi. Kedua variabel ini, yaitu *user satisfaction* dan *system use*, merefleksikan interaksi antara teknologi informasi dengan pemakainya. Sejalan dengan teori sikap dari Fisbein dan Ajzen (1982), *user satisfaction* menunjukkan sikap individu, sedangkan *system use* menunjukkan perilaku pemakai sistem informasi. Pentingnya sikap dalam *organizational information system* berangkat dari teori sikap yang menyatakan bahwa sikap individu terhadap suatu *object* memainkan peran penting dalam mempengaruhi perilaku selanjutnya terhadap *object* tersebut. Selain itu, dinyatakan bahwa tindakan dan perilaku seseorang berkaitan dengan sikapnya (Fisbein dan Ajzen, 1982). Berdasarkan hal ini, dapat dikatakan bahwa *behavior* yang dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur *system use*, dipengaruhi oleh *attitude* dalam penelitian ini adalah *user satisfaction*. Baroudi, Olson, dan Ives (1986) menemukan bahwa *user satisfaction* mempengaruhi *system use*, akan tetapi mereka tidak menemukan adanya pengaruh dari *system use* terhadap *user satisfaction*.

Rai et al., (2002) meneliti hubungan antara *user satisfaction* dan *system use* dengan menggunakan tiga model keberhasilan sistem informasi. Ketiga model tersebut adalah model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean (1992), model Seddon (1997), dan model Seddon (1997) yang dimodifikasi. Hasil penelitian dari tiga model tersebut secara keseluruhan menunjukkan bahwa *user satisfaction* mempengaruhi *system use*.

Bokhari (2005) menjelaskan jenis dan kekuatan hubungan antara *system use* dan *user satisfaction* dengan melihat adanya inkonsistensi dalam penelitian sistem informasi. Penelitiannya juga bertujuan untuk menguji secara empiris hubungan yang diuraikan dalam model keberhasilan sistem informasi dari DeLone dan McLean (1992) dengan

pendekatan meta analisis. Bokhari (2005) menyatakan bahwa dengan meta analisis dapat memberi penjelasan lebih baik mengenai hubungan antara *system use* dengan *user satisfaction* seperti ada dalam model keberhasilan sistem informasi model DeLone dan McLean (1992), yang sebelumnya belum teruji validitasnya secara empiris. Hasil penelitian Bokhari (2005) ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan positif antara *system use* dengan *user satisfaction*.

Livari (2005) dalam penelitiannya yang menggunakan model DeLone dan McLean (1992), membuat hipotesa bahwa kepuasan pemakai akan mempengaruhi tingkat penggunaan sistem informasi. Dalam penelitiannya ini, Livari (2005) tidak berhasil membuktikan hipotesanya, tetapi dia berpendapat bahwa tidak didukungnya hipotesa ini adalah karena sifat pemakaian sistem informasi yang digunakan dalam penelitiannya adalah *mandatory*.

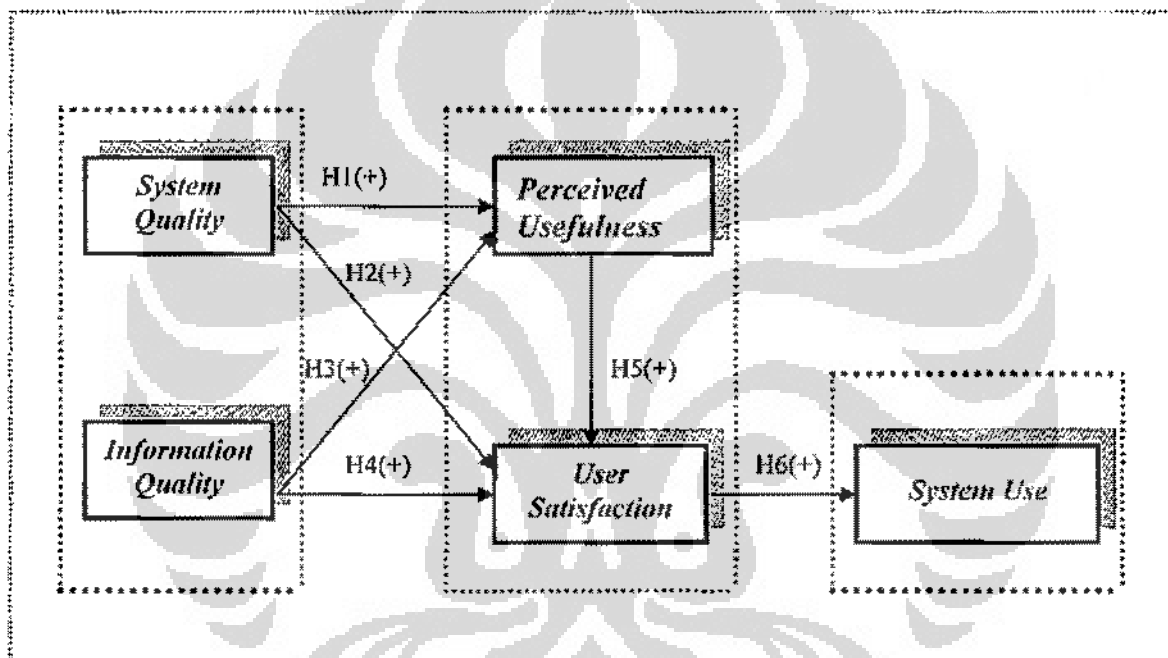
Berdasarkan uraian di atas penelitian ini menghipotesakan bahwa berdasarkan persepsi pemakai, semakin tinggi tingkat kepuasan pemakai terhadap *software* akuntansi yang digunakan, akan semakin tinggi tingkat penggunaan *software* tersebut.

H6: *User Satisfaction* berpengaruh positif terhadap *system use*.

Secara keseluruhan penelitian ini memuat enam hipotesa yaitu H1 sampai dengan H6. Keenam hipotesa tersebut dibangun berdasarkan model penelitian sebelumnya yang digunakan dalam penelitian ini. Model penelitian tersebut merupakan modifikasi dari model Seddon (1997) dengan menambahkan satu *confirmatory factor analysis* atas variabel *user satisfaction* yang merupakan *second order* dalam penelitian ini. Penjelasan

lebih lanjut mengenai model penelitian dan operasionalisasi variabel, dijelaskan dalam Bab. III. Untuk ringkasan hubungan dari masing-masing variabel yang terdapat dalam keenam hipotesa yang diajukan, dapat dilihat dalam gambar 2.5. Gambar tersebut juga menunjukkan *predicted sign* dari masing-masing hipotesa.

Gambar 2.5
Hubungan Antar Variabel dan Hipotesa Penelitian



Ringkasan hipotesa penelitian serta penelitian terdahulu yang menjadi literatur dalam penelitian ini, disajikan dalam table 2.1. Tabel ini juga menyajikan alasan pembentukan hipotesa penelitian, yang dibuat dalam penelitian ini. Pada kolom literatur, disajikan mengenai penelitian terdahulu yang menguji hubungan masing-masing variabel yang ada dalam setiap hipotesa terkait. Hasil penelitian-penelitian terdahulu ini yang menjadi landasan dari dibentuknya hipotesa penelitian ini.

Tabel 2.1

Ringkasan Hipotesa Penelitian Dan Literatur Yang Terkait

Hipotesa	Alasan	Literatur
H1: <i>System Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>Perceived Usefulness</i>	Semakin tinggi kualitas <i>software</i> akuntansi yang digunakan, akan semakin meningkatkan <i>perceived usefulness</i> pemakai	Adams et.al. (1989), DeLone dan McLean (1992), Chin dan Todd (1995), Iqbaria et al., (1995), Seddon (1997), Iqbaria dan Zinattely (1997), Mao dan Palvia (2006), Simon dan Paper (2007), Rai et.al., (2002), Gumaraes et al., (2007).
H2: <i>Information Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>Perceived Usefulness</i>	Semakin tinggi kualitas informasi yang dihasilkan oleh <i>software</i> akuntansi yang digunakan akan semakin meningkatkan <i>perceived usefulness</i> pemakai.	DeLone dan McLean (1992), Seddon (1997), Li (1997) dan Rai et al., (2002).
H3: <i>System Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i> .	Semakin tinggi kualitas <i>software</i> akuntansi yang digunakan, akan semakin meningkatkan kepuasan pengguna.	DeLone dan McLean (1992), Seddon dan Kiew (1996), Roldan dan Millan (1997), Seddon (1997), McKiney et al., (2002), Rai et al., (2002), McGill et al., (2003), Almutairi dan Subramanian (2005), Livari (2007).
H4: <i>Information Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i> .	Semakin tinggi kualitas informasi yang dihasilkan oleh <i>software</i> akuntansi yang digunakan akan semakin meningkatkan kepuasan pemakai.	DeLone dan McLean (1992), Seddon dan Kiew (1996), Roldan dan Millan (1997), Seddon (1997), Kim dan McHaney (2000), McKiney et al., (2002), Rai et al., (2002), McGill et al., (2003), Almutairi dan Subramanian (2005), Livari (2007).
H5: <i>Perceived Usefulness</i> berpengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i> .	Semakin tinggi <i>perceived usefulness</i> atas pemakaian <i>software</i> akuntansi, akan semakin meningkatkan kepuasan pemakai.	DeLone dan McLean (1992), Seddon (1997), Rai et al., (2002) dan Livari (2007).
H6: <i>User Satisfaction</i> berpengaruh positif terhadap <i>system use</i> .	Semakin tinggi tingkat kepuasan pemakai, akan semakin meningkatkan frekuensi penggunaan <i>software</i> akuntansi.	DeLone dan McLean (1992), Fraser dan Salter (1995), Iqbaria dan Tan (1997), Seddon (1997), Rai et al., (2002), serta Bokhari (2005), Livari (2007).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer. Data primer merupakan data penelitian yang diperoleh langsung dari sumber aslinya (Sekaran, 2003). Unit analisis dari penelitian ini adalah semua responden yang menggunakan *software* akuntansi pada perusahaan di mana responden bekerja. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei melalui kuesioner yang dikirimkan kepada responden. Sebelum dikirimkan kepada responden, dilakukan *pretest* atas kuesioner terlebih dahulu. Maksud dari dilakukannya *pretest* ini adalah untuk meyakinkan bahwa kalimat yang ada dalam kuesioner dapat dipahami dengan benar oleh responden. Setelah dilakukan *pretest*, kuesioner dikirimkan secara langsung ke perusahaan tempat responden bekerja, melalui bantuan *contact person* dan juga melalui *e-mail*. Kuesioner yang dikirimkan, disertai dengan surat pengantar yang berisi petunjuk pengisian dan penjelasan tujuan penelitian. Untuk mempertinggi *response rate*, di dalam kuesioner disertakan *souvenir* untuk responden.

Metode pemilihan sampel adalah dengan metode *purposive sampling* yang merupakan metode pengambilan sampel dengan didasarkan pada kriteria tertentu (Sekaran, 2003). Kriteria pemilihan sampel responden adalah mereka yang berpendidikan minimal D3 jurusan akuntansi dan telah menggunakan *software* akuntansi minimal satu jenis *software* selama paling tidak satu tahun. Besarnya

sampel ditentukan berdasarkan jumlah responden yang mengembalikan daftar pertanyaan.

Periode penelitian ini adalah merupakan kurun waktu dari penyebaran hingga pengumpulan kuesioner dari responden. Untuk pengumpulan data dari kuesioner dalam penelitian ini dilakukan selama dua bulan dari tanggal 10 April 2007 sampai 10 Juni 2007.

3.2. Model Penelitian

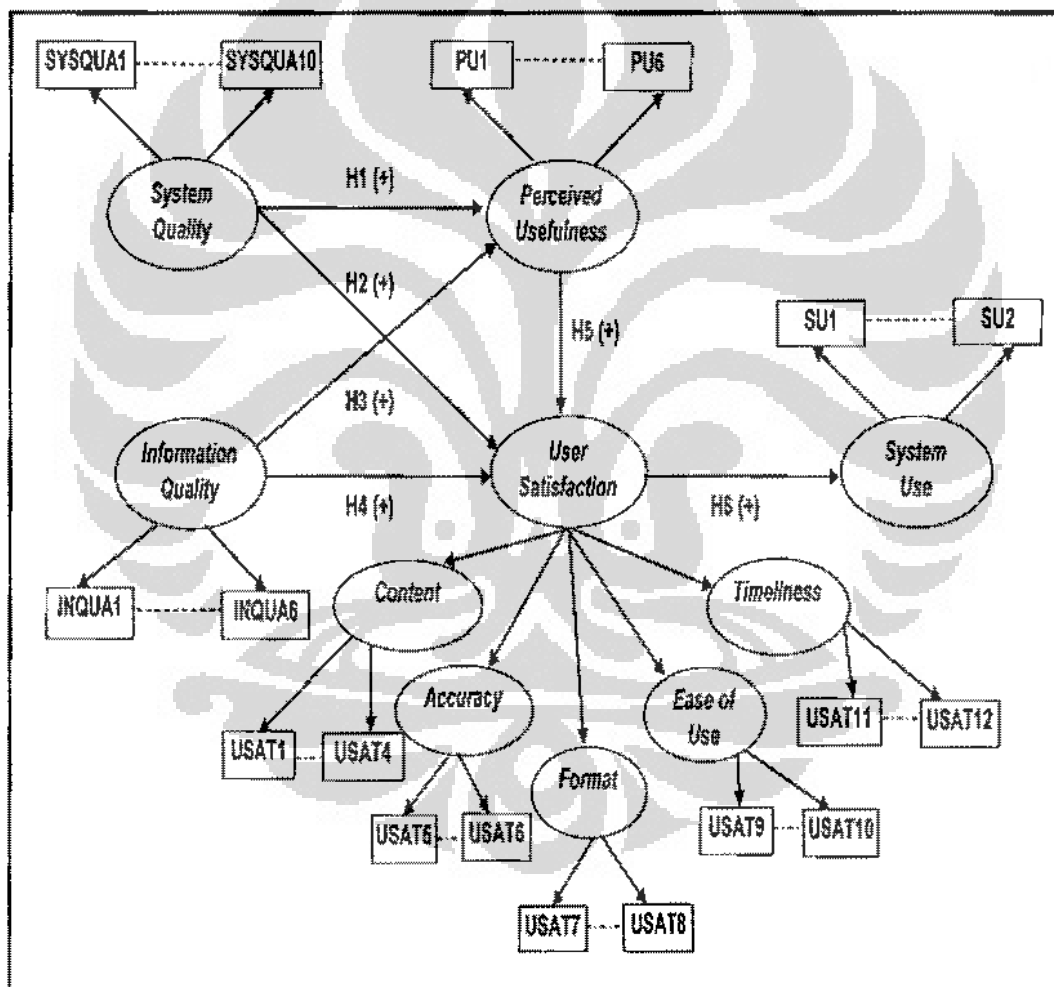
Penelitian ini menggunakan bentuk *Structural Equation Model* (SEM). Chin dan Todd (1995), melakukan penelitian yang didasarkan pada pemikiran bahwa penggunaan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan programnya (LISREL, EQS, atau PLS), dapat meningkatkan teknik analisis dari pemakai dalam riset sistem informasi. Teknik analisis ini penting untuk memahami problem yang terjadi dalam riset sistem informasi. Hasil kesimpulan tidak akan sesuai, apabila kriteria statistik yang kurang tepat digunakan untuk menyimpulkan pemahaman masalah yang mendasar (Chin dan Todd, 1995). Piranti lunak yang digunakan untuk menguji model dalam penelitian ini adalah program Lisrel 8.72 full version.

Penelitian ini menggunakan modifikasi model keberhasilan sistem informasi yang dikemukakan Seddon (1997). Model Seddon (1997) ini telah diuji validitasnya oleh Rai et al., (2002) untuk mengukur keberhasilan sistem informasi. Penelitian ini memodifikasi model Seddon (1997) dengan menambahkan *confirmatory factor analysis* untuk variabel laten *User satisfaction*. Penambahan model ini didasarkan pada hasil penelitian Somers, Nelson, dan Karimi (2000). Somers et al., menguji struktur dan dimensionalitas, reliabilitas dan validitas dari instrumen-instrumen yang

merupakan pengukur dari *end-user computing satisfaction* (EUCS) yang dibuat Doll dan Torkzadeh (1988). Somers et al., melakukan pengujian ini terhadap responden pengguna *software* aplikasi ERP. Dengan modifikasi terhadap variabel *User Satisfaction* ini, maka model penelitian ini adalah seperti gambar 3.1. berikut ini.

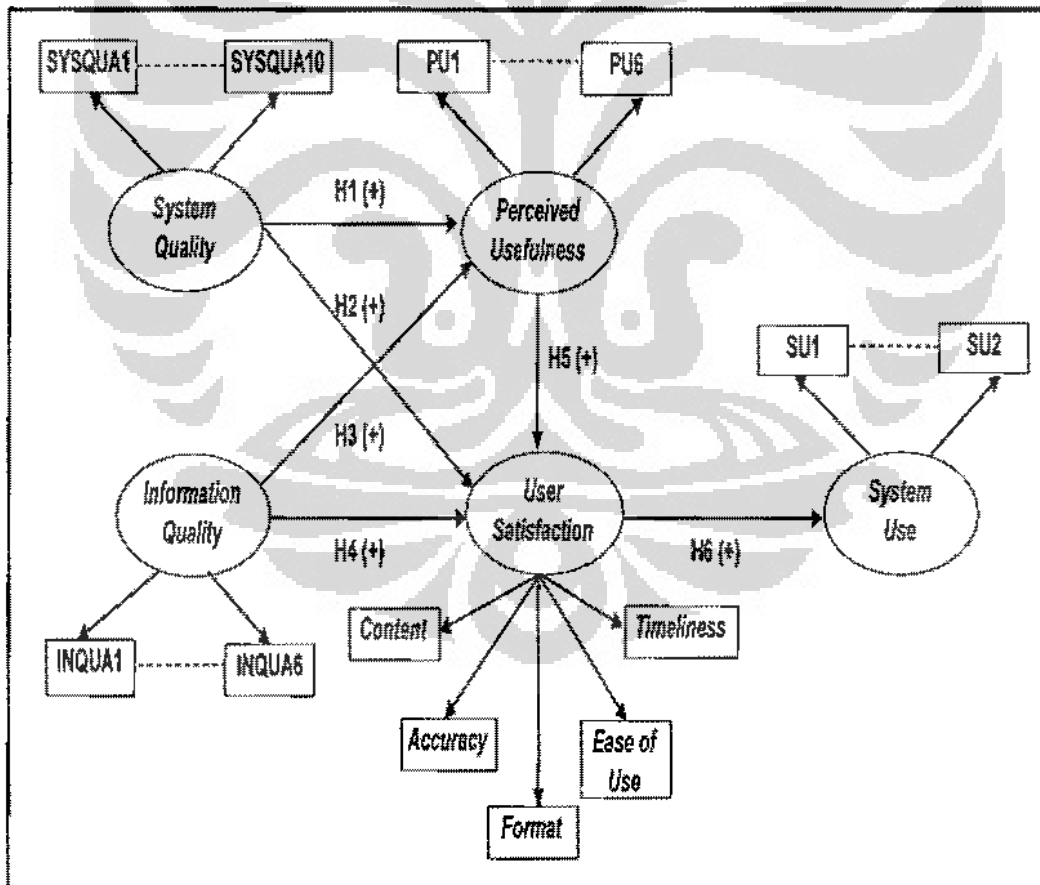
Gambar 3.1

Model Penelitian dengan *Second Order*



Untuk menyederhanakan model penelitian dengan *second order* maka langkah yang dilakukan adalah dengan menghitung skor variabel laten (Wijanto, 2006). Perhitungan skor variabel laten ini dilakukan terhadap masing-masing dari lima variabel yang menjadi *second order* dari *user satisfaction*, yaitu *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use*, dan *Timeliness*. Setelah dihitung skornya, maka kelima variabel laten tersebut akan menjadi variabel teramati, dan model penelitian akan menjadi seperti gambar 3.2. berikut:

Gambar 3.2
Model Penelitian Setelah Disederhanakan



3.3. Operasionalisasi Variabel

3.3.1. Variabel Laten

Variabel laten merupakan variabel kunci yang menjadi fokus perhatian dalam penelitian ini. Variabel ini merupakan konsep abstrak yang hanya dapat diamati secara tidak langsung dan tidak sempurna melalui efeknya pada variabel teramati (Wijanto, 2006). Terdapat dua jenis variabel laten yaitu variabel laten endogen dan variabel eksogen. Variabel laten endogen merupakan variabel terikat pada paling sedikit satu persamaan dalam model meskipun dalam semua persamaan sisanya, variabel ini merupakan variabel bebas. Variabel laten eksogen merupakan variabel bebas dalam semua persamaan dalam *Structural Equation Model (SEM)* (Wijanto, 2006).

Variabel laten dalam penelitian ini ada 6 yang terdiri dari:

1. *System quality.*

System Quality merupakan karakteristik dari informasi yang melekat mengenai sistem itu sendiri (DeLone dan McLean (1992). Terdapat beberapa indikator yang diberikan DeLone dan McLean dalam Weber (1999) untuk mengukur kualitas sistem tersebut antara lain:

- *respon time*
- *turnaround time*
- *reliability (stability) of the system*
- *ease of use interaction with the system*
- *usefulness of the functionality provided by system*

- *ease of learning*
- *quality of documentation and help facilities*
- *extent of integration with other system*
- *flexibility*
- *acesability*

System Quality juga didefinisikan Davis et.al (1989) dan Chin dan Todd (1995) sebagai *perceived ease of use* yang merupakan seberapa besar teknologi komputer dirasakan relatif mudah untuk dipahami dan digunakan. *System quality* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kualitas *software* akuntansi. Item-item untuk mengukur variabel ini diadopsi dari kuesioner yang digunakan oleh McGill, Hobbs dan Klobas (2003) merupakan adaptasi dari kuesioner yang dibangun Davis et al (1988).

System Quality dalam *path diagram* penelitian disingkat *Sysqua*. Variabel ini diukur dengan 10 pertanyaan dengan 7 skala Likert dari sangat tidak setuju sekali sampai sangat setuju sekali. Semakin tinggi skor variabel ini, berarti kualitas *software* akuntansi semakin tinggi menurut persepsi pemakai. Semakin rendah skor variabel ini, menunjukkan bahwa kualitas *software* akuntansi semakin rendah menurut persepsi pemakai. Kuesioner lengkap dapat dilihat di lampiran I.

2. Information Quality;

Information quality adalah kualitas output yang berupa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan (DeLone dan McLean 1992). Beberapa karakteristis yang dapat digunakan untuk menilai mengenai kualitas iformasi ini antara lain adalah *accuracy*, *timeliness*, *relevance*, *informativeness*, dan *Competitiveness* (Weber, 1999). Kuesioner yang digunakan untuk mengukur kualitas

informasi ini di adopsi dari kuesioner yang digunakan dalam penelitian McGill et al., (2003).

Dalam *Path diagram* penelitian ini, variabel *information quality* ini disingkat **Inqua**. Variabel ini diukur dengan 7 pertanyaan skala Likert dari sangat tidak setuju sekali sampai sangat setuju sekali. . Semakin tinggi skor variabel ini, berarti kualitas informasi yang dihasilkan *software* akuntansi semakin tinggi menurut persepsi pemakai. Semakin rendah skor variabel ini, menunjukkan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan *software* akuntansi semakin rendah menurut persepsi pemakai. Kuesioner lengkap dapat dilihat di lampiran I.

3. *User Satisfaction*

User satisfaction ini digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pemakai sistem informasi terhadap sistem dan *output* yang dihasilkan (Rai et.al., 2002) Doll dan Torkzadeh (1988), dan Weber (1999) menyatakan bahwa terdapat empat karakteristik untuk menilai kepuasan pemakai yaitu *content, accuracy, format, easy of use, dan timeliness*.

Kuesioner untuk mengukur *User satisfaction* dalam penelitian ini diadopsi dari kuesioner yang disusun oleh Doll dan Torkzadeh (1988). Somers, Nelson, dan Karimi (2005) telah menguji reliabilitas dan validitas instrumen dari *end-user computing satisfaction (EUCS)* yang dibuat Doll dan Torkzadeh (1988) ini . Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa_instrumen-instrumen ini memiliki stabilitas psikomotorik ketika diaplikasikan pada pengguna *software* aplikasi ERP. Instrumen ini juga telah digunakan untuk mengukur keberhasilan sistem informasi dalam penelitian yang dilakukan oleh Kim dan McHaney (2000).

Path diagram untuk variabel *user satisfaction* dalam penelitian disingkat Usat. Indikator untuk variabel *User Satisfaction* ini terdiri dari 12 item pertanyaan dengan tujuh skala *Likert* dari sangat tidak setuju sekali sampai dengan sangat setuju sekali. Dua belas item tersebut merupakan *second order* dari 5 variabel yang merupakan karakteristik dari *user satisfaction* dengan rincian sebagai berikut:

- *Content*; dalam *path diagram* ditulis *Content*, yang diukur melalui empat buah pertanyaan.
- *Accuracy*; dalam *path diagram* ditulis *Accuracy* yang diukur dengan dua buah pertanyaan.
- *Format* dalam *path diagram* ditulis *Format*, yang diukur dengan dua buah pertanyaan dalam kuesioner.
- *Ease of use*; dalam *path diagram* ditulis *Ease* yang diukur dengan dua buah pertanyaan.
- *Timeliness*; dalam *path diagram* ditulis *Time* yang diukur dengan dua buah pertanyaan.

Semakin tinggi skor variabel ini, berarti kepuasan pemakai atas *software* akuntansi semakin tinggi menurut persepsi pemakai. Semakin rendah skor variabel ini, menunjukkan bahwa kepuasan pemakai atas *software* akuntansi semakin rendah menurut persepsi pemakai. Kuesioner lengkap dapat dilihat di lampiran 1.

4. *Perceived Usefulness*

Perceived Usefulness didefinisikan Davis (1989) dan Seddon (1997) sebagai pendapat *user* atas sistem aplikasi khusus yang digunakan dalam meningkatkan kinerja mereka di dalam organisasi. Weber (1999) menggunakan *task accomplishment* dan *quality of working life* untuk mengukur dampak dari penggunaan system

informasi ini. Dalam penelitian ini, variabel ini mengukur sejauh mana dampak penggunaan *software* akuntansi dalam meningkatkan kinerja pemakai. Instrumen yang digunakan untuk mengukur *perceived usefulness* ini diambil dari penelitian Davis et al., (1988), dengan modifikasi yang sesuai agar relevan terhadap penelitian ini yaitu penggunaan *software* akuntansi. Kuesioner ini juga telah dipakai dalam penelitian Sandee (1984) dan Goodhue (1995).

Dalam *path diagram* penelitian ini, variabel *perceived usefulness* ini disingkat Percus. Variabel ini diukur dengan 6 pertanyaan dalam 7 skala Likert dari sangat tidak setuju sekali sampai dengan sangat setuju sekali. Semakin tinggi skor variabel ini, berarti dampak penggunaan *software* akuntansi dalam meningkatkan kinerja pemakai semakin tinggi menurut persepsi pemakai. Semakin rendah skor variabel ini, menunjukkan bahwa dampak penggunaan *software* akuntansi dalam meningkatkan kinerja semakin rendah menurut persepsi pemakai. Kuesioner lengkap dapat dilihat di lampiran I.

5. System Use

System use merupakan frekuensi penggunaan sistem informasi serta konsumsi pengguna terhadap *output* yang dihasilkan oleh sistem informasi tersebut (DeLone dan McLean, 1992). Variabel ini diukur dengan banyaknya penggunaan sistem informasi (*frequency of use*) dalam bekerja (Goodhue dan Thompson, 1995). Dalam penelitian ini, variabel *system use* digunakan untuk mengukur frekuensi pemakaian *software* akuntansi selama responden bekerja rutin setiap bulannya. Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel *system use* dalam penelitian ini diadopsi dari kuesioner yang digunakan dalam penelitian Iqbaria dan Tan (1997).

Dalam *path diagram* penelitian ini, variabel *system use* ini disingkat **Sysuse**. Variabel ini diukur dengan 2 pertanyaan dengan 6 pilihan jawaban mulai dari tidak pernah hingga lebih dari tiga jam pemakaian. Semakin tinggi skor variabel ini, berarti frekuensi pemakaian *software* akuntansi dalam bekerja semakin tinggi menurut persepsi pemakai. Semakin rendah skor variabel ini, menunjukkan bahwa frekuensi pemakaian *software* akuntansi dalam bekerja semakin rendah menurut persepsi pemakai. Kuesioner lengkap dapat dilihat di lampiran 1.

3.3.2. Variabel Teramati

Variabel teramati juga disebut sebagai variabel *manifest* atau *observed variabel* (Ghazali, 2005). Variabel teramati merupakan variabel yang dapat diamati atau dapat diukur secara empiris yang juga sering disebut sebagai indikator (Wijanto, 2006). Variabel teramati ini merupakan efek atau ukuran dari variabel laten. Dalam penelitian dengan metode survei dengan menggunakan kuisisioner, setiap pertanyaan yang ada dalam kuisisioner biasanya mewakili sebuah variabel teramati (Wijanto, 2006).

Variabel teramati yang dimaksud dalam penelitian ini terdiri dari 34 variabel awal yang merupakan keseluruhan item pertanyaan yang ada dalam kuisisioner. Untuk variabel laten *system quality* (Sysqua) dalam penelitian ini, terdiri dari sepuluh variabel teramati. Dalam *path diagram* variabel teramati ini disingkat SYSQUA, dari SYSQUA1 sampai dengan SYSQUA10. Variabel laten *information quality* (Inqua) dalam penelitian ini memiliki 6 variabel teramati. Keenam variabel teramati tersebut dalam *path diagram* ditulis sebagai INQUA1 sampai dengan INQUA6. Variabel laten *perceived usefulness* (Percus) dalam penelitian ini memiliki 6 variabel teramati.

Keenam variabel teramati tersebut dalam *path diagram* ditulis sebagai PU1 sampai dengan PU6.

Khusus untuk variabel laten *user satisfaction* merupakan *second order* dari lima komponen yaitu *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use* dan *timeliness*. Masing-masing komponen ini dalam model awal merupakan variabel laten yang dalam *path diagram* ditulis sebagai *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease* dan *Time*. Variabel *Content* dalam penelitian ini memiliki 4 variabel teramati, dalam *path diagram* ditulis sebagai USAT1 sampai USAT4. Variabel *Accuracy* dalam penelitian ini memiliki 2 variabel teramati yaitu USAT5 sampai USAT6 dalam *path diagram*. Variabel *Format* dalam penelitian ini memiliki 2 variabel teramati, dalam *path diagram* ditulis sebagai USAT7 sampai USAT8. Variabel *Ease* dalam penelitian ini memiliki 2 variabel teramati, dalam *path diagram* ditulis sebagai USAT9 sampai USAT10. Variabel *Time* dalam penelitian ini memiliki 2 variabel teramati, dalam *path diagram* ditulis sebagai USAT11 sampai USAT12. Setelah dilakukan penyederhanaan model dengan menghitung skor untuk lima variabel laten *content*, *accuracy*, *format*, *Ease* dan *Time* ini, maka kelima variabel laten tersebut menjadi variabel teramati dalam model yang sudah disederhanakan.

Dalam penelitian ini terdapat 36 instrumen yang mewakili variabel teramati yang digunakan. Keseluruhan 36 instrumen tersebut merupakan butir-butir pertanyaan dalam kuesioner yang diambil dari berbagai penelitian sebelumnya. Rincian masing-masing variabel teramati untuk keenam variabel laten dalam penelitian ini dapat dilihat dalam table 3.1 berikut:

Tabel 3.1

Ringkasan Variabel Penelitian

No.	Variabel Laten	Variabel Teramati	Kuesioner (Path diagram)
1	<i>System Quality</i> (Sysqua)	<i>Usefulness</i>	SYSQUA1 – SYSQUA4, SYSQUA5
		<i>Ease of use</i>	SYSQUA6
		<i>Ease of learning</i>	SYSQUA7
		<i>Help facility</i>	SYSQUA8
		<i>Reliability</i>	SYSQUA9
		<i>Flexibility</i>	SYSQUA10
2	<i>Information Quality</i> (Inqua)	<i>Accuracy</i>	INQUA1, INQUA2
		<i>Timeliness</i>	INQUA3
		<i>Relevance</i>	INQUA4
		<i>Informativeness</i>	INQUA5
		<i>Competitiveness</i>	INQUA6
3	<i>User Satisfaction</i> (Usat)	<i>Content</i>	USAT1 - USAT4
		<i>Accuracy</i>	USAT5, USAT6
		<i>Format</i>	USAT7, USAT8
		<i>Ease of use</i>	USAT9, USAT10
		<i>Timeliness</i>	USAT11, USAT12
4	<i>Perceived Usefulness</i> (Percus)	<i>Accomplish task more quickly</i>	PU1
		<i>Improve job performance</i>	PU2
		<i>Increase productivity</i>	PU3
		<i>Increase effectiveness on job</i>	PU4
		<i>Easier undertake task</i>	PU5
		<i>Useful in job</i>	PU6
5	<i>System Use</i> (Sysuse)	<i>Frequency of use the system</i>	SU1, SU2

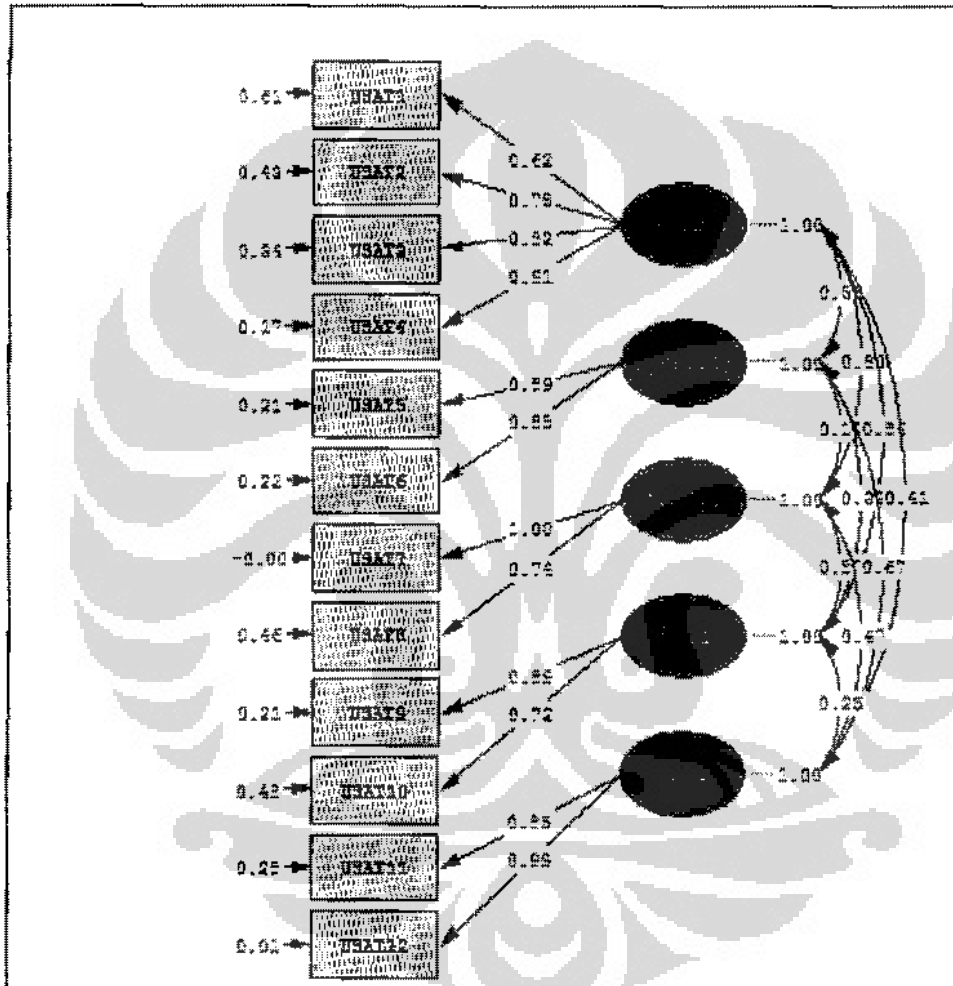
Sebelum disebarkan kepada responden, terlebih dahulu dilakukan uji pendahuluan (*pretest*) atas item yang ada dalam kuesioner. Uji pendahuluan dilakukan terhadap 30 responden pengguna *software* akuntansi. *Pretest* ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat apakah kalimat yang terdapat dalam kuesioner dapat dipahami oleh responden.

Pretest pertama dilakukan terhadap variabel *user satisfaction* yang merupakan *second order*. Dari hasil menghitung skor variabel laten ini menunjukkan bahwa

seluruh pertanyaan mempunyai nilai *loading factor* di atas 0.5. Hal ini berarti bahwa keduabelas pertanyaan dapat dipahami responden sehingga tidak perlu dilakukan revisi. Hasil pretest untuk variabel ini ditunjukkan dalam *path diagram* gambar berikut.

Gambar 3.3

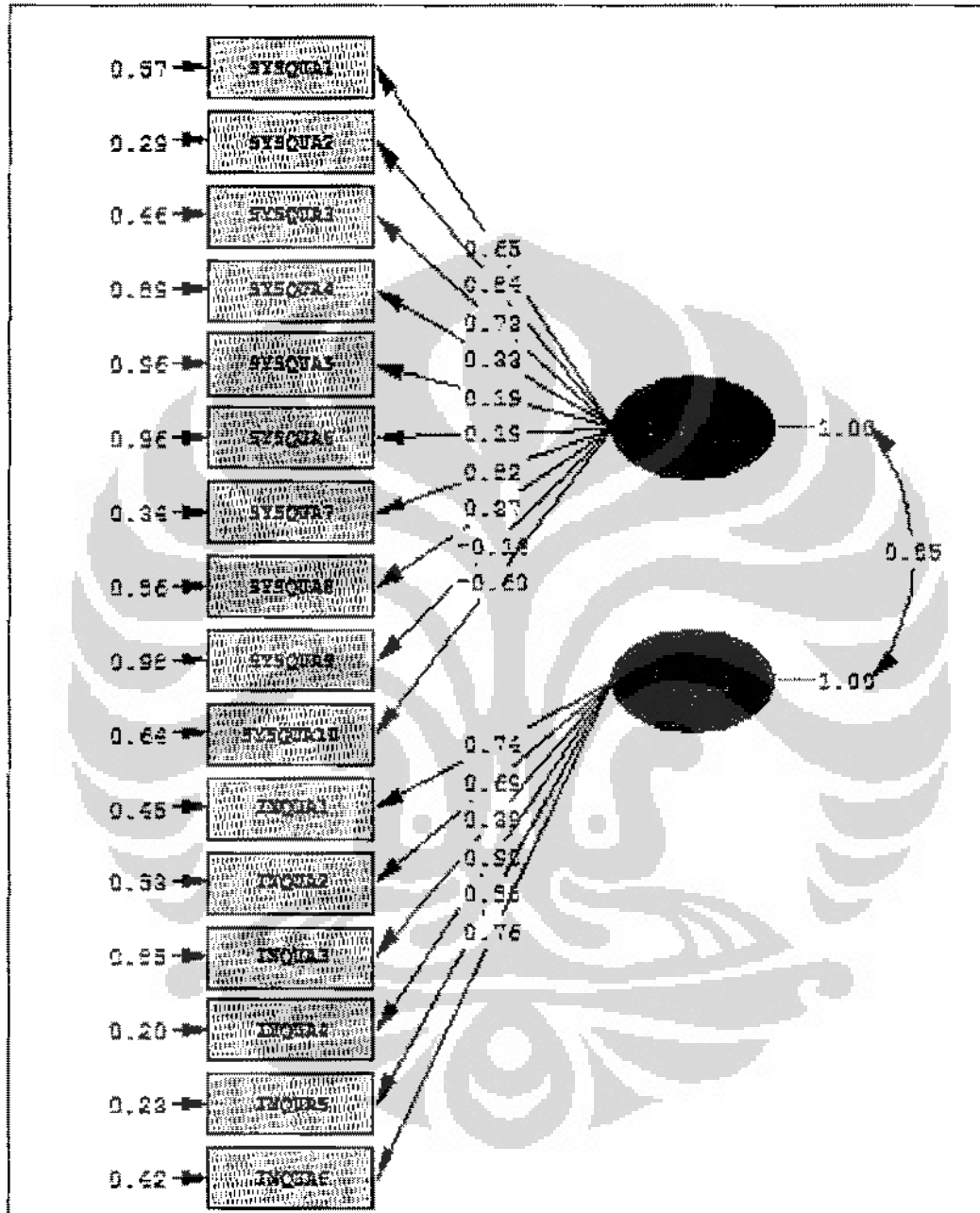
Path diagram hasil pretest variabel indikator *user satisfaction*



Pretest berikutnya dilakukan untuk variabel *system quality* dan *information quality*. Untuk variabel *system quality*, masih terdapat nilai *loading factor* yang di bawah 0.5 seperti tampak dalam *path diagram* berikut ini.

Gambar 3.4

Path diagram hasil pretest variabel indikator dari *system quality* dan *information quality*



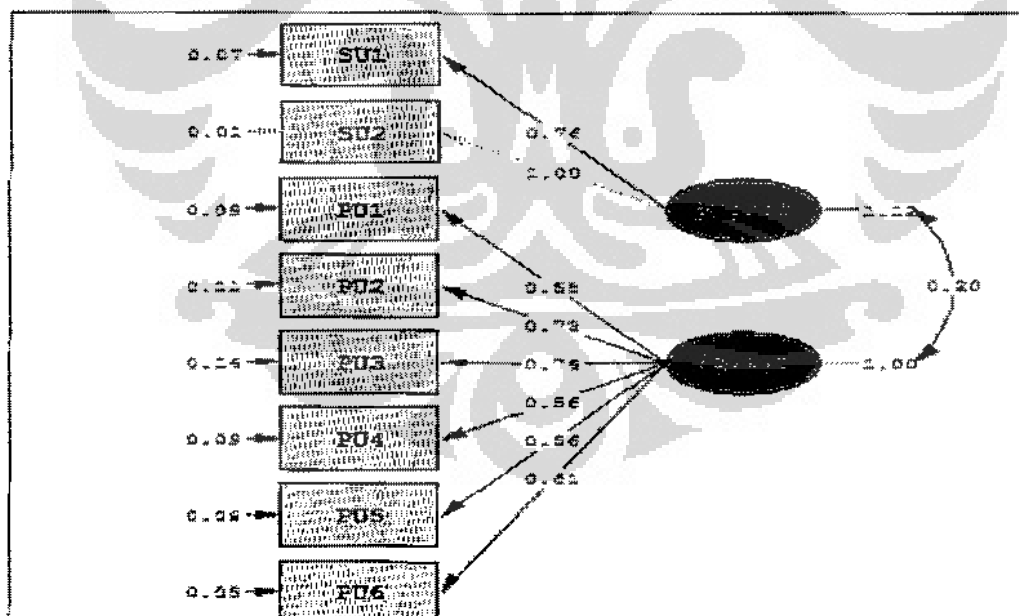
Variabel yang memiliki nilai *standardized loading factor* di bawah 0.5 yaitu untuk variabel SYSQUA4, SYSQUA5, SYSQUA6, SYSQUA8, dan SYSQUA9.

Untuk kelima variabel ini dilakukan revisi atas pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Terlihat juga pada hasil *path diagram* dalam gambar 3.4 bahwa semua *standardized loading factor* untuk variabel *information quality* bernilai di atas 0.5. Hal ini berarti bahwa untuk variabel ini tidak perlu dilakukan revisi atas pertanyaan yang ada dalam kuesioner.

Untuk variabel *perceived usefulness* dan *system use*, dari hasil pretest menunjukkan bahwa keseluruhan item yang digunakan mempunyai nilai *loading factor* di atas 0.5. Hal ini berarti bahwa keseluruhan item pertanyaan dalam kedua variabel ini tidak memerlukan perbaharuan dalam setiap kalimatnya. Gambar *path diagram* untuk hasil *pretest* variabel ini terlihat dalam gambar 3.5 berikut ini.

Gambar 3.5

Path diagram hasil pretest variabel indikator dari *system use* dan *perceived usefulness*



Berdasarkan keseluruhan hasil *pretest* tersebut, ternyata dari 34 pertanyaan dalam kuesioner ini, terdapat lima instrumen yang hasilnya tidak signifikan untuk nilai *standardized loading factor*-nya. Setelah kalimat dalam kelima pertanyaan atau pernyataan yang hasil *pretest*-nya tidak signifikan tersebut diperbaharui, barulah kuesioner keseluruhan disebarkan kepada responden yang dituju.

3.4. Metode Analisa Data

Data yang berasal dari kuesioner yang telah diisi dan dikembalikan oleh responden, akan diolah dengan menggunakan *Structural Equation Model* (SEM). SEM adalah generasi kedua teknik analisis multivariate (Bagozzi dan Fornell, 1982, dalam Ghazali, 2005) yang memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan antara variabel yang kompleks baik *recursive* maupun *non-recursive* untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai keseluruhan model. Pengujian model dalam penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan *software Linear Structural RELationship* (LISREL) 8.72 *full version*. LISREL adalah satu-satunya program SEM yang paling banyak digunakan dan dipublikasikan pada berbagai jurnal ilmiah pada berbagai disiplin ilmu (Austin dan Calderon, 1996; Byrne, 1998 dalam Gazhali 2005).

3.4.1. Tahapan SEM

Proses *Struktural Equation Modeling* mencakup beberapa langkah yang harus dilakukan. Secara umum terdapat lima tahap dalam SEM (Bollen dan Long, 1982 dalam Wijanto 2006) yaitu: Spesifikasi Model, Identifikasi, Estimasi, Uji kecocokan, dan Respesifikasi. Masing-masing tahap dijelaskan sebagai berikut:

3.4.1. 1. Spesifikasi Model

Ghazali (2005) menyebut tahap ini sebagai konseptualisasi model. Hal ini berhubungan dengan pengembangan hipotesa berdasarkan teori sebagai dasar dalam menghubungkan variabel laten dengan variabel laten lainnya, dan juga dengan indikator-indikatornya (Ghazali, 2005). Langkah pertama ini berkaitan dengan pembuatan spesifikasi model sesuai dengan permasalahan yang diteliti (Wijanto, 2006). Spesifikasi model ini secara garis besar terdiri dari spesifikasi model pengukuran dan spesifikasi model struktural. Spesifikasi model pengukuran terdiri dari pendefinisian variabel laten, variabel teramati dan juga hubungan antara variabel laten dengan variabel teramati.

Spesifikasi model struktural dilakukan dengan mendefinisikan hubungan kausal di antara variabel-variabel laten (Wijanto, 2006). Dengan kata lain, spesifikasi model ini juga harus merefleksikan pengukuran variabel laten melalui berbagai indikator yang dapat diukur. Selanjutnya dalam tahap ini kita dapat menyusun diagram alur (*path diagram construction*), untuk memudahkan kita dalam memvisualisasikan hipotesis yang telah kita ajukan. Visualisasi model akan mengurangi tingkat kesalahan kita dalam pembangunan suatu model dalam LISREL (Ghazali, 2005).

3.4.1. 2. Identifikasi model.

Informasi yang diperoleh dari data diuji untuk menentukan apakah cukup untuk mengestimasi parameter dalam model (Ghazali, 2005). Langkah ini ditujukan agar model yang dispesifikasikan bukan model yang *under identified* atau *unidentified* (Wijanto, 2006). Dalam tahap ini kita harus dapat memperoleh nilai yang unik untuk seluruh parameter dari data yang telah kita peroleh. Jika hal ini tidak dapat dilakukan,

maka modifikasi model mungkin harus dilakukan untuk dapat diidentifikasi sebelum melakukan estimasi parameter (Ghazali, 2005).

3.4.1. 3. Estimasi.

Setelah model struktural dapat diidentifikasi, maka estimasi parameter dapat diketahui. Estimasi parameter untuk suatu model diperoleh dari data karena program LISREL berusaha untuk menghasilkan matriks kovarians berdasarkan model (*model-based covariance matrix*) yang sesuai dengan kovarians matriks sesungguhnya (*observed covariance matrix*). Uji signifikansi dilakukan dengan menentukan apakah parameter yang dihasilkan secara signifikan berbeda dari nol (Ghazali, 2005). Metode estimasi yang paling banyak digunakan adalah *maximum likelihood* (ML) dan *generally weighted least square* (WLS) (Wijanto, 2006).

3.4.1. 4. Uji kecocokan

Langkah ini ditujukan untuk mengevaluasi derajat kecocokan atau *goodness of fit* (GOF) antara data dan model (Wijanto, 2006). Evaluasi terhadap GOF model dilakukan dengan menguji kecocokan keseluruhan model (*overall model fit*), menguji kecocokan model pengukuran (*measurement model fit*), dan menguji model struktural (*structural model fit*) (Hair et.al.,1995).

1. Kecocokan Model Pengukuran

Untuk uji kecocokan model pengukuran dilakukan terhadap setiap konstruk secara terpisah melalui evaluasi terhadap validitas konstruk dan evaluasi terhadap realibilitas konstruk (Wijanto, 2006).

Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk mengukur validitas dari kuesioner yang dibuat. Doll, Xia, dan Torkzadeh (1994) menyatakan bahwa suatu variabel teramati dikatakan memiliki validitas yang baik terhadap variabel latennya apabila nilai t dari *loading factor*-nya lebih besar dari nilai kritis 1,96 dan nilai *standardized loading factor* di atas 0,70. Sementara Iqbaria et.al. (1997) menyatakan bahwa nilai *loading factor* di atas 0,50 sudah memenuhi kriteria sangat signifikan. Penelitian ini mengikuti nilai yang digunakan dalam penelitian Iqbaria et.al.(1997

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji konsistensi di antara butir-butir pertanyaan/ Pernyataan dalam kuesioner. Untuk menguji reliabilitas ini, akan dihitung *construct reliability* dan *variance extracted* Hair et.al (1995). Untuk menghitung *construct reliability* digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{std loading})^2}{(\sum \text{std loading})^2 + \sum e_j}$$

Untuk menghitung *variance extracted* digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{std loading}^2}{\sum \text{std loading}^2 + \sum e_j}$$

dimana:

std.loading : *standardized loading*
e_j : *measurement error*

Jika hasil perhitungan *construct reliability* lebih besar dari 0,70, dan *variance extracted* lebih besar dari 0,50, maka dapat dikatakan bahwa reliabilitas *construct* sudah baik (Wijanto, 2007).

2. Kecocokan Model Struktural

Uji kecocokan model struktural diawali dengan melihat kecocokan keseluruhan model yang diukur dengan ukuran GOF. Ukuran GOF yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari daftar ukuran GOF yang dikompilasi dari penelitian Hair et.al (1995), Chin dan Todd (1995), Joreskog dan Sorbom (1998) dan Byrne (1998) dalam Wijanto (2006). Tabel 3.2 berikut menunjukkan rangkuman ukuran GOF yang digunakan penelitian ini.

Tabel 3.2
Rangkuman nilai GOF

Kriteria Kecocokan Model (GOF)	Indikator Tingkat Kecocokan
Chi-Square	Semakin kecil semakin baik.
Non-Centrality Parameter (NCP)	Penilaian didasarkan atas perbandingan dengan model lain. Semakin kecil semakin baik.
Scaled NCP	Semakin kecil semakin baik.
Goodness-of-Fit Index (GFI)	Nilai berkisar antara 0 – 1 dengan nilai yang lebih tinggi lebih baik. Nilai lebih besar sama dengan 0.90 good fit, antara 0.80 dan 0.90 marginal fit.
RMSR	Nilai di bawah 0.05 good fit
RMSEA	RMSEA < 0,08 good fit, di bawah 0.05 close fit.
ECVI	Nilai yang lebih kecil dari Independence dan lebih dekat ke Saturated Model
AIC	Nilai yang lebih kecil dari Independence dan lebih dekat ke Saturated Model
CAIC	Nilai yang lebih kecil dari Independence dan lebih dekat ke Saturated Model
NFI	Nilai lebih besar sama dengan 0.90 good fit, antara 0.80 dan 0.90 marginal fit.
NNFI	Nilai lebih besar sama dengan 0.90 good fit, antara 0.80 dan 0.90 marginal fit.
CFI	Nilai lebih besar sama dengan 0.90 good fit, antara 0.80 dan 0.90 marginal fit.
IFI	Nilai lebih besar sama dengan 0.90 good fit, antara 0.80 dan 0.90 marginal fit.

Kriteria Kecocokan Model (GOF)	Indikator Tingkat Kecocokan
RFI	Nilai lebih besar sama dengan 0.90 good fit, antara 0.80 dan 0.90 marginal fit.
CN	CN > 200, berarti model cukup mewakili data
RMR	Standardized RMR < 0.05
AGFI	Nilai lebih besar sama dengan 0.90 good fit, antara 0.80 dan 0.90 marginal fit.

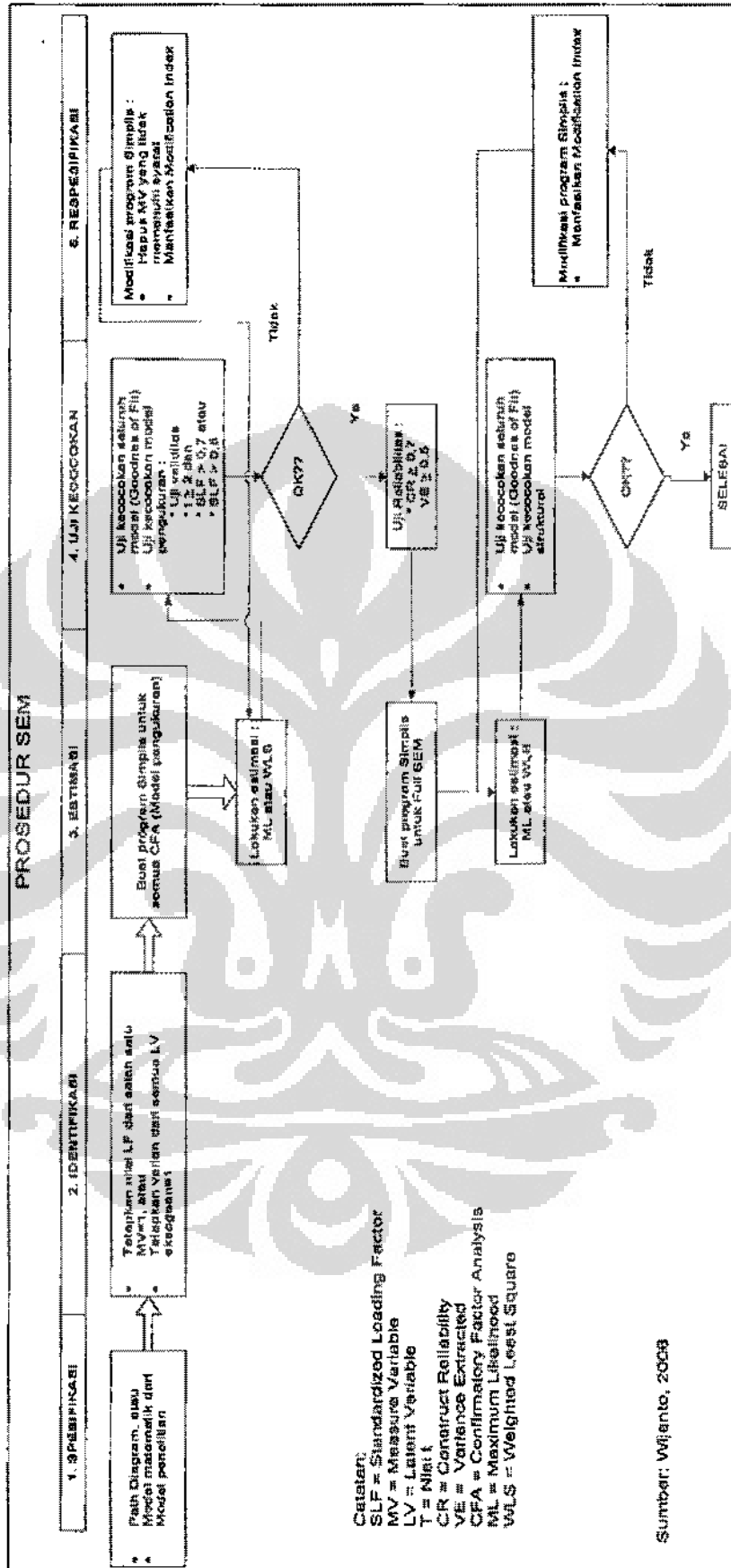
Sumber: Wijanto, (2006)

Uji selanjutnya dalam kecocokan model struktural ini dilakukan terhadap koefisien-koefisien persamaan struktural dengan menspesifikasikan tingkat signifikansi tertentu. Pengujian model struktural ini untuk menguji hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini. Untuk tingkat signifikansi sebesar 0.05, maka nilai *t-value* dari persamaan structural harus lebih besar sama dengan 0.96 atau untuk praktisnya lebih besar sama dengan 2 (Wijanto, 2006). Sebagai ukuran menyeluruh terhadap persamaan struktural, akan di lihat besaran dari R2 untuk menilai seberapa baik *coefficient determination* dari persamaan struktural tersebut (Wijanto, 2006).

3.4.1. 5. Respesifikasi

Langkah ini digunakan untuk melakukan spesifikasi ulang terhadap model untuk memperoleh GOF yang lebih baik (Wijanto, 2006). Langkah respesifikasi ini sangat bergantung pada strategi pemodelan yang dipilih. Strategi yang dipilih dalam penelitian ini adalah *model generating* (GM) dimana proses respesifikasi dapat dilakukan berulang sampai diperoleh tingkat kecocokan terbaik (Wijanto, 2006). Ringkasan keseluruhan tahapan terlihat dalam gambar 3.6. berikut.

Gambar 3. 6
Tahapan SEM



BAB IV

HASIL DAN ANALISA PENGUJIAN

4. 1. Deskriptif Obyek Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui kuesioner. Dari 400 kuesioner yang dikirimkan kepada responden, jumlah yang kembali adalah sebanyak 251 kuesioner. Jadi *response rate* dari penyebaran kuesioner ini adalah 65% dari total kuesioner yang dikirim. Dari jumlah kuesioner yang kembali tersebut, terdapat 47 kuesioner yang tidak dapat dimasukkan sebagai sampel karena tidak memenuhi kriteria pemilihan sampel atau tidak lengkap pengisiannya. Jumlah sampel akhir yang didapat yang dapat dikutkan dalam pengujian adalah sebanyak 204 responden atau 51% dari total responden yang dituju. Rata-rata responden yang dituju telah bekerja selama lebih dari 3 tahun dan telah menggunakan *software* akuntansi rata-rata antara 2 -5 tahun.

Jumlah responden yang didapatkan ini merupakan jumlah kuesioner yang terkumpul selama periode pengumpulan data, yaitu selama dua bulan dari tanggal 10 April 2007 sampai 10 Juni 2007. Dalam menyebarkan kuesioner ini, peneliti mendatangi langsung perusahaan tempat responden bekerja, melalui beberapa *contact person* yang ada di perusahaan, dan juga melalui *electronic mail*. Gambaran lengkap profil responden dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1

Deskripsi Profil Responden

No.	Deskripsi	Jumlah Responden	Prosentase
1	Jenis kelamin :		
	- laki-laki	92 orang	45 %
	- perempuan	112 orang	55 %
	Jumlah	204 orang	100%
2	Umur:		
	- 20 – 25 tahun	41 orang	20 %
	- 26 – 30 tahun	59 orang	29 %
	- 30 tahun ke atas	104 orang	51 %
	Jumlah	204 orang	100 %
3	Pendidikan :		
	- D3 Akuntansi	40 orang	20 %
	- S1 Akuntansi	154 orang	75 %
	- S2 Akuntansi	10 orang	5 %
	Jumlah	204 orang	100 %
4	Jabatan :		
	- Staff	129 orang	63 %
	- supervisor	47 orang	23 %
	- Manajer	28 orang	14 %
	Jumlah	204 orang	100%
5	Masa kerja :		
	- 1 – 4 tahun	91 orang	45 %
	- 5 – 10 tahun	74 orang	36 %
	- di atas 10 tahun	39 orang	19 %
	Jumlah	204 orang	100%
6	Software akuntansi yang digunakan :		
	- SAP	65 orang	32 %
	- Software Buatan Sendiri	56 orang	27 %
	- Oracle	46 orang	23 %
	- Oracle	20 orang	10 %
	- GL	9 orang	4 %
	- Myob Accounting	5 orang	2.5 %
	- Accurate	3 orang	1.5 %
	- DEA	204 orang	100 %
	Jumlah		

Dari tabel 4.1 tersebut dapat dilihat bahwa jumlah responden perempuan ternyata seimbang dengan jumlah responden laki-laki yaitu sebanyak 112 orang (55%) sementara responden laki-laki adalah sebanyak 92 orang (45%). Penelitian ini tidak dapat membuat uji beda antara persepsi responden berdasarkan jenis kelamin karena jumlah responden tidak memenuhi *rule of thumb* Lisrel. Usia responden sebagian besar adalah di atas 30 tahun (51%). Tingkat pendidikan responden yang paling banyak adalah S1 sebanyak 154 orang (75%) D3 sebanyak 40 orang (20%) dan yang paling sedikit adalah S2 sebanyak 10 orang (5%). Dari sisi jabatan responden, yang terbanyak berposisi sebagai staf sebanyak 129 orang (63%), supervisor sebanyak 47 orang (23%) dan manajer sebanyak 28 orang (14%). Masa kerja responden yang terbanyak adalah antara 1 sampai 4 tahun sebanyak 91 orang (45%), antara 5 sampai 10 tahun ada 74 orang (36%) dan yang telah bekerja selama lebih dari sepuluh tahun ada 39 orang (19%).

Responden dalam penelitian ini, sebagian besar menggunakan *software* akuntansi SAP sebanyak 65 responden (32%), kemudian terbanyak kedua adalah pemakai *software* yang dibuat khusus yaitu sebanyak 56 responden (27%) dan diikuti pemakai *software* oracle sebanyak 46 responden (23%). Selebihnya adalah responden pengguna *software* lain seperti GL, MYOB, Accurate dan DacEasy Accounting.

Dari uraian mengenai profil responden ini sebenarnya apabila jumlah sampel memenuhi syarat Lisrel, dapat dilakukan tambahan pengujian untuk masing-masing kelompok karakteristik responden. Namun karena data yang diperoleh tidak memenuhi *rule of thumb* Lisrel, maka uji ini tidak dapat dilakukan. *Rule of thumb* untuk perbandingan jumlah sampel terhadap jumlah indikator adalah 5 jika menggunakan *Maximum Likelihood Estimate* atau 10 dengan *Weighted Least Square Method* (Hair et al., 1995). Karena indikator dalam penelitian ini sebanyak 36, maka

minimal sampel yang dibutuhkan adalah 180 jika menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimates* (MLE) dan 360 dengan metode *Weighted Least Square Method* (WLS).

Pengujian dengan metode WLS hanya perlu satu langkah, sedangkan metode MLE memerlukan dua langkah pengujian atau *two step*. Karena jumlah responden yang tersedia dalam penelitian ini tidak memadai untuk dilakukannya pengolahan dengan metode WLS, maka digunakan langkah pengujian *two step* dengan metode MLE.

4.2. Tahapan dan Hasil Pengujian

Dalam penelitian ini, jumlah responden yang memenuhi syarat untuk dianalisis sebanyak 204 orang. Jumlah seluruh variabel manifes (indikator) adalah 36 pertanyaan yang merepresentasikan lima konstruk yaitu *system quality*, *information quality*, *perceived usefulness*, *user satisfaction*, dan *system use*. Selanjutnya atas jumlah tersebut dilakukan pengujian dengan mengikuti tahapan yang berlaku dalam SEM menggunakan piranti lunak Lisrel 8.72..

Sesuai dengan aturan SEM, dengan metode *maximum likelihood* terdapat dua langkah pengujian yang harus dilakukan (Hair et al., 1995). Kedua langkah tersebut adalah:

1. Pengujian kecocokan model pengukuran
2. Pengujian kecocokan model struktural

Masing-masing tahapan pengujian dengan model SEM dalam penelitian ini, dijelaskan berikut ini.

4. 2. 1. Kecocokan Model Pengukuran

Untuk uji kecocokan model pengukuran dilakukan terhadap setiap konstruk secara terpisah melalui evaluasi terhadap validitas konstruk dan evaluasi terhadap reliabilitas konstruk (Wijanto, 2006). Tahap pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa konstruk yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi kriteria valid dan reliabel.

4.2.1.1. Uji Validitas

Pengujian validitas adalah pengujian untuk mengetahui kemampuan indikator-indikator suatu konstruk untuk mengukur konstruk tersebut (variabel laten) secara akurat (Hair et al., 1998). Pengujian terhadap validitas untuk butir-butir pertanyaan ditunjukkan oleh nilai *t* dan *standardized loading factor*. Untuk nilai *t* harus berada di atas nilai kritis yaitu 1,96 dan *standardized loading factor* lebih besar dari 0,5 (Iqbaria et al., 1997). Butir-butir pertanyaan yang tidak memenuhi kriteria valid tersebut tidak dapat diikuti dalam pengujian selanjutnya. Pengujian validitas dan reliabilitas untuk konstruk dilakukan untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan sebagai indikator konstruk merupakan representasi yang sesuai dari konstruk yang ingin diukur. Muatan faktor untuk masing-masing indikator terhadap variabel laten-nya disajikan dalam bentuk hubungan-hubungan yang digambarkan dalam *diagram path* yang diperoleh dengan menjalankan program LISREL 8.72. Masing-masing hasil pengujian untuk setiap variabel indikator dijelaskan berikut ini.

1. Validitas Variabel-Variabel Indikator dari Variabel Laten *User Satisfaction*

Variabel *User Satisfaction* merupakan *second order* yang artinya variabel ini diukur melalui dua tahap. Pertama, variabel laten ini diukur dengan menggunakan

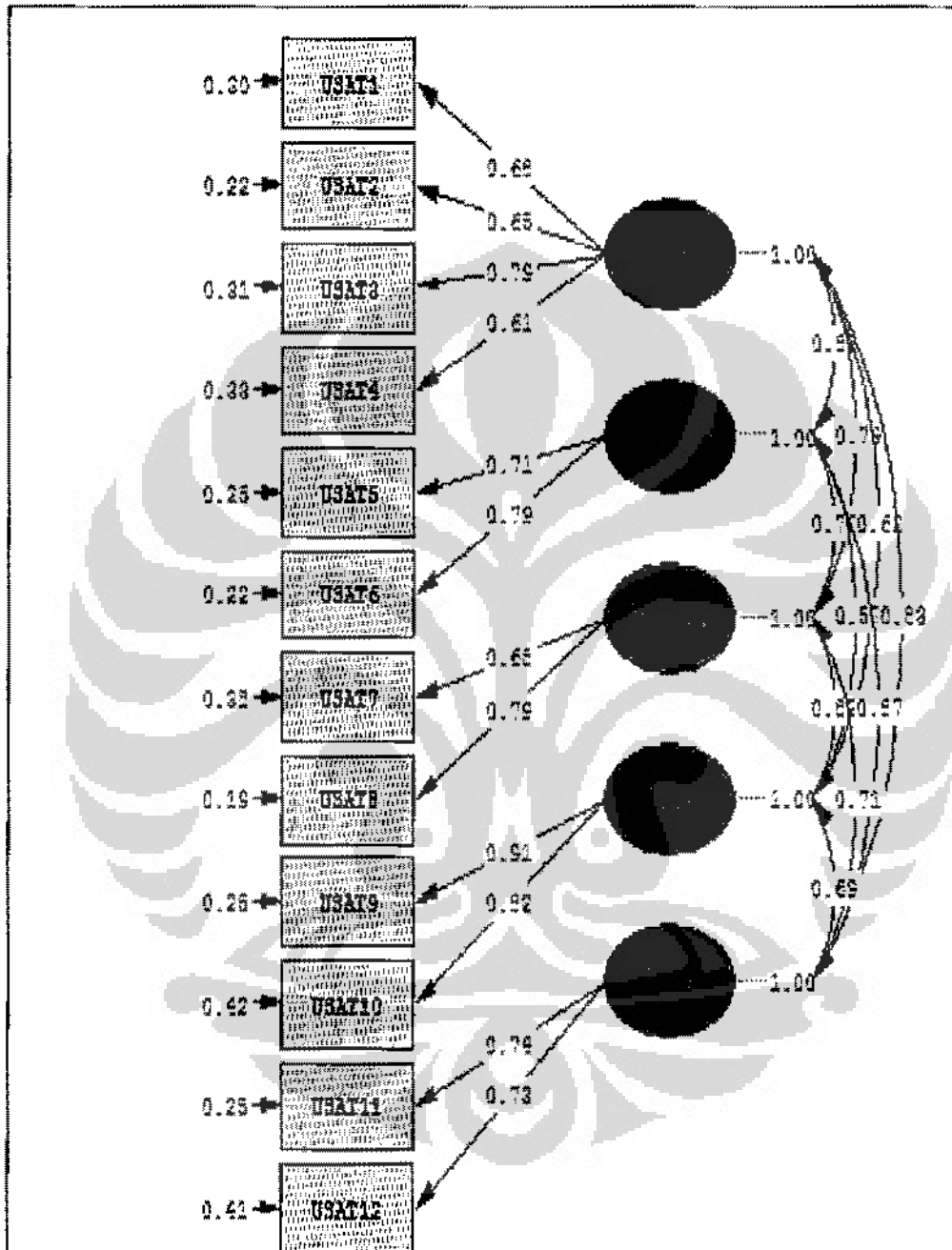
variabel teramati yang menjadi *second order* dari lima dimensi yang menjadi indikatornya. Dalam tahap ini kelima dimensi yang disebutkan merupakan variabel laten. Langkah kedua adalah menghitung skor untuk kelima variabel laten yang menjadi dimensi dari variabel *user satisfaction*. setelah didapatkan skor variabel laten, maka skor ini digunakan sebagai indikator dari *user satisfaction* melalui kelima dimensi yang sudah menjadi variabel teramati.

Variabel ini memiliki lima dimensi yang masing-masing memiliki beberapa variabel teramati. Kelima dimensi tersebut adalah *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*. *Content* diukur dengan 4 (empat) buah variabel teramati dari USAT1 sampai dengan USAT4. Untuk dimensi *accuracy* diukur dengan 2 (dua) variabel teramati yaitu USAT5 dan USAT6. Demikian juga untuk dimensi *format*, diukur dengan dua variabel teramati dari USAT 7 sampai USAT8. Variabel *ease of use* diukur dengan dua variabel teramati yaitu USAT9 dan USAT10 dan terakhir variabel *time* diukur 2 (dua) variabel teramati secara berurut dari USAT11 sampai dengan USAT12. Karena merupakan *second order*, maka diperlukan dua tahap pengujian untuk variabel *user satisfaction* ini.

Langkah pertama adalah menghitung *Latent Variabel Score (LVS)* untuk variabel ini guna menyederhanakan model yang ada. Langkah pertama ini menghasilkan skor baru yang nantinya digunakan untuk nilai masing-masing dari lima dimensi yang menjadi bagian variabel *user satisfaction*. Setelah memperoleh skor variabel laten ini, kelima dimensi yang semula adalah variabel laten akan menjadi variabel teramati untuk konstruksinya yaitu *user satisfaction*. Gambar 4.1 berikut merupakan hasil menjalankan program Lisrel untuk melihat validitas keseluruhan indikator variabel *user satisfaction*.

Gambar 4.1

Path diagram *second order* indikator dari variabel laten *user satisfaction*



Dari hasil menjalankan program Lisrel untuk dua belas variabel USAT, seperti terlihat dalam gambar 4.1, seluruh indikator dari USAT1 sampai USAT12 memiliki

nilai *t value* di atas nilai kritis 1,96 dan nilai *standardized loading factor* di atas 0,5. Hal ini berarti bahwa seluruh indikator adalah valid sehingga tidak ada indikator yang harus dibuang.

Tabel 4.2

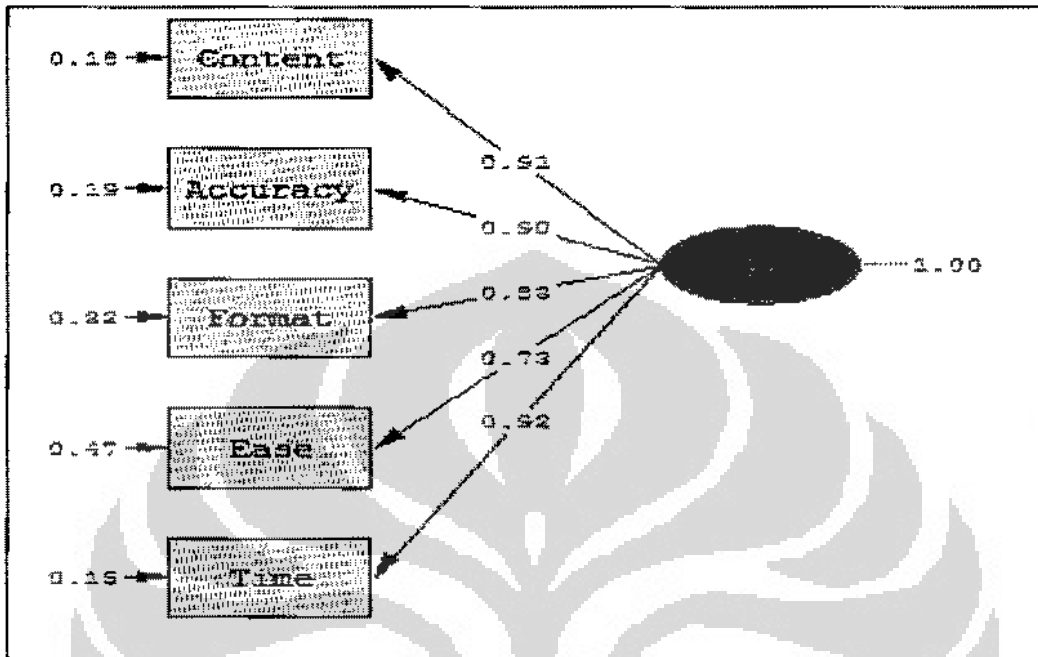
Standardized Loading Factor dan Nilai t untuk second order Variabel Laten user satisfaction

Variabel Indikator	<i>Standardized Loading Factor</i>	Nilai t	Kesimpulan Validitas
USAT1	0.68	12.96	Baik
USAT2	0.65	13,63	Baik
USAT3	0.79	14.47	Baik
USAT4	0.61	11.00	Baik
USAT5	0.71	12.69	Baik
USAT6	0.79	14.42	Baik
USAT7	0.68	10.36	Baik
USAT8	0.79	13.75	Baik
USAT9	0.91	13,38	Baik
USAT10	0.82	11.80	Baik
USAT11	0.74	13.42	Baik
USAT12	0.73	12.00	Baik

Hasil ini kemudian digunakan untuk menghitung skor variabel laten dari *user satisfaction* yang memiliki lima dimensi yaitu *Content, Accuracy, Format, Ease of use* dan *timeliness*. Kelima dimensi ini kemudian dijadikan sebagai variabel teramati dari variabel laten *User Satisfaction (Usat)*. Gambar 4.2 berikut adalah hasil pengolahan *second order* untuk variabel laten dari *User satisfaction*.

Gambar 4.2

Path diagram first order indikator dari variabel laten user satisfaction



Dari *path diagram* terlihat bahwa seluruh variabel indikator dari *first order* untuk variabel laten *user satisfaction* ini memiliki nilai *standardized loading factor* di atas 0,5. Hal ini menunjukkan keseluruhan variabel indikator yaitu *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness* memenuhi kriteria valid untuk merepresentasikan konstruk yang diukur yaitu *user satisfaction*.

Tabel 4.3

Standardized Loading Factor dan Nilai t first order Variabel Laten user satisfaction

Variabel Indikator	Standardized Loading Factor	Nilai t	Kesimpulan Validitas
<i>Content</i>	0.91	16.61	Baik
<i>Format</i>	0.90	16.36	Baik
<i>Accuracy</i>	0.83	14.25	Baik
<i>Ease</i>	0.73	11.87	Baik
<i>Time</i>	0.92	17.14	Baik

2. Validitas Variabel-Variabel Indikator dari Variabel Laten *system quality*

Pengolahan data selanjutnya adalah untuk melihat keseluruhan variabel teramati yang menjadi indikator dari variabel *system quality*. Hasil pengolahan menunjukkan bahwa terdapat beberapa nilai *standardized loading factor* yang kurang dari 0.5. Variabel teramati yang tidak signifikan dari variabel laten *System Quality* yaitu SYSQUA1, SYSQUA2, SYSQUA3, SYSQUA4, dan SYSQUA10 seperti terlihat dalam *path diagram* 4.3 dan tabel 4.4. Variabel-variabel yang tidak signifikan tersebut, tidak dapat digunakan dalam pengujian berikutnya karena tidak merepresentasikan konstruk yang diukur yaitu *system quality*. Dengan demikian, variabel teramati untuk variabel laten *system quality* ini tinggal lima (5) yaitu SYSQUA 5, SYSQUA6, SYSQUA7, SYSQUA8, dan SYSQUA9.

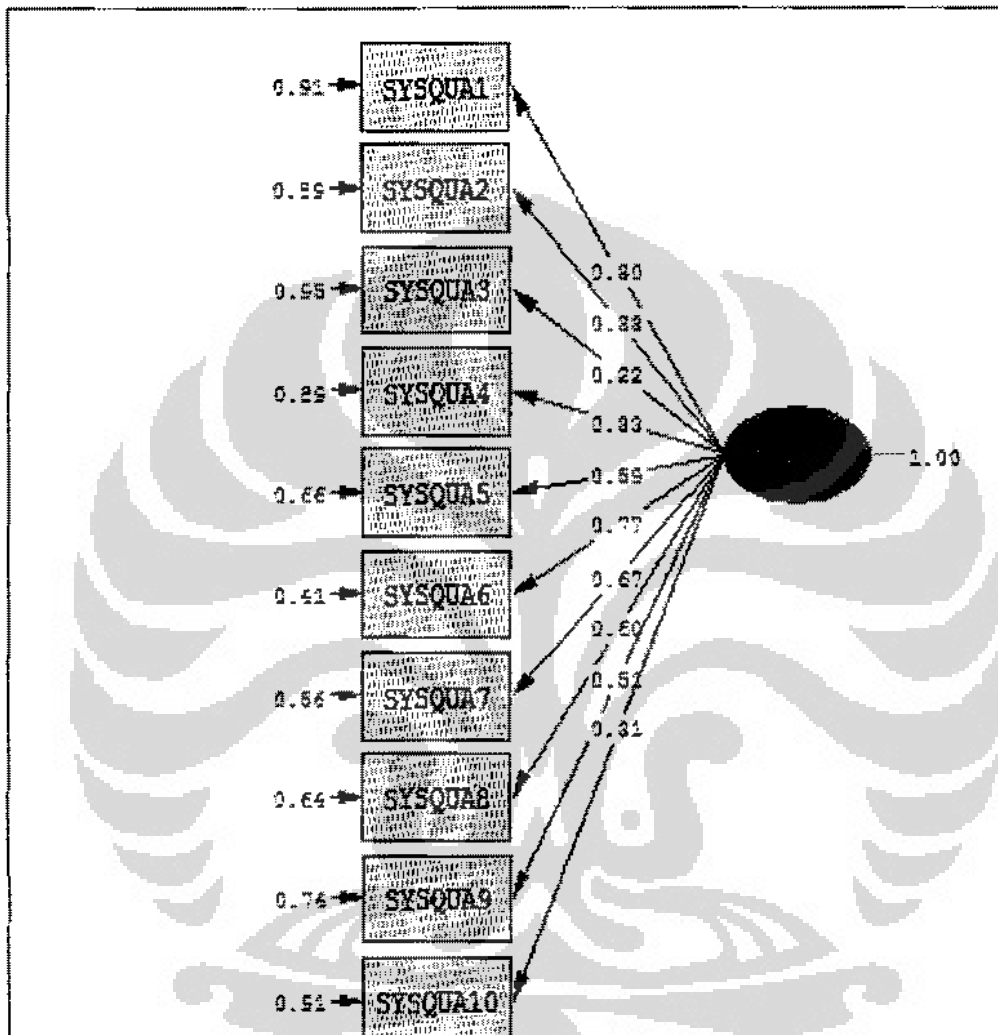
Tabel 4.4

Standardized Loading Factor dan Nilai t Variabel Laten *system quality*

Variabel Indikator	<i>Standardized Loading Factor</i>	Nilai t	Kesimpulan Validitas
SYSQUA1	0.30	3.86	Kurang Baik
SYSQUA2	0.33	4.32	Kurang Baik
SYSQUA3	0.22	2.85	Kurang Baik
SYSQUA4	0.33	4.33	Kurang Baik
SYSQUA5	0.59	8.22	Baik
SYSQUA6	0.77	11.46	Baik
SYSQUA7	0.67	9.62	Baik
SYSQUA8	0.60	8.46	Baik
SYSQUA9	0.52	6.94	Baik
SYSQUA10	0.31	4.02	Kurang Baik

Gambar 4.3

Path diagram indikator dari variabel laten *system quality*



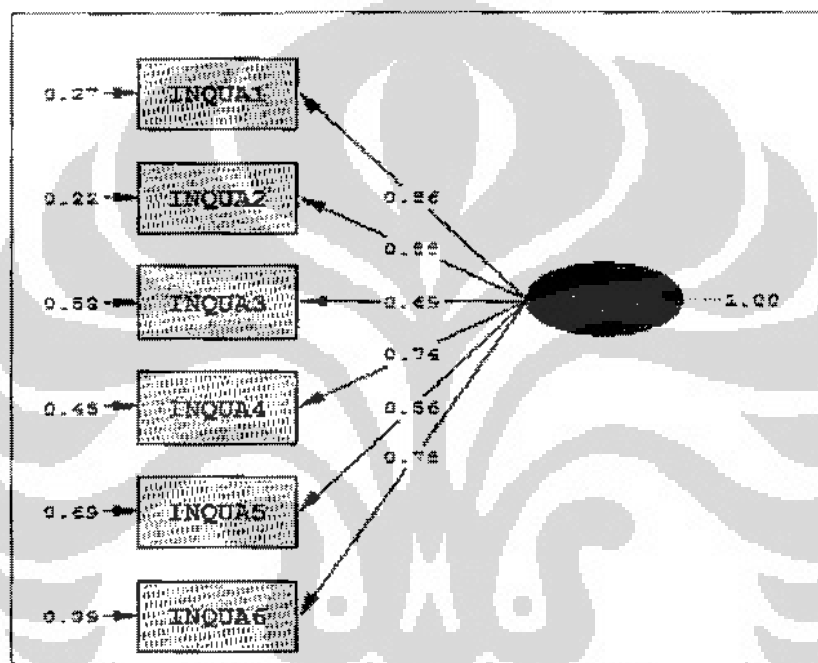
3. Validitas Variabel-Variabel Indikator terhadap Variabel Laten *information quality*

Untuk variable indikator dari variabel laten *information quality*, hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai *standardized loading factor* di bawah 0.5. Hal ini berarti bahwa seluruh variabel teramati dari

variabel *information quality* yaitu INQUA1 sampai dengan INQUA6 dapat digunakan dalam pengujian berikutnya. Gambar *path diagram* 4.4 dan tabel 4.5 berikut merupakan hasil pengolahan Lisrel untuk melihat validitas dari variabel ini.

Gambar 4.4

Path diagram idikator dari variabel laten *information quality*



Tabel 4.5

Standardized Loading Factor dan Nilai t Variabel Laten *information quality*

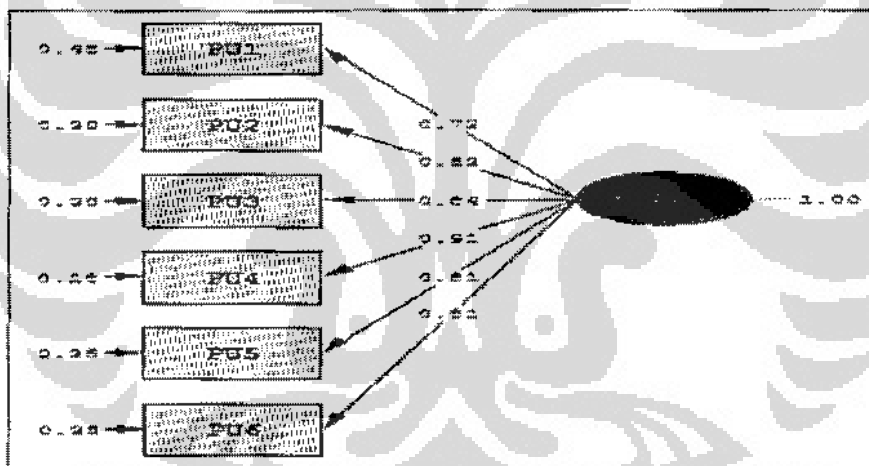
Variabel Indikator	Standardized Loading Factor	Nilai t	Kesimpulan Validitas
INQUA1	0.86	14.81	Baik
INQUA2	0.88	15.50	Baik
INQUA3	0.69	10.76	Baik
INQUA4	0.74	11.98	Baik
INQUA5	0.56	8.32	Baik
INQUA6	0.78	12.90	Baik

4. Validitas Variabel Indikator untuk Variabel Laten *perceived usefulness*

Untuk variabel laten *perceived usefulness*, keseluruhan nilai *standardized loading factor* adalah signifikan, karena berada di atas 0,5. Sehingga dari keenam variabel teramati untuk variabel laten ini, dapat digunakan untuk pengujian selanjutnya karena dianggap merepresentasikan konstruk yang diukur. Nilai-nilai *standardized loading factor* untuk keenam variabel teramati tersebut, yaitu dari PUI sampai PU6 dapat dilihat dalam gambar *path diagram* 4.4. dan nilai *t-value* dalam tabel 4.5.

Gambar 4.5

Path diagram indikator dari variabel laten *perceived usefulness*



Tabel 4.6

Standardized Loading Factor dan Nilai t Variabel Laten *perceived usefulness*

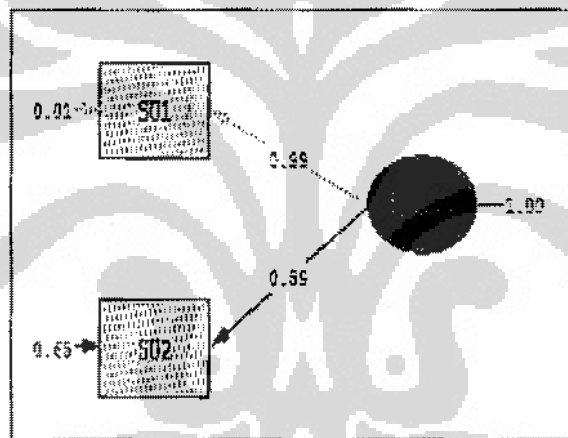
Variabel Indikator	Standardized Loading Factor	Nilai t	Kesimpulan Validitas
PU1	0.72	11.61	Baik
PU2	0.83	14.39	Baik
PU3	0.84	14.47	Baik
PU4	0.91	16.47	Baik
PU5	0.81	13.65	Baik
PU6	0.81	13.69	Baik

5. Validitas Variabel-Variabel Indikator terhadap Variabel Laten *system use*

Variabel teramati yang menjadi indikator dari variabel laten *system use* hanya 2 buah yaitu SU1 dan SU2. Karena hanya 2 variabel maka salah satunya harus diberikan nilai *fixed* yaitu 0.01 untuk *error variance*-nya. Terlihat dari *path diagram* gambar 4.6 bahwa nilai *standardized loading factor* untuk kedua variable di atas 0.5, sehingga kedua variabel digunakan dalam pengujian selanjutnya.

Gambar 4.6

Path diagram idikator dari variabel laten *system use*



Tabel 4.7

Standardized Loading Factor dan Nilai t Variabel Laten *system use*

Variabel Indikator	Standardized Loading Factor	Nilai t	Kesimpulan Validitas
SU1	0.99	FIXED	Baik
SU2	0.59	10.27	Baik

Dari keseluruhan 36 variabel teramati yang menjadi indikator untuk masing-masing variabel laten dalam penelitian ini, akhirnya hanya 31 variabel yang dapat dimasukkan dalam pengujian berikutnya. Variabel teramati sebanyak 31 yang dapat diikuti dalam proses selanjutnya ini, menunjukkan bahwa indikator-indikator ini memenuhi kriteria sebagai indikator yang valid untuk merepresentasikan tiap variabel laten yang diwakilinya. *Output* hasil pengolahan LISREL untuk tiap variabel laten secara lengkap dapat dilihat di LAMPIRAN 4.

4.2.1.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji konsistensi dari butir-butir pertanyaan/pernyataan yang ada dalam kuesioner. Untuk menguji reliabilitas ini, dilakukan dengan menghitung *construct reliability* dan *variance extracted* dari masing-masing variabel teramati (Hair et al. (1995). Untuk menghitung *construct reliability* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{std loading})^2}{(\sum \text{std loading})^2 + \sum e_j}$$

Untuk menghitung *variance extracted* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{std loading}^2}{\sum \text{std loading}^2 + \sum e_j}$$

Dimana :

std.loading : *standardized loading*
 e_j : *measurement error*

Nilai *standardized loading factor* dan nilai *error variance* ini diambil dari *diagram path* dan *output completely Standardized solution* yang dihasilkan oleh

LISREL 8.72. Dari *output* dapat dilihat bahwa nilai *t* untuk semua *loading factor* sudah lebih besar dari nilai kritis 1.96. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa semua *loading factor* dari variabel teramati yang dipakai adalah sudah signifikan. Dapat dilihat juga bahwa semua nilai *standardized loading* lebih besar dari 0.50. Dari hasil ini, kesimpulannya semua variabel pengukuran yang digunakan dalam pengujian sudah mempunyai validitas yang baik.

Jika hasil perhitungan *construct reliability* lebih besar dari 0,70, dan *variance extracted* lebih besar dari 0,50, maka dapat dikatakan bahwa reliabilitas *construct* sudah baik (Wijanto, 2007). Ringkasan hasil perhitungan *Reliability Construct* dan *Variance Extracted* untuk masing-masing variabel laten, disajikan dalam tabel 4.8.

Tabel 4.8

Nilai *Construct-Reliability* dan *Variance-Extracted* masing-masing variabel laten

Variabel Laten	Construct-Reliability Nilai ≥ 0.70	Variance- Extracted Nilai ≥ 0.50	Kesimpulan
System Quality	0.81	0.52	Baik
Information Quality	0.89	0.58	Baik
Perceived Usefulness	0.92	0.66	Baik
User Satisfaction	0.92	0.71	Baik
System Use	0.79	0.67	Baik

Perhitungan lengkap dari data yang ada di *output* untuk *Construct Reliability* dan *Variance Extracted* disajikan dalam table 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9

Perhitungan Construct Reliability dan Variance Extract

Var Latent	System Quality (Sysqus)			Information Quality (Inqua)			Perceived Usefulness (Percus)			User Satisfaction (Usat)			System Use (Sysuse)				
	SLF	Sq SLF	t-val	Error	SLF	Sq SLF	t-val	Error	SLF	Sq SLF	t-val	Error	SLF	Sq SLF	t-val	Error	
Var Terminat	0.89	0.80	11.28	0.26	0.80	0.81	14.73	0.18	0.84	0.88	18.82	0.12	0.88	0.9801	10.28	0.65	
SYSQUA5	0.74	0.55	11.26	0.48	0.83	0.59	14.81	0.31	0.84	0.77	18.36	0.23	0.88	1.3282			
SYSQUA8	0.73	0.53	10.21	0.48	0.82	0.39	10.76	0.83	0.83	0.69	14.70	0.30	0.86	0.44	11.95	0.67	
SYSQUA8	0.63	0.28	8.27	0.37	0.85	0.42	8.44	0.57	0.82	0.87	13.60	0.33	0.87	0.76	16.79	0.24	
SYSQUA9	0.81	0.76	10.19	0.19	0.85	0.72	13.76	0.27	0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.88	18.82	0.12	
INQUA1					0.83	0.69	14.50	0.31	0.83	0.69	14.50	0.31	0.83	0.69	14.50	0.31	
INQUA2					0.76	0.58	14.20	0.44	0.82	0.79	16.30	0.25	0.82	0.79	16.30	0.25	
INQUA3					0.87	0.79	16.30	0.25	0.82	0.87	16.30	0.25	0.82	0.87	16.30	0.25	
INQUA4					0.82	0.87	16.30	0.25	0.82	0.82	16.30	0.25	0.82	0.82	16.30	0.25	
INQUA5					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
INQUA6					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
PU1					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
PU2					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
PU3					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
PU4					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
PU5					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
PU6					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
Content Accuracy					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
Format Ease					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
Time					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
SU1					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
SU2					0.84	0.71	13.92	0.30	0.84	0.84	16.30	0.25	0.84	0.84	16.30	0.25	
Sum of SLF	3.5100				4.8700				4.8700				4.8700				
Sum of Sq SLF	1.6215				3.4638				3.4638				3.4638				
Sum of Error			1.4700				2.5400				2.0500				1.4800		
	SLF = Standardized Loading Factor, Sq SLF = Squares of Standardized Loading Factor																
	System Quality (Sysqus)			Information Quality (Inqua)			Perceived Usefulness (Percus)			User Satisfaction (Usat)			System Use (Sysuse)				
Construct Reliability	0.81	> 0.70	Good	0.81	> 0.70	Good	0.81	> 0.70	Good	0.82	> 0.70	Good	0.82	> 0.70	Good	0.79	> 0.70
Variance Extracted	0.62	> 0.50	Good	0.68	> 0.50	Good	0.68	> 0.50	Good	0.66	> 0.50	Good	0.67	> 0.50	Good	0.67	> 0.50

4. 2. 2. Analisa Kecocokan Model Struktural

Analisa Kecocokan Keseluruhan Model

Analisa model struktural dalam SEM diawali dengan pengujian kecocokan keseluruhan model. Dengan menjalankan program LISREL 8.72 dihasilkan bentuk akhir *Path Diagram* hubungan antar variabel laten secara keseluruhan, seperti pada Gambar 4.7. Pengujian untuk model struktural didahului dengan pengujian model keseluruhan yang dapat dilihat berdasarkan indikator *Goodness-of-fit Index (GFI)* statistik dari *output* LISREL (Hair et al.,1995) . GFI dipilih karena merupakan parameter atau indikator yang umum digunakan dalam melakukan uji kesesuaian model keseluruhan. Selain itu sebagai pembanding juga digunakan *Normed Fit Index (NFI)* dan *Comparative Fit Index (CFI)* yang didapatkan langsung dari *output* LISREL. Secara keseluruhan ringkasan nilai kritis dari pengujian kecocokan keseluruhan model dapat dilihat dari rangkuman dalam Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.10
Hasil Uji Kecocokan Keseluruhan Model

Kriteria Kecocokan Model	Indikator Tingkat Kecocokan	Hasil Estimasi Model	Tingkat Kecocokan Model
Min Fit Function Chi-Square	Nilai yang kecil	483.04	Baik
NCP	Nilai yang kecil	202.05	Baik
RMSEA	RMSEA < 0,08	0,066	Baik
P (close fit)	P < 0.05	0.0039	Baik
ECVI	Nilai yang lebih kecil dari Independence dan lebih dekat ke Saturated Model	M' = 2.82 S'' = 2,96 I''' = 54.08	Baik (Good fit)

Kriteria Kecocokan Model	Indikator Tingkat Kecocokan	Hasil Estimasi Model	Tingkat Kecocokan Model
AIC	Nilai yang lebih kecil dari Independence dan lebih dekat ke Saturated Model	$M' = 573.05$ $S'' = 600.00$ $I''' = 11082.69$	Baik (<i>Good fit</i>)
CAIC	Nilai yang lebih kecil dari Independence dan lebih dekat ke Saturated Model	$M' = 879.63$ $S'' = 1895.44$ $I''' = 11082.69$	Baik (<i>Good fit</i>)
NFI	$NFI > 0,90$	0,96	Baik (<i>Good fit</i>)
NNFI	$NNFI > 90$	0,97	Baik (<i>Good fit</i>)
CFI	$CFI > 0,90$	0,98	Baik (<i>Good fit</i>)
IFI	$IFI > 0,90$	0,98	Baik (<i>Good fit</i>)
RFI	$RFI > 0,90$	0,95	Baik (<i>Good fit</i>)
CN	$CN > 200$	119.39	Kurang Baik
RMR	Standardized RMR < 0.05	0.05	Baik
GFI	$GFI > 0,90$, <i>good fit</i> ; $0.90 < GFI > 0.80$, <i>marginal fit</i>	0,85	Cukup Baik (<i>Marginal fit</i>)
AGFI	$AGFI > 0,90$, <i>good fit</i> ; $0.90 < AGFI > 0.80$, <i>marginal fit</i>	0.80	Cukup Baik (<i>Marginal fit</i>)

M' = Model S'' = Saturated I''' = Independence

Untuk nilai *Chi Square* didapatkan angka sebesar 483,04 dengan *degree of freedom* adalah sebesar 190. Diharapkan nilai yang baik adalah untuk nilai *chi square* yang semakin kecil, dibandingkan dengan nilai tiga kali dari nilai *degree of freedom*-nya. Hasil estimasi LISREL untuk kriteria ini menunjukkan bahwa kecocokan model dilihat dari kriteria ini cukup baik.

Sedangkan untuk nilai *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) didapatkan nilai sebesar 0,066. Nilai ini mengindikasikan bahwa model sudah baik atau *good fit* karena telah memenuhi kriteria nilai RMSEA yang baik. Kriteria untuk menilai RMSEA yang baik adalah RMSEA lebih kecil dari 0,05 *close fit*. Untuk nilai RMSEA antara 0,05 sampai dengan 0,08 termasuk kategori *good fit*. Jika nilai indikator ini berada di kisaran antara 0,08 sampai dengan 0,10 dikatakan *mediocre fit* dan terakhir untuk RMSEA yang lebih besar dari 0,10 adalah *poor fit*.

Jadi untuk menilai model yang baik harus memiliki nilai RMSEA lebih kecil dari 0,08.

Nilai *Expected Cross-Validation Index* (ECVI), digunakan untuk perbandingan antar model. Hasil pengujian dari penelitian ini menunjukkan nilai ECVI model sebesar 2,82. Sementara dibandingkan dengan ECVI *for Saturated Model* adalah 2,96 dan ECVI *for Independence model* adalah sebesar 54,08. Karena ECVI model lebih dekat ke ECVI saturated model dibandingkan dengan ECVI *for Independence model*, maka disimpulkan bahwa kecocokan keseluruhan model adalah baik (*good fit*).

Untuk kriteria kesesuaian Model AIC didapatkan nilai hasil estimasi sebesar 573,05. Sementara nilai untuk *Saturated AIC* yang dihasilkan adalah sebesar 600,00. Sebagai pembandingnya, didapatkan *output* untuk nilai *Independence AIC* sebesar 10979,05. Karena hasil estimasi model ternyata lebih dekat dengan *saturated AIC* dibandingkan dengan *independence model*, hasil ini mengindikasikan bahwa model adalah *good fit*. Hal yang sama berlaku untuk CAIC, dimana nilai model CAIC adalah 879,63 sedangkan nilai *saturated CAIC* yaitu 1895,44. Sementara jika dibandingkan dengan nilai *Independence CAIC* yang sebesar 11082,69 maka model lebih dekat ke *saturated*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model adalah baik (*good fit*).

Untuk nilai-nilai berikutnya yaitu *Normed Fit Index* (NFI) yang didapatkan angka sebesar 0,96. Nilai ini juga memperlihatkan bahwa model baik karena kriteria untuk nilai NFI yang baik harus lebih dari 0,90. Nilai NNFI didapatkan dari hasil estimasi sebesar 0,97. Nilai ini ternyata lebih besar dari 0,90. Dilihat berdasarkan nilai ini, mengindikasikan bahwa model adalah baik (*good fit*).

Indikator untuk menilai *goodness of fit model* yang lain yaitu *Comparative Fit Index* (CFI), didapatkan nilai sebesar 0,98 dari estimasi Lisrel. Angka ini berarti juga

bahwa model adalah baik (*good fit*) karena nilai CFI ini sudah di atas 0,90. Untuk nilai IFI diperoleh angka estimasi sebesar 0,98 dan RFI sebesar 0,95. Nilai ini juga memperlihatkan bahwa model baik karena nilai-nilainya lebih dari 0,90.

Untuk menilai apakah model cukup mewakili sampel, bisa dilihat dari nilai *critical N (CN)*. Hasil estimasi Lisrel memperlihatkan hasil sebesar 119,39. Hasil ini menunjukkan bahwa model masih kurang mewakili data karena nilainya masih kurang dari 200.

Untuk menilai *Goodness of Fit Index (GFI)* dari model penelitian ini, dapat dilihat pada nilai GFI hasil estimasi model yaitu sebesar 0,85. Kriteria untuk melihat nilai ini adalah jika GFI kurang dari 0,80 *poor fit*, GFI antara 0,80 dan 0,90 *marginal fit*, dan untuk GFI yang nilainya di atas 0,90 masuk kategori *good fit*. Nilai GFI dari penelitian ini didapatkan sebesar 0,85, maka dari indikator ini model cukup baik (*marginal fit*) karena nilainya masih lebih besar dari 0,80. Sementara untuk nilai AGFI yang sebesar 0,80 mengindikasikan bahwa kecocokan juga dikategorikan cukup baik karena nilai hasil estimasinya tidak kurang dari 0,80.

Dengan melihat keseluruhan hasil estimasi berdasarkan kriteria yang ada, secara keseluruhan didapatkan nilai-nilai yang baik. Sehingga dari hasil analisa atas keandalan *output LISREL 8.72* untuk pengujian model keseluruhan tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa model adalah *good fit* atau baik.

Analisa Persamaan Struktural

Analisis selanjutnya dilakukan terhadap koefisien-koefisien persamaan struktural dengan menspesifikasikan tingkat signifikansi tertentu. Analisa model struktural ini untuk menguji hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini. Untuk tingkat signifikansi sebesar 0,05 maka nilai *t* dari persamaan struktural harus lebih

besar atau sama dengan 1,96 atau untuk praktisnya lebih besar sama dengan 2 (Wijanto, 2006).

Dari keseluruhan hipotesis, menghasilkan 3 persamaan yang berarti ada 3 model struktural yang diajukan. Model struktural tersebut terlihat dari hasil *output* Lisrel berikut:

Model struktural 1:

H1: *System Quality* berpengaruh positif terhadap *Perceived Usefulness*

H2: *Information Quality* berpengaruh positif terhadap *Perceived Usefulness*

$$\text{Percus} = 0.18 * \text{Sysqua} + 0.56 * \text{Inqua}, \text{Errorvar.} = 0.52, R^2 = 0.48$$

(0.092)	(0.093)	(0.088)
1.99	6.02	5.96

Dari persamaan dalam model struktural pertama di atas, dapat dilihat bahwa semua koefisien memiliki nilai *t* yang signifikan. Persamaan ini merupakan persamaan untuk hipotesa pertama dan kedua. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesa dalam penelitian ini yaitu untuk H1, dan H2 hasilnya terbukti signifikan.

Model struktural 2:

H3: *System Quality* berpengaruh secara positif terhadap *User Satisfaction*.

H4: *Information Quality* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

H5: *Perceived Usefulness* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

$$\begin{array}{l} \text{Usat} = 0.41 * \text{Percus} + 0.15 * \text{Sysqua} + 0.47 * \text{Inqua}, \text{Errorvar.} = 0.17, R^2 = 0.83 \\ \quad (0.061) \quad (0.060) \quad (0.067) \quad (0.028) \\ \quad 6.77 \quad 2.51 \quad 7.07 \quad 5.99 \end{array}$$

Untuk persamaan dalam model kedua ini, terlihat juga bahwa seluruh koefisien memiliki nilai *t* yang signifikan di atas 1,96. Jadi kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa H3, H4, dan H5 juga terbukti.

Model struktural 3:

H6: *User Satisfaction* berpengaruh positif terhadap *system use*.

$$\begin{array}{l} \text{Sysuse} = 0.041 * \text{Usat}, \text{Errorvar.} = 0.85, R^2 = 0.0020 \\ \quad (0.067) \quad (0.085) \\ \quad 0.62 \quad 9.96 \end{array}$$

Persamaan ketiga memiliki koefisien yang nilai *t*-nya kurang dari 1,96. Jadi dapat disimpulkan bahwa H6 dari penelitian mengenai pengaruh dari variabel *user satisfaction* terhadap *system use* ini tidak dapat dibuktikan.

Dari ketiga persamaan terlihat bahwa model pertama dan kedua yang ditawarkan memiliki tingkat signifikansi yang baik karena nilai *t* berada di atas nilai kritis 1,96. Hal ini menunjukkan bahwa semua koefisien untuk persamaan pertama dan kedua adalah signifikan. Sementara untuk model ketiga, nilai *t* berada di bawah nilai kritis 1,96 sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien persamaan ini tidak signifikan.

Sementara itu, untuk menilai seberapa baik *coefficient of determination* dari persamaan struktural, akan dilihat dari besaran dari R^2 (Wijanto, 2006). Hasil pengujian Lisrel yang dapat dilihat pada *Reduced Form Equation* didapatkan nilai R^2 untuk masing-masing persamaan. Model pertama memiliki nilai R^2 0,48 yang berarti

model ini mampu menjelaskan 48% dari perubahan pada variabel laten *Perceived Usefulness*. Model kedua memiliki nilai R^2 0,74 yang berarti model ini mampu menjelaskan 74% dari perubahan pada variabel laten *User Satisfaction*. Model ketiga memiliki nilai R^2 0.0015 yang berarti model ini hanya mampu menjelaskan 0,15% dari perubahan pada variabel laten *System Use*. Kesimpulan yang dapat diambil dari uji ini adalah bahwa model pertama dan kedua cukup baik, sedangkan model ketiga kurang baik.

Jika dilihat secara keseluruhan nilai t dari enam hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini hasilnya dapat disimpulkan dalam tabel berikut :

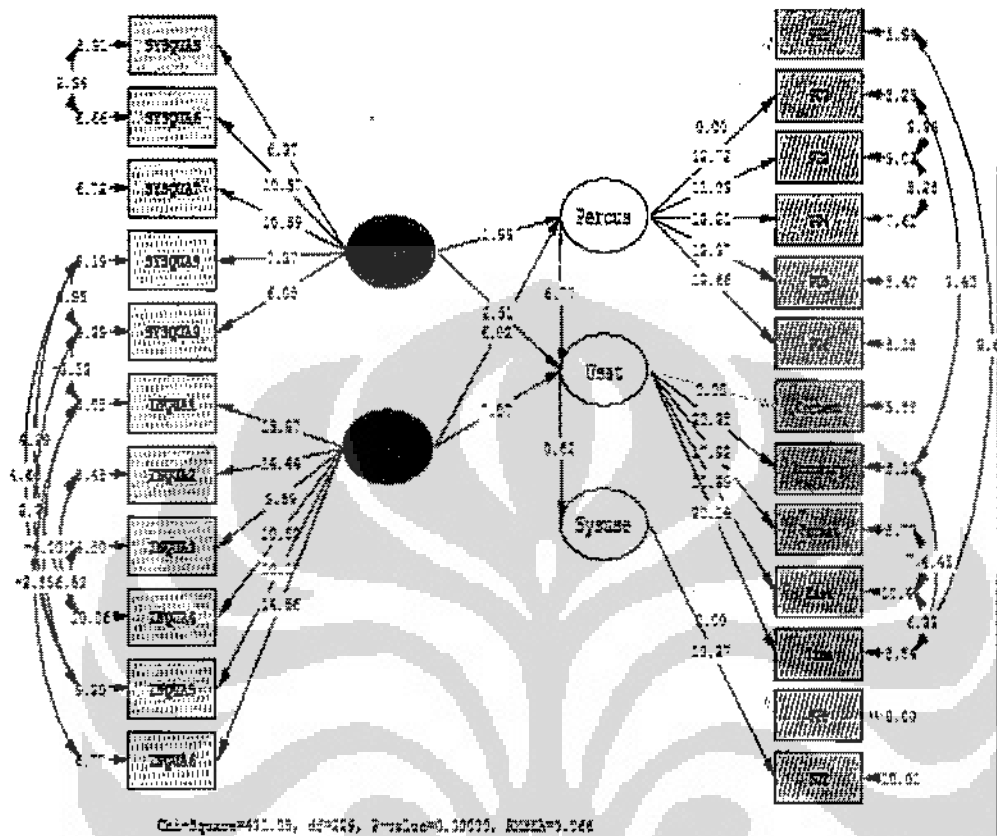
Tabel 4.11
Nilai t-value untuk masing-masing hipotesa

Hipotesa	Path	Estimasi	Nilai t -value	Kesimpulan
H1	Sysqua → Percus	0.18	1.99	Signifikan
H2	Inqua → Percus	0.56	6.02	Signifikan
H3	Sysqua → Usat	0.15	2.51	Signifikan
H4	Inqua → Usat	0.47	7.07	Signifikan
H5	Percus → Usat	0.41	6.77	Signifikan
H6	Usat → Sysuse	0.41	0.62	Tidak Signifikan

Hasil path diagram pada gambar 4.3 berikut menunjukkan model struktural yang dihasilkan dari output Lisrel.

Gambar 4.7

Path Diagram Model Struktural

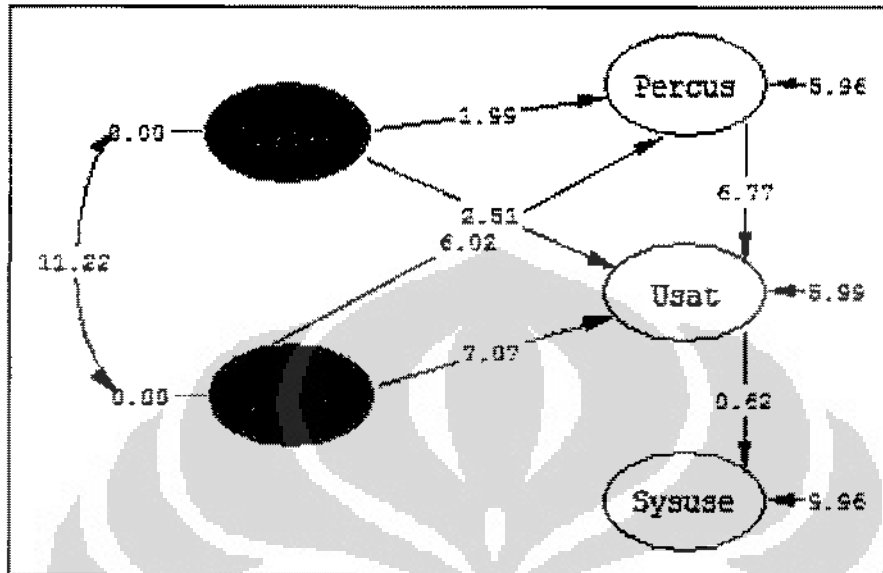


4.3. Analisa Hasil Pengujian

Masing-masing hasil pengujian terutama untuk pengujian hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini ditunjukkan dari *output* Lisrel yang dijelaskan pada bagian sebelumnya. Dari enam hipotesa yang diajukan, terdapat satu hipotesa yang tidak terbukti yaitu H6. Hasil-hasil yang diperoleh untuk pengujian H₁, H₂, H₃, H₄, H₅ dan H₆ tersebut, secara ringkas terlihat dalam path diagram gambar 4. 8 berikut ini.

Gambar 4.8

Path Diagram Ringkasan Model Struktural



Model persamaan struktural yang dihasilkan tersebut, mengkonfirmasi bahwa *system quality* terbukti secara signifikan mempengaruhi *perceived usefulness*. Hasil ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yaitu Adams et.al. (1992), Chin dan Todd (1995), Iqbaria et al., (1995), dan Iqbaria dan Zinattely (1997) yang menyatakan bahwa *system quality* berpengaruh kuat terhadap *perceived usefulness*. Hasil ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mao dan Palvia (2006), serta Simon dan Paper (2007). Pengaruh *system quality* yang oleh Davis et al., (1989) dan Chin dan Todd (1995) yang didefinisikan sebagai *ease of use* ini terhadap *perceived usefulness* juga mendukung temuan Rai et al., (2002). Dalam pengujiannya, Rai et.al., (2002) menggunakan dua model keberhasilan sistem informasi yaitu model DeLone dan McLean (1992) dan model Seddon (1997). Hasil penelitian terbaru yang dilakukan Gumaraes et al., (2007) juga sejalan dengan hasil penelitian ini.

Seperti dihipotesakan pada H1 bahwa *system quality* secara signifikan berpengaruh terhadap *perceived usefulness*, penelitian ini dapat memberikan kesimpulan bahwa semakin tinggi tingkat kemudahan dalam menggunakan *software* akuntansi akan semakin meningkatkan kinerja pengguna berdasarkan persepsi mereka. Kesimpulan ini mendukung pendapat Seddon (1997) yang modelnya digunakan sebagai dasar dari penelitian ini.

Hipotesa kedua yang menguji pengaruh dari kualitas informasi terhadap *perceived usefulness* hasilnya juga terbukti positif signifikan. Hasil ini juga mendukung temuan Seddon (1997), Li (1997) dan Rai et al., (2002). Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi kualitas informasi yang dihasilkan oleh *software* akuntansi yang digunakan, akan meningkatkan *perceived usefulness* dilihat dari persepsi mereka.

Untuk hipotesa ketiga mengenai pengaruh *system quality* terhadap *user satisfaction*, hasilnya terbukti positif signifikan. Hasil ini sesuai dengan hasil yang diperoleh DeLone dan McLean (1992), Seddon dan Kiew (1996), Roldan dan Millan (1997), McKiney et al., (2002), Rai et al., (2002), McGill et al., (2003), Almutairi dan Subramanian (2005), serta Livari (2007). Sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan persepsi pemakai, semakin tinggi kualitas *software* akuntansi, akan semakin meningkatkan kepuasan pengguna *software* tersebut.

Pengujian hipotesa keempat mengenai pengaruh *information quality* terhadap *user satisfaction* hasilnya terbukti positif signifikan. Hasil ini mendukung hasil-hasil penelitian sebelumnya yaitu DeLone dan McLean (1992), Seddon dan Kiew (1996), Roldan dan Millan (1997), Kim dan McHaney (2000), McKiney et al., (2002), Rai et al., (2002), McGill et al., (2003), Almutairi dan Subramanian (2005) serta Livari (2007). Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi kualitas informasi

yang dihasilkan oleh *software* akuntansi yang digunakan, akan semakin meningkatkan kepuasan pemakai, menurut persepsi mereka.

Hasil pengujian hipotesa kelima atau H5 mengenai pengaruh *perceived usefulness* terhadap *user satisfaction* juga terbukti signifikan. DeLone dan McLean (1992) telah membuktikan dalam model *reciprocal*-nya mengenai pengaruh kedua variabel ini. Hasil ini juga mendukung model Seddon (1997), Rai et al., (2002) dan juga Livari (2007). Hal ini memberi kesimpulan bahwa semakin tinggi tingkat *perceived usefulness*, akan semakin meningkatkan kepuasan pengguna *software* akuntansi, berdasarkan persepsi mereka.

Hipotesa terakhir (H6) dari penelitian ini yaitu mengenai pengaruh *user satisfaction* terhadap *system use*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel ini tidak terbukti. Hasil ini tidak mendukung temuan Fraser dan Salter (1995), Baroudi (1996), Iqbaria dan Tan (1997), Rai et al., (2002), serta Bokhari (2005). Namun hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan Livari (2007) dengan menggunakan model DeLone dan McLean (1992). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian ini tidak dapat membuktikan hipotesa bahwa semakin tinggi kepuasan pemakai, akan semakin meningkatkan frekuensi penggunaan *software* akuntansi. Kemungkinan penyebab hasil yang tidak signifikan ini, karena pemakaian *software* akuntansi di perusahaan tempat responden yang menjadi sampel penelitian ini bekerja, sifatnya adalah *mandatory*. Karena sifatnya yang *mandatory*, maka tinggi atau rendahnya tingkat kepuasan pemakai, tidak akan berpengaruh terhadap frekuensi penggunaan *software* akuntansi tersebut.

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa dari 6 hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini, terdapat 5 hipotesa yang terbukti signifikan yaitu H1, H2, H3, H4, dan H5. Sementara hipotesa yang hasilnya tidak signifikan adalah H6. Secara

keseluruhan hasil pengujian hipotesa penelitian dikaitkan dengan tujuan penelitian ini digambarkan dalam tabel 4.12

Tabel 4.12

Ringkasan Tujuan, Hipotesa, dan Hasil Penelitian

Tujuan Penelitian	Hipotesa Penelitian	Hasil Penelitian
Menguji pengaruh kualitas <i>software</i> akuntansi terhadap <i>Perceived Usefulness</i> .	<i>System Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>Perceived Usefulness</i>	Mendukung Hipotesa
Menguji pengaruh kualitas informasi yang dihasilkan <i>software</i> akuntansi terhadap <i>Perceived Usefulness</i> .	<i>Information Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>Perceived Usefulness</i>	Mendukung Hipotesa
Menguji pengaruh kualitas <i>software</i> akuntansi terhadap <i>User Satisfaction</i> .	<i>System Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i>	Mendukung Hipotesa
Menguji pengaruh kualitas informasi yang dihasilkan <i>software</i> akuntansi terhadap <i>User Satisfaction</i> .	<i>Information Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i>	Mendukung Hipotesa
Menguji pengaruh <i>Perceived Usefulness</i> terhadap <i>User Satisfaction</i> .	<i>Perceived Usefulness</i> berpengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i>	Mendukung Hipotesa
Menguji pengaruh <i>User Satisfaction</i> terhadap <i>System Use</i>	<i>User Satisfaction</i> berpengaruh positif terhadap <i>System Use</i>	Tidak Mendukung Hipotesa

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh berbagai penelitian sebelumnya yang dilakukan terkait dengan model keberhasilan sistem informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana keberhasilan *software* akuntansi ditinjau dari persepsi pemakainya. Penelitian ini mengimplementasikan model keberhasilan sistem informasi yang sering digunakan untuk mengukur efektivitas sistem informasi. Model yang digunakan untuk menguji hipotesa dalam penelitian ini merupakan model yang diajukan Seddon (1997) yang dimodifikasi dengan menambahkan *confirmatory factor analysis* untuk variabel *user satisfaction*. Model ini digunakan untuk menguji data primer yang diperoleh melalui kuesioner sebanyak 204 responden.

Terdapat enam hipotesa yang dibangun dalam penelitian ini yang merupakan hubungan yang ada dalam model keberhasilan sistem informasi dari DeLone dan McLean (1992) dan model Seddon (1997), yang dirangkum oleh Rai et al., (2002). Setelah melakukan pengujian terhadap hipotesis-hipotesis yang diajukan pada penelitian ini, maka dihasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *System Quality* terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap *perceived usefulness*.
2. *Information Quality* terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap *perceived usefulness*.
3. *System Quality* terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap *User satisfaction*.

4. *Information Quality* terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.
5. *Perceived usefulness* terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.
6. *User Satisfaction* tidak terbukti berpengaruh terhadap *System Use*.

Hasil penelitian ini, dibandingkan dengan hasil penelitian DeLone dan McLean (1992), terdapat beberapa perbedaan. Perbedaan ini terutama disebabkan karena memang model yang digunakan berbeda. Perbedaan model ini dikarenakan perbedaan penempatan variabel *system use*, sehingga mempengaruhi hasil pengujian. Dari 6 (enam) hipotesa yang ada dalam penelitian ini, dua hipotesa yaitu hipotesa pertama dan kedua (H1 dan H2), tidak ada dalam model DeLone dan McLean (1992). Empat hipotesa lainnya ada dalam model DeLone dan McLean (1992) yaitu H3, H4, H5 dan H6. Tiga dari empat hipotesa tersebut memberikan hasil yang sama dengan penelitian DeLone dan McLean, yaitu H3, H4, dan H5. Sementara itu, hipotesa keenam (H6), memberikan hasil yang berbeda.

Meskipun terdapat satu hipotesa yang tidak terbukti yaitu (H6), hasil penelitian ini mendukung model yang diajukan Seddon (1997). Dibandingkan dengan hasil penelitian Rai et al., (2002), hasil penelitian ini juga mendukung, kecuali untuk hipotesa keenam (H6). Perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian Rai et al., (2002) disebabkan karena penelitian Rai et al., (2002) dilakukan terhadap pengguna sistem informasi yang sifatnya *voluntary*. Sedangkan dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah pemakai sistem informasi yang sifatnya *mandatory*.

5.2. Implikasi Hasil Penelitian

Penelitian ini memberikan beberapa implikasi bagi organisasi-organisasi yang sudah ataupun baru akan menerapkan sistem informasi secara umum dan khususnya sistem informasi yang berkaitan dengan *software* akuntansi. Penelitian ini dapat menjadi acuan untuk melakukan penelitian baik untuk kepentingan pendidikan ataupun untuk kepentingan praktisi dalam mengukur tingkat keberhasilan *software* akuntansi dilihat dari persepsi pemakainya. Tingkat keberhasilan ini dilihat dari dimensi kualitas sistem informasi (*software*) akuntansi, kualitas informasi yang dihasilkan oleh *software* akuntansi, kepuasan pemakai, dan tingkat penggunaan sistem informasi, serta efek terhadap kinerja individu.

5.3. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian yang ingin dicapai. Keterbatasan-keterbatasan tersebut adalah:

- Keterbatasan yang melekat pada data yang diperoleh melalui kuesioner, karena perbedaan persepsi penulis dengan responden penelitian. Meskipun telah dicoba untuk diminimalkan dengan melakukan uji pendahuluan, namun keterbatasan ini akan tetap ada dalam penelitian yang menggunakan data primer.
- Keterbatasan dalam penggunaan model keberhasilan yang dalam penelitian ini. Model diambil dari model yang digunakan di luar negeri, dan penelitian ini belum mempertimbangkan apakah model tersebut sesuai untuk kondisi lingkungan di Indonesia.

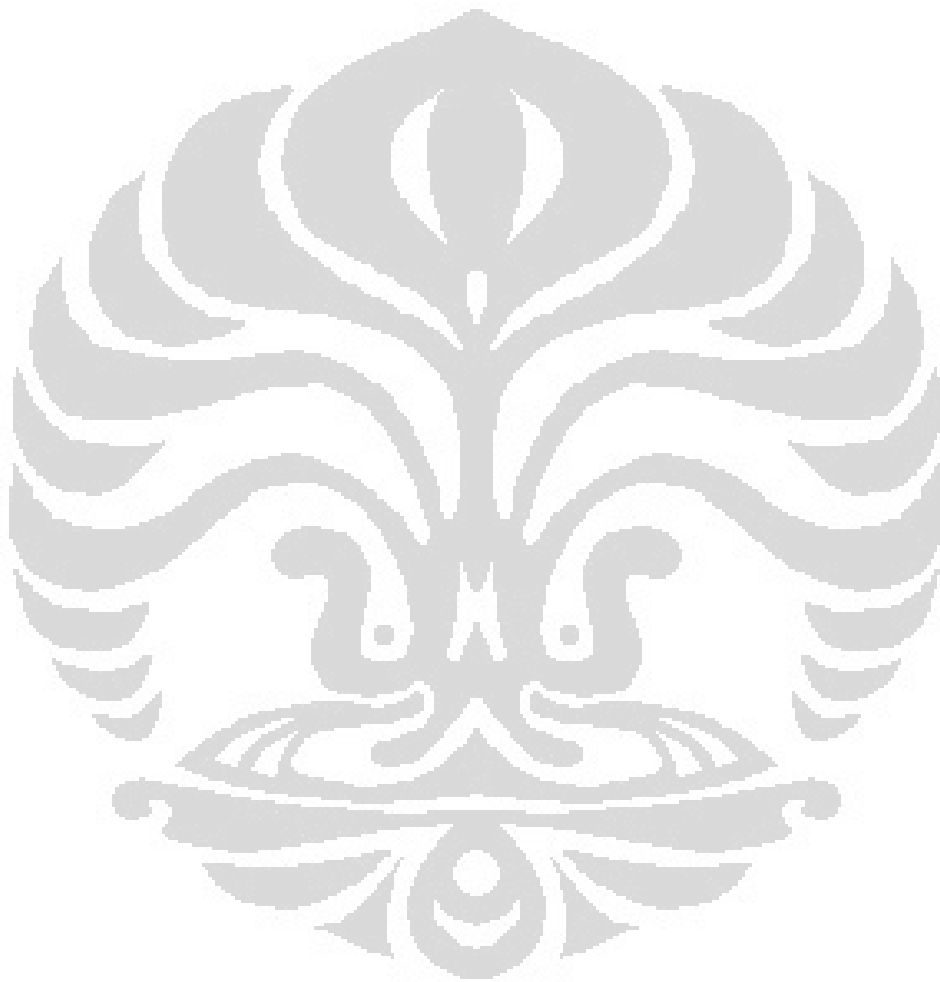
- Keterbatasan pada pemilihan sample *software* akuntansi yang digunakan yang tidak dibatasi pada pemakaian *software* jenis tertentu, sehingga hasil penelitian ini tidak dapat digunakan untuk membedakan kualitas *software* akuntansi yang digunakan.
- Peneliti mengasumsikan bahwa penggunaan *software* akuntansi yang digunakan dalam penelitian ini bersifat *mandatory*, sehingga dari data yang digunakan terdapat kemungkinan responden ada yang menggunakan *software* yang sifatnya *voluntary*.
- Keterbatasan jumlah responden yang digunakan sedikit sehingga tidak dapat dilakukan pengujian serentak dengan metode WLS yang kemungkinan akan memberikan hasil yang berbeda.

5.4. Saran Pengembangan

Adapun saran untuk penelitian yang akan datang adalah sebagai berikut:

1. Responden penelitian sekarang ini tidak terbatas pada pengguna *software* akuntansi tertentu. Penelitian yang akan datang dapat dikembangkan dengan meneliti pada pengguna *software* akuntansi tertentu misalnya dengan membedakan antara pengguna *software* akuntansi yang sudah berbasis ERP dengan yang *non-ERP*.
2. Penelitian yang akan datang, disarankan menggunakan sampel yang diperbanyak, sesuai dengan *rule of thumb* pada SEM dan LISREL, sehingga dapat dilakukan pengujian secara serentak menggunakan teknik estimasi WLS. Penambahan jumlah sampel ini mungkin bisa dilakukan dengan memperpanjang periode penelitian.

3. Penelitian selanjutnya dapat memasukkan variabel lain yang dapat mengakomodasi perbedaan kondisi di luar negeri dengan kondisi di Indonesia ke dalam model penelitian. Dengan memasukkan variabel tersebut diharapkan hasil penelitiannya dapat lebih sesuai dengan kondisi di Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

- Adams, D.A., Nelson, R.R., and Todd, Peter, A., 1992, "*Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology A Replication*" MIS Quarterly, June.
- Almutairi, H. & Subramanian, Girish, H., 2005, "*An Empirical of the DeLone and McLean Model in the Kuwaiti Private Sector*", The Journal of Computer Information System, Spring, 45,3,pg.113.
- Baroudi, J.J., & Ohslon, M.H., & Ives, B., 1986, "*An Empirical Study of The Impact of User Involvement on System Usage and Information Satisfaction*", Communication of The ACM, 29, 232-238.
- Bokhari, Rahat, H., 2005, "*The Relationship Between System Usage and User Satisfaction: a Meta Analisis*", Journal of Enterprise Information Management, Vol.18, Iss1/2. pg.221.
- Bodnar, George, H. & Hoopwood, William, S., 2001, "*Accounting Information System*" Eight Edition, Prentice Hall Inc, Upper Saddle River New Jersey.
- Boudreau, M.C., and Seligman, Larry, 2005, "*Quality of Use of a Complex Technology: A Learning-Based Model*", Journal of Organizational and End User Computing, 17, 4.
- Carlson, W., & McNurlin, B., 1992, "*Basic Principle for Measuring IT Value*". IS Analyzer, 30 (10), 1-16.
- Chin, Wynne. W., and Todd, Peter, A., 1995, "*On the Use, Usefulness, and Ease of Use A Structural Equation Modeling in MIS Research: A Note of Caution*", MIS Quarterly, June.
- Choe, J.M., (1996). "*The Relationships Among Performance of Accounting Information Systems, Influence Factors, and Evolution Level of Information Systems*". Journal of Management Information System/Spring. Vo. 12 No. 4. pp. 215- 239.
- Daljono, 1999. "*Pengaruh Teknologi yang Diterapkan Pada Sistem Informasi Terhadap Kinerja Karyawan dan Perusahaan.*" Majalah Ekonomi dan Bisnis, Vol XI, no. 1- 2, hal. 61-67.
- Davis, Fred D., (1989), "*Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*", MIS Quarterly, September, pp.319-340

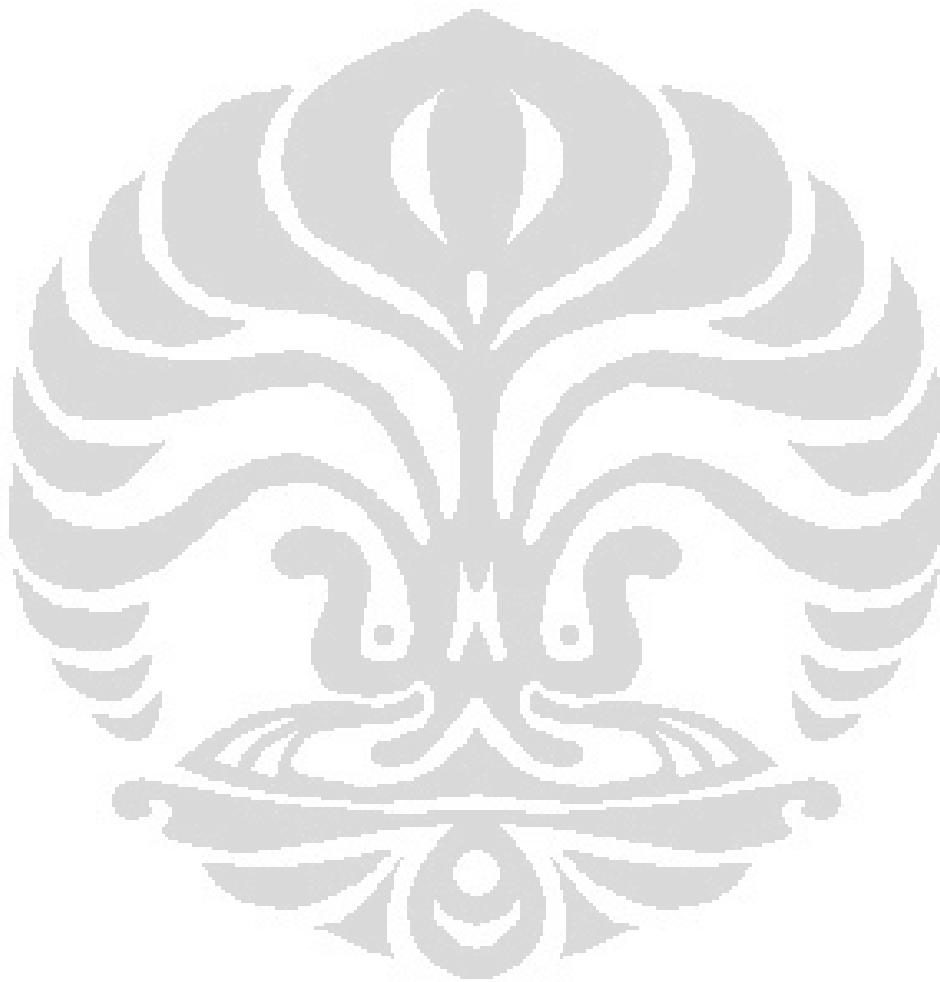
- Davis, Fred D., Bagozzi, Richard P., dan Warshaw, Paul R., (1989), "User Acceptance Of Computer Technology: A Comparison Two Theoretical Models" Management Science, August, pp.982-1003
- DeLone, W.H., (1988). "Determinants of Success for Computer Usage in Small Business". MIS Quarterly/March. Pp. 51-61.
- DeLone, William H., and Ephraim R. Mclean, 1992, "Information System Success: The Quest for the Dependent Variable". Information System Research, March, 60-95.
- Doll, W.J., and Torkzadeh, G, 1988, "The Measurement of End User Computing Satisfaction", MIS Quarterly, 12, (2), 159-174.
- Fishbein, M. dan Ajzen, I., (1975), "Belief, Attitude, Intentions and Behavior: An Introduction to Theory and Research," Addison-Wesely, Boston, MA.
- Gafian, A.W., 1984, "Is User Satisfaction a Valid Measure of System effectiveness?", Information & Management, 26, 119-131.
- Gelderman, 1998, "The Relation Between User Satisfaction, Usage of Information System and Performance", Information and Management, 34, 11-18.
- Goodhue, D.L., and Thompson, R.L., 1995, " Task-Technology Fit and Individual Performance", MIS Quarterly, 19 (2), 213-236.
- Guimaraes, T., M. Igbaria, and M. Lu. 1992. "The determinants of DSS success: An integrated model." Decision Sciences 23, no. 2: 409-430.
- Guimaraes, T., D. S. Staples, dan J. D. McKeen, 2003. "Empirically Testing Some Main User-Related Factor for Systems Development Quality". Quality Management Journal 10, No. 4: 39- 54.
- Guimaraes, T., D. S. Staples, dan J. D. McKeen, 2007. "Assessing the Impact From Information System Quality". Quality Management Journal 14, No. 1: 30- 44.
- Hair, J.F. Jr., Anderson, R.E., Tathan, R.L., dan Black, W.C. 1998. "Multivariate Data Analysis". Fifth Edition. Prentice-Hall International Inc.
- Hartwick, J., and H. Barki. 1994. "Explaining the role of user participation in information system use." Management Science 4: 440-465.
- Igbaria M., 1993, "user Acceptance of Microcomputer Technology: An Empirical Test OMEGA", International Journal Of Management Science, 21,1,73,90.
- Igbaria, M. (1995). "An Examination of The Factors Contributing to Microcomputer Technology Acceptance". Elsevier Science, USA pp. 205-223.
- Igbaria, M., T. Guimaraes, and G. Davis. 1995. "Testing the determinants of microcomputer usage via a structural equation model." Journal of Management Information Systems 11, no. 4: 87-114.

- Imam Ghazali. (2005) "*Model Persamaan Struktural*" Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ives, B., Olson, M.H., and Baroudi, J. (1983). "*The Measurement of User Information Satisfaction*". *Communications of The ACM*. 26 (10) (October) pp. 785-793.
- Iqbaria, M. and Tan, 1997, "*The Consequences Of Information Technology Acceptance On Subsequent Individual Performance*"
- Izhar, Muhammad Farhan, 2001, "*Penilaian Terhadap Kualitas Software Audit Berdasarkan Persepsi Auditor Yang Menggunakannya Melalui Implementasi IS Success Model Studi Kasus Pada BPK-RI*", Thesis Magister Akuntansi Universitas Indonesia.
- Kim, Sung & McHaney, Roger, 2000, "*Validation of End-User Computing Satisfaction Instrument in Case Tool Environments*", *The Journal of Computer Information System*, vol.41.,Iss. 1: pg.49.
- Komara, Acep, 2005, "*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi Akuntansi*" SNA VIII Solo, 15 -- 16 September 2005 836
- Lee, D.M., 1986, "*Usage Pattern and Source of persistence for Personal Computer Users*", *MIS Quarterly*, 10,4, 313-325.
- Livari, Juhani, 2005, "*An Empirical Test of the DeLone and McLean Model of Information System Success*", *Database for Advances in Information Systems*, Spring, 36,2,pg.8.
- Mao, En and Prashant Palvia, 2006. "*Testing an Extended Model of IT Acceptance in the Chinese Cultural Context.*" *The Database for Advances in Information System* 37, Spring 2006.
- McHaney, R., and Cronan, T. P., 2001, "*A Comparison of Surrogate Success Measures in On-Going Representational Decision Support Systems: An Extension to Simulation Technology*", *Journal of End User Computing*, 13, 2.
- McKiney, V., Yoon, K., and Zahedi, Fatemeh, 2002, "*The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach*", *Information System Research*, 13,3.
- Melone N.P. 1990, "*A Theoretical Assessment of The User Satisfaction Construct in Information System Research*", *Management Science*. January.
- McLeod, R. Jr., and Schell, George, (2001). "*Management Information System*", Eight Edition, Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, New Jersey.
- McGill, Tanya, Hobbs, Valerie, & Klobas, Jane, 2003, "*User-Developed Applications and Information Systems Success: a Test of DeLone and McLean's Model*", *Information resource Management Journal*; Jan-Mar; 16.1.pg.24.

- McHaney, R., and Cronan P.T., 2001, " *A Comparison of Surrogate Success Measure in On-Going Representational DSS: An Extension to Simulation Technology*", *Journal of End-user Computing*; Apr-Jun; 13,2.
- Millman, B.S., & Hartwick, J.E., 1987, " *The Impact of Automatic Office System on Middle Manager and Their Work*", *MIS Quarterly*, 11(4), 479-491.
- Moore, G.,C., & Benbasat, I/ (1991). " *Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation*", *Information System Research*, 2(3).
- Myers, Barry L, Kappelman, Leon A. & Prybutok, Victor.R. 2007. " *A Comprehensive Model for Assessing the Quality of the Information System Function: Toward a Theory for Information System Assessment*", *Information Resource Management Journal*; Winter; 10,1.
- Rai, A., Lang, S.S. and Welker, R.B., 2002, " *Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis*", *Information System Research*, Vol.13, No.1. pp. 29-34.
- Sekaran, U., (2003). " *Research Methods for Business : A Skill-Building Approach*" (Fourth Edition). John Willey & Sons, Inc.
- Seddon.P.B. 1997, " *A Respecification and Extension of The DeLone and McLean's Model of IS Success*", *Information System Research*. 8.September. 240-250.
- Segars, A.H., and Grover, 1993, " *Re-examining perceived ease of use and usefulness: A Confirmatory Factor Analysis*", *MIS Quarterly* 17.517-522.
- Simon, Steven J., and Paper, David, 2007., " *User Acceptance of Voice Recognition Technology: An Empirical Extension of The Technology Acceptance Model*" *Journal of Organizational and End-User Computing*, 19(1), 24-50.
- Soegiharto, (2001). " *Influence Factors Affecting The Performance of Accounting Information Systems*". *Gajah Mada International Journal of Business*. May. Vol. 3 No. 2 pp. 177-202.
- Staples, Sandy D. dan Seddon, 2004, " *Testing the Technology-To-Performance Chain Model*", *Journal of Organizational and End User Computing*, Oct-Dec. pp17- 35
- Thompson, Ronald L., Higgins, Christopher A., dan Howell, Jane M., (1991), " *Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization*", *MIS Quarterly*, March, pp.125-143.
- Webber, Ron, 1999, *Information System Control and Audit*, First Edition, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Wijanto, Setyo Hari, 2006, " *Structural Equation Model (SEM) dengan Lisrel 8.7*", *Catatan Kuliah, Pascasarjana Ilmu Manajemen, Universitas Indonesia*.

Widjayanto, Nugroho, 2001, "*Sistem Informasi Akuntansi*", Penerbit Erlangga.

Yoon, Y., T. Guimaraes, and Q. O'Neal. 1995, "*Exploring the factors associated with expert systems success*", MIS Quarterly 19, no. 1: 83-106.



KUESIONER

**ANALISA KEBERHASILAN *SOFTWARE* AKUNTANSI BERDASARKAN
PERSEPSI PEMAKAI
(STUDI IMPLEMENTASI MODEL KEBERHASILAN SISTEM INFORMASI)**

PETUNJUK: Berilah tanda silang atau lingkaran pada jawaban yang anda pilih.

Keterangan:

- SSTS = Sangat Tidak Setuju Sekali
 STS = Sangat Tidak Setuju
 TS = Tidak Setuju
 N = Netral
 S = Setuju
 SS = Sangat Setuju
 SSS = Sangat Setuju Sekali

I. KUALITAS *SOFTWARE* AKUNTANSI

Pertanyaan/pernyataan dibawah ini berkaitan dengan persepsi Saudara/i terhadap software akuntansi yang digunakan dalam perusahaan tempat Saudara/i bekerja. Mohon pilih dan lingkari nomor yang Saudara/i anggap paling tepat mencerminkan persepsi Saudara/i.

No	Pertanyaan	STSS	STS	TS	N	S	SS	SSS
1	Software akuntansi yang saya gunakan mampu meningkatkan kapasitas pemrosesan data secara signifikan	1	2	3	4	5	6	7
2	Software akuntansi tersebut dapat dijalankan pada komputer lain, selain komputer yang digunakan saat ini.	1	2	3	4	5	6	7
3	Software akuntansi tersebut, dapat digunakan dalam lingkungan organisasi lain tanpa harus banyak dimodifikasi lagi.	1	2	3	4	5	6	7
4	Software akuntansi tersebut memiliki sistem <i>security</i> sehingga pemakai yang tidak berhak, tidak dapat mengakses data yang terdapat di dalamnya.	1	2	3	4	5	6	7
5	Tersedia fasilitas untuk mengoreksi data (fungsi <i>help</i>) pada software akuntansi tersebut.	1	2	3	4	5	6	7
6	Kesalahan (<i>error</i>) yang terjadi mudah dikoreksi dan diidentifikasi dalam software tersebut.	1	2	3	4	5	6	7

No	Pertanyaan	STSS	STS	TS	N	S	SS	SSS
7	Setiap bagian dari sistem memuat informasi yang cukup untuk membantu saya memahami fungsi dari bagian tersebut.	1	2	3	4	5	6	7
8	Meskipun pemakai telah lama tidak menggunakan software akuntansi tersebut, akan mudah untuk menggunakannya lagi.	1	2	3	4	5	6	7
9	Software akuntansi tersebut mudah dipelajari oleh orang yang baru pertama kali menggunakannya.	1	2	3	4	5	6	7
10	Software akuntansi tersebut dapat digunakan untuk berbagai perusahaan yang karakteristiknya berbeda.	1	2	3	4	5	6	7

KUALITAS INFORMASI

Pertanyaan/pernyataan dibawah ini berkaitan dengan persepsi Saudara/i terhadap informasi yang dihasilkan software akuntansi yang digunakan dalam perusahaan tempat Saudara/i bekerja. Mohon pilih dan lingkari nomor yang Saudara/i anggap paling tepat mencerminkan persepsi Saudara/i.

No	Pertanyaan	STSS	STS	TS	N	S	SS	SSS
1	Informasi yang dihasilkan software akuntansi tersebut akurat.	1	2	3	4	5	6	7
2	Informasi yang dihasilkan software tersebut dapat dipercaya.	1	2	3	4	5	6	7
3	Informasi yang dihasilkan software tersebut tepat waktu.	1	2	3	4	5	6	7
4	Informasi yang dihasilkan software tersebut relevan.	1	2	3	4	5	6	7
5	Informasi yang dihasilkan software tersebut mudah dipahami.	1	2	3	4	5	6	7
6	Informasi yang dihasilkan software tersebut bersifat detail dan benar.	1	2	3	4	5	6	7

KEPUASAN PENGGUNA SOFTWARE AKUNTANSI

Pertanyaan/pernyataan dibawah ini berkaitan dengan seberapa tingkat kepuasan Saudara/i dalam menggunakan software akuntansi untuk melaksanakan tugas di perusahaan tempat Saudara/i bekerja. Mohon pilih dan lingkari nomor yang sesuai dengan jawaban Saudara/i.

No	Pertanyaan/Pernyataan	STSS	STS	TS	N	S	SS	SSS
1	Software akuntansi yang digunakan mampu memberikan informasi persis seperti yang saya butuhkan.	1	2	3	4	5	6	7
2	Isi informasi yang dihasilkan oleh software akuntansi yang digunakan, memang saya butuhkan.	1	2	3	4	5	6	7

No	Pertanyaan/Pernyataan	STSS	STS	TS	N	S	SS	SSS
3	Software Akuntansi yang digunakan menghasilkan laporan yang tepat seperti yang saya butuhkan.	1	2	3	4	5	6	7
4	Software Akuntansi yang digunakan menghasilkan informasi yang cukup.	1	2	3	4	5	6	7
5	Software Akuntansi yang digunakan bersifat akurat (program/sistemnya).	1	2	3	4	5	6	7
6	Saya merasa puas dengan tingkat akurasi software yang digunakan.	1	2	3	4	5	6	7
7	Software akuntansi yang digunakan mampu memberikan informasi sesuai dengan format yang dibutuhkan.	1	2	3	4	5	6	7
8	Software akuntansi yang digunakan mampu menghasilkan informasi yang dapat dipahami secara jelas.	1	2	3	4	5	6	7
9	Software akuntansi yang saya gunakan bersifat <i>user friendly</i> .	1	2	3	4	5	6	7
10	Mudah untuk menggunakan Software Akuntansi tersebut.	1	2	3	4	5	6	7
11	Saya dapat memperoleh informasi yang saya butuhkan tepat waktu.	1	2	3	4	5	6	7
12	Software akuntansi yang digunakan mampu menghasilkan informasi yang bersifat mutakhir/ <i>up to date</i> .	1	2	3	4	5	6	7

DAMPAK PENGGUNAAN SOFTWARE AKUNTANSI

Pertanyaan/pernyataan dibawah ini berkaitan dengan persepsi Saudara/i mengenai dampak penggunaan software akuntansi yang digunakan dalam perusahaan tempat Saudara/i bekerja. Mohon pilih dan lingkari nomor yang Saudara/i anggap paling tepat mencerminkan persepsi Saudara/i terhadap dampak dari penggunaan software akuntansi di perusahaan Saudara/i.

No	Pertanyaan/Pernyataan	STSS	STS	TS	N	S	SS	SSS
1	Software akuntansi yang digunakan, membantu saya menyelesaikan tugas dengan lebih cepat.	1	2	3	4	5	6	7
2	Penggunaan software akuntansi dapat meningkatkan kinerja saya.	1	2	3	4	5	6	7
3	Software akuntansi yang digunakan mampu meningkatkan produktivitas kerja saya.	1	2	3	4	5	6	7
4	Software akuntansi yang digunakan mampu meningkatkan efektivitas tugas saya.	1	2	3	4	5	6	7
5	Penggunaan software akuntansi mempermudah saya dalam menyelesaikan pekerjaan.	1	2	3	4	5	6	7
6	Secara keseluruhan, software akuntansi yang digunakan bermanfaat dalam pekerjaan saya.	1	2	3	4	5	6	7

PENGGUNAAN SOFTWARE AKUNTANSI

Pertanyaan/pernyataan dibawah ini berkaitan dengan seberapa sering Saudara/i menggunakan software akuntansi dalam melaksanakan tugas di perusahaan tempat Saudara/i bekerja. Mohon pilih dan lingkari nomor yang sesuai dengan jawaban Saudara/i.

1. Dalam sehari, rata-rata berapa lama anda menggunakan software akuntansi?
 - (1). Hampir tidak pernah
 - (2). Kurang dari ½ jam
 - (3). Antara ½ jam sampai 1 jam
 - (4). 1 sampai 2 jam
 - (5). 2 sampai 3 jam
 - (6). Lebih dari 3 jam

2. Rata-rata, seberapa sering anda menggunakan software akuntansi?
 - (1). Hampir tidak pernah
 - (2). Sekali dalam sebulan
 - (3). Beberapa kali dalam sebulan
 - (4). Beberapa kali dalam seminggu
 - (5). Sekali dalam sehari
 - (6). Beberapa kali dalam sehari

PROFIL RESPONDEN

1.	Nama*:	
2.	Jenis kelamin:	
3.	Umur:	
4.	Pendidikan terakhir -- Jurusan :	
5.	Posisi (jabatan) pekerjaan:	
6.	Masa kerja:	
7.	Nama software yang digunakan:	
8.	Jenis usaha perusahaan (jenis industri):	
9.	Nama Perusahaan*:	
10.	Sejak kapan perusahaan menggunakan software akuntansi tersebut?	

* = optional

Mohon Saudara/i tuliskan komentar umum atau komentar tambahan yang ingin Saudara/i sampaikan, baik terkait dengan pertanyaan kuisisioner atau usulan lainnya.

.....

.....

.....

.....

.....

TERIMA KASIH ATAS SEGALA BANTUAN DAN KERJASAMANYA

LAMPIRAN 2: JAWABAN RESPONDEN

1	5.00	5.00	3.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	3.00
2	7.00	7.00	5.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	5.00	5.00
3	7.00	6.00	3.00	5.00	6.00	7.00	6.00	6.00	5.00	4.00
4	6.00	7.00	3.00	5.00	6.00	3.00	5.00	2.00	5.00	3.00
5	5.00	6.00	2.00	6.00	5.00	5.00	6.00	3.00	2.00	5.00
6	6.00	6.00	4.00	7.00	4.00	7.00	6.00	7.00	5.00	7.00
7	6.00	2.00	2.00	7.00	6.00	6.00	2.00	6.00	6.00	6.00
8	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	4.00	3.00
9	6.00	1.00	3.00	7.00	6.00	6.00	5.00	6.00	7.00	2.00
10	6.00	5.00	3.00	7.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00
11	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00
12	6.00	6.00	5.00	7.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	4.00
13	6.00	6.00	4.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00
14	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00
15	3.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	6.00	5.00	4.00	4.00
16	5.00	5.00	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00	6.00	3.00	5.00
17	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00
18	6.00	3.00	3.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	3.00
19	6.00	2.00	1.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00
20	7.00	6.00	4.00	5.00	7.00	6.00	6.00	5.00	5.00	4.00
21	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
22	6.00	4.00	2.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	4.00	1.00
23	5.00	6.00	3.00	5.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	2.00
24	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00
25	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
26	6.00	5.00	3.00	7.00	3.00	4.00	6.00	6.00	6.00	6.00
27	5.00	5.00	3.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00
28	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
29	6.00	4.00	1.00	6.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	3.00

30	5.00	5.00	3.00	7.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
31	6.00	7.00	3.00	7.00	3.00	6.00	6.00	3.00	1.00	3.00
32	5.00	7.00	3.00	7.00	3.00	6.00	6.00	3.00	5.00	4.00
33	5.00	7.00	4.00	6.00	6.00	5.00	3.00	4.00	1.00	4.00
34	6.00	6.00	3.00	5.00	3.00	2.00	6.00	3.00	4.00	6.00
35	5.00	6.00	3.00	3.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	3.00
36	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	4.00	4.00	5.00
37	6.00	7.00	5.00	5.00	3.00	4.00	4.00	5.00	3.00	5.00
38	6.00	5.00	4.00	7.00	5.00	4.00	3.00	5.00	7.00	5.00
39	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00
40	5.00	5.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	5.00	5.00
41	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00
42	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	5.00	5.00	6.00	4.00	6.00
43	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	5.00	5.00	6.00	4.00	6.00
44	7.00	7.00	2.00	7.00	7.00	5.00	7.00	5.00	5.00	5.00
45	7.00	7.00	2.00	7.00	7.00	5.00	7.00	5.00	5.00	5.00
46	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00
47	5.00	6.00	6.00	2.00	3.00	5.00	6.00	3.00	4.00	5.00
48	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	5.00
49	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00
50	6.00	6.00	4.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00	2.00	4.00
51	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00
52	5.00	5.00	4.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00	3.00	5.00
53	7.00	5.00	5.00	7.00	6.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00
54	5.00	5.00	5.00	7.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00
55	5.00	6.00	5.00	7.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00
56	5.00	5.00	4.00	3.00	2.00	3.00	4.00	7.00	7.00	6.00
57	6.00	7.00	5.00	7.00	5.00	6.00	6.00	5.00	3.00	5.00
58	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00
59	6.00	6.00	5.00	7.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00
60	5.00	5.00	2.00	6.00	6.00	6.00	5.00	3.00	3.00	2.00
61	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00
62	6.00	4.00	5.00	6.00	3.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00

63	6.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	3.00
64	6.00	5.00	3.00	6.00	6.00	6.00	5.00	4.00	5.00	6.00
65	5.00	4.00	4.00	7.00	2.00	3.00	5.00	4.00	4.00	4.00
66	4.00	5.00	5.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	7.00	3.00
67	4.00	3.00	3.00	5.00	3.00	3.00	5.00	4.00	4.00	3.00
68	6.00	7.00	7.00	6.00	7.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00
69	6.00	7.00	5.00	7.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00
70	6.00	7.00	6.00	7.00	7.00	4.00	7.00	4.00	1.00	1.00
71	6.00	6.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00
72	6.00	4.00	3.00	7.00	5.00	5.00	3.00	3.00	5.00	6.00
73	6.00	6.00	4.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00
74	6.00	6.00	2.00	7.00	6.00	6.00	6.00	3.00	5.00	7.00
75	6.00	7.00	4.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00
76	6.00	6.00	3.00	6.00	5.00	4.00	6.00	6.00	6.00	3.00
77	6.00	7.00	1.00	7.00	7.00	4.00	7.00	4.00	4.00	5.00
78	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00
79	2.00	3.00	3.00	7.00	5.00	5.00	7.00	6.00	5.00	5.00
80	7.00	6.00	4.00	6.00	6.00	5.00	6.00	4.00	4.00	5.00
81	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00
82	6.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00
83	5.00	5.00	4.00	7.00	6.00	7.00	7.00	5.00	5.00	6.00
84	6.00	6.00	3.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	3.00	3.00
85	6.00	5.00	3.00	7.00	5.00	6.00	5.00	3.00	1.00	3.00
86	6.00	6.00	2.00	6.00	4.00	5.00	3.00	2.00	3.00	5.00
87	6.00	6.00	3.00	5.00	5.00	3.00	4.00	4.00	3.00	5.00
88	7.00	7.00	6.00	7.00	6.00	4.00	5.00	3.00	5.00	6.00
89	6.00	6.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	3.00	2.00
90	7.00	7.00	1.00	7.00	7.00	6.00	6.00	5.00	5.00	3.00
91	5.00	5.00	4.00	4.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00
92	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00
93	6.00	5.00	5.00	7.00	6.00	5.00	6.00	4.00	4.00	5.00
94	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	3.00	2.00
95	6.00	6.00	6.00	3.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00

96	5.00	4.00	4.00	5.00	6.00	7.00	3.00	5.00	4.00	4.00
97	2.00	2.00	2.00	6.00	6.00	3.00	6.00	6.00	2.00	4.00
98	7.00	7.00	1.00	7.00	7.00	7.00	6.00	5.00	5.00	3.00
99	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
100	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
101	4.00	5.00	3.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
102	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00
103	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
104	7.00	5.00	3.00	5.00	6.00	5.00	5.00	4.00	3.00	6.00
105	7.00	7.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	4.00	5.00
106	5.00	7.00	1.00	7.00	6.00	4.00	5.00	6.00	6.00	4.00
107	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	4.00
108	5.00	6.00	2.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	4.00
109	6.00	3.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	4.00	6.00
110	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00
111	4.00	3.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
112	6.00	5.00	5.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00
113	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	3.00	5.00	3.00
114	6.00	3.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	1.00	5.00
115	3.00	6.00	6.00	6.00	3.00	2.00	3.00	3.00	1.00	1.00
116	6.00	3.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
117	6.00	6.00	5.00	7.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00
118	5.00	5.00	2.00	6.00	5.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00
119	6.00	5.00	3.00	7.00	6.00	5.00	6.00	5.00	3.00	5.00
120	7.00	5.00	3.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00
121	7.00	7.00	4.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
122	5.00	5.00	4.00	4.00	7.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00
123	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	5.00
124	5.00	3.00	3.00	6.00	5.00	3.00	5.00	4.00	3.00	4.00
125	5.00	5.00	3.00	7.00	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00
126	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
127	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	3.00	6.00
128	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00

129	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00
130	5.00	6.00	6.00	5.00	3.00	3.00	5.00	6.00	5.00	5.00
131	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	4.00
132	5.00	5.00	3.00	6.00	6.00	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00
133	6.00	6.00	5.00	7.00	7.00	5.00	7.00	6.00	5.00	3.00
134	7.00	6.00	4.00	7.00	6.00	5.00	6.00	3.00	2.00	5.00
135	5.00	7.00	3.00	6.00	6.00	6.00	5.00	2.00	3.00	4.00
136	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
137	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00
138	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	4.00	3.00	4.00
139	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00
140	6.00	6.00	1.00	6.00	5.00	2.00	3.00	3.00	3.00	1.00
141	5.00	5.00	3.00	4.00	5.00	3.00	5.00	3.00	4.00	3.00
142	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
143	5.00	3.00	3.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
144	5.00	6.00	3.00	5.00	4.00	6.00	6.00	5.00	4.00	3.00
145	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
146	6.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00
147	6.00	7.00	5.00	7.00	5.00	4.00	5.00	7.00	7.00	7.00
148	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	4.00	5.00
149	6.00	6.00	5.00	7.00	6.00	6.00	6.00	4.00	5.00	6.00
150	5.00	5.00	3.00	7.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00
151	5.00	5.00	4.00	7.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00	4.00
152	5.00	5.00	4.00	7.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00	4.00
153	5.00	6.00	2.00	7.00	7.00	7.00	5.00	5.00	5.00	7.00
154	5.00	6.00	5.00	5.00	4.00	4.00	6.00	6.00	5.00	5.00
155	5.00	4.00	5.00	6.00	5.00	4.00	3.00	5.00	4.00	5.00
156	6.00	6.00	3.00	7.00	6.00	6.00	4.00	5.00	3.00	5.00
157	6.00	7.00	5.00	7.00	2.00	4.00	6.00	6.00	5.00	4.00
158	6.00	1.00	6.00	7.00	5.00	1.00	1.00	3.00	3.00	4.00
159	5.00	5.00	4.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00
160	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
161	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00

162	6.00	6.00	4.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00
163	5.00	5.00	3.00	6.00	6.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00
164	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
165	4.00	4.00	3.00	7.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00
166	4.00	7.00	1.00	7.00	7.00	5.00	5.00	6.00	4.00	4.00
167	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
168	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00
169	5.00	7.00	2.00	7.00	7.00	5.00	5.00	4.00	2.00	4.00
170	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	3.00	5.00
171	5.00	6.00	4.00	7.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
172	6.00	4.00	1.00	7.00	6.00	6.00	6.00	5.00	2.00	2.00
173	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
174	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
175	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
176	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00
177	5.00	3.00	5.00	6.00	5.00	4.00	3.00	3.00	5.00	5.00
178	5.00	4.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
179	5.00	3.00	3.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00
180	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	7.00	6.00	4.00	6.00	6.00
181	2.00	6.00	3.00	4.00	6.00	6.00	7.00	4.00	5.00	5.00
182	2.00	6.00	3.00	4.00	6.00	6.00	7.00	4.00	5.00	5.00
183	6.00	3.00	2.00	4.00	3.00	1.00	4.00	3.00	2.00	4.00
184	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	3.00	5.00	5.00	5.00	2.00
185	6.00	5.00	3.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00
186	5.00	2.00	3.00	7.00	5.00	5.00	5.00	2.00	4.00	4.00
187	5.00	6.00	6.00	7.00	5.00	4.00	5.00	6.00	3.00	5.00
188	5.00	6.00	2.00	5.00	5.00	2.00	3.00	2.00	2.00	6.00
189	7.00	6.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00
190	5.00	7.00	2.00	7.00	6.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
191	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00
192	5.00	6.00	4.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
193	7.00	7.00	7.00	4.00	3.00	3.00	5.00	4.00	5.00	6.00
194	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00

195	7.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	7.00	6.00	6.00
196	5.00	4.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00
197	7.00	5.00	4.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	3.00
198	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	4.00	6.00	5.00	5.00	6.00
199	6.00	6.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00
200	6.00	6.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
201	5.00	4.00	3.00	6.00	6.00	4.00	6.00	5.00	5.00	5.00
202	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00
203	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	4.00	1.00
204	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00



1	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
2	7.00	7.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	5.00	5.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00
3	6.00	6.00	5.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
4	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	4.00	7.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00
5	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	4.00	5.00	7.00	4.00	6.00	6.00
6	7.00	4.00	4.00	6.00	7.00	7.00	6.00	7.00	4.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
7	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
8	6.00	5.00	7.00	7.00	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
9	6.00	7.00	5.00	4.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
10	7.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00
11	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
12	6.00	6.00	5.00	6.00	7.00	5.00	6.00	7.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
13	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
14	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
15	3.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
16	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00
17	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
18	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	3.00	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00	6.00	6.00
19	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
20	7.00	7.00	5.00	6.00	6.00	7.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00
21	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00
22	6.00	6.00	6.00	7.00	5.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.00	5.00
23	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	4.00	4.00
24	5.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	3.00	5.00	5.00	6.00	6.00
25	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
26	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
27	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00
28	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
29	6.00	6.00	5.00	6.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
30	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00
31	5.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00
32	5.00	6.00	5.00	3.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00

33	5.00	5.00	3.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	6.00	6.00
34	5.00	6.00	3.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	6.00	6.00
35	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00
36	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	3.00	5.00
37	6.00	4.00	5.00	5.00	6.00	5.00	7.00	5.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00
38	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	3.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
39	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
40	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00
41	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
42	6.00	7.00	6.00	7.00	7.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00
43	6.00	7.00	6.00	7.00	7.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00
44	7.00	7.00	7.00	7.00	5.00	7.00	7.00	5.00	5.00	5.00	5.00	7.00	6.00	5.00
45	7.00	7.00	7.00	7.00	5.00	7.00	7.00	5.00	5.00	5.00	5.00	7.00	6.00	5.00
46	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00
47	7.00	6.00	6.00	5.00	4.00	6.00	5.00	6.00	3.00	4.00	5.00	6.00	6.00	6.00
48	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	3.00
49	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	6.00
50	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00
51	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
52	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
53	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
54	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00
55	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	4.00	4.00
56	4.00	4.00	5.00	5.00	7.00	6.00	4.00	6.00	5.00	6.00	5.00	7.00	6.00	5.00
57	7.00	6.00	7.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00
58	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	7.00	6.00	7.00	6.00	7.00	6.00	6.00
59	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	7.00	4.00	4.00
60	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
61	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00	7.00	6.00	7.00	6.00	6.00
62	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
63	5.00	3.00	5.00	3.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
64	5.00	5.00	5.00	4.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00

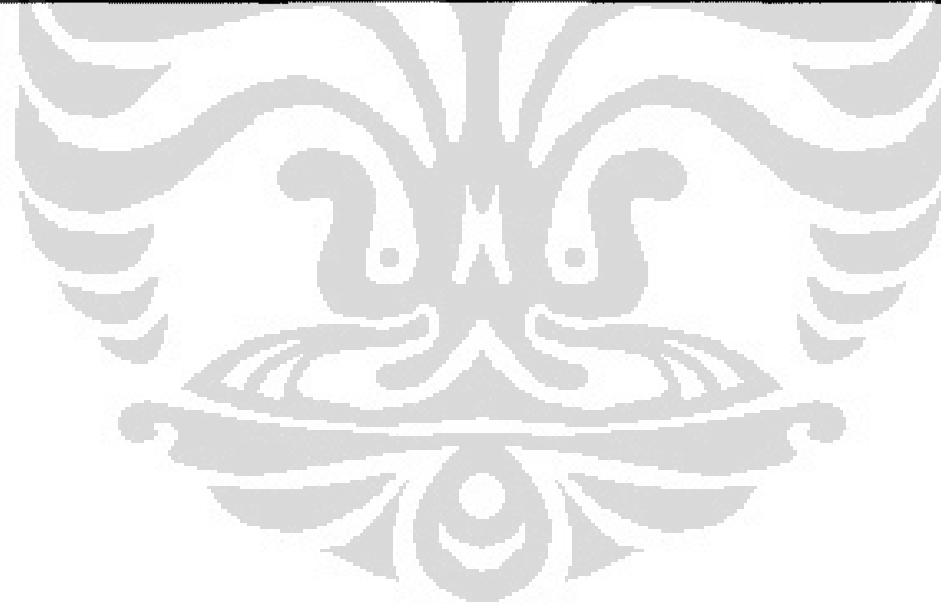
65	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
66	7.00	7.00	6.00	7.00	6.00	6.00	7.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00
67	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	6.00	6.00
68	6.00	6.00	7.00	5.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	5.00
69	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00
70	7.00	7.00	7.00	7.00	4.00	4.00	7.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	6.00	5.00
71	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	6.00	6.00
72	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	4.00	6.00
73	6.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
74	7.00	6.00	7.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	5.00
75	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
76	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
77	6.00	7.00	6.00	7.00	6.00	7.00	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00
78	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
79	7.00	7.00	5.00	6.00	7.00	7.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
80	7.00	7.00	7.00	7.00	5.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00
81	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
82	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00
83	7.00	6.00	6.00	5.00	5.00	7.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
84	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
85	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
86	6.00	6.00	6.00	6.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
87	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	6.00	6.00
88	5.00	7.00	7.00	7.00	5.00	7.00	7.00	5.00	4.00	5.00	7.00	7.00	6.00	6.00
89	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00
90	7.00	7.00	5.00	5.00	5.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00
91	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00
92	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
93	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
94	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00
95	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
96	6.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00

97	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
98	7.00	7.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00
99	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00
100	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
101	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	3.00	6.00
102	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
103	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
104	6.00	6.00	5.00	4.00	5.00	4.00	7.00	5.00	5.00	4.00	5.00	6.00	5.00	5.00
105	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
106	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	3.00
107	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
108	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
109	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
110	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
111	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00
112	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	4.00
113	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	4.00
114	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	4.00	5.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00
115	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00
116	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00	4.00
117	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
118	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	6.00
119	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00
120	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
121	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
122	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	2.00	2.00
123	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
124	5.00	5.00	6.00	5.00	3.00	6.00	5.00	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00	5.00	6.00
125	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00
126	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
127	6.00	6.00	6.00	6.00	3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	2.00	3.00
128	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00

129	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00
130	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
131	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
132	5.00	4.00	4.00	5.00	3.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
133	6.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00
134	7.00	7.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
135	5.00	6.00	4.00	5.00	5.00	6.00	4.00	6.00	6.00	6.00	5.00	7.00	4.00	3.00
136	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
137	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00
138	7.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	4.00
139	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	3.00	5.00
140	3.00	3.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
141	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	4.00	4.00	5.00	5.00	6.00	6.00
142	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
143	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
144	6.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
145	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00
146	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00
147	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00
148	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
149	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
150	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00	4.00
151	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00
152	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
153	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00
154	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
155	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
156	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
157	7.00	7.00	7.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
158	5.00	5.00	7.00	7.00	3.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00
159	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
160	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00

161	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
162	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
163	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	6.00	6.00
164	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
165	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	3.00
166	3.00	3.00	4.00	5.00	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	2.00	4.00
167	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
168	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00
169	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	6.00	4.00
170	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	6.00	6.00
171	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00
172	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	3.00	5.00
173	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	4.00	6.00
174	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
175	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00
176	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00
177	6.00	7.00	7.00	6.00	7.00	6.00	5.00	6.00	7.00	7.00	7.00	5.00	6.00	4.00
178	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00
179	6.00	6.00	5.00	4.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
180	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00	5.00
181	5.00	6.00	3.00	3.00	5.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
182	5.00	6.00	3.00	3.00	5.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
183	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00
184	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
185	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
186	6.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.00	5.00
187	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2.00	5.00	6.00	6.00
188	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
189	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
190	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
191	3.00	3.00	5.00	3.00	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	6.00	6.00
192	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00

193	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	7.00	7.00	6.00	6.00	7.00	5.00	3.00	4.00
194	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	6.00	6.00
195	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00
196	6.00	5.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	4.00
197	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	5.00	6.00
198	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00
199	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
200	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
201	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	6.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	6.00
202	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
203	6.00	6.00	3.00	7.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	7.00	6.00	6.00	6.00
204	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00



1	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	7.00	7.00
3	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00
4	5.00	6.00	6.00	7.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	7.00
5	4.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
6	5.00	7.00	6.00	7.00	7.00	7.00	4.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00
7	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00
8	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	7.00
9	7.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	7.00	6.00	5.00	7.00	6.00	3.00
10	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00
11	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00
12	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	5.00	6.00
13	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00
14	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
15	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	5.00	5.00	4.00	6.00	3.00	4.00
16	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
17	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
18	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00
19	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00
20	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	7.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00
21	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00
22	7.00	7.00	7.00	6.00	7.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00
23	5.00	6.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
24	4.00	5.00	3.00	5.00	5.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	5.00
25	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00
26	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.00	7.00	7.00
27	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00
28	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00
29	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
30	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	6.00
31	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	7.00	6.00
32	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00

33	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	3.00	2.00	1.00	4.00	4.00
34	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	5.00
35	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	4.00	5.00	5.00
36	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00
37	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00
38	3.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	3.00	4.00	4.00	5.00	5.00
39	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	7.00
40	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
41	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00
42	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00
43	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00
44	5.00	7.00	7.00	5.00	5.00	7.00	3.00	5.00	5.00	5.00	7.00	7.00
45	5.00	7.00	7.00	5.00	5.00	7.00	3.00	5.00	5.00	5.00	7.00	7.00
46	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00
47	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	4.00	3.00	4.00	5.00	6.00	6.00
48	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	3.00
49	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
50	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00	4.00	5.00	6.00
51	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
52	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
53	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00
54	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
55	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	7.00
56	4.00	3.00	5.00	6.00	5.00	6.00	4.00	4.00	6.00	7.00	6.00	4.00
57	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	4.00	5.00	4.00
58	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00
59	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00
60	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
61	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
62	4.00	4.00	7.00	4.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00
63	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
64	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00

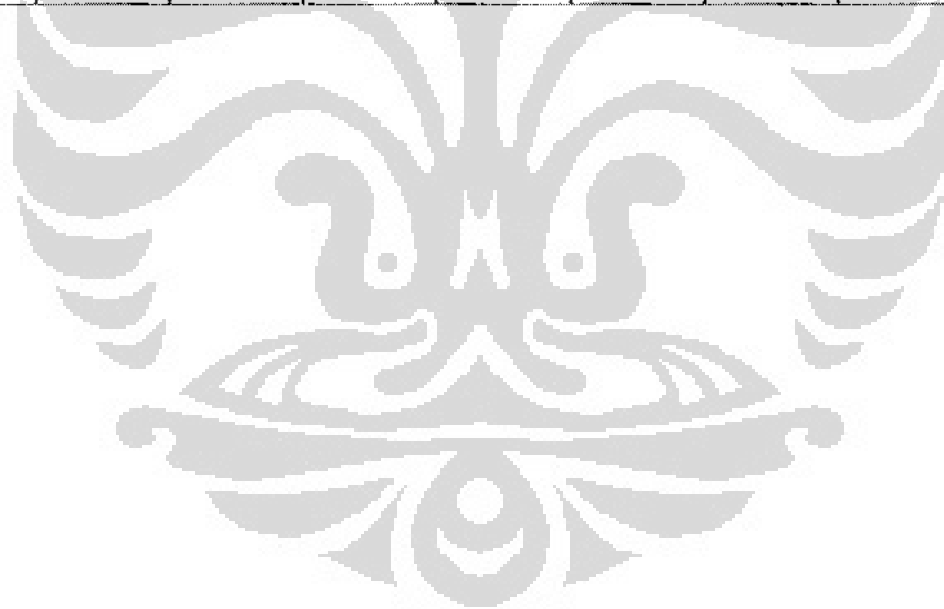
65	4.00	5.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	2.00	3.00	4.00	4.00
66	7.00	5.00	7.00	5.00	6.00	7.00	7.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00
67	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
68	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	8.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00
69	6.00	6.00	5.00	3.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00
70	5.00	5.00	6.00	4.00	7.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	7.00	7.00
71	6.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00
72	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	3.00	4.00	5.00
73	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00
74	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00
75	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
76	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00
77	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	7.00	6.00	7.00
78	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
79	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	7.00	7.00	5.00	6.00	6.00	7.00
80	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.00	6.00	7.00	5.00	7.00	7.00
81	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
82	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
83	5.00	6.00	7.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00
84	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	4.00	6.00	6.00
85	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	3.00	5.00	5.00
86	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	2.00	3.00	2.00	3.00	5.00	5.00
87	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00	5.00	6.00
88	6.00	7.00	7.00	7.00	5.00	4.00	6.00	5.00	6.00	5.00	7.00	7.00
89	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00
90	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	3.00
91	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
92	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00
93	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
94	5.00	5.00	6.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00
95	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00
96	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00

97	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	6.00	6.00	6.00	5.00	3.00
98	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	3.00
99	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00
100	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
101	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00
102	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
103	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
104	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	6.00
105	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00
106	5.00	6.00	5.00	6.00	3.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	3.00
107	5.00	6.00	4.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
108	6.00	5.00	6.00	6.00	3.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
109	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	6.00
110	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00
111	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00
112	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
113	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	4.00	5.00	5.00	6.00
114	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00
115	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00	3.00	6.00	5.00
116	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	3.00	6.00	6.00	6.00
117	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
118	3.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	6.00
119	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
120	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
121	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
122	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	6.00	6.00	7.00	7.00	5.00	5.00
123	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
124	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00
125	4.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00
126	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
127	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	3.00	6.00	6.00
128	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00

129	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
130	4.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00
131	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
132	3.00	5.00	6.00	6.00	6.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	5.00	4.00
133	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00
134	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
135	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.00	4.00	5.00	3.00	5.00	5.00
136	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
137	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00
138	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	6.00
139	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
140	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00
141	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	5.00	5.00
142	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
143	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00
144	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00
145	3.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00
146	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00
147	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	7.00
148	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00
149	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00
150	6.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
151	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	5.00
152	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	5.00
153	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00
154	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
155	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
156	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00
157	5.00	5.00	5.00	6.00	7.00	7.00	5.00	5.00	6.00	6.00	7.00	7.00
158	3.00	4.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00	5.00	5.00
159	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00
160	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00

161	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
162	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
163	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00
164	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00
165	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00
166	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00
167	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
168	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
169	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
170	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00
171	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00
172	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
173	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00
174	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00
175	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
176	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
177	5.00	5.00	6.00	7.00	5.00	6.00	4.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00
178	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00
179	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	4.00	5.00	6.00	5.00
180	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00
181	7.00	7.00	7.00	5.00	6.00	7.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00	6.00
182	7.00	7.00	7.00	5.00	6.00	7.00	6.00	4.00	4.00	5.00	5.00	6.00
183	3.00	5.00	3.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00
184	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
185	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00
186	4.00	5.00	5.00	4.00	6.00	5.00	5.00	6.00	5.00	3.00	5.00	5.00
187	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	5.00	6.00
188	3.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00
189	6.00	6.00	6.00	5.00	7.00	7.00	5.00	7.00	6.00	6.00	7.00	7.00
190	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
191	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00	3.00
192	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

193	8.00	7.00	6.00	5.00	4.00	4.00	6.00	4.00	4.00	4.00	6.00	6.00
194	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00
195	6.00	7.00	6.00	6.00	7.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
196	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00
197	6.00	5.00	6.00	5.00	7.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
198	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	6.00
199	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
200	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
201	4.00	5.00	4.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00	6.00	6.00	5.00
202	5.00	3.00	5.00	3.00	6.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00
203	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00
204	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00



LAMPIRAN 4
HASIL RUN LISREL

DATE: 7/11/2007
TIME: 8:54

L I S R E L 8.72
BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom
This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file F:\OSKAR\DATA204_1077.spl:
System file from file DATA204_FINAL.dsf
Latent variables: Sysqua Inqua Percus Usat Sysuse
Equation:

SYSQUA5 - SYSQUA9 = Sysqua
INQUA1 - INQUA6 = Inqua
PU1 - PU6 = Percus
Content Accuracy Format Ease Time = Usat
SU1 = 1*Sysuse
SU2 = Sysuse
Percus = Sysqua Inqua
Usat = Sysqua Inqua Percus
Sysuse = Usat

set error variance of SU1 to 0.01
let error covariance of PU4 and PU3 free
let error covariance of INQUA4 and INQUA3 free
let error covariance of Time and Ease free
Let error covariance of Ease and Format free
let error covariance of SYSQUA6 and SYSQUA5 free
let error covariance of INQUA5 and SYSQUA8 free
let error covariance of INQUA4 and SYSQUA8 free
let error covariance of SYSQUA9 and SYSQUA8 free
let error covariance of INQUA5 and SYSQUA9 free
let error covariance of INQUA1 and SYSQUA9 free
let error covariance of PU3 and PU2 free
let error covariance of INQUA5 and INQUA1 free
let error covariance of Accuracy and PU2 free
let error covariance of Time and Accuracy free
let error covariance of Time and PU1 free
let error covariance of INQUA6 and INQUA1 free

let error covariance of INQUA4 and INQUA2 free

OPTIONS SC

Path Diagram

End of problem

Sample Size = 204

Covariance Matrix

	PU1	PU2	PU3	PU4	PU5	PU6
PU1	0.88					
PU2	0.53	0.71				
PU3	0.45	0.52	0.74			
PU4	0.52	0.54	0.62	0.79		
PU5	0.46	0.49	0.46	0.56	0.74	
PU6	0.47	0.47	0.43	0.53	0.50	0.67
Content	0.62	0.51	0.48	0.56	0.50	0.52
Accuracy	0.56	0.54	0.49	0.57	0.43	0.50
Format	0.58	0.47	0.51	0.59	0.50	0.46
Ease	0.44	0.37	0.37	0.44	0.39	0.33
Time	0.60	0.47	0.40	0.51	0.43	0.46
SU1	0.00	0.03	0.02	0.05	0.06	0.09
SU2	0.02	0.03	-0.03	0.02	0.04	0.05
SYSQUA5	0.24	0.11	0.22	0.16	0.19	0.16
SYSQUA6	0.39	0.38	0.36	0.38	0.36	0.32
SYSQUA7	0.38	0.27	0.20	0.28	0.29	0.30
SYSQUA8	0.18	0.18	0.22	0.21	0.19	0.19
SYSQUA9	0.31	0.32	0.27	0.23	0.26	0.29
INQUA1	0.41	0.35	0.35	0.39	0.35	0.36
INQUA2	0.39	0.34	0.36	0.35	0.32	0.37
INQUA3	0.32	0.20	0.30	0.30	0.24	0.25
INQUA4	0.31	0.21	0.26	0.29	0.26	0.28
INQUA5	0.32	0.32	0.36	0.38	0.33	0.31
INQUA6	0.41	0.41	0.34	0.42	0.35	0.42

Covariance Matrix

	Content	Accuracy	Format	Ease	Time	SU1
Content	1.00					
Accuracy	0.82	1.00				
Format	0.79	0.70	1.00			
Ease	0.62	0.57	0.82	1.00		
Time	0.83	0.87	0.71	0.69	1.00	
SU1	0.04	0.00	0.00	0.02	0.02	0.86
SU2	0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.02	0.46
SYSQUA5	0.32	0.20	0.33	0.33	0.27	-0.05
SYSQUA6	0.55	0.48	0.57	0.60	0.50	0.01
SYSQUA7	0.53	0.46	0.48	0.51	0.50	0.07
SYSQUA8	0.33	0.30	0.47	0.55	0.33	0.04

SYSQUA9	0.50	0.38	0.56	0.67	0.44	-0.05
INQUA1	0.57	0.61	0.49	0.42	0.60	0.10
INQUA2	0.60	0.63	0.52	0.39	0.60	0.07
INQUA3	0.42	0.43	0.41	0.38	0.56	0.07
INQUA4	0.43	0.44	0.38	0.34	0.50	0.03
INQUA5	0.54	0.48	0.63	0.61	0.51	0.12
INQUA6	0.66	0.65	0.52	0.43	0.63	0.05

Covariance Matrix

	SU2	SYSQUA5	SYSQUA6	SYSQUA7	SYSQUA8	SYSQUA9
SU2	0.72					
SYSQUA5	-0.11	1.19				
SYSQUA6	0.00	0.70	1.45			
SYSQUA7	0.05	0.43	0.66	1.09		
SYSQUA8	0.06	0.32	0.59	0.47	1.26	
SYSQUA9	-0.03	0.31	0.53	0.45	0.81	1.80
INQUA1	0.02	0.31	0.47	0.39	0.25	0.18
INQUA2	0.00	0.34	0.44	0.41	0.19	0.22
INQUA3	-0.06	0.20	0.18	0.14	0.19	0.19
INQUA4	-0.04	0.27	0.22	0.25	0.31	0.15
INQUA5	0.07	0.20	0.44	0.29	0.45	0.49
INQUA6	0.02	0.26	0.48	0.36	0.27	0.39

Covariance Matrix

	INQUA1	INQUA2	INQUA3	INQUA4	INQUA5	INQUA6
INQUA1	0.81					
INQUA2	0.69	0.93				
INQUA3	0.45	0.48	0.84			
INQUA4	0.48	0.55	0.60	0.82		
INQUA5	0.38	0.40	0.36	0.33	0.84	
INQUA6	0.54	0.61	0.44	0.47	0.45	0.85

Number of Iterations = 20

LISREL Estimates (Robust Maximum Likelihood)

Measurement Equations

$$PU1 = 0.72 * Percus, \text{ Errorvar.} = 0.37, R^2 = 0.58$$

(0.042)
8.94

$$PU2 = 0.70 * Percus, \text{ Errorvar.} = 0.22, R^2 = 0.69$$

(0.055) (0.026)
12.72 8.28

PU3 = 0.64*Percus, Errorvar.= 0.33 , R² = 0.56
 (0.058) (0.036)
 11.03 9.02

PU4 = 0.77*Percus, Errorvar.= 0.20 , R² = 0.75
 (0.058) (0.026)
 13.21 7.61

PU5 = 0.71*Percus, Errorvar.= 0.25 , R² = 0.67
 (0.057) (0.029)
 12.37 8.40

PU6 = 0.68*Percus, Errorvar.= 0.20 , R² = 0.70
 (0.054) (0.025)
 12.66 8.18

Content = 0.94*Usat, Errorvar.= 0.12 , R² = 0.88
 (0.020)
 5.88

Accuracy = 0.88*Usat, Errorvar.= 0.23 , R² = 0.77
 (0.043) (0.028)
 20.38 8.12

Format = 0.83*Usat, Errorvar.= 0.30 , R² = 0.70
 (0.047) (0.035)
 17.92 8.77

Ease = 0.67*Usat, Errorvar.= 0.59 , R² = 0.43
 (0.058) (0.056)
 11.39 10.44

Time = 0.87*Usat, Errorvar.= 0.23 , R² = 0.76
 (0.043) (0.027)
 20.14 8.54

SU1 = 1.00*Sysuse, Errorvar.= 0.0100, R² = 0.99

SU2 = 0.54*Sysuse, Errorvar.= 0.47 , R² = 0.35
 (0.053) (0.047)
 10.27 10.01

SYSQUA5 = 0.54*Sysqua, Errorvar.= 0.90 , R² = 0.24
 (0.084) (0.10)
 6.37 8.91

SYSQUA6 = 0.89*Sysqua, Errorvar.= 0.67 , R² = 0.54
 (0.084) (0.10)

10.57 6.66

SYSQUA7 = 0.77*Sysqua, Errorvar.= 0.50 , R² = 0.54
(0.072) (0.075)
10.59 6.72

SYSQUA8 = 0.59*Sysqua, Errorvar.= 0.91 , R² = 0.27
(0.079) (0.099)
7.37 9.19

SYSQUA9 = 0.60*Sysqua, Errorvar.= 0.42 , R² = 0.20
(0.099) (0.15)
6.05 9.39

INQUA1 = 0.82*Inqua, Errorvar.= 0.15 , R² = 0.81
(0.051) (0.030)
15.97 5.08

INQUA2 = 0.81*Inqua, Errorvar.= 0.28 , R² = 0.70
(0.056) (0.033)
14.44 8.48

INQUA3 = 0.56*Inqua, Errorvar.= 0.52 , R² = 0.38
(0.059) (0.053)
9.59 9.80

INQUA4 = 0.60*Inqua, Errorvar.= 0.46 , R² = 0.44
(0.057) (0.046)
10.53 10.06

INQUA5 = 0.60*Inqua, Errorvar.= 0.49 , R² = 0.42
(0.059) (0.053)
10.17 9.20

INQUA6 = 0.79*Inqua, Errorvar.= 0.23 , R² = 0.73
(0.054) (0.034)
14.56 6.77

Error Covariance for PU3 and PU2 = 0.062
(0.018)
3.34

Error Covariance for PU4 and PU3 = 0.13
(0.024)
5.28

Error Covariance for Accuracy and PU2 = 0.053
(0.016)
3.40

Error Covariance for Ease and Format = 0.28
(0.036)
7.66

Error Covariance for Time and PU1 = 0.069
(0.019)
3.61

Error Covariance for Time and Accuracy = 0.094
(0.021)
4.45

Error Covariance for Time and Ease = 0.13
(0.020)
6.33

Error Covariance for SYSQUA6 and SYSQUA5 = 0.23
(0.077)
2.94

Error Covariance for SYSQUA9 and SYSQUA8 = 0.46
(0.092)
4.95

Error Covariance for INQUA1 and SYSQUA9 = -0.13
(0.040)
-3.13

Error Covariance for INQUA4 and SYSQUA8 = 0.15
(0.036)
4.29

Error Covariance for INQUA4 and INQUA2 = 0.076
(0.024)
3.21

Error Covariance for INQUA4 and INQUA3 = 0.25
(0.038)
6.53

Error Covariance for INQUA5 and SYSQUA8 = 0.24
(0.052)
4.66

Error Covariance for INQUA5 and SYSQUA9 = 0.22
(0.064)
3.39

Error Covariance for INQUA5 and INQUA1 = -0.11
(0.027)

-4.00

Error Covariance for INQUA6 and INQUA1 = -0.09
(0.024)
-3.85

Structural Equations

Percus = 0.18*Sysqua + 0.56*Inqua, Errorvar.= 0.52 , R² = 0.48
(0.092) (0.093) (0.088)
1.99 6.02 5.96

Usat = 0.41*Percus + 0.15*Sysqua + 0.47*Inqua, Errorvar.= 0.17 ,
R² = 0.83
(0.061) (0.060) (0.067) (0.028)
6.77 2.51 7.07 5.99

Sysuse = 0.041*Usat, Errorvar.= 0.85 , R² = 0.0020
(0.067) (0.085)
0.62 9.96

Reduced Form Equations

Percus = 0.18*Sysqua + 0.56*Inqua, Errorvar.= 0.52, R² = 0.48
(0.092) (0.093)
1.99 6.02

Usat = 0.23*Sysqua + 0.70*Inqua, Errorvar.= 0.26, R² = 0.74
(0.070) (0.073)
3.23 9.58

Sysuse = 0.0094*Sysqua + 0.029*Inqua, Errorvar.= 0.85, R² = 0.0015
(0.015) (0.047)
0.61 0.62

Correlation Matrix of Independent Variables

	Sysqua	Inqua
Sysqua	1.00	
Inqua	0.63 (0.06) 11.22	1.00

Covariance Matrix of Latent Variables

	Percus	Usat	Sysuse	Sysqua	Inqua
Percus	1.00				
Usat	0.81	1.00			
Sysuse	0.03	0.04	0.85		
Sysqua	0.54	0.67	0.03	1.00	
Inqua	0.67	0.84	0.03	0.63	1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 229
 Minimum Fit Function Chi-Square = 483.04 (P = 0.0)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 431.05 (P = 0.00)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 202.05
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (147.39 ; 264.52)

Minimum Fit Function Value = 2.38
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 1.00
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.73 ; 1.30)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.066
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.056 ; 0.075)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.0039

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 2.82
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (2.55 ; 3.13)
 ECVI for Saturated Model = 2.96
 ECVI for Independence Model = 54.08

Chi-Square for Independence Model with 276 Degrees of Freedom = 10931.05

Independence AIC = 10979.05
 Model AIC = 573.05
 Saturated AIC = 600.00
 Independence CAIC = 11082.69
 Model CAIC = 879.63
 Saturated CAIC = 1895.44
 Normed Fit Index (NFI) = 0.96
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.97
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.79
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.98
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.98
 Relative Fit Index (RFI) = 0.95
 Critical N (CN) = 119.39
 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.060
 Standardized RMR = 0.058
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.85
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.80
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.65

The Modification Indices Suggest to Add the
 Path to from Decrease in Chi-Square New Estimate
 PU1 Usat 7.9 0.25

The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance
 Between and Decrease in Chi-Square New Estimate
 SYSQUA5 PU3 8.4 0.09
 INQUA2 PU3 8.7 0.05
 INQUA3 Time 20.1 0.07

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	Percus	Usat	Sysuse
PU1	0.72	--	--
PU2	0.70	--	--
PU3	0.64	--	--
PU4	0.77	--	--
PU5	0.71	--	--
PU6	0.68	--	--
Content	--	0.94	--
Accuracy	--	0.88	--
Format	--	0.83	--
Ease	--	0.67	--
Time	--	0.87	--
SU1	--	--	0.92
SU2	--	--	0.50

LAMBDA-X

	Sysqua	Inqua
SYSQUA5	0.54	--
SYSQUA6	0.89	--
SYSQUA7	0.77	--
SYSQUA8	0.59	--
SYSQUA9	0.60	--
INQUA1	--	0.82
INQUA2	--	0.81
INQUA3	--	0.56
INQUA4	--	0.60
INQUA5	--	0.60
INQUA6	--	0.79

BETA

	Percus	Usat	Sysuse
Percus	--	--	--

Usat	0.41	--	--
Sysuse	--	0.04	--

GAMMA

	Sysqua	Inqua
Percus	0.18	0.56
Usat	0.15	0.47
Sysuse	--	--

Correlation Matrix of ETA and KSI

	Percus	Usat	Sysuse	Sysqua	Inqua
Percus	1.00				
Usat	0.81	1.00			
Sysuse	0.04	0.04	1.00		
Sysqua	0.54	0.67	0.03	1.00	
Inqua	0.67	0.84	0.04	0.63	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	Percus	Usat	Sysuse
	0.52	0.17	1.00

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	Sysqua	Inqua
Percus	0.18	0.56
Usat	0.23	0.70
Sysuse	0.01	0.03

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	Percus	Usat	Sysuse
PU1	0.76	--	--
PU2	0.83	--	--
PU3	0.75	--	--
PU4	0.87	--	--
PU5	0.82	--	--
PU6	0.84	--	--
Content	--	0.94	--
Accuracy	--	0.88	--

Format	--	0.83	--
Ease	--	0.66	--
Time	--	0.87	--
SU1	--	--	0.99
SU2	--	--	0.59

LAMBDA-X

	Sysqua	Inqua
SYSQUA5	0.59	--
SYSQUA6	0.74	--
SYSQUA7	0.73	--
SYSQUA8	0.52	--
SYSQUA9	0.51	--
INQUA1	--	0.90
INQUA2	--	0.83
INQUA3	--	0.62
INQUA4	--	0.66
INQUA5	--	0.65
INQUA6	--	0.85

BETA

	Percus	Usat	Sysuse
Percus	--	--	--
Usat	0.41	--	--
Sysuse	--	0.04	--

GAMMA

	Sysqua	Inqua
Percus	0.18	0.56
Usat	0.15	0.47
Sysuse	--	--

Correlation Matrix of ETA and KSI

	Percus	Usat	Sysuse	Sysqua	Inqua
Percus	1.00				
Usat	0.81	1.00			
Sysuse	0.04	0.04	1.00		
Sysqua	0.54	0.67	0.03	1.00	
Inqua	0.67	0.84	0.04	0.63	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

Percus	Usat	Sysuse
0.52	0.17	1.00

THETA-EPS

	PU1	PU2	PU3	PU4	PU5	PU6
PU1	0.42					
PU2	--	0.31				
PU3	--	0.09	0.44			
PU4	--	--	0.17	0.25		
PU5	--	--	--	--	0.33	
PU6	--	--	--	--	--	0.30
Content	--	--	--	--	--	--
Accuracy	--	0.06	--	--	--	--
Format	--	--	--	--	--	--
Ease	--	--	--	--	--	--
Time	0.07	--	--	--	--	--
SU1	--	--	--	--	--	--
SU2	--	--	--	--	--	--

THETA-EPS

	Content	Accuracy	Format	Ease	Time	SU1
Content	0.12					
Accuracy	--	0.23				
Format	--	--	0.30			
Ease	--	--	0.27	0.57		
Time	--	0.09	--	0.13	0.24	
SU1	--	--	--	--	--	0.01
SU2	--	--	--	--	--	--

THETA-EPS

	SU2
SU2	0.65

THETA-DELTA

	SYSQUA5	SYSQUA6	SYSQUA7	SYSQUA8	SYSQUA9
INQUA1					
SYSQUA5	0.26				
SYSQUA6	0.17	0.46			
SYSQUA7	--	--	0.46		
SYSQUA8	--	--	--	0.37	
SYSQUA9	--	--	--	0.31	0.18
INQUA1	--	--	--	-0.10	0.19

INQUA2	--	--	--	--	--	--
INQUA3	--	--	--	--	--	--
INQUA4	--	--	--	0.15	--	--
INQUA5	--	--	--	0.23	0.18	-0.13
INQUA6	--	--	--	--	--	-0.11

THETA-DELTA

	INQUA2	INQUA3	INQUA4	INQUA5	INQUA6
INQUA2	0.30				
INQUA3	--	0.62			
INQUA4	0.09	0.30	0.56		
INQUA5	--	--	--	0.58	
INQUA6	--	--	--	--	0.27

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	Sysqua	Inqua
Percus	0.18	0.56
Usat	0.23	0.70
Sysuse	0.01	0.03

Time used: 0.125 Seconds