



UNIVERSITAS INDONESIA

**OPTIMALISASI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DALAM
PENGENDALIAN INTERNAL ATAS PEMBELIAN
(STUDI KASUS PT. MANAJEMEN KAWASAN GEDUNG)**

TESIS

**MICHAEL CAROL ADEDATUS
1406590103**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MAGISTER AKUNTANSI
JAKARTA
DESEMBER 2016**



UNIVERSITAS INDONESIA

**OPTIMALISASI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DALAM
PENGENDALIAN INTERNAL ATAS PEMBELIAN
(STUDI KASUS PT. MANAJEMEN KAWASAN GEDUNG)**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Akuntansi**

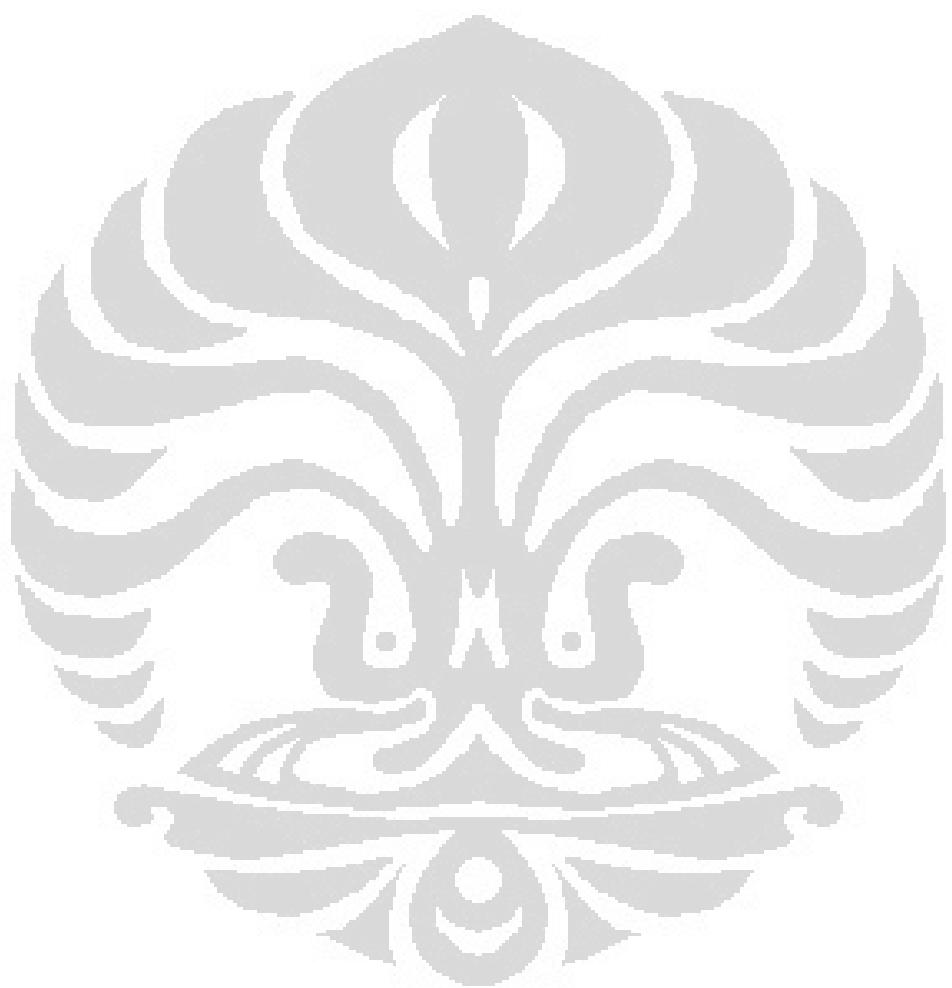
**MICHAEL CAROL ADEDATUS
1406590103**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MAGISTER AKUNTANSI
JAKARTA
DESEMBER 201**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Michael Carol Adedatus
NPM : 1406590103
Tanda tangan : 
Tanggal : 28 Desember 2016



HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Michael Carol Adedatus
NPM : 1406590103
Program Studi : Magister Akuntansi
Judul Tesis : Optimalisasi Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Internal atas Pembelian (Studi Kasus PT Manajemen Kawasan Gedung)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Akuntansi pada Program Studi Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Setyo Hari Wijanto



Penguji : Machmudin Eka Prasetya, SE., Ak., M.Ak., CA (



Penguji : Tb. Muhamad Yusuf Khudri, SE., MTI., CA



Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 28 Desember 2016

Mengetahui,
Ketua Program



Dr. Gede Harja Wasistha, CMA
NIP. 060603535

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul **Optimalisasi Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pengendalian Internal atas Pembelian, Studi Kasus pada PT. Manajemen Kawasan Gedung** ini tepat pada waktunya. Tesis ini dibuat sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Magister di Universitas Indonesia. Dalam penulisan Tesis ini penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mengorbankan waktunya dalam memberikan kontribusi kepada penulis baik berupa waktu, tenaga, serta pemikiran, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan sesuai harapan. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

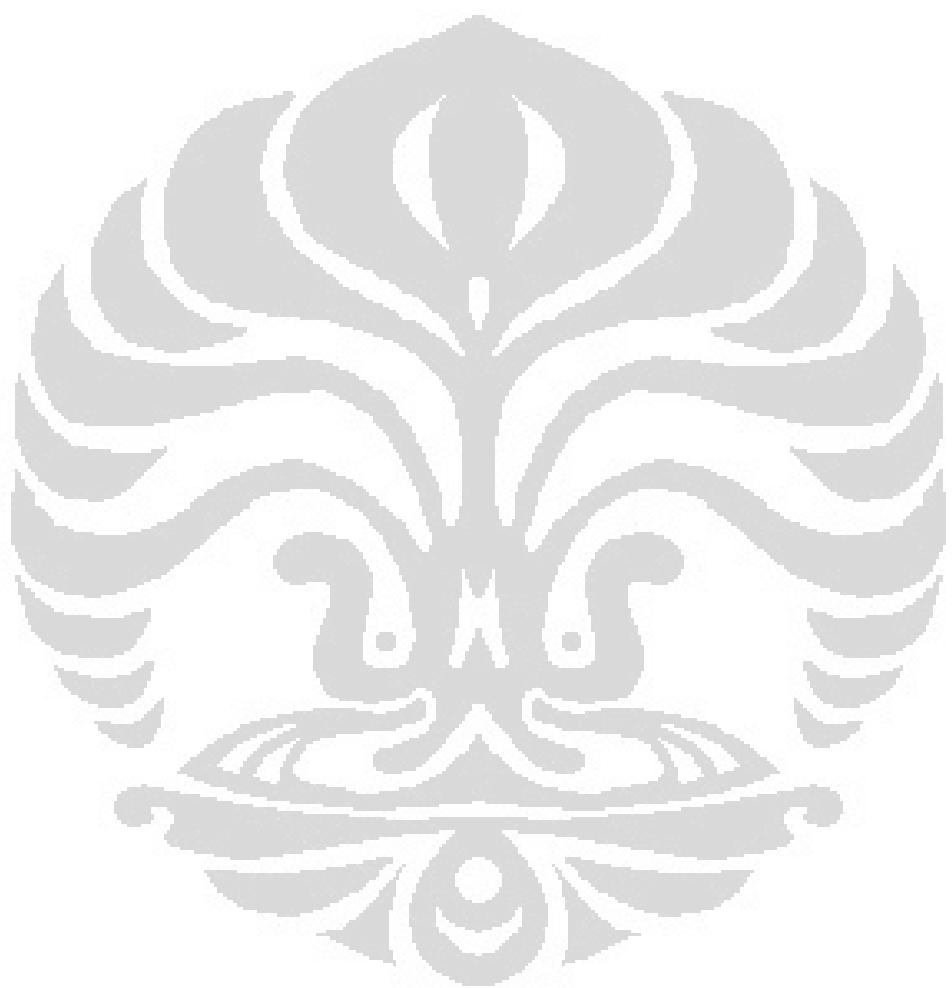
1. Bapak Dr. Gede Harja Wasistha, CMA., selaku Ketua Program Magister Akuntansi Universitas Indonesia
2. Dr. Setyo Hari Wijanto, selaku pembimbing penulis yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, petunjuk, saran dan masukan yang sangat berarti bagi penulis dalam menyusun Tesis.
3. Bapak Tb. M. Yusuf Khudri, MTI dan Bapak Machmudin Eka Prasetya, M.Ak; selaku penguji Sidang Tesis.
4. Bapak Jimmy Nurdhi Riswantoro selaku *Managing Director* PT. Manajemen Kawasan Gedung
5. Seluruh Dosen Maksi-PPAk Universitas Indonesia yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
6. Untuk oma dan opa yang selalu mendoakan dan mendukung dengan caranya sendiri. Terimakasih banyak juga atas segala pelajaran hidup yang sudah diberikan sejak kecil sampai saat ini.
7. Untuk papa, mama, adik yang dengan sabar mendukung, memberikan motivasi, inspirasi dan memberikan doa, kasih sayang, dan cinta sebagai semangat selama penulis kuliah hingga dapat menyusun Tesis.

8. Clarensia Albertina Jonathans yang selalu menemani, memberikan dukungan dan semangat dari mulai kuliah sampai persiapan sidang Tesis. *You've change my life a lot.*
9. Anggi W. Bawono yang secara tidak langsung memberikan semangat dalam menyelesaikan studi dalam bentuk sindiran-sindiran kasar kepada penulis.
10. Daniel Mauritz, Dorlan Patiaraja Silalahi, Ferri Sandria Pramukti serta teman – teman seperjuangan Maksi-PPAk angkatan 2014 lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya yang sudah bersama-sama jatuh bangun mengejar cita dan cinta selama ini.
11. Pak Teddy, Mas Budi dan seluruh jajaran petugas keamanan Maksi-PPAk, terimakasih banyak sudah menjaga keamanan di sekitar gedung.
12. Untuk Raisa Andriana, Isyana Sarasvati, Sheila On 7, dan Kotak Band yang sudah menemai sepanjang malam dalam bentuk nyanyian dalam folder *"Thesis"*.
13. Dan terakhir Old Town White Coffee - Kota Kasablanka yang sudah menjadi *basecamp* saat penulisan karya ini.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari sempurna karena adanya keterbatasan peneliti dan masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, peneliti mohon maaf sebesar – besar nya dan sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca agar tesis ini dapat lebih bermanfaat.

Jakarta,
Desember 2016

Michael C.A Wannee



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Michael Carol Adedatus
NPM : 1406590103
Program Studi : Magister Akuntansi
Departemen : Akuntansi
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Optimalisasi Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Internal atas Pembelian (Studi Kasus PT Manajemen Kawasan Gedung)
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 28 Desember 2016

Yang menyatakan

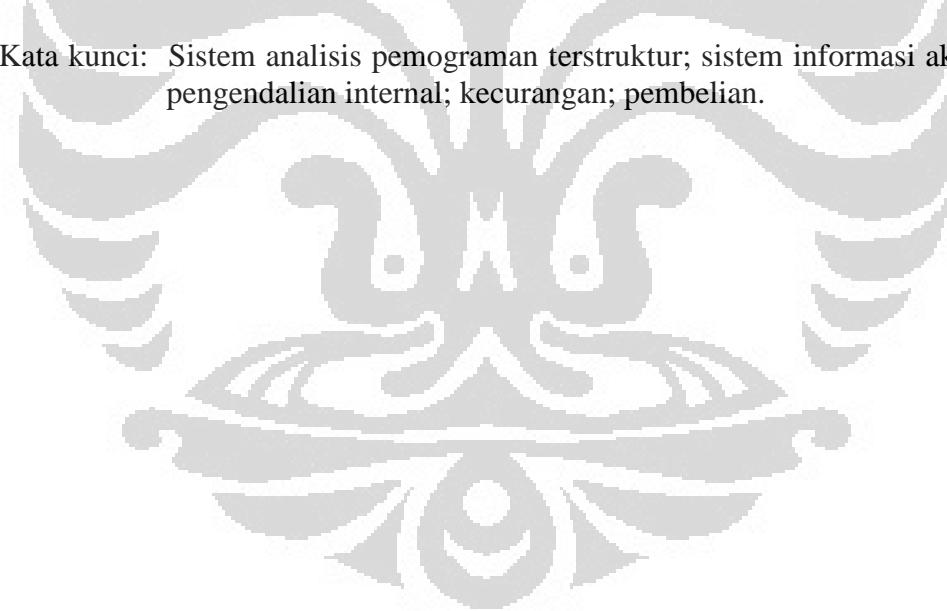
(Michael Carol Adedatus)

ABSTRAK

Nama : Michael Carol Adedatus
Program Studi : Magister Akuntansi
Judul : Optimalisasi Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pengendalian Internal atas Pembelian (Studi Kasus PT. Manajemen Kawasan Gedung)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem informasi akuntansi PT. Manajemen Kawasan Gedung agar lebih optimal dalam pengendalian internal dalam siklus pembelian. Penelitian ini, menggunakan metode komponen pengendalian internal sesuai dengan pengelompokan yang dilakukan oleh COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) dan merancang sistem dengan *Structured System Analysis and Design Method*. Dan hasil analisis yang dilakukan terhadap pembelian PT. Manajemen Kawasan Gedung, struktur organisasi perusahaan yang menjadikan kontrol sebagai suatu fungsi yang independen akan wewenang belum berjalan baik; dan hasil analisis sistem informasi akuntansi belum mampu berjalan secara signifikan karena belum didukung oleh sistem informasi akuntansi yang terkomputerisasi.

Kata kunci: Sistem analisis pemrograman terstruktur; sistem informasi akuntansi; pengendalian internal; kecurangan; pembelian.



ABSTRACT

Name : Michael Carol Adedatus
Program : Master of Accounting
Title : Optimizing Accounting Information Systems in Internal Control over Purchase (Case Study: PT. Manajemen Kawasan Gedung)

This research aims to analyze accounting information system of PT. Manajemen Kawasan Gedung on optimizing its internal control in the purchasing cycle. This research uses two methods; components internal control in accordance with classification by COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission) and designing the system with Structured System Analysis and Design Method. The result shows that the organization structure as an independent controlling system is not working well and the accounting information system has not working significantly because it is not supported by a computerized system

Keywords: Structured system analysis and design method; accounting information system; internal control; fraud; purchasing.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<u>1. PENDAHULUAN.....</u>	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Perumusan Masalah.....	18
1.3 Tujuan Penelitian.....	19
1.4 Manfaat Penelitian.....	19
1.5 Metode Penelitian.....	19
1.6 Sistematika Penulisan.....	20
<u>2. TINJAUAN LITERATUR</u>	21
2.1 Sistem Informasi Akuntansi	21
2.2 Pengendalian Internal	23
2.3 Kecurangan (<i>Fraud</i>)	26
2.4 Kecurangan dalam Siklus Pembelian	30
2.5 Analisis Sistem dan <i>Database</i>	33
<u>3. LATAR BELAKANG PERUSAHAAN.....</u>	19
3.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	19
3.2 Visi dan Misi Perusahaan	19
3.3 Bidang Usaha PT. Manajemen Kawasan Gedung.....	19

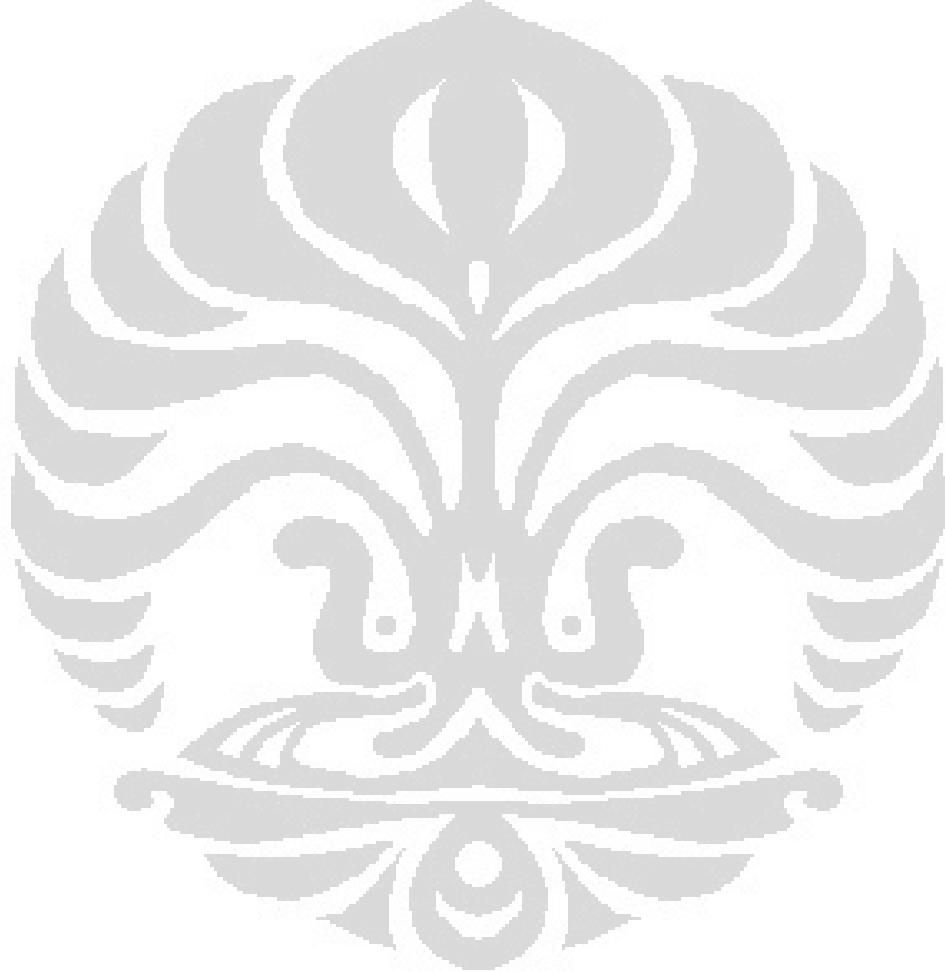
3.4	<i>Business Process</i> dan Struktur Organisasi PT. Manajemen Kawasan Gedung.....	21
3.5	Tugas dan Wewenang PT. Manajemen Kawasan Gedung.....	21
3.6	Gambaran Pengendalian Internal Secara Umum PT. Manajemen Kawasan Gedung	23
4.	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1	Sistem Informasi Akuntansi PT. Manajemen Kawasan Gedung	29
4.2	Analisa Komponen Pengendalian Internal Pembelian PT. Manajemen Kawasan Gedung	36
4.3	Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Internal Atas Pembelian PT Manajemen Kawasan Gedung	39
4.4	Optimalisasi Sistem Informasi Akuntansi Atas Pembelian PT Manajemen Kawasan Gedung Dengan <i>Structured System Analysis and Design Method</i>	49
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran	69
	DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	<i>COSO Enterprise Risk Management (ERM) 2013</i>	8
Gambar 2.2.	<i>Fraud Triangle</i>	10
Gambar 2.3.	<i>Fraud Tree</i>	12
Gambar 3.1.	<i>Standard Operating Procedure</i> Bagian 1	25
Gambar 3.2.	<i>Standard Operating Procedure</i> Bagian 2	26
Gambar 3.3.	<i>Standard Operating Procedure</i> Bagian 3	27
Gambar 4.1.	<i>Ordering Item Process Flowchart</i>	32
Gambar 4.2.	<i>Receiving Item Process Flowchart</i>	33
Gambar 4.3.	<i>Approving Invoice Flowchart</i>	34
Gambar 4.4.	<i>Cash Disbursement Flowchart</i>	35
Gambar 4.5.	<i>Use Case Administrasi</i>	57
Gambar 4.6.	<i>Use Case Ordering</i> Bagian 1	58
Gambar 4.7.	<i>Use Case Ordering</i> Bagian 2	59
Gambar 4.8.	<i>Use Case Receiving</i>	60
Gambar 4.9.	<i>Use Case Approving Invoice</i>	60
Gambar 4.10.	<i>Use Case Cash Disbursement</i>	61
Gambar 4.11.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	63
Gambar 4.12.	<i>Context Diagram</i>	64
Gambar 4.13.	<i>Diagram Procurement Proccess</i>	65
Gambar 4.14.	<i>Detail DFD 1.0</i>	66
Gambar 4.15.	Tampilan Menu Utama <i>Procurement Program</i>	67
Gambar 4.16.	Contoh Tampilan Menu <i>Procurement Program</i>	68

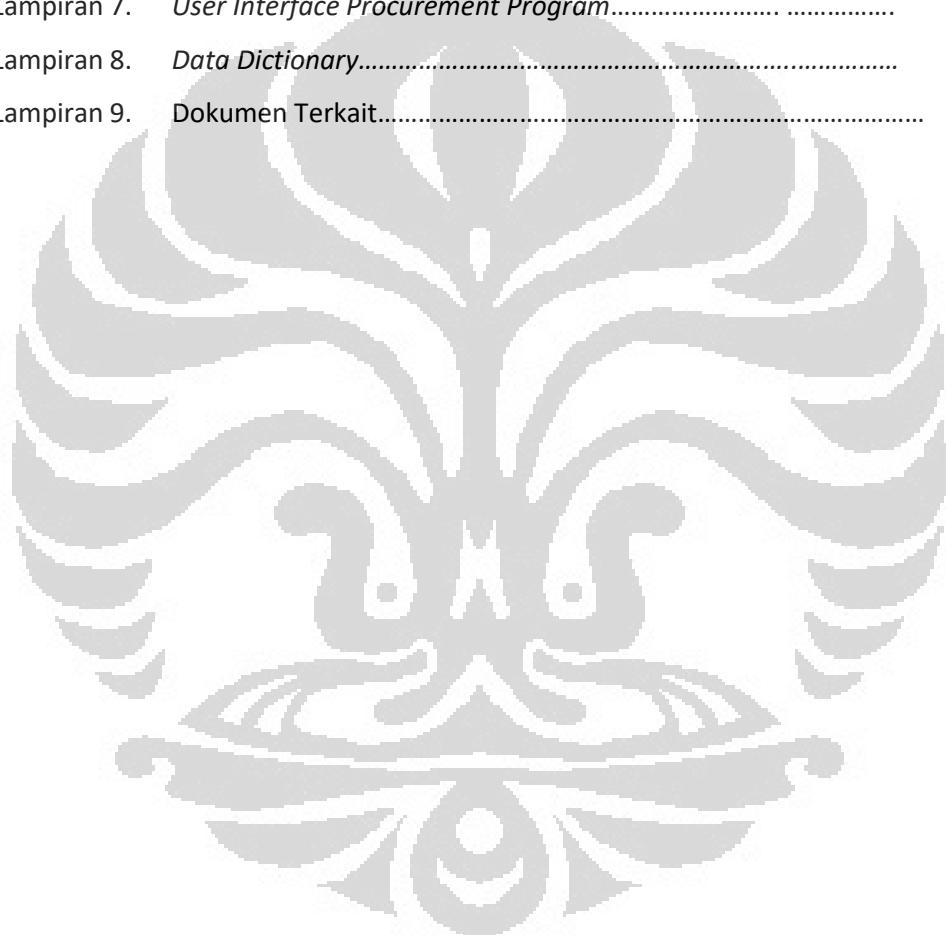
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. PIECES Analysis.....	51
Tabel 4.2. Problem Analysis.....	52
Tabel 4.3. System Objective.....	53
Tabel 4.4. System Requirement.....	54
Tabel 4.5. Daftar Pengguna Procurement Program.....	56
Tabel 4.6. User Interface Procurement Program.....	68



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Analisis <i>Business Reengineering</i> untuk <i>Procurement Program</i>	72
Lampiran 2.	<i>Data Flow Diagram</i>	74
Lampiran 3.	<i>Process Specification</i>	76
Lampiran 4.	Hak Akses <i>Pengguna Procurement Program</i>	87
Lampiran 5.	Daftar Identifikasi <i>Use Case</i>	89
Lampiran 6	Identifikasi <i>Use Case</i>	91
Lampiran 7.	<i>User Interface Procurement Program</i>	102
Lampiran 8.	<i>Data Dictionary</i>	116
Lampiran 9.	Dokumen Terkait.....	122



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekarang ini kita sedang dihadapkan oleh perkembangan dunia yang semakin kompetitif dengan diselenggarakannya *ASEAN Economic Community* 2016. Situasi ini mengharuskan banyak entitas menelaah ulang tingkat efektifitas dan efisiensi kerja seluruh manajemen dan komponen sumber daya. Dalam era ini juga analisa dan respon akan sangat berpengaruh dalam penerimaan informasi yang di dapat dan dijadikan titik kritis sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat.

Salah satu komponen perusahaan yang mempunyai fungsi untuk mengorganisir informasi adalah fungsi akuntansi. Fungsi ini akan mengumpulkan, mencatat, menganalisis, dan melaporkan berbagai kondisi sumber daya entitas dalam berbagai macam laporan dengan format tertentu. Laporan fungsi akuntansi diharapkan mampu membuat manajemen entitas menilai pencapaian dan efisiensi secara objektif serta mampu mengambil keputusan dengan tepat. Karena hal itu, sangat diperlukan suatu sistem informasi akuntansi yang mendukung integritas, kontinuitas, dan pengendalian internal yang dapat diimplementasikan entitas.

Pada siklus pembelian, sering terjadi kecurangan/penipuan baik secara perorangan/kelompok individu. Pelaku biasanya memperoleh uang dan atau properti, informasi dan atau waktu. Hal ini tentu mempengaruhi dan menjadi perhatian bagi yang mengatur jalannya entitas bisnis sehingga dapat mengakibatkan kerugian besar. Untuk menanggulangi hal ini adalah mencegah terjadinya kecurangan dengan cara menghilangkan sebab-sebab timbulnya hal tersebut. Dikarenakan mencegah lebih mudah daripada mengatasi kecurangan tersebut.

Pengendalian internal juga bertujuan untuk melindungi harta perusahaan dan juga agar informasi mengenai persediaan lebih dapat dipercaya. Pengendalian internal pembelian dapat dilakukan dengan melakukan tindakan pengamanan untuk mencegah hal tersebut. Pendekatan yang digunakan untuk mencegah kecurangan antara lain: meningkatkan kesadaran tentang kecurangan, manajemen risiko, audit regular, dan meningkatkan penyelidikan terhadap kecurangan.

Penjualan maupun kinerja operasional akan menurun jika barang tidak tersedia dalam bentuk, jenis, mutu, dan jumlah yang diinginkan. Prosedur pembelian yang tidak efektif dan efisien dapat membebani suatu perusahaan untuk mengendalikan atau membatasi biaya penyimpanan yang besar karena persediaan sangat rentan terhadap kerusakan maupun pencurian atau kecurangan.

Bagi perusahaan yang baru berdiri dan relatif masih kecil seperti PT Manajemen Kawasan Gedung, *building management*, kondisi umum eksternal dan internal perusahaan yang tergambar di atas merupakan perhatiannya. Terlebih saat ini tengah berada dalam persaingan ketat menghadapi pesaing-pesaing lokal maupun mancanegara, sehingga membutuhkan informasi yang relevan untuk dijadikan dasar pengambilan keputusan yang tepat dan berguna.

Seiring dengan itu, perusahaan juga harus mengembangkan pemikiran guna menghasilkan suatu kebijakan yang sesuai dengan sasaran-sasaran perusahaan. Pengendalian yang dilakukan terhadap pembelian adalah salah satu yang ditempuh perusahaan agar dapat mencapai sasarnya. Pengendalian yang biasanya berdasarkan COSO ini melibatkan dewan direksi, manajemen, dan karyawan memang dirancang untuk memberikan jaminan bahwa dapat tercapainya sasaran perusahaan dengan berfokus kepada efektifitas dan efisiensi operasional, reliabilitas pelaporan keuangan, dan kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, PT. Manajemen Kawasan Gedung, memerlukan sistem informasi akuntansi yang mampu menggambarkan dengan jelas dan tepat mengenai kondisi pembelian dan pembayaran secara riil. Dan juga memerlukan sistem informasi akuntansi harus dapat berperan dalam mendesain dan mengawasi arus dokumen pembelian dan pembayaran, otorisasi, dan transparansi laporan keuangan.

1. Bagaimana kesesuaian komponen-komponen pengendalian internal dalam pengelompokan oleh COSO *Framework* (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) dalam siklus pembelian dengan pengendalian internal yang sudah berjalan saat ini.

2. Bagaimana mengoptimalkan penerapan sistem informasi akuntansi PT. Manajemen Kawasan Gedung dalam pengendalian internal atas siklus pembelian.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian karya akhir ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum:

1. Memberikan masukan kepada pihak terkait mengenai sistem informasi akuntansi yang lebih optimal dalam pengendalian internal dalam siklus pembelian
2. Mengoptimalkan sistem informasi akuntansi saat ini dengan *Structured System Analysis and Design*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan memperdalam pengetahuan penulis mengenai peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Internal pada pembelian dan pembayaran serta sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Akuntansi pada Universitas Indonesia.
2. Bagi PT. Manajemen Kawasan Gedung, penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki dan mengembangkan sistem informasi akuntansi yang menunjang persaingan dalam bidang *building management*
3. Bagi dunia profesional, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam membuat pengendalian internal yang memadai untuk perusahaan yang baru berdiri.
4. Bagi pihak lain, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran mengenai pengendalian internal sistem informasi akuntansi mengenai pembelian dan pembayaran pada perusahaan yang baru berdiri

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam karya akhir ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif ini dilakukan dengan menguji hipotesis, menganalisis data dan membuat kesimpulan yang dapat digeneralisasikan. Jenis data yang digunakan adalah data primer. Data primer dapat diperoleh dari studi kepustakaan, literatur lain, dan dokumentasi sistem informasi akuntansi yang ada pada PT. Manajemen Kawasan Gedung.

1.6 Sistematika Penulisan

Format penulisan penelitian ini akan memiliki lima bab utama, yaitu:

Bab 1: Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan

Bab 2: Landasan Teori

Bab ini akan berisi tinjauan literatur mengenai teori-teori dan konsep-konsep tentang sistem informasi akuntansi, pengendalian internal, dan *fraud*, pengembangan sistem dengan SSAD

Bab 3: Latar Belakang Perusahaan

Bab ini berisikan mengenai searah singkat perusahaan, visi misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan gambaran pengendalian internal secara umum pada perusahaan.

Bab 4: Analisis dan Hasil Penelitian

Bab ini berisikan analisis dari penelitian yang dilakukan, penjelasan bagaimana temuan yang didapatkan dari hasil penelitian tersebut mengenai pengendalian internal serta membuat sistem informasi akuntansi (*flowchart*) agar menunjang pengendalian internal dalam pembelian.

Bab 5: Kesimpulan

Bab ini berisikan kesimpulan atas hasil penelitian serta saran-saran yang terkait dengan penelitian ini sehingga diharapkan dapat berguna untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi selalu berhubungan dengan informasi keuangan dan juga melaporkan informasi keuangan, serta akan memberikan interpretasi atas data dan informasi terkait. (American Institute of Certified Public Accountants, 1961)

Dalam sebuah organisasi, sistem informasi akuntansi memiliki tiga fungsi, yaitu: Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas–aktivitas yang dilaksanakan oleh organisasi, sumberdaya yang dipengaruhi oleh aktivitas–aktivitas tersebut; mengubah data menjadi informasi yang berguna bagi pihak manajemen untuk membuat keputusan dalam aktivitas perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan; serta menyediakan pengendalian yang memadai untuk menjaga aset–aset organisasi, termasuk data organisasi, untuk memastikan bahwa data tersebut tersedia saat dibutuhkan, akurat dan andal (Rommney, 2012).

Selain itu, sebuah sistem informasi akuntansi harus didesain sedemikian rupa agar mampu mendukung siklus transaksi yang ada di dalam perusahaan dan juga tercapainya tujuan sistem informasi akuntansi. Adapun siklus tersebut adalah siklus Pendapatan mencakup kegiatan penjualan dan penerimaan dalam bentuk uang tunai; siklus pengeluaran mencakup kegiatan pembelian dan pembayaran dalam bentuk uang tunai; siklus penggajian sumberdaya manusia mencakup kegiatan mengontrak dan menggaji pegawai; siklus produksi mencakup kegiatan mengubah bahan mentah dan buruh menjadi produk jadi; serta yang terakhir siklus keuangan mencakup kegiatan untuk mendapatkan dana dari investor dan kreditor dan membayar mereka kembali (Rommney, 2012).

Tujuan dari sistem informasi yang baik antar siklus adalah menjaga dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi operasi perusahaan; menjaga asset-aset perusahaan; dan mendorong penyajian laporan keuangan yang akurat (Rommney, 2012).

Demi tercapainya sistem informasi akuntansi yang baik, elemen-elemen sistem informasi akuntansi yang harus ada menurut Hall (2007), yaitu:

1. Pemakai akhir (*End user*)

Pemakaian akhir ini dibagi dalam dua kelompok umum eksternal dan internal. Pemakaian eksternal meliputi kreditur, pemegang saham, investor potensial, otoritas pajak, pelanggan. Para pemakai internal adalah pihak manajemen di setiap tingkat organisasi dan juga personel operasi.

2. Sumber data

Sumber data adalah transaksi keuangan yang memasuki sistem informasi akuntansi dari sumber eksternal dan internal. Transaksi keuangan eksternal adalah aturan ekonomi dengan entitas lainnya dan individu dari luar perusahaan.

3. Pengumpulan data

Merupakan tahap operasional pertama dalam sistem informasi akuntansi. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa data-data peristiwa yang memasuki sistem itu sah (*valid*).

4. Pemrosesan data

Setelah data terkumpul, maka perlu diproses untuk menghasilkan informasi. Tugas dalam pemrosesan data bervariasi dari yang sederhana sampai yang kompleks.

5. Manajemen database

Database organisasi merupakan tempat penyajian fisik data keuangan dan non-keuangan. Database yang akan dikelola dapat berupa *filling cabinet* atau sebuah disket komputer.

6. Penghasil informasi

Penghasil informasi merupakan proses pengumpulan, mengatur, memformat, dan menyajikan, dan informasi yang berguna mempunyai karakteristik relevan, akurat, lengkap, dan merupakan rangkuman.

7. Umpaman balik (*Feedback*)

Umpaman balik adalah suatu bentuk *output* yang dikirimkan kembali ke sistem sebagai suatu sumber data.

Karakteristik sebuah sistem informasi akuntansi yang baik meliputi relevan (*relevant*), informasi member nilai tambah bagi pembuat keputusan berupa pengurangan atas tingkat ketidakpastian; handal (*reliable*), informasi yang bebas dari kesalahan dan menggambarkan kejadian perusahaan; lengkap (*complete*), informasi yang mencantumkan seluruh informasi penting yang diperlukan dalam pengambilan keputusan; tepat waktu (*timely*), informasi yang tersedia pada saat dibutuhkan; dapat dimengerti (*understandable*), informasi yang tidak membingungkan penggunanya dan ditampilkan secara sederhana sesuai dengan kebutuhan pengambilan keputusan; serta dapat diperiksa (*verifiable*), informasi yang dapat dihasilkan oleh dua orang dengan kemampuan yang sama secara independen (Wilkinson, 2000).

2.2 Pengendalian Internal

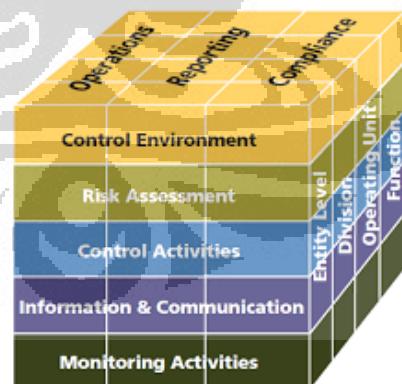
Pengendalian menurut Krismiaji (2010) dan ada dalam ISO 31000 (2009) dibagi menjadi:

1. Menurut tujuannya:
 - a. Pengendalian preventif (*preventive control*): dimaksudkan untuk mencegah masalah sebelum masalah tersebut benar-benar terjadi.
 - b. Pengendalian detektif (*detective control*): menemukan masalah segera setelah masalah tersebut terjadi.
 - c. Pengendalian korektif (*corrective control*): untuk memecahkan masalah yang oleh pengendalian detektif. Terdapat 3 langkah yaitu mengidentifikasi penyebab munculnya masalah tersebut, membetulkan kesalahan yang terjadi, dan memodifikasi sistem sehingga masalah yang sama di masa depan dapat diminimalisir.
 - d. Pengendalian tuntutan (*prosecution control*) merupakan tambahan untuk mencegah kecurangan seperti yang diungkapkan oleh Vona (2008).

“It is a new concept in the antifraud environment. The concept has evolved from the investigate process. It is because a fraud has occurred and the losses are real. Separation of duties allows for establishing accountability for the transaction, which correlates to fraud deterrence.”

2. Menurut waktu pelaksanaannya:

- a. *Feedforward control*: pengendalian ini termasuk dalam kelompok preventif karena jenis pengawasan ini memonitor proses dan *input* untuk memprediksi kemungkinan masalah yang terjadi.
 - b. *Feedback control*: pengendalian yang termasuk ke dalam kelompok pengendalian detektif, karena jenis pengawasan ini mengukur sebuah proses dan menyesuaikannya apabila terjadi penyimpangan dari rencana semula.
3. Menurut obyek yang dikendalikan:
- a. Pengendalian umum (*general control*): pengendalian yang dirancang untuk menjamin bahwa lingkungan pengawasan organisasi mantap dan dikelola dengan baik.
 - b. Pengendalian aplikasi (*application control*) pengendalian yang digunakan untuk mencegah, mendeteksi, dan memperbaiki kesalahan transaksi saat transaksi tersebut diproses.
4. Menurut tempat implementasi dalam siklus pengolahan data:
- a. Pengendalian *input*: dirancang untuk menjamin bahwa hanya data yang sah (*valid*), akurat, dan diotorisasi saja yang ke dalam proses.
 - b. Pengendalian proses: dirancang untuk menjamin semua data yang diproses secara akurat dan lengkap, dan semua *file* dan *record* di *update* secara tepat.
 - c. Pengendalian *Output*: dirancang untuk menjamin bahwa keluaran sistem diawasi dengan sebagaimana mestinya



Gambar 2.1. COSO Enterprise Risk Management (ERM) 2013

Sumber: The Committee of Sponsoring Organizations (2013).

Adapun untuk menerangkan Gambar 2.1. The Committee of Sponsoring Organizations (2013 mengutarakan bahwa elemen dari COSO ERM (*Enterprise Risk Management*) adalah sebagai berikut

- a. Representasi jenis objektif yang harus dipenuhi manajemen untuk mencapai target perusahaan
 - 1. *Operating objective* berhubungan dengan efektivitas dan efisiensi operasi perusahaan seperti tujuan kinerja dan kemampuan dan perlindungan aset.
 - 2. *Reporting objective* membantu menjamin akurasi, kelengkapan, dan daya andal pelaporan internal dan eksternal baik laporan informasi keuangan maupun nonkeuangan. Dan juga memperbaiki kemampuan pembuatan keputusan dan pemantauan aktivitas perusahaan dan kinerja lebih efisien.
 - 3. *Compliance objective* membantu perusahaan mematuhi hukum dan peraturan yang berlaku.
- b. Representasi dari perusahaan
 - 1. *Entity level* merupakan perusahaan secara keseluruhan
 - 2. *Division* merupakan divisi atau departemen dalam perusahaan
 - 3. *Operating* merupakan unit usaha yang dilaksanakan perusahaan
 - 4. *Function* merupakan anak-anak perusahaan
- c. Representasi dari komponen pengendalian
 - 1. *Control environment* berupa karakteristik atau kultur perusahaan. Lingkungan internal ini memberikan disiplin dan struktur, sekaligus fondasi bagi seluruh komponen lainnya secara esensial komponen ini sama dengan lingkungan pengendalian *framework* pengendalian internal COSO.
 - 2. *Risk assessment* adalah melihat risiko guna menentukan cara mengelolanya dan bagaimana mereka mempengaruhi kemampuan untuk mencapai tujuannya. Cara melihat risiko dalam hal kemungkinannya, pengaruh positif dan negative, serta pengaruh terhadap inti perusahaan.
 - 3. *Control activities* untuk mengimplementasikan respon manajemen terhadap risiko, kebijakan, dan prosedur pengendalian ditetapkan dan diimplementasikan melalui seluruh jenjang dan fungsi organisasi.
 - 4. *Information and communication* informasi tentang perusahaan dan mengenai komponen ERM harus diidentifikasi dan dikomunikasikan sehingga para karyawan dapat memenuhi tanggung jawabnya. Informasi harus mengalir melalui seluruh

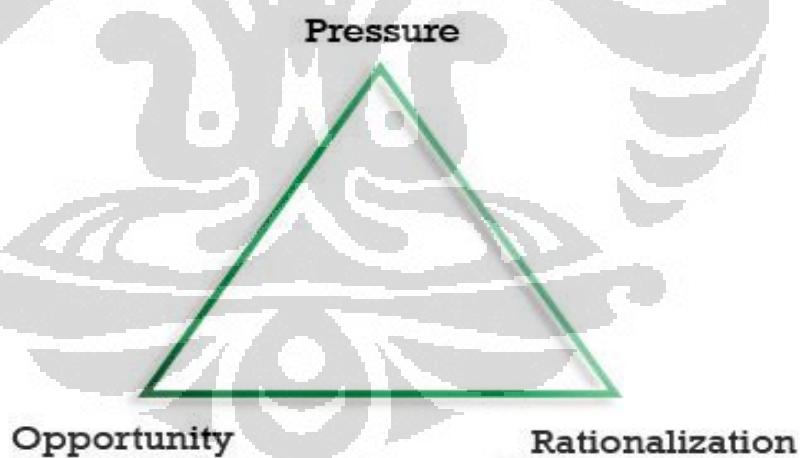
jenjang dan fungsi dalam organisasi serta mengalir ke- dan/atau dari pihak eksternal.

5. *Monitoring* proses ERM yang berlangsung secara berkelanjutan (ongoing basis) dan dimodifikasi jika dianggap perlu. Hal ini dicapai melalui aktivitas manajemen berkelanjutan dan evaluasi terpisah. Jika ditemukan defisiensi, maka hal ini akan dilaporkan ke pihak manajemen.

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengendalian internal adalah suatu proses yang dilakukan perusahaan untuk mencapai tujuan organisasi yang terdiri dari kebijakan, prosedur, teknik, peralatan fisik, dokumen, dan manusia.

2.3 Kecurangan (*Fraud*)

Cressey (1950) dalam penelitiannya mengungkapkan ada 3 aspek sebagai dasar dalam melihat *fraud*, yang disebut dengan *fraud triangle*. Ketiga hal ini adalah: tekanan (*pressure*), rasionalisasi (*rationalization*), dan kesempatan (*opportunity*). Lihat Gambar 2.2



Gambar 2.2. *Fraud Triangle*

Sumber: Vona (2008).

Vona (2008) menjelaskan mengenai ketiga aspek *fraud triangle* ini dengan:

1. **Tekanan (pressure)**

Mengacu pada sesuatu yang terjadi pada kehidupan pribadi untuk melakukan kecurangan dan menimbulkan suatu kebutuhan akan dana sehingga memotivasi untuk melakukan kecurangan (*fraud*).

2. **Rasionalisasi (rationalization)**

Beberapa orang yang melakukan kecurangan tidak mempunyai catatan kejahatan/kriminal. Sehingga orang akan membenarkan tindakannya yang secara objektif berdasarkan tingkatan integritasnya padahal hal tersebut merupakan kriminal

3. **Kesempatan (opportunity)**

Pengawasan internal (*internal control*) merupakan sebab timbulnya kesempatan. Lemahnya atau bahkan tidak ada pengendalian internal akan menimbulkan kesempatan bagi orang yang akan melakukan kecurangan

Pelaku kecurangan menurut Vona (2008), dapat dikelompokan menjadi 4, yaitu:

a. **Pelaku untuk pertama kali (first offenders)**

Pelaku yang tidak memiliki catatan kriminal. Mereka memiliki tekanan tertentu dalam hidup mereka yang melebihi kapasitas pendapatan mereka atau perilaku mereka jika dirasionalisasikan akan menunjukkan bahwa itu adalah tidak menjadi masalah untuk melakukan kecurangan. Individu ini akan mencari kelemahan dari pengendalian internal atau kesempatan untuk melakukan kecurangan.

b. **Pelaku berulang/kambuhan (repeat offenders)**

Statistik kejahatan dari pelaku telah menunjukkan bahwa pelaku yang melakukan kecurangan memiliki kecenderungan tinggi untuk melakukan kejahatan lebih dari sekali. Dalam hal ini, teori mengenai tekanan dan rasionalisasi akan kurang dominan dibandingkan dengan pelaku untuk pertama kali. Adanya kesempatan menjadi pendorong pelaku untuk melakukan kecurangan.

c. **Kelompok kejahatan terorganisir (organized crime group)**

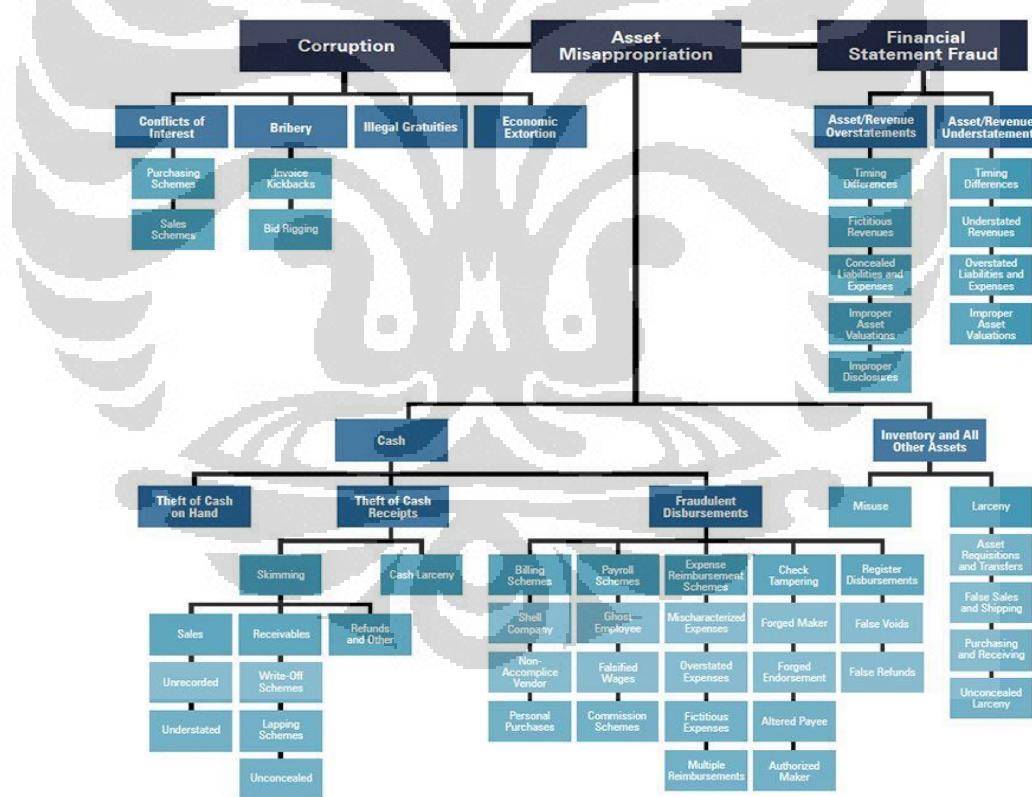
Kelompok yang terdiri dari pelaku profesional di luar organisasi. Dan kelompok ini dapat dikelola secara profesional atau mungkin kumpulan individu yang

mengkhususkan diri dalam jenis kecurangan tertentu. Kelompok-kelompok ini dapat melakukan kecurangan dengan mengambil keuntungan dari kontrol internal yang lemah, menuap atau memeras karyawan atau melalui kolusi dengan pemasok maupun pelanggan.

- d. Pelaku internal yang berpikiran yang dilakukan adalah untuk kepentingan korporasi
(internally committed for the perceived benefit of the corporation)

Kecurangan ini biasanya dilakukan oleh karyawan yang merasa percaya bahwa perbuatan itu untuk kebaikan perusahaan. Tekanan dan rasionalisasi dari karyawan ini mirip dengan orang-orang yang pertama kali meelakukannya atau pelaku kambuhan.

Sedangkan ACFE (Association of Certified Fraud Examiners, 2008) menggambarkan *occupational fraud* dalam bentuk *fraud tree* seperti berikut:



Gambar 2.3. *Fraud Tree*

Sumber : Association of Certified Fraud Examiners (2008)

Tuanakota (2007) menjelaskan mengenai *fraud tree* di atas sebagai berikut:

1. *Corruption*

a. *Conflict of interest*

Benturan kepentingan dapat terjadi dalam skema permainan pembelian (*purchase schemes*) maupun penjualan (*sales schemes*). Lembaga bisnis selaku pembeli ber-KKN dengan “penjual”.

b. *Bribery*

Dalam *bribery*, pemberi menerima keuntungan materi, dan berbeda dengan *kickback* yang mempunyai kondisi bahwas si penjual harus memberikan sebagian hasil penjualannya.

c. *Kickback*

Salah satu bentuk penyuapan di mana si penjual meng-“ikhlaskan” sebagian dari hasil penjualannya. Prosentase yang diikhlaskan itu bisa diatur di muka atau diserahkan sepenuhnya kepada “keikhlasan” penjualan. Apabila penerima *kickback* menganggap *kickback* yang diterimanya terlalu kecil, maka ia akan mengalihkan bisnisnya ke rekanan yang lebih “ikhlas” (member *kickback* yang lebih tinggi).

d. *Bid rigging*

Skema di mana karyawan perusahaan membantu vendor untuk memenangkan suatu kontrak dengan perusahaannya. Jika kecurangan berhasil, pemenang akan memberi sesuatu yang materiil kepada karyawan tersebut.

e. *Illegal gratuities*

Pemberian atau hadiah yang merupakan bentuk terselubung dari penyuapan seperti hadiah pernikahan, hadiah ulang tahun, hadiah kenaikan pangkat.

f. *Economic extortion*

Karyawan meminta pembayaran dari rekanan atas keputusan yang diambil yang menguntungkan rekanan tersebut.

2. *Asset misappropriation* (pengambilan asset secara illegal atau mencuri)

a. *Skimming*

Uang dijarah sebelum uang tersebut secara fisik masuk ke perusahaan.

b. *Larceny*

Uang sudah masuk ke perusahaan dan kemudian baru dicuri.

c. *Billing schemes*

Skema permainan dengan menggunakan proses pembebanan tagihan sebagai sarananya. Pelaku mendirikan perusahaan “bayangan” (*shell company*)

d. *Payroll schemes*

Skema permainan melalui pembayaran gaji. Bentuk permainannya dengan pegawai atau karyawan fiktif maupun dengan pemalsuan jumlah gaji.

e. *Expense disbursement schemes*

Skema permainan melalui pembayaran kembali biaya-biaya, seperti biaya perjalanan.

f. *Check tampering*

Skema permainan dengan pemalsuan cek. Dengan cara memalsukan tanda tangan, atau endorsemenya, atau nama kepada siapa cek dibayarkan, atau ceknya disembunyikan (*concealed check*).

g. *Register disbursements*

Pengeluaran yang sudah masuk dalam *cash register*. Skema ini dilakukan dengan cara *false refund* (pengembalian uang yang dibuat-buat) atau *false void* (pembatalan palsu).

3. *Fraudulent statements*

a. *Financial*

Berupa salah saji (*misstatement* baik *overstatement* maupun *understatement*)

b. *Non-financial*

Berupa penyampaian laporan non keuangan secara menyesatkan, lebih bagus dari keadaan yang sebenarnya dan seringkali pemalsuan keadaan.

2.4 Kecurangan dalam Siklus Pembelian

Dalam siklus pembelian, dapat terjadi kecurangan-kecurangan dalam ranting kiri pada pohon kecurangan (*fraud tree*) seperti pada Gambar 2.3. yang dikemukakan oleh ACFE (2008). Kemudian Vona (2008) juga mengungkapkan beberapa strategi kecurangan yang biasa dilakukan, antara lain:

1. Mengesampingkan manajemen (*management override*)

Karyawan menggunakan posisi dan wewenang mereka untuk menyetujui suatu transaksi atau memaksa karyawan untuk menyetujui transaksi tersebut.

2. Kolusi (*collusion*)

Kolusi memungkinkan karyawan untuk menghindari prosedur pengendalian. Pada dasarnya, mereka akan menyajikan gambaran suatu transaksi yang tidak benar.

3. Menghalangi alur informasi (*blocking the flow of information*)

Hal ini dilakukan dengan cara antara lain: membuat transaksi yang berlapis, menggunakan perantara/broker, membuat status rahasia/*confidential* pada transaksi tertentu, menggunakan orang yang mempunyai wewenang namun dipercaya.

4. Manager yang mendapat tekanan (*direct pressure on manager*)
Manager tersebut kemungkinan disuap atau bahkan diperas untuk menyetujui transaksi tersebut.
5. Dokumentasi palsu (*false documentation*)
Dokumen-dokumen tersebut diubah atau dihilangkan.

Ada pula skema permainan yang biasanya dilakukan dalam mencurangi proses pembelian yang mungkin terjadi menurut Vona (2008):

1. Mengumpulkan pembelian (*aggregate purchasing*)
Proses mengeluarkan beberapa pesanan sekaligus untuk vendor yang sama atau vendor terkait. Dan setiap pesanan pembelian tersebut di bawah ambang batas tawaran. Namun, secara agregat pesanan pembelian melebihi ambang batas tawaran.
2. Memecah penawaran (*split bid*)
Ini adalah proses pembelian di mana ada dua vendor pesanan untuk produk yang sama. Kuncinya adalah seolah-olah untuk menunjukkan bahwa organisasi tidak menerima manfaat dari pemisahan kontrak.
3. Perpanjangan kontrak (*contract extention*)
Perpanjangan kontrak adalah proses pemberian tugas pekerjaan tambahan kepada vendor tanpa mengikuti proses penawaran yang kompetitif.
4. Sumber tunggal/satu sumber (*sole source*)
Proses ini menunjukkan bahwa pernyataan sumber tunggal adalah palsu. Maka itu untuk menunjukkan manajer harus memiliki pengetahuan untuk membuktikan bahwa pernyataan itu salah.
5. Pembelian darurat (*emergency purchase*)
Proses yang menunjukkan bahwa sebenarnya kondisi darurat tidak ada atau bahwa manajer sengaja menunggu sehingga kondisi menjadi darurat. Kondisi darurat sendiri sering digunakan sebagai alasan untuk memotong kontrol yang biasa dilakukan.
6. Tidak ada upaya untuk mendapatkan tawaran (*no attempt to obtain bids*)

Alasannya adalah dengan tidak mendokumentasikan dan hanya didukung sepenuhnya oleh penjelasan lisan saja.

7. Tawaran fiktif yang diajukan dari perusahaan fiktif atau menggunakan nama perusahaan asli (*fictitious bids are submitted from fictitious company or using a real company's name*)

Staf pembelian yang mempersiapkan tawaran, sehingga semua orang tidak dapat mengkonfirmasikan tawaran dengan perusahaan yang tertera.

8. Perusahaan sengaja mengajukan penawaran palsu (*real companies knowingly submit false bids*)

Hal ini terjadi karena pemasok sudah diberitahu bahwa mereka tidak akan memenangkan kontrak, tetapi akan dipertimbangkan untuk menjalin kontrak di masa depan.

9. Pemasok salah memberikan spesifikasi yang diminta (*false vendor qualification are supplied*)

Pengalaman kerja pemasok seperti yang dinyatakan tidak terbukti.

10. Tidak dinyatakannya bahwa ada konflik kepentingan ataupun kepemilikan tersembunyi (*undisclosed conflicts of interest or hidden ownership*)

Seorang pegawai perusahaan mungkin memiliki kepemilikan rahasia/tersembunyi pada pemasok yang memberikan penawaran harga.

11. Informasi yang diberikan terlebih dahulu (*advance information*)

Pemasok memiliki informasi mengenai permintaan yang akan diminta sebelum pemasok lain mengetahuinya.

12. Kesenjangan antara proyeksi pembelian dengan pembelian sebenarnya (*discrepancy between bid projections and actual purchase*)

Biasanya skema ini terjadi dengan membeli kuantitas yang lebih besar atau kualitas yang lebih rendah dari yang diminta.

13. Perubahan informasi setelah penawaran dilakukan (*information regarding future changes*)

Skema ini memungkinkan pemasok untuk menawar lebih rendah dari pemasok lain dan nantinya mereka akan merubah informasi setelah memenangkan penawaran harga.

14. Penyimpangan dari prosedur penawaran (*deviation from bidding procedure*)

- Menerima tawaran yang telat datang, mengirim ulang penawaran atau merubah penawaran, negosiasi ulang setelah penawaran diberikan, ataupun mengubah persyaratan setelah penawaran diberikan.
15. Memberikan waktu tertentu dengan komunikasi yang intim dengan salah satu pemasok untuk melakukan penawaran (*limited time allowed for bidding, with advance communication with one specific vendor*)
Mengurangi waktu untuk memberikan penawaran, waktu penawaran dilakukan saat hari libur, menerbitkan pemberitahuan penawaran di media masa dengan distribusi terbatas.
 16. Komunikasi informasi penawaran (*communications of bid information*)
Sikap tidak konsisten komunikasi yang terjadi saat pertemuan dengan pemasok, satu-satunya informasi yang diikuti adalah informasi dari pemasok.
 17. Disengaja untuk tidak memberikan penawaran (*intentional unresponsive bids*)
Seolah-olah memberikan penawaran yang bersaing, tetapi dalam kenyataannya pemasok menyetujui untuk mengajukan penawaran dengan jumlah biaya tertentu untuk memastikan bahwa pemasok yang telah ditentukan diberikan kontrak.
 18. Menekan penawaran (*bid suppression*)
Kesepakatan antara pemasok baik untuk tidak mengikuti proses penawaran atau menarik diri dari proses penawaran. Pemasok yang menolak atau menarik diri ini nantinya akan menjadi sub-kontraktor.
 19. Penawaran bergilir (*bid rotation*)
Dalam proses ini, pemasok yang dipilih pertama mengajukan penawaran terendah secara sistematis atau secara bergilir antar pemasok
 20. Pembagian pasar (*market division*)
Skema ini mengatur antar pemasok untuk tidak berkompetisi di daerah tertentu atau untuk pelanggan tertentu.

2.5 Analisis Sistem dan *Database*

Untuk mengoptimalkan suatu sistem informasi akuntansi, maka diperlukan suatu analisis dan perancangan sistem yang baik. Membuat interaksi dan kinerja komponen-komponen untuk mencapai tujuan sistem secara keseluruhan serta memberikan solusi masalah sebuah sistem adalah definisi analisis sistem. Analisis

ini dilakukan dengan cara mengecek data, proses, dan *user interface* dari sudut pandang pemilik serta pengguna sistem (Whitten, 2007).

Adapun metode untuk analisis sebuah sistem adalah dengan *structured analysis*, *information engineering*, *object oriented-analysis*, dan *discovery prototyping* (Whitten, 2007). Pada karya akhir ini analisis yang digunakan adalah *structured system analysis and design method* dikarenakan untuk mencari pemecahan masalah yang besar dan bersifat *task centric*. *Structured analysis* juga akan menampilkan pemrosesan data secara terstruktur dalam analisis, cara dan penulisan pemrograman, dengan kata lain saat pembuatan antara *line* berhubungan (Whitten, 2007).

Structured system analysis and design method menghubungkan tiga metode agar saling melengkapi satu dengan yang lain, yaitu:

1. *Logical data modeling*

Data membutuhkan sistem informasi yang diinvestigasi, diidentifikasi, digambarkan, serta didokumentasikan. Sebagai awal dari proses akan dibentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD). Diagram ini akan menginformasikan hubungan antara entitas.

2. *Data flow modeling*

Untuk poin ini akan terfokus diidentifikasi dan dokumentasi alur data dalam sistem informasi. Sehingga alur data antara proses, penyimpanan, dan entitas eksternal dapat digambarkan oleh *Data Flow Diagram* (DFD).

3. *Entity event modeling*

Untuk poin terakhir sangat berhubungan dengan proses bisnis yang akan berdampak setiap proses, alur data, penyimpanan data, dan entitas eksternal terdapat sebuah *entry* dalam kamus data. Kamus data (*data dictionary*) adalah *catalog* utama sebuah sistem informasi yang memperlihatkan struktur, penyimpanan, hubungan, asal, dan kegunaan data. Hal ini bertujuan memberi kemudahan mendeskripsikan dengan bahasa verbal.

BAB 3

LATAR BELAKANG PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Manajemen Kawasan Gedung berlokasi di Royal Palace B22. Jalan Prof. Dr. Soepomo no. 178A. Jakarta Selatan. PT. Manajemen Kawasan Gedung ini merupakan anak perusahaan dari Synthesis Development, yang didirikan pada 25 Februari 2015, dan pada saat ini sedang mengelola Synthesis Square dan Bassura City.

Sedangkan Synthesis Development sendiri, di mana sebagai *holding* dari PT. Manajemen Kawasan Gedung, sudah memiliki beberapa properti, antara lain: Plaza Semanggi, Casablanca Mansion, The Lavande & De Oaze, Urbana Place, Kalibata City, Bali Nusa Dua Hotel, The Convention Festival City Link Bandung, Bassura City, dan Synthesis Square; dan yang akan dibangun adalah Synthesis Kemang Residence dan Prajawangsa City. Dari beberapa properti yang sudah ada, Synthesis Development bekerja sama dengan pihak lain sebagai *property managementnya*. Baru setelah didirikannya PT. Manajemen Kawasan Gedung, maka seluruh *property management* dari properti yang akan dibangun oleh Synthesis Development akan diserahkan kepada PT. Manajemen Kawasan Gedung.

3.2 Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi PT. Manajemen Kawasan Gedung adalah sebagai berikut:

Visi : (tidak ada)

Misi : *Clear, Precise, and Measureable*

Untuk mendapatkan nilai tambah dari properti klien kami dengan memberikan sesuatu yang melebihi harapan mereka melalui integritas, ketekunan, profesionalisme, teknologi dan komunikasi. Selain itu, kami juga menyediakan solusi untuk mereka di mana tidak hanya memenuhi kebutuhan mereka tetapi untuk melebihi keinginan mereka.

3.3 Bidang Usaha PT. Manajemen Kawasan Gedung

PT. Manajemen Kawasan Gedung menyediakan solusi layanan untuk kompleks perumahan, apartemen dan kondominium, gedung perkantoran, dan properti komersil lainnya untuk pemilik maupun investor dengan ruang lingkup pelayanan yang luas termasuk *secondary market*, mereview desain berdasarkan pada kegunaan bangunan, jasa perbaikan, dan manajemen properti yang disesuaikan untuk memenuhi jenis kebutuhan proyek.

Berikut adalah beberapa ringkasan dari layanan yang ditawarkan oleh PT. Manajemen Kawasan Gedung:

- Menjaga hubungan antara penyewa dengan menyediakan manajemen yang proaktif.
- Menangani semua permintaan penyewa atau pemilik saat menggunakan properti dan untuk memastikan kepatuhan dari penyewa dengan semua ketentuan sewa mereka.
- Merundingkan perpanjangan kontrak sewa menyewa.
- Berkoordinasi dengan penyewa dan pemilik saat acara khusus yang digelar di gedung untuk memastikan pelaksanaan berjalan dengan baik.
- Menyiapkan anggaran tahunan termasuk proyeksi belanja modal untuk tahun fiskal yang akan datang
- Memantau semua penagihan terpenuhi dengan menerbitkan faktur untuk penyewa dengan menyediakan setidaknya satu fasilitas untuk transaksi non tunai.
- Dengan keterbatasan pemilik yang sudah menyetujui anggaran, memantau fasilitas bangunan setiap saat, merawat dan memperbaikinya dengan baik, dan menjaga kebersihannya.
- Pembayaran asuransi bangunan, pembayaran pajak *real estate* dan/atau iuran asosiasi properti.
- Menyiapkan tagihan listrik dengan pemasok dalam jangka waktu yang disepakati berdasarkan anggaran yang ada.
- Membuat, menerapkan, dan memelihara sistem akuntansi dan pelaporan manajemen yang akan yang sesuai dengan transaksi properti periode berjalan.

- Mempersiapkan dan menjadwalkan pembayaran, menganalisa varians, dan memberikan tindakan korektif.
- Dalam keadaan darurat, melakukan perbaikan dengan segera yang diperlukan untuk pencegahan dan keamanan properti, atau untuk menghindari larangan / penghentian layanan penting untuk properti tersebut, maupun untuk mematuhi aturan yang berlaku baik lokal maupun nasional.
- Berkoordinasi dengan pemilik, arsitek, dan kontraktor selama dan pasca konstruksi. Serta memantau dengan seksama jaminan dan garansi yang berkaitan dengan properti tersebut.
- Mengamankan properti cara menjalin kerjasama dengan penyedia jasa keamanan dan menerapkan serta menegakkan prosedur pencegahan, dan merespon terhadap keadaan darurat.
- Memastikan bahwa *hard copy* dan *soft copy* cadangan dan mengamankan semua dokumen penting yang berkaitan dengan kantor manajemen properti.

PT. Manajemen Kawasan Gedung berkeyakinan bahwa dapat memenuhi kebutuhan klien dan bahkan melebihi ekspektasi terhadap kinerja perusahaan. Untuk memfasilitasi hal tersebut, maka sudah disediakan *Property Management Software* untuk mengurus semua kebutuhan atau keluhan penyewa, berpusat pada *helpdesk* yang di kelola dengan sistem *Tenancy Management*. Dalam keseluruhan sistem ini terdapat pula sistem informasi akuntansi, manajemen persediaan, serta manajemen aset tetap

3.4 Business Process dan Struktur Organisasi PT. Manajemen Kawasan

Gedung

PT. Manajemen Kawasan Gedung merupakan pengelola Bassura City dan Synthesis Square seperti diuraikan dalam sub bab 3.1, yang dinyatakan sebagai klien, oleh karena itu setiap bulannya PT. Manajemen Kawasan Gedung akan mendapatkan *management fee* atas pengelolaan Bassura City ataupun Synthesis Square dan *General Manager* Bassura City dan Synthesis Square diharuskan membuat laporan kepada *Managing Director* PT. Manajemen Kawasan Gedung.

Seluruh karyawan PT. Manajemen Kawasan Gedung ditempatkan pada masing-masing klien, Bassura City maupun Synthesis Square dan terdapat di bagian *management support*. Sehingga tugas utama sebagai membantu

operasional klien. Dalam proses bisnis yang terjadi dalam siklus pembelian, setiap pembelian Bassura City maupun Synthesis Square akan diakomodasi oleh *Procurement* & GA (yang ditempatkan pada klien) selanjutnya akan ditindaklanjuti oleh *Procurement* yang berada pada PT. Manajemen Kawasan Gedung. Hal ini dilakukan untuk menjaga independensi pembelian. *Procurement* PT. Manajemen Kawasan Gedung akan mencari pemasok dengan menggunakan nama Bassura City maupun Synthesis Square, sehingga setiap pembelian akan langsung dikirimkan, diterima, serta dibayarkan oleh Bassura City dan Synthesis Square sendiri.

3.5 Tugas dan Wewenang PT. Manajemen Kawasan Gedung

Property management director mempunyai tugas dan wewenang untuk menetapkan target kinerja proyek terkait dengan standar industri; memonitor kinerja, dan menyesuaikan strategi yang diperlukan, bekerjasama dengan staf untuk memastikan penggunaan maksimum *software* manajemen properti, mempersiapkan rencana pengelolaan tahunan sesuai dengan kebutuhan dengan tambahan saran dari presiden direktur maupun direktur, menganalisa kinerja dan proyeksi anggaran bulanan dan membandingkannya dengan anggaran tahunan; menyesuaikan strategi agar sesuai, dan berpartisipasi dalam perekrutan, wawancara, seleksi, dan proses evaluasi karyawan.

Finance and accounting manager mempunyai tugas dan wewenang bertanggung jawab terhadap hasil anggaran tahunan unit pada bulan yang telah ditetapkan untuk dijadikan pedoman kerja, yang dibuatkan berdasarkan buku besar, neraca, dan laporan laba/rugi, bertanggung jawab atas pembukuan, dokumen, bank, kas, dan seluruh pelaporan keuangan, bertanggung jawab terhadap kebenaran sistem perhitungan, pembayaran gaji, lembur, tunjangan karyawan lain, serta sistem pembayaran lainnya (rekanan perusahaan/instansi terkait)

Accounting and finance staff mempunyai tugas dan wewenang untuk memastikan semua pendapatan maupun pembayaran serta mengecek yang dikenakan PPh Final, PPh 21, 23, 25, 26, 29; dan PPN, menerima dan mengecek *voucher* pengeluaran dan penerimaan kas/bank. Menyortir dokumen untuk

pembelian aset tetap, mengklarifikasi ke akun yang tersedia dan mencatatnya, dan membuat laporan keuangan secara rutin (bulanan dan tahunan).

Senior procurement mempunyai tanggung jawab dan wewenang untuk memeriksa apakah *purchase requisition* sudah memenuhi seluruh persyaratan, seperti kelengkapan tanda tangan persetujuan dan spesifikasi barang, mencari serta menghubungi pemasok, menyusun penawaran harga minimal 3 (tiga) pemasok untuk setiap *purchase requisition*, mencatat dan memberikan informasi dari barang/jasa yang sulit dicari atau diganti dengan yang sama (*equivalent*), dan membantu proses pembelian yang dibutuhkan *site project*.

Human resource and legal manager mempunyai wewenang dan tanggung jawab mengawasi, memeriksa, dan mengevaluasi kinerja dari seluruh *outsourcing* yang ada, memonitor dan memastikan jumlah dan jenis keluhan, penanganan dan waktu kecepatan merespon yang dibutuhkan untuk menyelesaiaknya, menjalin komunikasi aktif, hubungan baik dan harmonis secara internal, antar bagian maupun dengan penghuni termasuk dengan lingkungan sekitar bangunan, memastikan dan bertanggung jawab dengan kebutuhan karyawan yang sesuai dengan rencana kerja serta anggaran, dan mengurus perijinan yang diperlukan ke instansi berwenang.

Human resource admin mempunyai tanggung jawab dan wewenang mengelola dokumen terorganisir dengan baik, lengkap, dan mudah diambil, mengelola absensi karyawan perusahaan maupun absensi *outsourcing*, dan membuat dan merevisi surat perjanjian.

HSE and SOP manager mempunyai tanggung jawab memantau kedisiplinan karyawan dan sub kontraktor/*outsourcing* dan kehadiran dan kualitas kerja, memastikan personil di bawah kepemimpinannya menerapkan prinsip “*Service with Heart, Respect, & Integrity*”, dan melaksanakan peningkatan dan perbaikan yang berkesinambungan di area operasional dan pelayanan.

Central administration staff mempunyai wewenang untuk mengelola dokumen terorganisir dengan baik, lengkap, dan mudah diambil, distribusi korespondensi sesuai dengan waktu yang tepat, dan menyiapkan memo, surat penawaran, dan *letter of intent*.

Messenger mempunyai wewenang dan tanggung jawab mengirimkan dokumen tepat waktu kepada orang yang tepat dan meminta tanda terima dari pemerimanya, menjaga kerahasiaan dokumen yang dibawanya, pencairan giro untuk pemasok ke bank, dan menyortir surat/dokumen sesuai tujuan pengirimannya agar memudahkan pengiriman.

Secondary market and leasing mempunyai tanggung jawab dan wewenang mempromosikan bangunan kepada pembeli, menjalin hubungan yang baik dengan calon pembeli maupun pembeli, membuat *report* kepada *property management director*, dan menegosiasi harga dengan pembeli.

3.6 Gambaran Pengendalian Internal Secara Umum PT. Manajemen Kawasan Gedung

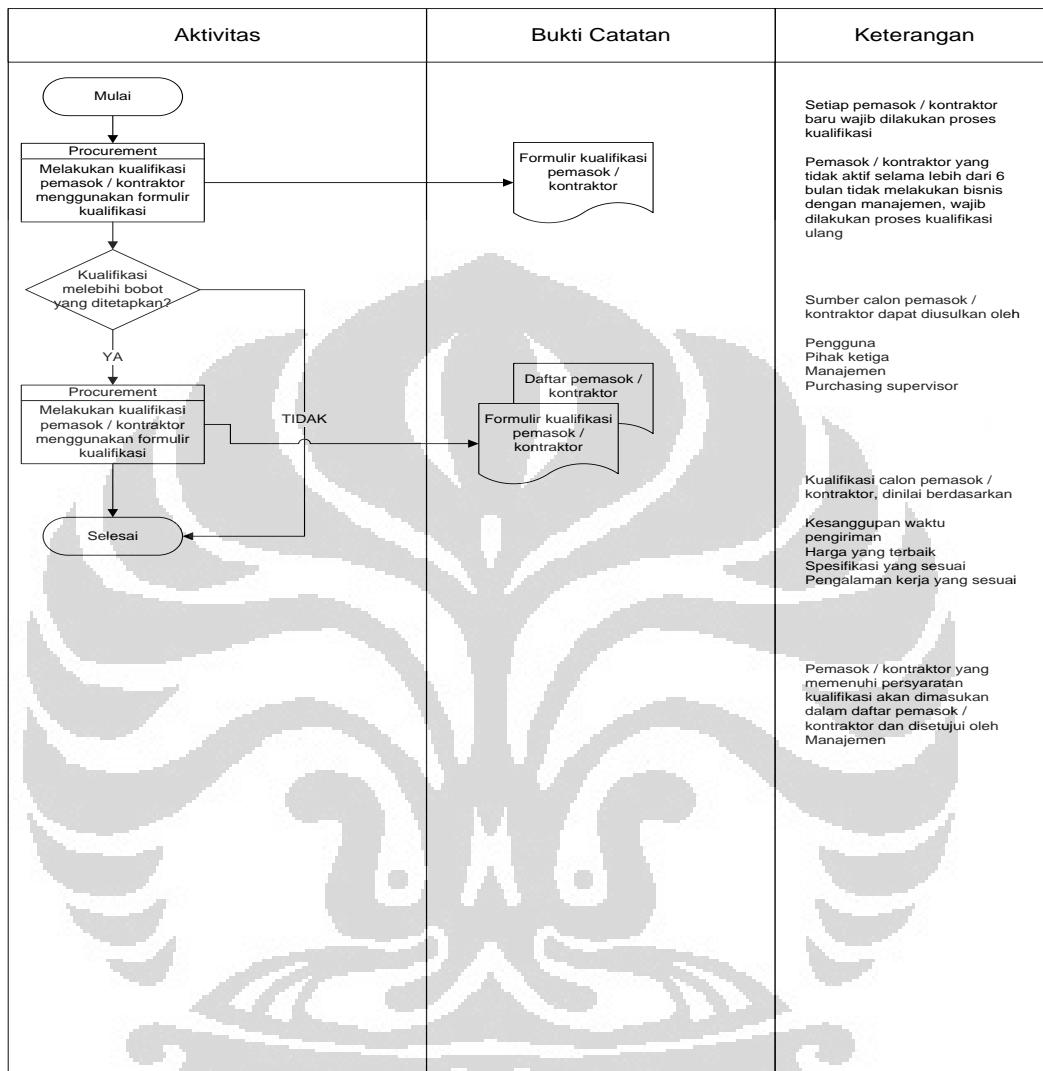
Berdasarkan uraian diatas, dapat dilihat bahwa PT. Manajemen Kawasan Gedung merupakan perusahaan baru berdiri, namun berkeinginan untuk segera ikut berkompetisi secara penuh di bidang *building management*. Namun, seperti kebanyakan perusahaan baru berdiri maka banyak pula celah kekurangan yang perlu diperbaiki agar dapat mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki. Salah satunya adalah dibagian pembelian.

Jika dilihat dari struktur organisasi, ada pemisahan antara peran kontroler dan sub organisasi yang mengimplementasikan kegiatan pokok PT. Manajemen Kawasan Gedung serta dipisahkan dalam jalur tanggungjawab dan pelaporan yang berbeda. Hal ini ditujukan untuk menjaga independensi kerja dan aktifitas kontrol. Kontroler memberikan peran akif yang efektif dan berguna.

Dilihat dari sisi COSO ERM, sebuah perusahaan dapat dikatakan memiliki dan mengorganisir suatu pengendalian internal yang baik jika telah mengusahakan dan terus mengupayakan kontinuitas efektifitas pengendalian yang terdiri dari berbagai komponen seperti telah disebutkan pada bab 2.

Namun pada praktiknya, dikarenakan belum adanya sistem informasi akuntansi, baik dari sisi *flowchart*, maupun pengendalian internal yang baik pada pemisahan tugas ataupun otorisasi; seperti karyawan bagian pembelian merangkap sebagai bagian pembayaran. Maka hal ini dapat diperkirakan akan terjadinya kecurangan yang mampu merugikan perusahaan dan dapat juga membuat kredibilitas perusahaan menjadi buruk jika ini terjadi. Berikut adalah SOP bagian

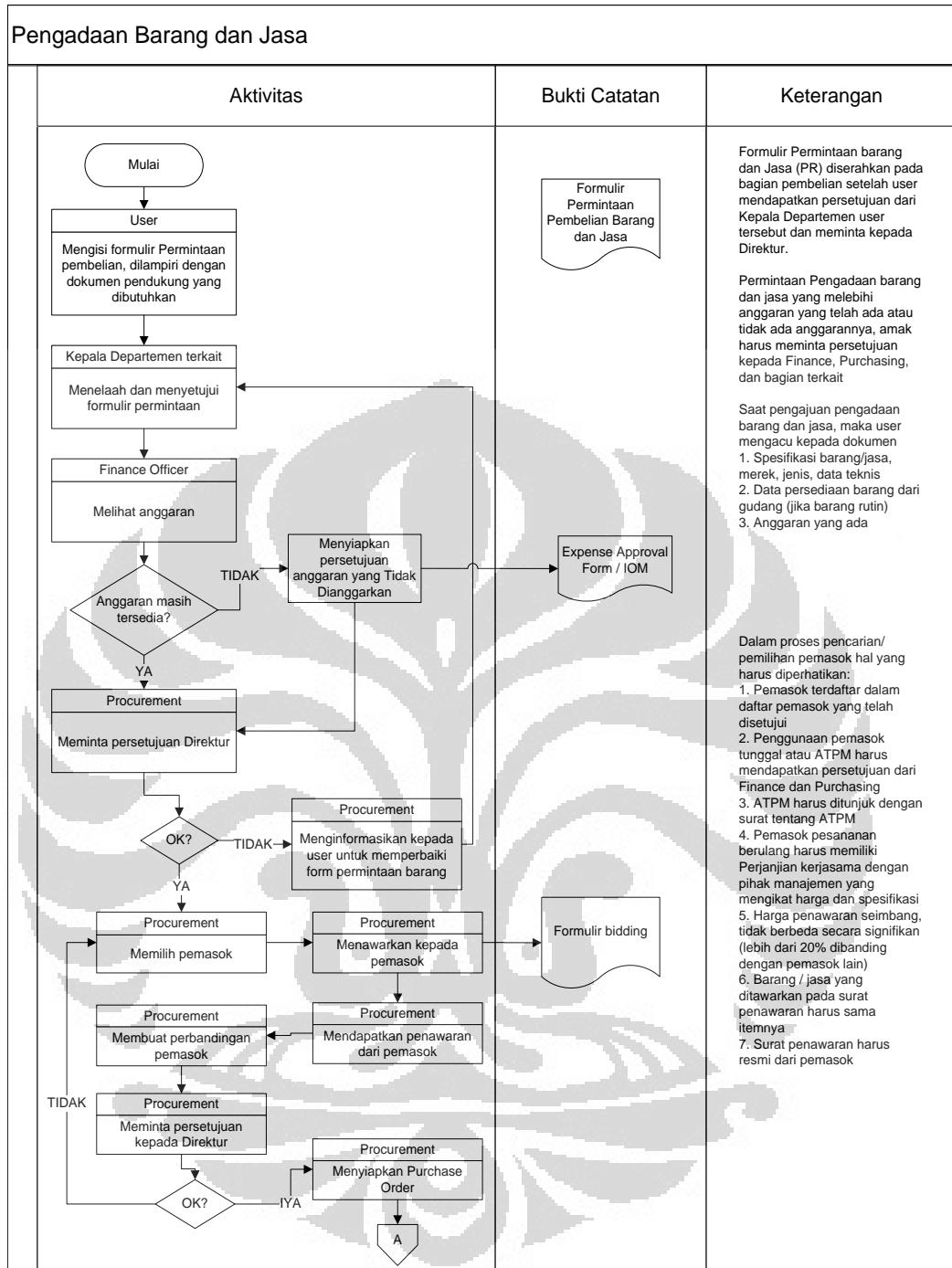
pembelian yang ada pada PT. Manajemen Kawasan Gedung (Gambar 3.1. sampai Gambar 3.3.)



Gambar 3.1. Standard Operating Procedure–Procurement Bagian 1

Sumber: PT. Manajemen Kawasan Gedung (2016).

Pada Gambar 3.1. *procurement* akan melakukan seleksi kualifikasi pemasok menggunakan formulir yang ada, kemudian setelah pemasok mengisi formulir kualifikasi dan mengembalikannya ke *procurement*. Selanjutnya data tersebut akan dimasukan ke dalam daftar pemasok yang disetujui oleh manajemen.

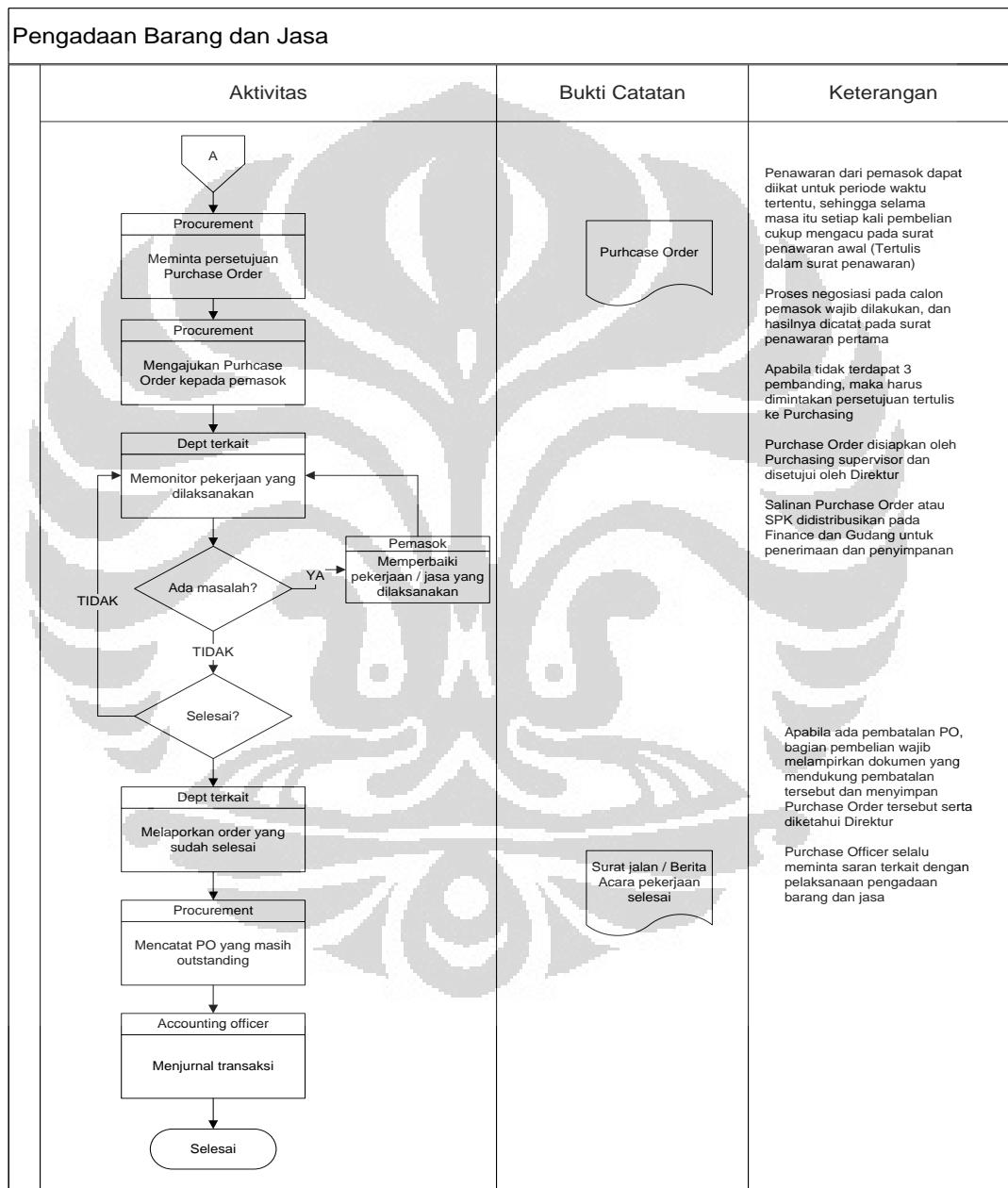


Gambar 3.2. Standard Operating Procedure—Procurement Bagian 2

Sumber: PT. Manajemen Kawasan Gedung (2016).

Pada Gambar 3.2, jika ada departemen yang memerlukan pembelian barang/jasa, maka departemen tersebut perlu mengisi formulir permintaan barang dan jasa yang disetujui oleh kepala departemen terkait. Selanjutnya pihak *finance* akan mengecek ketersediaan anggaran untuk pengadaan barang/jasa tersebut dan

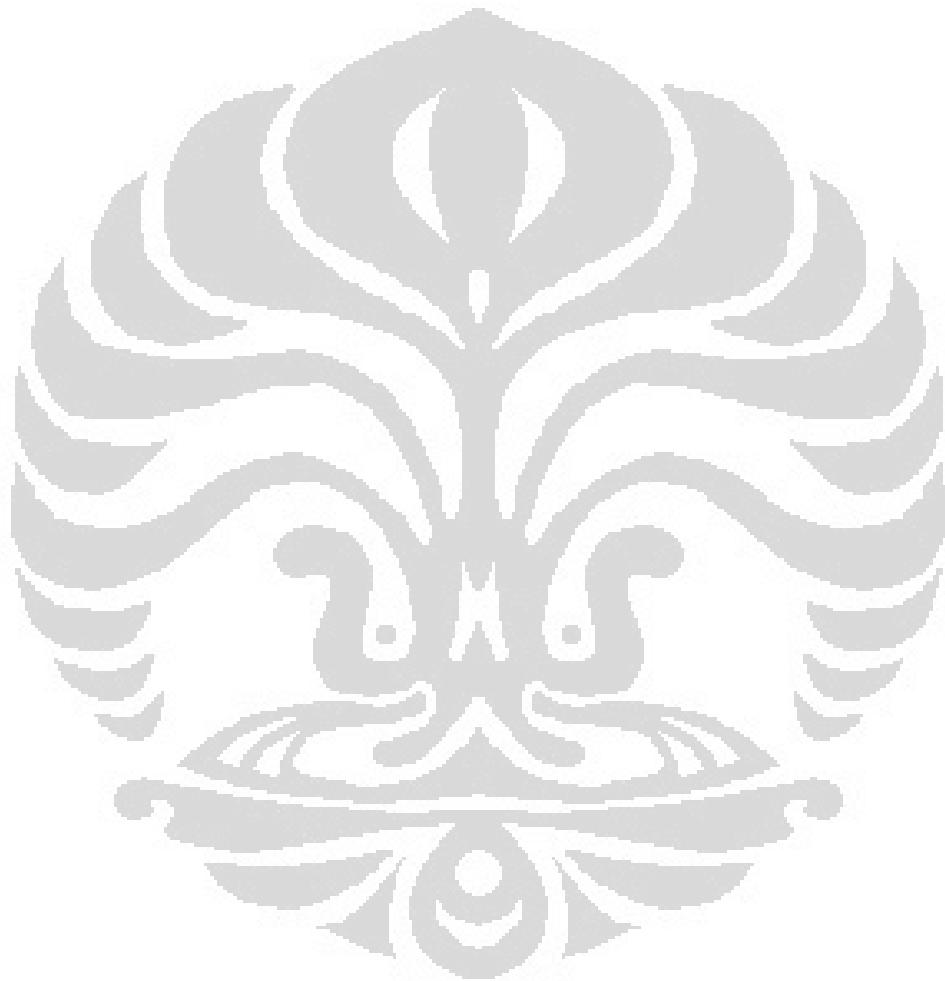
pengajuan tersebut perlu disetujui oleh direktur. Setelah mendapat persetujuan direktur, maka *procurement* akan mengadakan perbandingan antar pemasok yang memberikan penawaran untuk pengadaan barang/jasa. Setelah terpilih satu pemasok yang akan menjual barang/jasa yang dibutuhkan, maka *procurement* akan meminta persetujuan kepada direktur.



Gambar 3.3. Standard Operating Procedure–Procurement Bagian 3

Sumber: PT. Manajemen Kawasan Gedung (2016).

Pada Gambar 3.3, setelah satu pemasok yang terpilih sudah disetujui oleh direktur, maka *procurement* akan membuatkan *purchase order* dan mengirimkannya kepada pemasok. *Procurement* juga mempunyai kewajiban memonitor pembelian tersebut sampai barang/jasa diterima dengan baik. Setelah barang/jasa yang diminta sudah selesai, maka *procurement* akan menyerahkan dokumen tersebut kepada *finance and accounting* untuk dilakukan pembayaran dan pencatatan transaksi kedalam jurnal.



BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Sistem Informasi Akuntansi PT. Manajemen Kawasan Gedung

4.1.1 Alur Dokumen

PT. Manajemen Kawasan Gedung masih menggunakan sistem manual dan belum terkomputerisasi. Untuk proses pembelian alur dokumennya adalah sebagai berikut:

- a. *User* mengajukan *Material Request* (MR) ke gudang, jika barang tersedia, maka proses akan dibatalkan.
- b. Jika tidak tersedia, MR akan diteruskan ke bagian *Procurement and General Affair* (P&GA) untuk dibuatkan *Purchase Requisition* (PR).
- c. Setelah PR disetujui oleh *general manager*, maka PR akan dikirimkan ke PT. Manajemen Kawasan Gedung.
- d. Di PT. Manajemen Kawasan Gedung, akan dicari pemasok dan sekaligus untuk negosiasi harga. Setelah mendapatkan pemasok dan harga selanjutnya dibuatkan Perbandingan Harga sesuai dengan negosiasi final, lalu dikirimkan kembali ke Bassura City.
- e. Dokumen MR, PR, Perbandingan Harga yang dikirim ke Bassura City akan dicek oleh *finance accounting department* untuk dicek apakah ada di dalam anggaran keuangan. Jika tidak ada dalam anggaran atau *over budget*, maka akan dikembalikan ke *user* untuk dibuatkan *Internal Office Memo* (IOM) pengadaan barang dan harus ada persetujuan *general manager* pada IOM tersebut.
- f. Setelah IOM disetujui, maka P&GA akan membuatkan *Purchase Order* (PO) ke vendor.
- g. Setelah barang datang, akan di cek oleh *user* dan harus masuk ke dalam gudang terlebih dahulu untuk *update* barang dan dilaporkan ke bagian *finance accounting* beserta dengan dokumen pendukung untuk proses pembayaran.
- h. Dokumen yang harus dilengkapi untuk proses pembayaran adalah: kwitansi, *invoice*, surat jalan, PO/SPK/perjanjian, *purchase requisition*, perbandingan harga, penawaran harga, *budget*.

4.1.2 *Flowchart (Bagan Alur)*

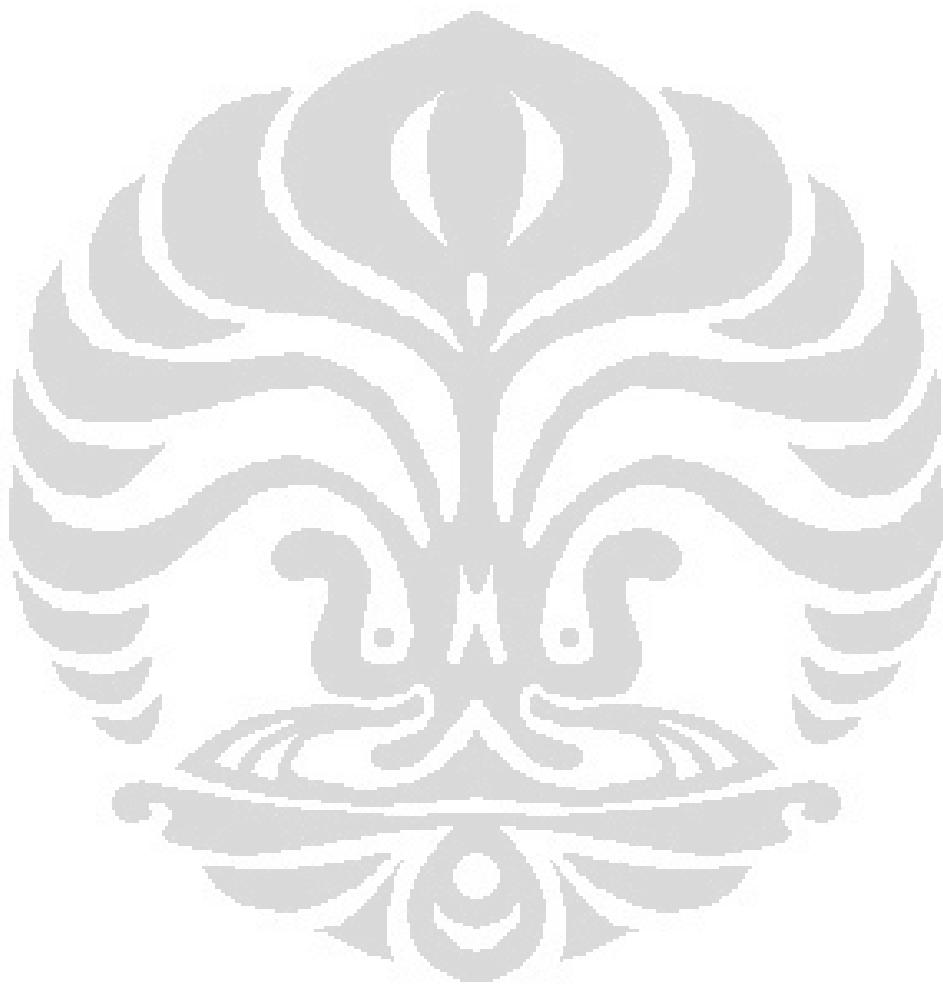
Dikarenakan saat ini belum adanya *flowchart* yang berlaku pada PT. Manajemen Kawasan Gedung, maka penulis mengajukan *flowchart* berdasarkan informasi alur dokumen yang sudah dijelaskan diatas. Berikut adalah alur dokumen untuk pembelian. Dapat dilihat pada Gambar 4.1. sampai Gambar 4.4.

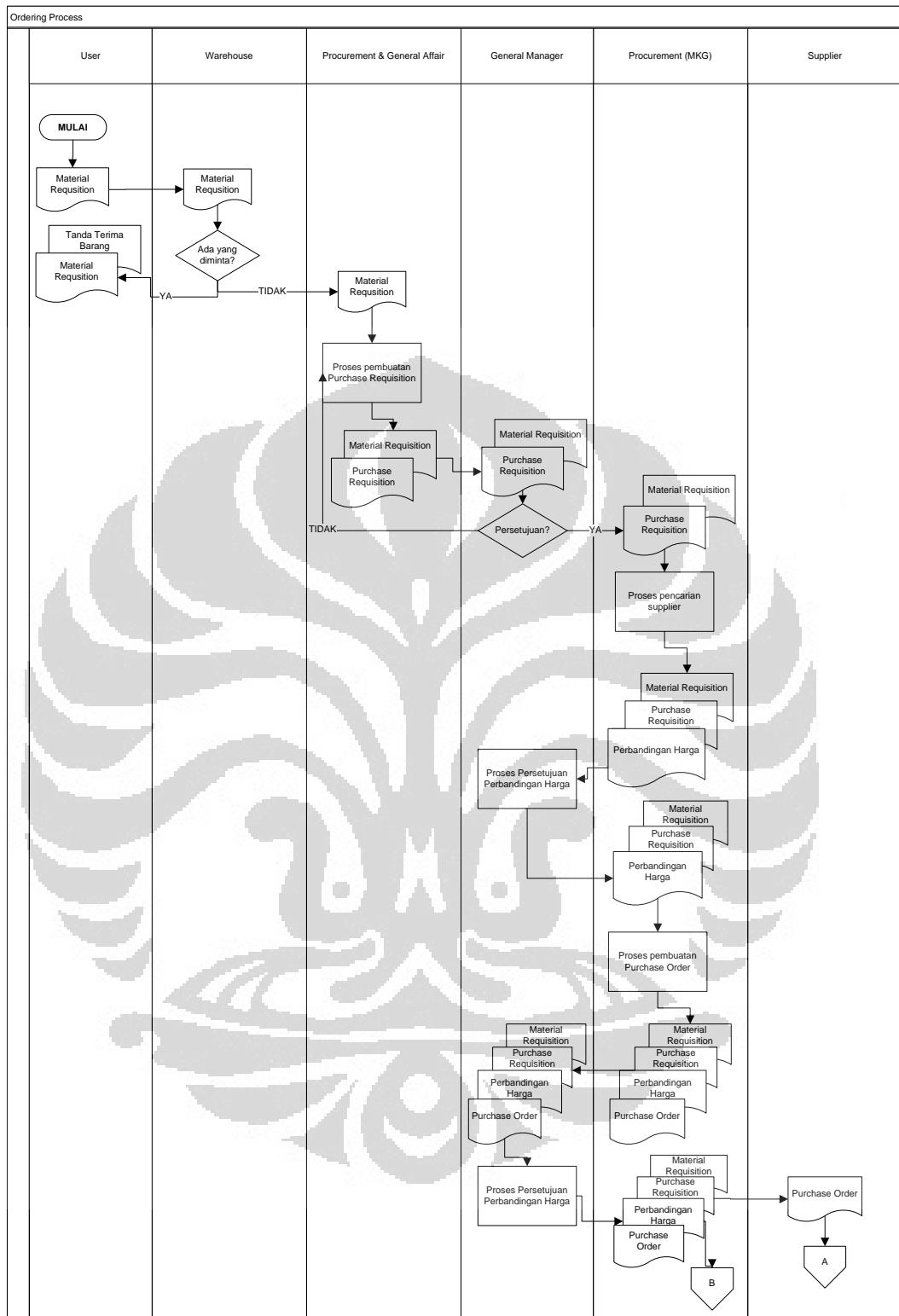
Pada Gambar 4.1. digambarkan *ordering item process*, yang dimulai dengan pembuatan *material requisition* oleh masing-masing departemen yang memerlukan. Selanjutnya *material requisition* terlebih dahulu dicek ke gudang, jika barang/jasa tidak tersedia di gudang maka *material requisition* akan dikirimkan ke *procurement* yang akan dibuatkan *purchase requisition*. Dokumen *purchase requisition* ini akan dimintakan persetujuan yang selanjutnya menjadi dasar dalam pencarian pemasok. Para pemasok akan mengirimkan penawaran harga kepada *procurement*, tanggung jawab *procurement* selanjutnya adalah membuatkan perbandingan harga antar penawaran harga yang masuk dari pemasok sampai terpilih satu pemasok. Setelah itu, *procurement* akan membuat dokumen *purchase order*. *Purchase order* yang sudah diberikan persetujuan, akan dikirimkan ke pemasok.

Selanjutnya pada Gambar 4.2. menggambarkan *receiving item process*. Pemasok akan mengirimkan barang/jasa dengan membawa kelengkapan dokumen *purchase order* dan *delivery note* ke gudang. Dan *procurement* akan mengirimkan perbandingan harga, *material requisition*, *purchase requisition*, dan *purchase order*. Keseluruhan dokumen tersebut akan menjadi dasar gudang untuk menerima dan memeriksa barang/jasa yang dikirimkan pemasok. Jika sesuai, maka gudang akan memperbarui *stock card* yang ada di gudang. Dan jika sudah diterima oleh gudang, maka akan diinformasikan ke departemen yang membuat *material requisition* dengan melampirkan dokumen tanda terima barang/jasa.

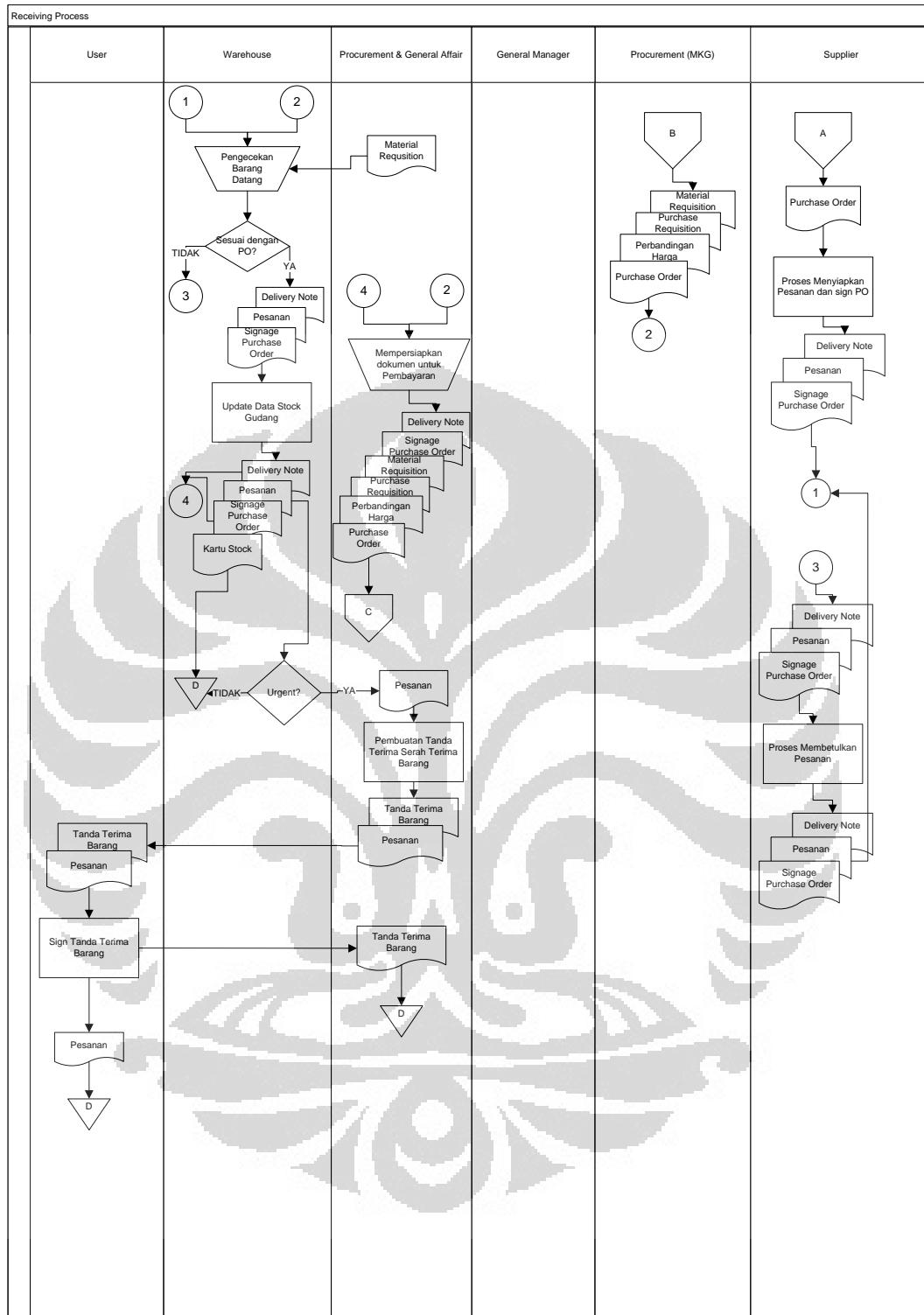
Gambar 4.3. menggambarkan *approving invoice process*. *Procurement* akan mengirimkan dokumen *delivery note*, *purchase requisition*, *purchase order*, *material requisition* ke departemen *account payable*. Pemasok akan mengirimkan *invoice* dan kwitansi ke departemen *account payable* juga. Selanjutnya *account payable* akan mengecek kelengkapan dokumen terkait dengan anggaran yang ada. Jika tidak ada dalam anggaran atau jika anggaran sudah tidak tersedia, maka dapat membuat dokumen IOM (*Internal Office Memo*) yang memerlukan persetujuan dari *general manager*. Selanjutnya akan disiapkan proses pembayaran. Jika pembayaran dilakukan dengan cara *installment* maka *account payable* akan selalu memperbarui catatan hutang perusahaan.

Gambar 4.4. yang merupakan *cash disbursement process* merupakan proses terakhir untuk pembelian barang/jasa. Pada gambar dijelaskan setelah mempersiapkan pembayaran dan dokumen lengkap, maka *account payable* akan mempersiapkan cek/giro untuk pembayaran. Cek/giro tersebut akan dimintakan tanda tangan. Setelah pembayaran melalui cek/giro selesai maka akan diinformasikan kepada *accounting* untuk penginputan jurnal transaksi.

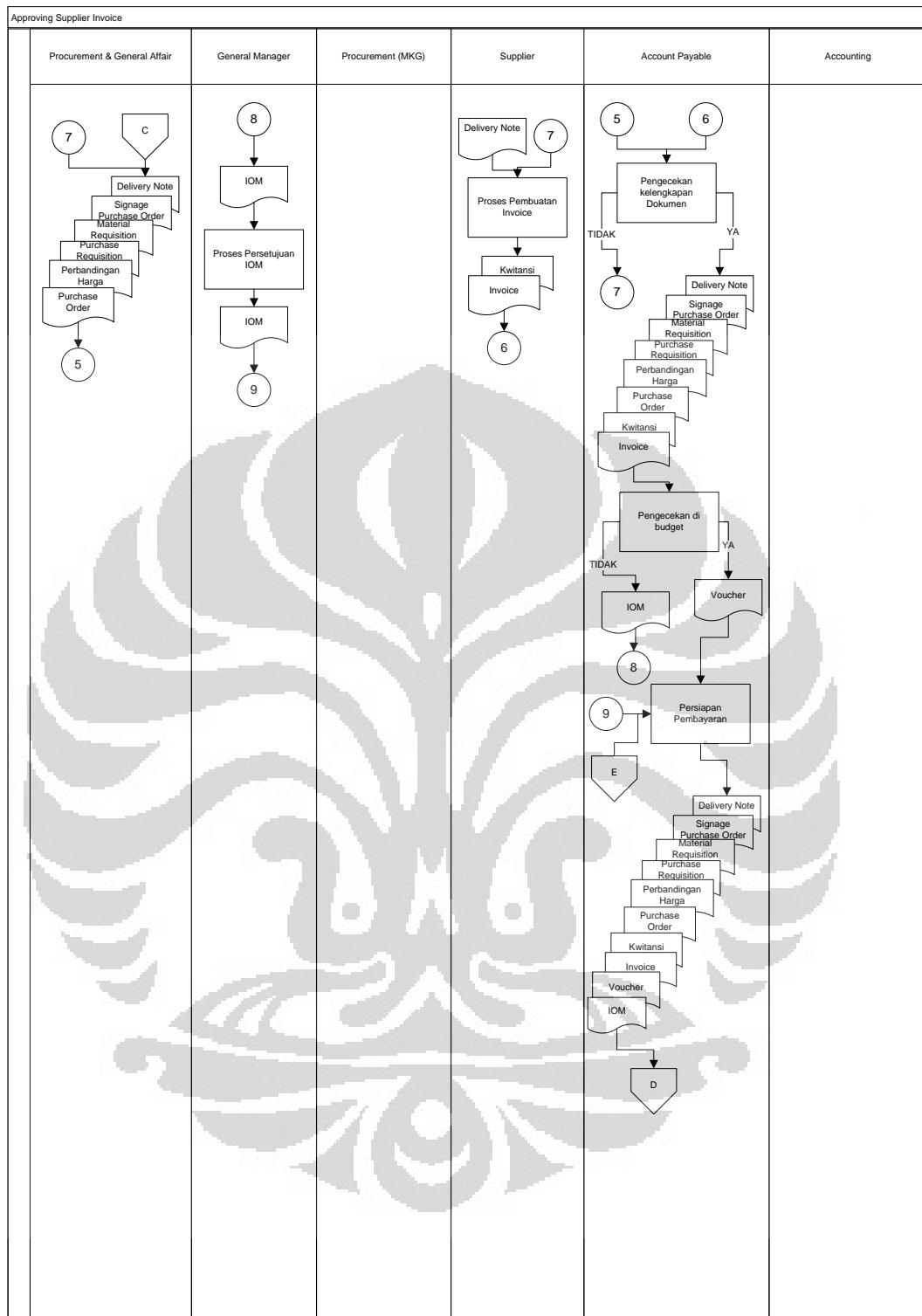




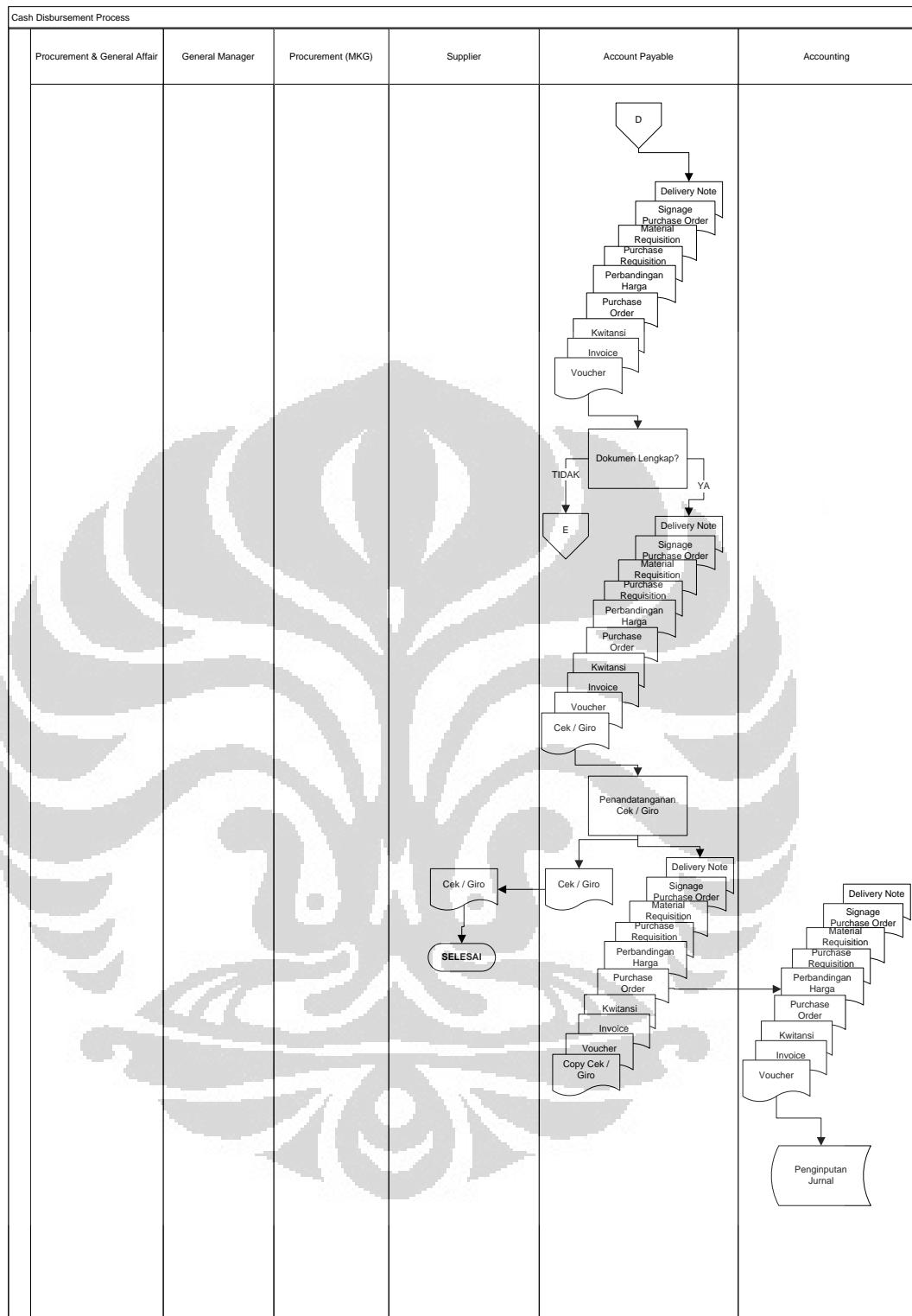
Gambar 4.1. Ordering Item Process



Gambar 4.2. Receiving Item Process



Gambar 4.3. Approving Invoice Process



Gambar 4.4. Cash Disbursement Process

4.2 Analisa Komponen Pengendalian Internal Pembelian PT. Manajemen Kawasan Gedung

Dari komponen menurut COSO tersebut, maka selanjutnya dilakukan observasi berfokus kepada bagian jenis objektif yang harus dipenuhi manajemen untuk mencapai target perusahaan adalah *Operation Objective*. Karena untuk melihat pengendalian internal yang mendukung efektivitas dan efisiensi operasi perusahaan seperti tujuan kinerja dan kemampuan dan perlindungan aset. Sedangkan jika dilihat dari representasi perusahaan menurut COSO, penulis berfokus pada *Division*. Bagian/departemen yang diteliti adalah bagian pembelian

4.2.1 Lingkungan Pengendalian

Hal pertama yang penulis lihat adalah ada tidaknya *code of conduct* yang berisi pedoman agar terciptanya iklim pengendalian internal yang selalu disampaikan kepada karyawan dalam bentuk tertulis dan berupaya yang baik dalam mengimplementasikan pengendalian internal dan penegakan etika sehingga setiap orang akan menghormati *code of conduct* tersebut. Sayangnya, hal tersebut tidak diinformasikan kepada karyawan baru.

Dilihat dari bagaimana manajemen puncak secara umum memperlakukan karyawan bawahannya, penelitian ini melihat bahwa PT Manajemen Kawasan Gedung termasuk perusahaan yang baru berdiri dan sedang berusaha merebut pasar yang ada, belum mampu memperhatikan karyawannya dari segi kesejahteraan. Belum adanya *reward and punishment* serta fasilitas lain maka karyawan akan terkesan bekerja setengah-setengah, walaupun ada yang bekerja sepenuh hati tapi menjadi seolah-olah bekerja sendiri tanpa didukung oleh kinerja tim. Pendekatan halus ini sebenarnya mampu membuat karyawan ikut merasa memiliki perusahaan dan selanjutnya mereka dapat mengikuti kemauan manajemen dalam melaksanakan serta menjaga pengendalian internal secara efektif, serta mencapai tujuan perusahaan.

Selain itu, dengan mendapatkan tenaga kerja yang berkompeten akan lebih menunjang tercapainya pengendalian internal. Hanya saja, yang disayangkan masih ada hambatannya, terlebih mencari tenaga kerja sesuai jenis pekerjaan yang memang membutuhkan kualifikasi spesial, seperti akuntansi dan teknik. Maka langkah yang dapat ditempuh manajemen adalah mengadakan pelatihan teknis bagi karyawan atau

dengan *management trainee program* yang dapat membantu perusahaan menyiapkan sendiri tenaga terampil di bidangnya.

Mengenai perihal pembagian otorisasi dan tanggung jawab, penulis berpendapat bahwa dengan adanya standar prosedur operasi tertulis dan pembagian otoritas dalam bagian pembelian, yang disertai pembagian ruang lingkup yang lebih detil mengenai wewenang dan tugas, maka perusahaan telah berusaha mencapai tujuan pengendalian internal dengan langkah tepat. Ketika ada sesuatu yang menyalahi prosedur, manajemen dapat merujuk kepada SOP dan *Responsibility, Authorization, and Delegation* (RAD) untuk mengetahui siapa saja pihak yang bertanggung jawab. Yang disayangkan adalah SOP dan RAD tersebut tidak diinformasikan kepada karyawan.

Dan kendala lainnya, belum adanya pemisahan tanggung jawab antara yang bertanggung jawab dalam pemisahan tugas. Adanya staf *procurement* yang merangkap sebagai *finance/accounting* adalah bukti belum berjalannya pemisahan tugas.

4.2.2 *Risk Assestment*

Mengenai pengukuran risiko, PT. Manajemen Kawasan Gedung melakukan dengan cara menampung informasi dari karyawan dan digunakan menjadi alat konsensus untuk mengetahui masalah-masalah yang ada dan dapat menjadi risiko bagi perusahaan. Setelah itu, membuat *checklist* atas segala masalah dan kemungkinan risiko yang terjadi, baik yang dibuat berdasarkan hasil informasi karyawan dan juga dari beberapa *checklist* lain yang relevan. Sehingga akan terlihat *control risk* maupun *opportunity risk* yang ada berkaitan dengan bidang usahanya. Sehingga ada toleransi-toleransi tertentu untuk mengukur material/tidaknya risiko yang terjadi dengan keberadaaan perusahaan.

Pada siklus pembelian, ada *inherent risk* yaitu adanya kesempatan untuk berbuat curang dalam pembelian tersebut, seperti contohnya ada benturan kepentingan, *bribery*, ataupun *kickback*. Sedangkan untuk *residual risk* yang akan terjadi jika sudah diterapkannya suatu sistem pengendalian internal dalam perusahaan, terlebih siklus pembelian adalah penyimpangan terhadap prosedur pembelian.

4.2.3 Aktivitas Pengendalian

Untuk aktifitas pengendalian dilakukan mengingat bahwa aktifitas pengendalian lebih banyak menyinggung masalah-masalah teknis seperti dokumen yang telah dinomori. Pengendalian atas sistem informasi akuntansi yang belum terkomputerisasi yang berkaitan dengan *general control*.

Perusahaan merespon adanya risiko yang ada dengan cara menguranginya (*risk reducing*), manajemen mengurangi dampak risiko dengan pendekatan alternatif seperti mengusulkan perubahan ruang lingkup pekerjaan, perubahan metode, atau perubahan *schedule*

4.2.4 Informasi dan Komunikasi

Data-data mengenai persediaan seperti jumlah setiap jenis persediaan, harga aktual, harga standard, dan pembeliannya belum dapat ditangkap oleh manajemen dengan waktu *real time*, hanya tersedia dalam bentuk manual dan hanya ada di *dropbox*.

Melihat format dokumen-dokumen persediaan perusahaan yang telah menyertakan berbagai otoritas pihak-pihak berwenang, manajemen sebaiknya membuktikan lebih lanjut bahwa seluruh data transaksi yang dimasukkan ke dalam *file* telah terotorisasi oleh semua pihak yang berwenang dan bertanggung jawab. Manajemen dapat melihat apakah kolom tanda tangan dan stempel (jika diperlukan) telah terisi dengan benar.

4.2.5 Monitoring

Diterapkannya supervisi serta adanya *Responsibility, Authorization, and Delegation* (RAD) dibutuhkan untuk menilai apakah pengendalian internal yang berjalan telah efektif. Terlebih untuk masalah operasi pekerjaan dan otorisasi dokumen, kepala divisi masing-masing membantu agar karyawan melakukan pekerjaan yang sesuai dengan ketentuan administrasi. Selain itu, adanya KPI juga menjadi tolak ukur penilaian kinerja di perusahaan.

Maka jika dilihat dari uraian diatas mengenai komponen COSO terhadap perusahaan saat ini, untuk lingkungan pengendalian, di mana merupakan dasar dalam mengaplikasikan pengendalian internal belum dapat berjalan dengan baik. Masih adanya *overlap* karyawan terhadap pekerjaan yang lain atau tidak sesuai dengan

prosedur. Hal ini karena tidak diinformasikannya SOP dan RAD ke semua karyawan. Dan saat terjadi penyimpangan, maka semua akan saling menyalahkan.

Selain itu, dikarenakan sistem perusahaan yang menerapkan *no reward and punishment* maka banyak karyawan yang mencari kesempatan untuk dapat bekerja maupun mencari keuntungan sendiri. Dikarenakan tidak adanya sebuah apresiasi dari kinerja, seperti bonus, promosi jabatan, dan kenaikan gaji maka karyawan akan mencari kesempatan untuk kepentingan diri sendiri. Ada juga karyawan yang “main aman” sehingga membuat kerugian di dalam perusahaan dikarenakan membayar karyawan yang tidak bekerja dan berkontribusi untuk perusahaan.

Dari sisi penetapan tujuan, perusahaan hanya memiliki misi perusahaan sedangkan visi perusahaan tidak ada, manajemen masih menganggap jika visi untuk perusahaan baru belum terlalu perlu. Padahal untuk membuat perusahaan mencapai *competitive advantage* diperlukan satu *strategic plan* yang sejalan. Sedangkan untuk memilih yang baik diperlukan adanya visi-misi, objektif perusahaan, analisis eksternal-internal, lalu *strategic choice*.

4.3 Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Internal Atas Pembelian PT Manajemen Kawasan Gedung

Untuk pembahasan bagian ini, penulis akan membaginya per siklus pembelian, mulai dari pemesanan barang/jasa; penerimaan barang/jasa; menerima dan mempersiapkan pembayaran; hingga pembayaran pemasok

4.3.1 Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Internal pada Pemesanan Barang/Jasa

Fungsi pemesanan barang/jasa pada PT. Manajemen Kawasan Gedung yang dikembangkan dari prosedur kerja *procurement* diawali dengan departemen pengguna (*user*) membuat *material requisition* yang diberikan ke bagian gudang untuk dicek apakah tersedia untuk yang diminta. Jika ada, maka akan segera dikeluarkan dan memperbarui data gudang. Sedangkan seandainya tidak tersedia, maka bagian gudang akan mengirimkan *material request* tersebut ke bagian P&GA (*Procurement & General Affair*) untuk dibuatkan *purchase requisition*. Dokumen tersebut harus mendapatkan persetujuan dari *general manager*. Jika sudah mendapat persetujuan,

maka *material requisition* dan *purchase requisition* tersebut akan dikirimkan ke bagian *procurement*.

Setelah menerima kedua dokumen tersebut, maka *procurement* akan mencari pemasok dengan berdasarkan pada spesifikasi yang tertera pada kedua dokumen itu. Jika sudah mendapatkan minimal tiga pemasok, selanjutnya akan dibuatkan perbandingan harga. Tahap selanjutnya ketiga dokumen tersebut akan dikirimkan ke *general manager* kembali untuk meminta persetujuan kembali.

Setelah dokumen disetujui dan dikembalikan ke *procurement*, akan dibuatkan *purchase order* atau Surat Perintah Kerja/SPK (untuk jasa) yang harus disetujui oleh *general manager* kembali. Selanjutnya pihak *procurement* akan mengirimkan *purchase order* atau SPK ke pemasok via *email* ataupun fax.

Terkait dengan siklus pemesanan barang/jasa yang dapat terjadi menurut Romney (2012), adalah:

1. *Aggregate purchasing*: mengeluarkan beberapa pesanan sekaligus untuk vendor yang sama atau vendor terkait
2. *Split bid*: pembelian di mana ada dua vendor pesanan untuk produk yang sama.
3. *Contract extention*: pemberian tugas pekerjaan tambahan kepada vendor tanpa mengikuti proses penawaran yang kompetitif
4. *Sole source*: hanya ada pemasok tunggal.
5. *Emergency purchase*: kondisi darurat tidak ada atau sengaja menunggu sehingga kondisi menjadi darurat.
6. *Fictitious bids are submitted from fictitious company or using a real company's name*: staf pembelian yang mempersiapkan tawaran, sehingga semua orang tidak dapat mengkonfirmasikan tawaran dengan perusahaan yang tertera.
7. *Undisclosed conflicts-of-interest or hidden ownership*: Seorang pegawai perusahaan mungkin memiliki kepemilikan rahasia/tersembunyi pada pemasok yang memberikan penawaran harga.
8. *Discrepancy between bid projections and actual purchase*: terjadi dengan membeli kuantitas yang lebih besar atau kualitas yang lebih rendah dari yang diminta.
9. *Deviation from bidding procedure*: Menerima tawaran yang telat datang, mengirim ulang penawaran atau merubah penawaran, negosiasi ulang setelah penawaran diberikan, ataupun mengubah persyaratan setelah penawaran diberikan

10. *Bid rotation*: pemasok yang dipilih pertama mengajukan penawaran terendah secara sistematis atau secara bergilir antar pemasok

Adapun berkaitan dengan pengendalian internal yang diterapkan pada sistem informasi akuntansi adalah:

1. Pengendalian pencegahan: beberapa peran sistem informasi akuntansi yang menerapkan pengendalian pencegahan pada siklus pemesan barang/jasa adalah:
 - a. Prosedur yang pertama yang diimplementasikan untuk pengendalian yang baik adalah dengan tidak dapat memesan barang/jasa sebelum mendapatkan permintaan (*purchase requisition*) dari P&GA. Jika hal ini selalu diterapkan dan sesuai dengan prosedur, maka akan meminimalisirkan pembelian barang/jasa yang tidak diperlukan atau bahkan tidak sesuai dengan spesifikasi. Jadi untuk melakukan pembelian barang maka departemen pembelian harus mendapatkan otoritas dari departemen P&GA. Namun ada kalanya dalam *purchase requisition* tidak ada spesifikasi yang diminta, maka *procurement* perlu menanyakan ke bagian P&GA untuk dikonfirmasi ke *user* spesifikasi yang diminta.
 - b. Dikarenakan sistem belum terkomputerisasi, maka data dari pemasok hanya tersedia dalam manual. Pemasok yang dipilih untuk pembelian biasanya memakai *e-procurement* via telpon dan *email*. Selain itu, ada beberapa pemasok yang menjual beberapa *item* dengan cara *e-commerce* seperti Bizzy Commerce Indonesia. Dilakukannya permintaan *quotation* via *e-procurement* karena untuk mencegah adanya korupsi. Pemasok yang tidak terdapat dalam data pemasok manual tetapi terpilih akan menyebabkan beberapa hal yang mungkin saja merugikan perusahaan, seperti harga yang tidak wajar baik terlalu rendah atau terlalu tinggi, kualitas tidak sesuai, maupun waktu penyampaian barang yang tidak sesuai. Oleh karena itu, untuk mencegah hal tersebut diperlukan adanya 3 pemasok sebagai pembanding, maka dari pembanding tersebut dapat dilihat apakah harga yang diberikan terlalu mahal atau terlalu murah, serta spesifikasi harus disamakan (*apple to apple*).
 - c. Dikarenakan belum terkomputerisasi juga, untuk kebutuhan rutin seperti alat tulis kantor maupun formulir-formulir diperlukan adanya *restock point*. Agar tidak terjadi di mana barang tersebut dibutuhkan namun tidak tersedia. Hal ini untuk saat ini belum berjalan dengan baik.

- d. *Quotation* atau penawaran harga dari pemasok perlu ada kelengkapan Kop Surat, Tanda Tangan PIC dan cap perusahaan. Ini juga merupakan pengendalian yang cukup baik untuk mencegah adanya pemasok fiktif yang dapat menimbulkan kecurangan-kecurangan. Karena semua penawaran harga tersebut akan dikonfirmasi ulang ke pemasok tersebut.
 - e. Nomor dan tanggal PR dan tanggal diterima *procurement* juga menjadi alat kontrol karena satu PR harus diselesaikan menjadi PO dalam waktu 2 minggu. Sehingga harus ada efisiensi dan efektifitas dalam bekerja.
 - f. Jika terdapat *repeat order* untuk kebutuhan tertentu namun dipengaruhi oleh valuta asing seperti *chlorine* untuk kolam renang, maka *procurement* akan meminta penawaran harga dari tiga pemasok setiap 2 bulan sekali dengan mengikat harga untuk 2 bulan ke depan dari pemenang perbandingan harga tersebut.
 - g. *User* yang memberikan pemasok dengan spesifikasi barang yang diminta harus diberikan ke *procurement*, dan akan dikonfirmasi ulang dan tetap dicariakan pemasok lain untuk pembanding.
 - h. Jika diperlukannya pertemuan langsung dengan pemasok untuk pembelian barang tertentu atau jasa yang diperlukan mengukur tempat maka akan dilakukan tender. Tender tersebut akan dilakukan didalam ruang *meeting* perusahaan dan dihadiri oleh P&GA, *procurement*, dan *user*. Dan terhadap pertemuan ini akan dibuatkan *minute of meeting* yang harus ditanda tangani semua pihak yang hadir dalam pertemuan tersebut.
 - i. Melatih karyawan agar tidak melakukan kecurangan dan manajemen memungkinkan untuk memberi kompensasi untuk pembelian dengan kualitas baik namun harga murah.
 - j. Untuk perpanjangan kontrak *outsourcing* seperti jasa kebersihan atau parkir, perusahaan mempunyai kebijakan boleh memperpanjang 1 periode setelah periode berjalan, namun tetap melalui prosedur penawaran harga yang biasa dilalui. Untuk satu periode pekerjaan adalah 1 tahun.
2. Pengendalian deteksi: Pengendalian untuk mendeteksi yang dilakukan oleh perusahaan untuk mendeteksi adanya kecurangan dalam siklus ini adalah:

- a. Harga aktual hasil negosiasi antara *procurement* dan pemasok dapat menjadi indikator munculnya masalah, harga yang secara signifikan dianggap *unfavourable* terhadap anggaran dapat menjadi pertimbangan manajemen dalam mencari pemasok baru atau menjadi input untuk menentukan anggaran tahun depan.
- b. Pemenuhan spesifikas, kuantitas barang/jasa serta janji penyampaian barang yang bermasalah membuat manajemen mengeluarkan pemasok dalam daftar pemasok perusahaan.
- c. Perbedaan jumlah maupun spesifikasi yang diminta antara *purchase requisition* dan *purchase order* akan menimbulkan pengendalian deteksi.
- d. *Procurement* tidak akan menandatangani penawaran harga untuk perpanjangan kontrak atau pembelian yang diperlukan sebuah prosedur tender. Hal ini untuk mendeteksi adanya *conflict of interest* atau tidak dengan pihak *outsourcing*.
- e. Untuk kontrol bagian akuntansi, P&GA, dan gudang akan dibuatkan *standing order* agar mengetahui barang yang diminta kapan datangnya dan apa saja yang sedang di order oleh *procurement*.
- f. Jika ada pemilihan *outsourcing* untuk jasa kebersihan, jasa parkir, maupun jasa lainnya, diperlukan sesuatu standarisasi yang dibutuhkan untuk pelaksanaan tender (*apple to apple*). Karena jika tidak ada seperti itu dan hanya mencari yang termurah dan terjadi persentase komplain yang tinggi maka menjadi indikasi ada kecurangan saat pemilihan pemasok tersebut.
- g. Jika ada *overlap* dari atasan ataupun karyawan lain yang memberikan pemasok untuk pembelian barang/jasa, maka tetap perlu melalui prosedur standar yang ada. Karena kemungkinannya jika mereka menolak maka mereka mendapat *kickback* ataupun ada *conflict of interest* di dalamnya.

4.3.2 Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Internal pada Penerimaan Barang/Jasa

Pada siklus yang selanjutnya adalah penerimaan barang/jasa yang sudah dipesan ke pemasok dan yang dilakukan adalah *procurement* memberikan dokumen *material requisition*, *purchase requisition*, perbandingan harga, penawaran harga pemasok dan *purchase order* ke gudang untuk pengecekan barang yang datang serta didampingi

oleh *user* dan P&GA. Sedangkan pemasok akan mengirimkan barang/jasa beserta *copy purchase order* atau SPK yang sudah di tanda tangani pemasok, surat jalan, *invoice*, kwitansi. Pengecekan dan penerimaan barang dilaksanakan di gudang sehingga bagian gudang dapat memperbarui data mereka, sedangkan untuk jasa dilakukan di tempat jasa tersebut dibutuhkan dan diawasi oleh P&GA dan *user*.

Jika ada barang yang tidak sesuai dengan pesanan ataupun cacat maka akan diinformasikan ke pemasok kembali dan pemasok akan mengirimkan lagi barang yang tidak sesuai atau mengganti barang cacat tersebut. Dokumen yang perlu dibawa juga sama seperti pada saat pengiriman barang pertama kali.

Langkah selanjutnya saat semua barang sudah sesuai dan dokumen sudah diterima, gudang akan memperbarui data inventaris gudang dan pihak P&GA akan menyerahkan barang/jasa tersebut kepada *user* dengan menggunakan tanda terima untuk penyerahan barang, sedangkan untuk pengkerjaan jasa maka *user* akan menandatangani Berita Acara Serah Terima (BAST). Dokumen berita acara serah terima akan disimpan oleh P&GA berdasarkan tanggal.

Dalam siklus penerimaan barang/jasa yang dapat terjadi menurut Romney (2012) adalah:

1. *Accepting unordered items*: menerima barang/jasa yang tidak dipesan ataupun tidak tertera dalam *purchase order* dan SPK.
2. *Mistakes in counting*: adanya salah menghitung barang yang datang dan diterima.
3. *Theft of inventory*: mengambil barang yang datang ataupun barang yang berada di gudang.

Berikut merupakan peran sistem informasi akuntansi dalam menciptakan dan mendorong pengendalian internal terhadap penerimaan barang:

1. Pengendalian pencegahan yang dilakukan perusahaan dalam melakukan pencegahan antara lain:
 - a. Menetapkan prosedur beberapa dokumen yang harus diperiksa dan dicek ulang. Prosedur ini dengan membandingkan kuantitas, kualitas, dan tanggal datang dengan tanggal di dokumen *copy purchase order* yang sudah ditandatangani oleh pemasok, surat jalan dan barang yang datang ke gudang. Hal ini dilakukan untuk melihat kemungkinan ketidaksesuaian permintaan. Prosedur ini akan membuat

staf gudang dan P&GA dan *user* yang mengawasi mempunyai wewenang kepada pemasok untuk menerima, menolak, ataupun menukar barang ke pemasok lagi jika barang tersebut rusak.

- b. Dibuatkannya rekapitulasi *standing order procurement* agar gudang dapat bersiap-siap menerima barang dan juga menjadi cek ulang apakah kuantitas barang datang sesuai dan juga hal ini menjadi indikator untuk mengecek ulang seandainya barang yang datang tidak terdapat dalam *standing order*.
 - c. Dokumen berita acara serah terima merupakan dokumen utama untuk prosedur sistem informasi akuntansi yang dapat secara wajar mendukung pengendalian untuk penyerahan barang dari gudang oleh P&GA ke *user*. Nomor dokumen yang tercetak secara otomatis pada formulir, nama penerima dari pihak *user*, tanggal, nama dan jumlah barang, dan nomer *purchase order* yang tertera.
 - d. Staf gudang hanya merubah kartu stok dengan kuantitas tanpa perlu mengetahui harga dari masing-masing barang. Hal ini untuk mencegah terjadinya pencurian barang yang terdapat di gudang jika diketahui harganya. Dan akan ada *stock opname* oleh P&GA dan staf gudang setiap bulannya. Yang akan diperiksa adalah fisik barang, bukti keluar barang, dan kartu stok.
2. Pengendalian deteksi.

Ada beberapa prosedur dari sistem informasi akuntansi untuk pengembalian barang yang tidak sesuai diawali penerimaan barang yang berlapis melalui pemeriksaan fisik, dokumen (administrasi), dan juga pemeriksaan kualitas oleh *user*. Hal ini akan memberikan keyakinan yang cukup untuk barang yang berada di gudang sesuai dengan spesifikasi yang diminta dalam *purchase requisition*. Jika pada saat penerimaan barang tidak ada masalah dan nanti saat diberikan/dibutuhkan *user* ada yang rusak, maka kemungkinan adanya kesalahan dalam mengorganisir penyimpanannya.

Untuk pengendalian dokumen, jika ada perbedaan tanggal aktual pengiriman barang dengan tanggal tertulis dalam surat jalan juga dapat menjadi indikator bahwa ada penyimpangan. Hal ini dapat menjadikan keterlambatan dalam pekerjaan maupun *maintenance* yang dilakukan perusahaan. Ataupun bisa terjadi ditukarnya kualitas oleh kurir pemasok, sehingga barang yang diterima akan jelek kualitasnya.

Jika terdapat kualitas barang yang tidak sesuai saat penerimaan barang, maka ada pengendalian untuk prosedur pengembalian barang tersebut. Retur barang harus disertai oleh informasi-informasi yang benar dan perlu mengisi formulir retur barang yang ditandatangani oleh penerima/staf gudang dan juga manager P&GA. Informasi yang tertera akan mendeteksi sebab-sebab mengapa barang tersebut dikembalikan ke pemasok. *Procurement* akan memperbaharui data pemasok akan prestasi kualitas dan ketepatan pesanan tersebut.

Untuk pengamanan terhadap aset, prosedur dalam perusahaan memang menjadikan gudang sebagai tempat diterimanya barang datang juga karena untuk efisiensi tempat dan biaya. Namun, untuk tetap mempunyai pengendalian maka seperti sudah dituliskan diatas bahwa diawasi oleh P&GA, gudang, dan *user*. Secara teori, memang seharusnya tempat penerimaan barang harus berbeda dengan gudang dan diperlukannya *moving ticket* untuk memasukan barang ke gudang.

4.3.3 Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Internal pada Persiapan Pembayaran Barang/Jasa ke Pemasok

Pada siklus persiapan pembayaran, pihak P&GA menyerahkan dokumen *material requisition*, *purchase requisition*, perbandingan harga, *purchase order/SPK*, surat jalan, *invoice*, penawaran harga pemasok, *copy purchase order* yang sudah ditandatangani ke bagian *finance/accounting* untuk diproses pembayarannya.

Finance/accounting akan mengecek apakah pembelian tersebut ada di anggaran atau tidak; apakah sudah melebihi anggaran/tidak. Jika ada di anggaran dan tidak melebihi anggaran, maka langsung mengecek semua kelengkapan dokumen sudah sesuai dengan *checklist* atau belum dan juga mempersiapkan *voucher* pembayarannya.

Namun, jika tidak ada dalam anggaran atau sudah melebihi anggaran, maka untuk memproses pembayaran terhadap pembelian itu *finance/accounting* akan membuat *Internal Office Memo* (IOM) Pembayaran yang menerangkan bahwa ada pembelian tersebut yang diluar/sudah melebihi anggaran. IOM ini memerlukan persetujuan dari *general manager*.

Sedangkan dalam siklus persiapan pembayaran barang/jasa yang dapat terjadi menurut Romney (2012) adalah:

1. *Errors in supplier invoices*: adanya kesalahan *invoice* yang diberikan oleh pemasok. Baik itu dari kuantitas, tanggal, nomor rekening, maupun nominal yang harus dibayarkan.

2. *Mistakes in posting to accounts payable*: adanya kesalahan pencatatan untuk pembayaran pemasok sehingga lupa dibayarkan atau dibayarkan lebih dari sekali.

Sistem informasi akuntansi dapat mengendalikan yang terdapat dalam perusahaan dalam siklus persiapan pembayaran barang/jasa ke pemasok yaitu:

1. Pengendalian pencegahan. Prosedur yang dilakukan terkait hal ini adalah:
 - a. Mengecek *invoice* dari pemasok baik dari tanggal, kop surat, tanda tangan, cap perusahaan, materai, nominal yang harus dibayarkan, nama perusahaan yang ditagih. Jika terdapat kesalahan maka akan diinformasikan ke pemasok dan *invoice* tersebut dibatalkan (*void*).
 - b. Mengecek *standing order* untuk jumlah pembayaran dan barang yang datang, apakah sudah diterima semua dengan kuantitas dan kualitas yang diminta.
2. Pengendalian deteksi. Sistem informasi akuntansi berperan dalam hal:
 - a. Mengkonfirmasi untuk tagihan ke pemasok. Jika ada lebih dari satu pemasok dengan alamat yang sama maka dapat diindikasikan bahwa itu adalah perusahaan fiktif. Selain itu, konfirmasi ini untuk memastikan nomor rekening yang diberikan adalah benar adanya.
 - b. Jika ada tagihan dengan nominal besar, dikonfirmasi terlebih dahulu dengan melihat kelengkapan dokumen, menanyakan ke *procurement* dan konfirmasi ke pemasok
 - c. Untuk pencatatan *account payable* dilakukan saat dokumen tersebut diterima dan akan di-*update* saat sudah dilakukan pembayaran.

4.3.4 Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Internal pada Pembayaran Barang/Jasa ke Pemasok

Selanjutnya pada saat pembayaran pemasok, *material requisition*, *purchase requisition*, perbandingan harga, *purchase order/SPK*, surat jalan, *invoice*, penawaran harga pemasok, *copy purchase order*, anggaran dana, dan IOM (jika ada) akan diproses oleh *finance/accounting* dengan membuat *voucher* pembayaran. *Voucher* pembayaran ini perlu ada *approval* dari *chief finance accounting*, *finance/accounting manager*, *general manager*, dan *managing director*.

Jika *voucher* pembayaran tersebut sudah ditanda tangani, barulah dibuatkan cek/giro untuk pembayaran pemasok. Cek/giro akan dicairkan setiap Jumat atau Senin

setiap minggunya. Dan selanjutnya, bukti transfer akan dikirimkan ke pemasok dan *accounting* akan mencatatnya di jurnal.

Sedangkan dalam siklus siklus persiapan pembayaran barang/jasa yang dapat terjadi menurut Romney (2012) adalah:

1. *Failure to take advantage of discounts prompt payment*: keterlambatan perusahaan dari tempo yang diberikan pemasok agar dapat mendapatkan diskon pembayaran.
2. *Paying for items no received*: perusahaan membayar tagihan yang mana tidak menerima barangnya atau tidak dipesan.
3. *Duplicate payments*: terjadinya pembayaran lebih dari satu kali untuk satu tagihan pemasok.
4. *Theft of cash*: pencurian uang kas yang dikeluarkan perusahaan untuk pembayaran pemasok.
5. *Cash flow problems*: ketidakmampuan perusahaan dalam pembayaran pemasok dikarenakan tidak mempunyai dana.

Sistem informasi akuntansi dapat mengendalikan yang terdapat dalam perusahaan dalam siklus pembayaran barang/jasa ke pemasok yaitu:

1. Pengendalian pencegahan. Prosedur yang dilakukan terkait hal ini adalah:
 - a. *Finance /accounting* mempunyai kebijakan pembayaran pemasok 30 hari setelah dokumen diterima lengkap dan benar. Adapun dokumen dari pemasok yang diperlukan untuk pembayaran adalah: *invoice*, kwitansi, surat jalan, *copy purchase order* yang sudah di tanda tangani pemasok. Sedangkan dari *procurement* adalah perbandingan harga dengan lampiran penawaran harga, *purchase requisition, material request, purchase order*.
 - b. Dokumen-dokumen yang disebutkan diatas akan dicek oleh *finance* untuk kelengkapannya mulai dari tanggal, nomor, kelengkapan tanda tangan, nominal yang perlu dibayarkan, dan nomor rekening. Akan dicek juga dalam anggaran yang sudah dibuat untuk pembelian tersebut.
 - c. *Finance* membuat jadwal pembayaran per bulan yang dimasukan ke dalam masing-masing minggu. Untuk kelengkapan dokumen di point a, jika diberikan melebihi tanggal 5 setiap awal bulan maka akan dibayarkan di bulan depannya lagi. Karena hal ini untuk menjaga arus kas keluar tetap terkontrol.
 - d. Dengan adanya melihat anggaran untuk melihat apakah pembelian tersebut ada di anggaran/tidak maupun sudah melampaui anggaran/tidak, maka *finance*

berdasarkan pada IOM (*Internal Office Memo*) yang sudah diotorisasi oleh *general manager* akan melakukan pembayaran. Hal ini karena sebagai dasar tanggung jawab karena pembelian tersebut diluar anggaran.

- e. Untuk pembayaran digunakan cek/giro yang ditandatangani oleh 2 dari 3 direksi dan di stempel. Hal ini merupakan pengendalian akan segala uang keluar dari perusahaan. Penulisan dalam cek/giro pun diimbau tidak ada coretan karena akan menimbulkan pertanyaan akan perubahan nomor rekening maupun nominal yang dibayarkan.
 - f. Baik dalam pencairan cek ataupun pemindah buku melalui giro, *finance* harus mengopi cek/giro yang sudah siap ditransaksikan, dan juga melampirkan bukti transfer/pembayaran sebagai lampiran dari dokumen-dokumen di poin a bagi yang sudah dibayarkan. Bukti transfer tersebut akan dikirimkan via *email* ke pemasok dan akan dikonfirmasi ke mereka.
 - g. Pembayaran dilakukan dengan menyertakan semua dokumen asli dan tidak ada yang *copy*.
 - h. *Accounting* akan mencatat dalam sistem untuk pembelian setelah pembayaran dilakukan. Perusahaan menetapkan *cash basis*.
 - i. Pemisahan tugas antara *finance* dengan *accounting* agar tidak terjadi pencatatan pembayaran yang belum dilakukan namun seolah-olah sudah dibayarkan atau juga membayarkan ke rekening pribadi.
 - j. Stempel disimpan oleh *chief finance accounting* dan *finance manager*. Sehingga untuk mencap cek/giro yang akan ditransaksikan dilakukan oleh mereka atau di hadapan mereka. Hal ini untuk mencegah penyalahgunaan stempel tersebut.
2. Pengendalian deteksi: adapun perusahaan dapat mendeteksi penyimpangan yang terjadi dengan cara:
- a. Melakukan rekonsiliasi bank. Dengan melakukan hal ini, maka akan terpantau pengeluaran perusahaan.
 - b. Informasi mengenai pembelian aset perusahaan dan informasi lain yang diperlukan. Sehingga dapat dilakukan apakah perhitungan umur ekonomis sudah sesuai atau belum.

- c. Jika ada *reimburse* untuk pembelian menggunakan kartu kredit/kartu debit/kas pribadi maka akan ditolak. Karena prosedur harus melalui *procurement* dengan prosedur yang sudah ada.
- d. Konfirmasi pembayaran yang dilakukan akan membuktikan ada penyalah gunaan wewenang untuk pencarian cek/giro. Karena jika sudah di pindah bukukan dan bukti transfer dikirimkan maka pemasok akan menerima pembayaran tersebut.
- e. Tidak membayarkan *invoice* pemasok terlebih dahulu jika ada barang yang di retur ke mereka dengan informasi-informasi yang relevan dan akurat.

4.4 Optimalisasi Sistem Informasi Akuntansi Atas Pembelian PT Manajemen Kawasan Gedung Dengan Structured System Analysis and Design Method

Diatas adalah peran sistem informasi akuntansi dalam siklus pembelian, dan dibawah ini cara mengoptimalkan sistem informasi akuntansi yang ada pada perusahaan agar menunjang pengendalian internal yang lebih baik serta menyajikan informasi yang akurat dan terpercaya bagi pengguna eksternal dan internal. Dan dikarenakan perusahaan masih memakai sistem manual, maka penulis akan menganalisis implementasi dan pengembangan sistem informasi akuntansi dengan *Structured System Analysis and Design Method*. Dan untuk komputerisasi tersebut untuk saat ini disebut sebagai *Procurement Program*.

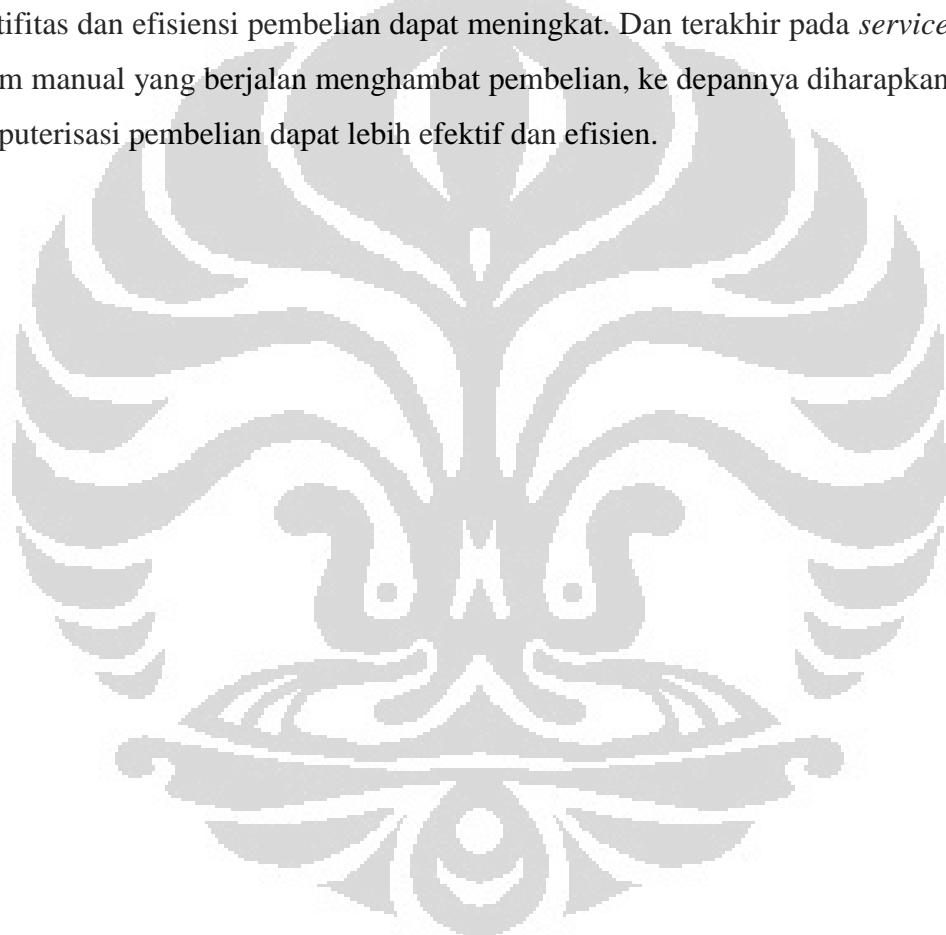
4.4.1 Problem And Requirement Analysis

Problem analysis untuk memberikan kriteria yang dapat diukur sebagai hasil pengembangan sistem serta mengidentifikasi hambatan yang membatasi pengembangan sistem. Dengan menggunakan *PIECES Analysis*, maka dapat dilihat kondisi yang ada pada saat ini dan kondisi akan datang setelah adanya sistem informasi yang baru. Dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel *PIECES* ini akan diuraikan kondisi yang saat ini ada dalam perusahaan (*now*) dan apa yang diharapkan ke depannya (*future*). Pada *performance* kondisi saat ini mempunyai waktu respon pembelian rata-rata cukup lama untuk pencarian pemasok, dan diharapkan ke depannya waktu respon pembelian dapat dipersingkat dan lebih akurat. Sedangkan pada *information* kondisi saat ini data pemasok tidak *update*, dan diharapkan ke depannya data pemasok akan selalu *update* secara

otomatis. Pada *economics* saat ini kerugian karena keterlambatan barang/jasa, diharapkan ke depannya barang//jasa yang dibeli dapat terpantau dengan *real time*.

Selain ketiga hal itu, ada pula *control* yang ada pada saat ini adalah pembelian tidak selalu mengecek ketersediaan anggaran, diharapkan ke depannya dapat menggabungkan program akuntansi bagian anggaran agar dapat mengontrol pembelian yang diluar anggaran/jika anggaran telah habis. Selanjutnya pada *efficiency* saat ini data terlalu lama untuk di proses karena masih manual, ke depannya dengan sistem *real time* maka dapat diambil keputusan secara tepat dan akurat sehingga efektifitas dan efisiensi pembelian dapat meningkat. Dan terakhir pada *service* saat ini sistem manual yang berjalan menghambat pembelian, ke depannya diharapkan dengan komputerisasi pembelian dapat lebih efektif dan efisien.



Tabel 4.1. Tabel PIECES Analysis

PIECES	Now	Future
Performance	Waktu respons rata-rata pembelian barang/jasa lama karena pemilihan pemasok yang sesuai dengan permintaan	Waktu respon rata-rata pembelian diper singkat karena pengiriman dokumen dan pemilihan pemasok lebih akurat
Information	Kurangnya informasi yang dibutuhkan, seperti spesifikasi barang/jasa yang diminta	Data pemasok di update
	Informasi pembelian seringkali secara lisan saja dan tidak terotorisasi	
	Data pemasok tidak update	Membuat notifikasi pemasok yang sudah diminta quotation
	Data pembelian dan master data pemasok masih tersimpan secara manual sehingga tidak dapat diolah secara real time	
Economics	Tidak mengetahui pemasok yang sudah dikirimkan permintaan quotation	Pengurangan biaya karena menggunakan sistem pembelian yang terkomputerisasi
Control	Biaya untuk membuat pembelian mahal karena banyaknya pos pembiayaan	Datangnya barang lebih terkontrol dengan adanya data yang real time
	Kerugian karena keterlambatan datangnya barang/jasa sehingga menghambat proses bisnis yang berjalan	
	Tidak adanya otorisasi pembelian barang Pembelian tidak Apple to Apple	Otorisasi pembelian oleh kepala divisi dan pimpinan perusahaan Pembelian Apple To Apple
Efficiency	Pengecekan anggaran dari program akuntansi	Menggabungkan program akuntansi bagian anggaran agar dapat mengontrol pembelian
Service	Data terlalu lama diproses karena masih manual, dibutuhkan waktu untuk mengirimkan data fisik setiap pembelian	Dengan sistem real time maka dapat diambil keputusan secara tepat dan akurat sehingga efektifitas dan efisiensi pembelian dan proses bisnis dapat meningkat
	Sistem manual yang berjalan menghambat pembelian dan mengurangi ketepatan dan keakuratan proses bisnis yang dijalankan	Dengan komputerisasi pembelian lebih dapat berjalan efektif dan efisien sehingga lead time dapat dikurangi



Setelah itu, dibuatkan tabel masalah, kesempatan, objektif yang diperlukan dan hambatan yang dapat terjadi dalam proses pembuatan sistem informasi seperti Tabel 4.2. dan Tabel 4.3.

Tabel 4.2. Tabel *Problem Analysis*

Brief Statement of Problem, Opportunity, or Directive	Urgency	Visibility	Priority or Rank
Pengguna masih menggunakan <i>manual system</i>	ASAP	High	1
Data pemasok yang tersimpan tidak akurat	ASAP	High	1
Semua pengguna boleh membuat Purchase Request	ASAP	Middle	2
Pada Purchase Request tidak disertakan spesifikasi item yang diminta	ASAP	High	1
Perbandingan harga tidak <i>Apple to Apple</i>	ASAP	Middle	2
Tidak mendapatkan notifikasi permintaan quotation ke pemasok dan notifikasi saat konfirmasi pembayaran oleh pemasok	ASAP	Middle	2
Tidak tersedianya anggaran pada saat proses pembayaran	ASAP	Middle	2

Pada tabel 4.2. dapat dilihat bahwa yang menjadi permasalahan dasar dalam pembuatan sistem informasi akuntansi adalah pengguna masih menggunakan *manual system*, data pemasok tidak akurat, dan pada *purchase request* tidak disertakan spesifikasi *item* yang diminta. Dan dari pokok permasalahan tersebut maka ada permasalahan lain yang timbul yaitu semua pengguna boleh membuat *purchase request*, tidak adanya notifikasi *quotation* ke pemasok dan notifikasi pembayaran oleh pemasok; serta dapat terjadi tidak adanya anggaran untuk proses pembayaran.

Tabel 4.3. Tabel System Objective

System Objective	System Constraint
Membuatkan sistem komputerisasi	Terbatasnya anggaran untuk pengembangan sistem
Data pemasok yang dimasukan ke dalam sistem adalah yang ter-update	Sistem harus dapat diakses dari Windows Server 2015
Purchase request dibuatkan oleh P&GA yang sudah dikonfirmasi ke gudang dan diotorisasi	
<i>Back up Data</i>	
Mengintegrasikan Finance Program dengan Procurement Program	
Mengurangi waktu yang diperlukan untuk pencarian pemasok yang sesuai	

System Objective adalah tujuan yang ingin dicapai jika dibuatnya suatu sistem yang baru, yaitu untuk membuat sistem terkomputerisasi, mempunyai data pemasok terbaru (*update*), *purchase request* hanya dibuat oleh P&GA (*Procurement&General Affair*), mengintegrasikan program keuangan dan pembelian, serta mengurangi waktu untuk mencari pemasok. Sedangkan pada bagian *system constraint* yang merupakan batasan dalam pembuatan sistem agar sesuai dengan kebutuhan dan dapat digunakan yaitu terbatasnya anggaran untuk pengembangan sistem serta sistem tersebut harus dapat diakses dari Windows Server 2015.

Requirement analysis adalah mengidentifikasi kebutuhan sistem baik yang *functional requirement* (fungsi-fungsi yang harus disediakan oleh sistem) maupun *nonfunctional requirement* (yang menunjang fungsionalitas dan utilitas sistem).

Tabel 4.4. Tabel System Requirement

Functional Requirement	Nonfunctional Requirement
Otentifikasi Pengguna Sistem (<i>Login</i>)	Sistem mudah dipelajari dan digunakan
Penambahan, Penghapusan dan Perubahan data pemasok	<i>interface</i> yang <i>user friendly</i> untuk mengurangi human error
Pencarian pemasok yang sesuai	Dibuat dengan biaya yang sesuai anggaran
<i>Back up Data</i>	mempunyai <i>maintenance service</i> yang berkesinambungan
Pemeriksaan spesifikasi dari <i>item</i> yang dipesan	Memiliki data-data yang aktual dan akurat
Mendapatkan otorisasi dari atasan	
Menyediakan data anggaran dari <i>financial program</i>	
Menyediakan notifikasi ke pemasok yang dikirimkan permintaan quotation dan konfirmasi pembayaran	

Fungsi yang harus disediakan oleh sistem informasi akuntansi yang baru adalah *log in* (otentifikasi pengguna), mampu menambahkan-menghapus-merubah data pemasok, *back up data*, pemeriksaan spesifikasi pemesanan, atasan mampu memberikan otorisasi yang sesuai, membantu bagian keuangan dengan cara menyediakan anggaran, dan yang terakhir untuk menyediakan notifikasi *quotation* serta konfirmasi pembayaran.

Sedangkan untuk fungsi yang menunjang fungsionalitas dan utilitas sistem yaitu sistem harus mudah dipelajari serta digunakan dengan cara *user friendly* agar mampu mengurangi risiko kesalahan, pembuatan harus dengan biaya sesuai dengan anggaran yang tersedia, mempunyai *maintenance service* berkesinambungan, terakhir adalah menyediakan data yang akurat dan aktual.

4.4.2 Analisis Business Process

Dikarenakan sistem informasi akuntansi pada PT. Manajemen Kawasan Gedung masih manual dan pada saat beralih ke komputerisasi maka otomatis dalam pengembangan sistem tersebut akan dilakukan *Business Process Reengineering* yang menyebabkan aktivitas akan mengalami perubahan. Perubahan

pada sistem ini untuk memberikan solusi akan inefisiensi dalam pembelian, sehingga ada beberapa yang perlu dihilangkan. Hal ini dapat dilihat pada lampiran

4.4.3 Structured System Analysis and Design Method

SSAD merupakan tahap analisa dan desain aplikasi pada *system development lifecycle*. Hal ini akan terdiri dari *logical data modeling*, *data flow modeling*, *entity event modeling*. *Use case modeling* adalah proses pemodelan sistem dalam hal *business event*, siapa yang akan melaksanakan *event*, dan bagaimana sistem merespon untuk *event* tersebut

a. Use Case Diagram

Use case adalah tahapan langkah secara manual ataupun otomatis yang bertujuan menyelesaikan tugas bisnis. Hal ini merupakan hasil dari dekomposisi lingkup fungsionalitas menjadi pernyataan sejumlah fungsi yang lebih kecil. Selain itu, hal ini juga menggambarkan interaksi antara sistem, eksternal, dan *user*. Menangkap *requirement* sistem dan mengerti bagaimana sistem seharusnya bekerja adalah hal yang akan terjadi saat menggunakan *use case*.

- Tahap pertama: menentukan *user* dari pengguna sistem melalui *use case*. Hal ini dengan memperhatikan *input* dan *output* sistem dan juga pihak yang memasukan dan menerima hasil tersebut. Sebutan untuk pihak eksternal yang menerima input adalah *actor*.
- Setelah menganalisis *business process* maka akan dihasilkan fitur-fitur sistem yang akan dibangun ke dalam aplikasi *Procurement Program*. Berdasarkan hal itu pula, maka akan didefinisikan hak akses dari pengguna sistem pada lampiran.

Daftar pengguna *Procurement Program* dikelompokan sesuai dengan pemberian akses terhadap program tersebut, pada tabel dapat dilihat untuk kelompok pengguna Pimpinan Perusahaan maka yang diberi akses untuk mengakses sistem tersebut adalah *general manager*, *managing director*, dan *SBU director*. Untuk kelompok pengguna *user* maka yang diberi akses untuk program tersebut adalah *user* (1 kelompok departemen yang membutuhkan) dan kepala divisi *user* (1 kelompok departemen yang membutuhkan). Satu kelompok yang dimaksud adalah mereka yang mendapat akses yang sama satu dengan yang lain. Begitu juga dengan kelompok pengguna lainnya dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Tabel Daftar Pengguna *Procurement Program*

No	Kelompok Pengguna	Pengguna
1	Pimpinan Perusahaan (3)	<i>General Manager, Managing Director, SBU Director</i>
2	<i>User</i> (2)	1. <i>user</i> (1 kelompok departemen yang membutuhkan) 2. kepala divisi <i>user</i> (1 kelompok departemen yang membutuhkan)
3	Gudang (1)	staf gudang
4	<i>Purchasing & General Affair</i>	1. Staf P&GA 2. Manager P&GA 3. Chief P&GA
5	<i>Purchasing (MKG)</i> (1)	staf pembelian
6	<i>Finance & Accounting</i> (4)	1. Staf <i>Account Payable</i> (2) 3. Manager <i>Finance & Accounting</i> 4. Chief <i>Finance & Accounting</i>
7	Pemasok (1)	seluruh pemasok (1 kelompok pemasok)

Selanjutnya, dilakukan identifikasi interaksi antara *entity* dengan sistem dengan cara membuat list untuk interaksi masing-masing. Berdasarkan hal tersebut, ada penggolongan sistem yang dibagi dalam lima modul yang dapat dilihat di lampiran, yaitu:

- Modul administrasi
- Modul *ordering*
- Modul *receiving*
- Modul *approving invoice*
- Modul *cash disbursement*

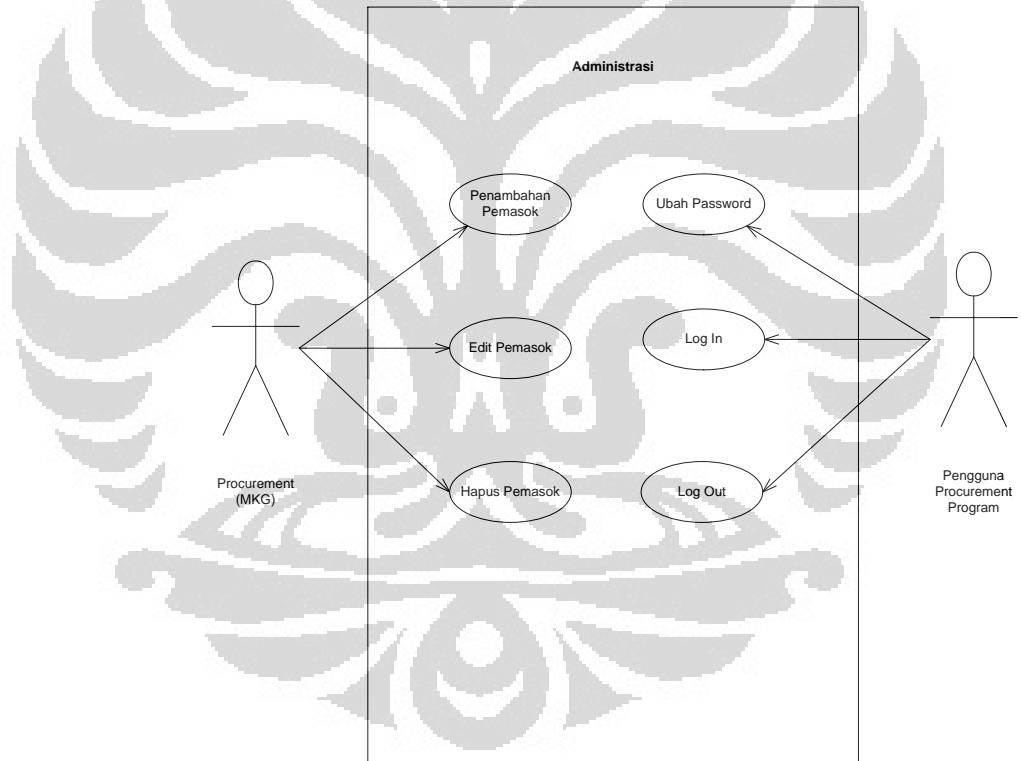
Daftar *use case* pada lampiran dikelompokkan ke dalam kelompok yang sesuai dengan kronologis kegiatan pembelian di PT. Manajemen Kawasan Gedung. Hal ini akan menjadi dasar sebagai modul atau sub sistem. Dari daftar *use case* yang tertera pada lampiran, selanjutnya dibuat identifikasi *use case* per sub sistem. Untuk modul administrasi mempunyai sub sistem penambahan pemasok, edit pemasok, hapus pemasok, mengubah *password*, dan *log in/log out*. Pada masing-masing sub sistem terdapat detail apa saja yang harus *user* lakukan (disebut *actor action*), apa saja respon dari sistem (disebut *system response*), terdapat juga kondisi sebelum dan sesudah mengakses sub sistem tersebut.

Selanjutnya membuat model atas *use case* yang mempunyai manfaat untuk membantu administrator dalam mengelola *user*. Pada pembuatannya seperti

dibawah ini akan terdapat gambar orang (*stickman*) merupakan *user* pada masing-masing modul. Tanda panah adalah akses yang diberikan/dapat digunakan masing-masing *user*. Sedangkan lingkaran dengan tulisan di dalamnya merupakan sub sistem yang ada pada modul tersebut.

a. Use Case Administrasi

Pada *use case* ini diperlukan melihat bagaimana pengelolaan database pemasok serta pengelolaan pengguna. Jika dilihat Gambar 4.5. maka *user Procurement* (MKG) mempunyai akses untuk penambahan pemasok, edit pemasok, dan hapus pemasok. Sedangkan untuk Pengguna *Procurement Program* adalah ubah *password*, *log in*, dan *log out*.



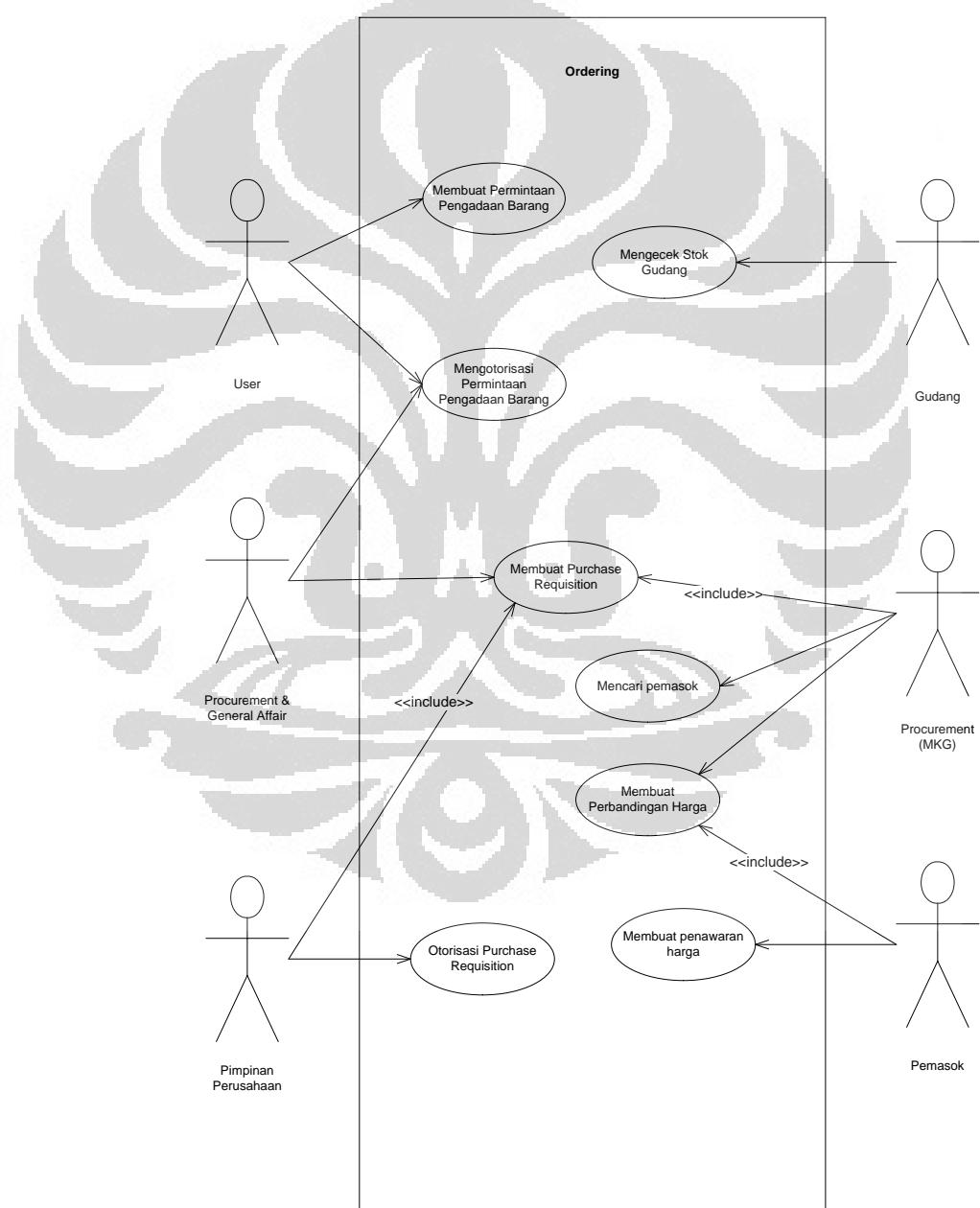
Gambar 4.5. Use Case Administrasi

b. Use Case Ordering

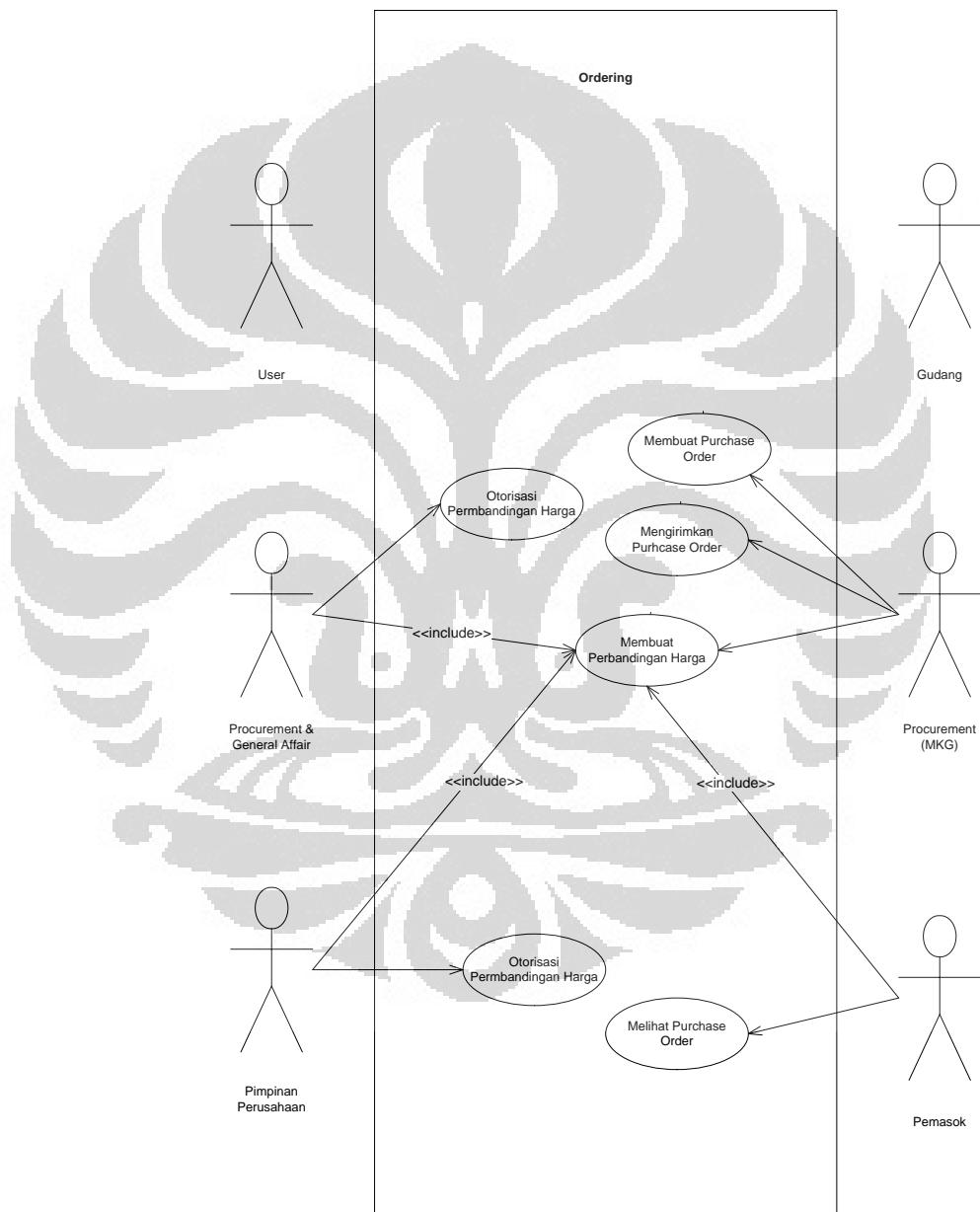
Untuk Gambar 4.6. dan Gambar 4.7, akan terlihat bagaimana interaksi antara pengguna sistem dalam fitur *ordering*. Pada *use case* ini diperlukan melihat bagaimana proses pemesanan. *User* mempunyai akses membuat pengadaan

barang dan akan disetujui oleh kepala departemen *user*. *Procurement&General Affair* akan membuat *purchase requisition*. Pimpinan perusahaan mempunyai akses mengotorisasi *purchase requisition*. Gudang mempunyai akses untuk mengecek stok di gudang. Sedangkan pemasok mempunyai akses untuk membuat penawaran harga yang kemudian akan dijadikan perbandingan harga oleh *procurement*.

Pada gambar terdapat keterangan *<include>* yang merupakan pengguna sistem tersebut ikut mempunyai akses dan mengecek untuk proses terkait.



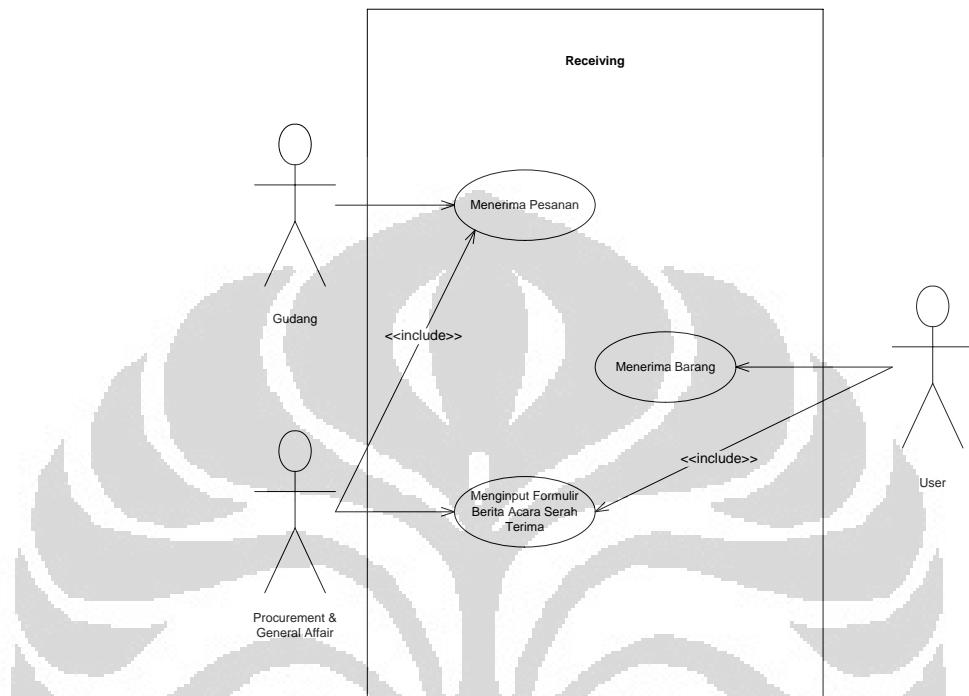
Gambar 4.6. Use Case Ordering (Bagian 1)



Gambar 4.7. Use Case Ordering (Bagian 2)

c. Use Case Receiving

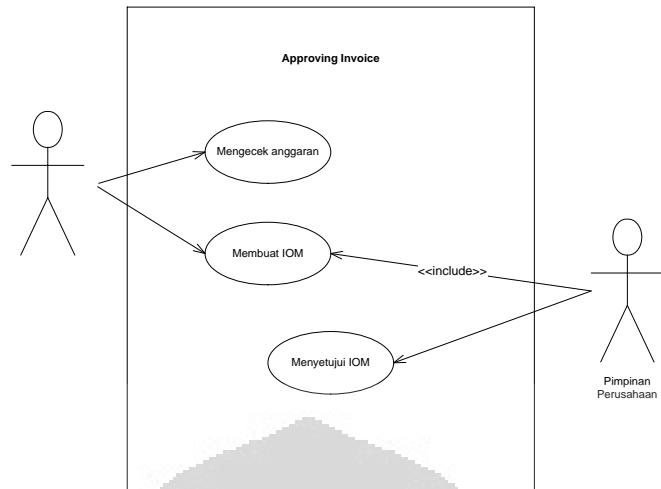
Berikut ini pada Gambar 4.8. akan menggambarkan proses *receiving* pada *use case*. Gudang dan *procurement* mempunyai akses menerima pesanan bersamaan dengan penginputan dokumen tanda serah terima ke *user*. Selanjutnya *user* akan menerima barang tersebut



Gambar 4.8. Use Case Receiving

d. *Use Case Approving Invoice*

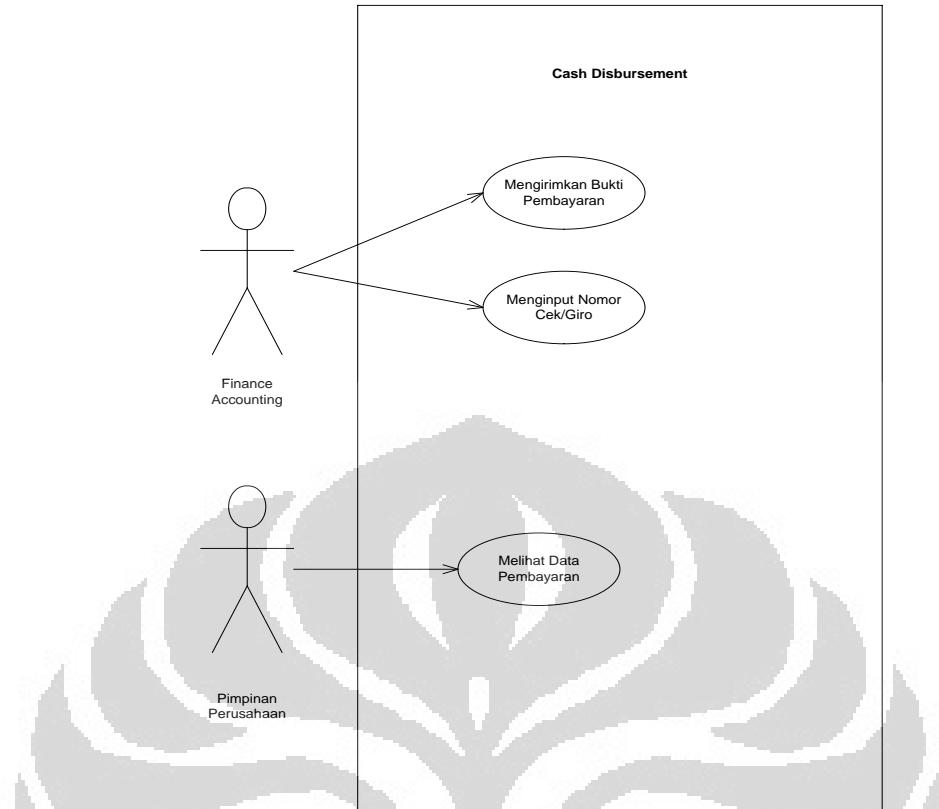
Selanjutnya Gambar 4.9, akan digambarkan *use case* untuk *approving invoice* dengan penjelasan bahwa akan ada pengecekan anggaran dan pengajuan IOM (jika anggaran sudah habis atau jika anggaran tidak tersedia) oleh *account payable*. Selanjutnya pimpinan perusahaan yang mempunyai akses akan menyetujui IOM yang diajukan tersebut.



Gambar 4.9. Use Case Approving Invoice

e. ***Use Case Cash Disbursement***

Berikut adalah Gambar 4.10 *use case* untuk pembayaran pemasok oleh PT. Manajemen Kawasan Gedung. *Use case* ini akan menggambarkan bagaimana *finance accounting* mempunyai akses untuk mengirikan bukti pembayaran dan menginput nomor cek/giro. Dan pimpinan perusahaan mempunyai akses hanya melihat data pembayaran.



Gambar 4.10. Use Case Cash Disbursement

b. *Logical Data Modeling*

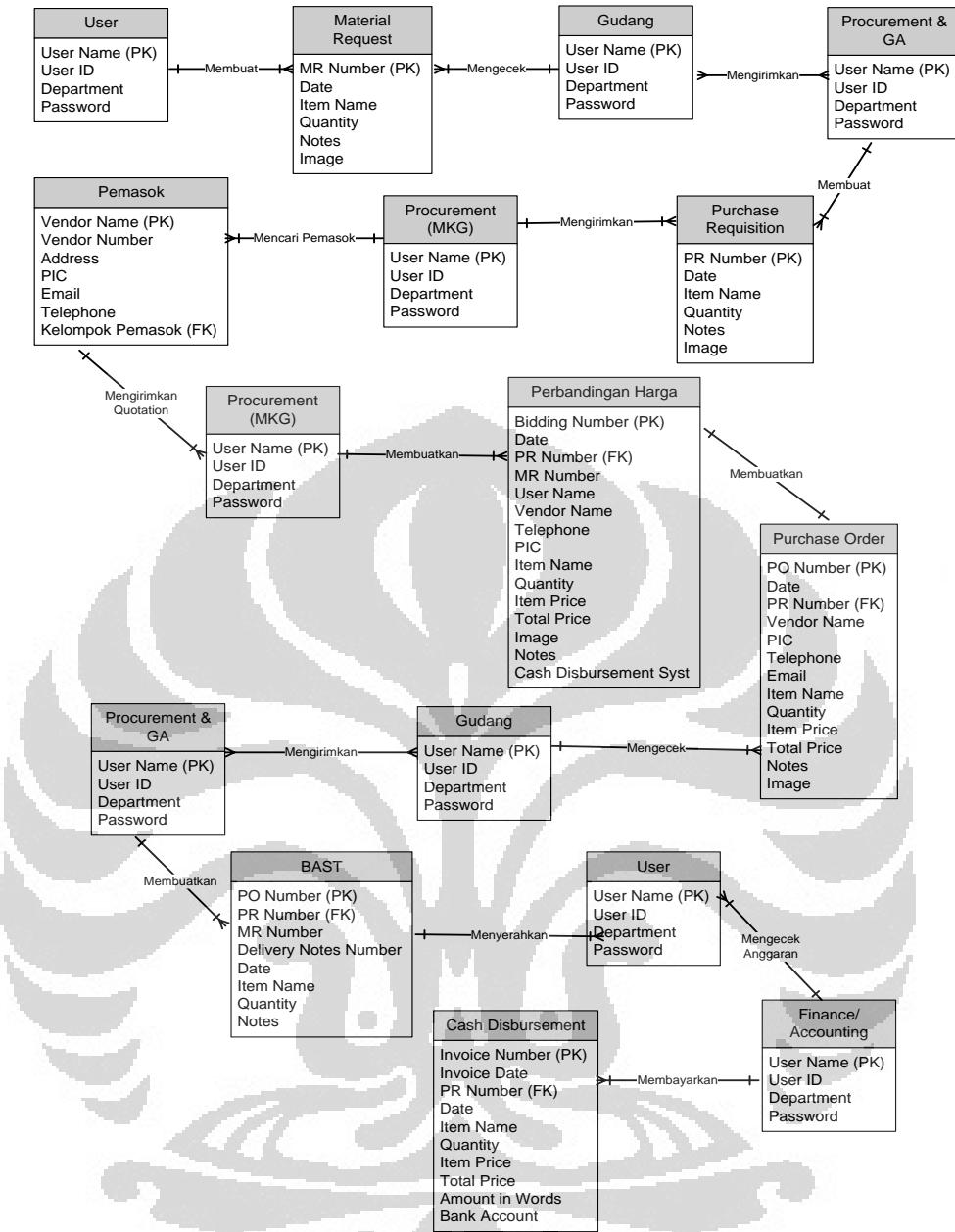
Hal ini merupakan proses dari identifikasi, pemodelan, dan pembuatan dokumentasi kebutuhan data sebuah sistem yang dibuat. Data tersebut akan dipisah-pisah menjadi entitas dan dibuat asosiasi antar relasi. Untuk itu, pada tahap pertama ini akan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

ERD merupakan diagram yang digunakan untuk merancang suatu basis data, memperlihatkan hubungan antar entitas dan atributnya. Oleh karena itu, hal ini dapat membantu pengembang sistem dalam merancang relasi antar tabel dalam membuat *database*. Gambar 4.11. adalah *Entity Relationship Diagram Procurement Program* dengan keterangan bahwa PK adalah *Primary Key* yang merupakan *field/kunci* utama dari suatu tabel, sehingga memiliki identitas sendiri-sendiri yang unik dan membedakan satu sama lainnya. *User, material requisition, gudang, procurement&GA*, dan lainnya merupakan tabel entitas (*entity*). Sedangkan data yang berada setiap tabel seperti *user name, user ID, department, password*, dan lainnya merupakan *field/kunci*. Sedangkan garis merupakan sebuah

relasi antar tabel dengan mempunyai hubungan antara lain *one to one*, *one to many*, *many to many*.

Sehingga dapat dilihat untuk contoh membacakannya bahwa *user* mempunyai *primary key* yaitu *user name*, dan dalam tabel *user* mempunyai *field user name, user ID, department, password*. Satu *user* dapat membuat banyak *material requisition* (*one to many relation*). Sedangkan *material requisition* mempunyai PK yaitu *material requisition number* dan mempunyai *field* lainnya adalah *date, item name, quantity, notes, dan image*. Hubungan antara *material requisition* dengan gudang adalah *many to one relation* karena banyak *material requisition* akan dicek ke dalam satu data gudang.



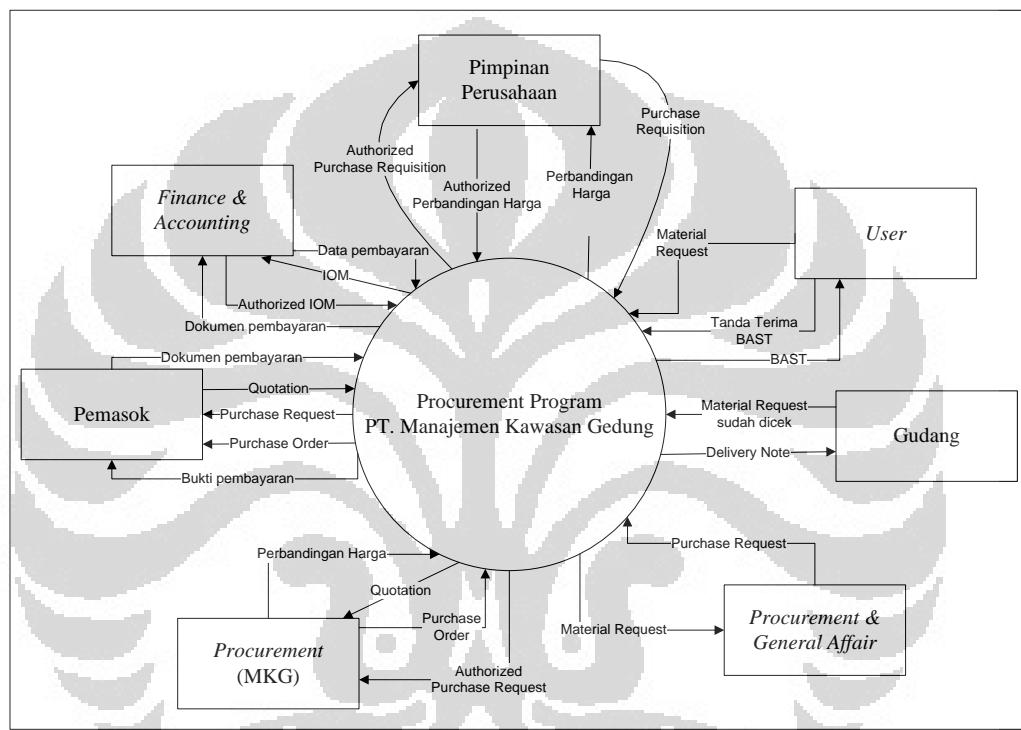


Gambar 4.11. Entity Relationship Diagram

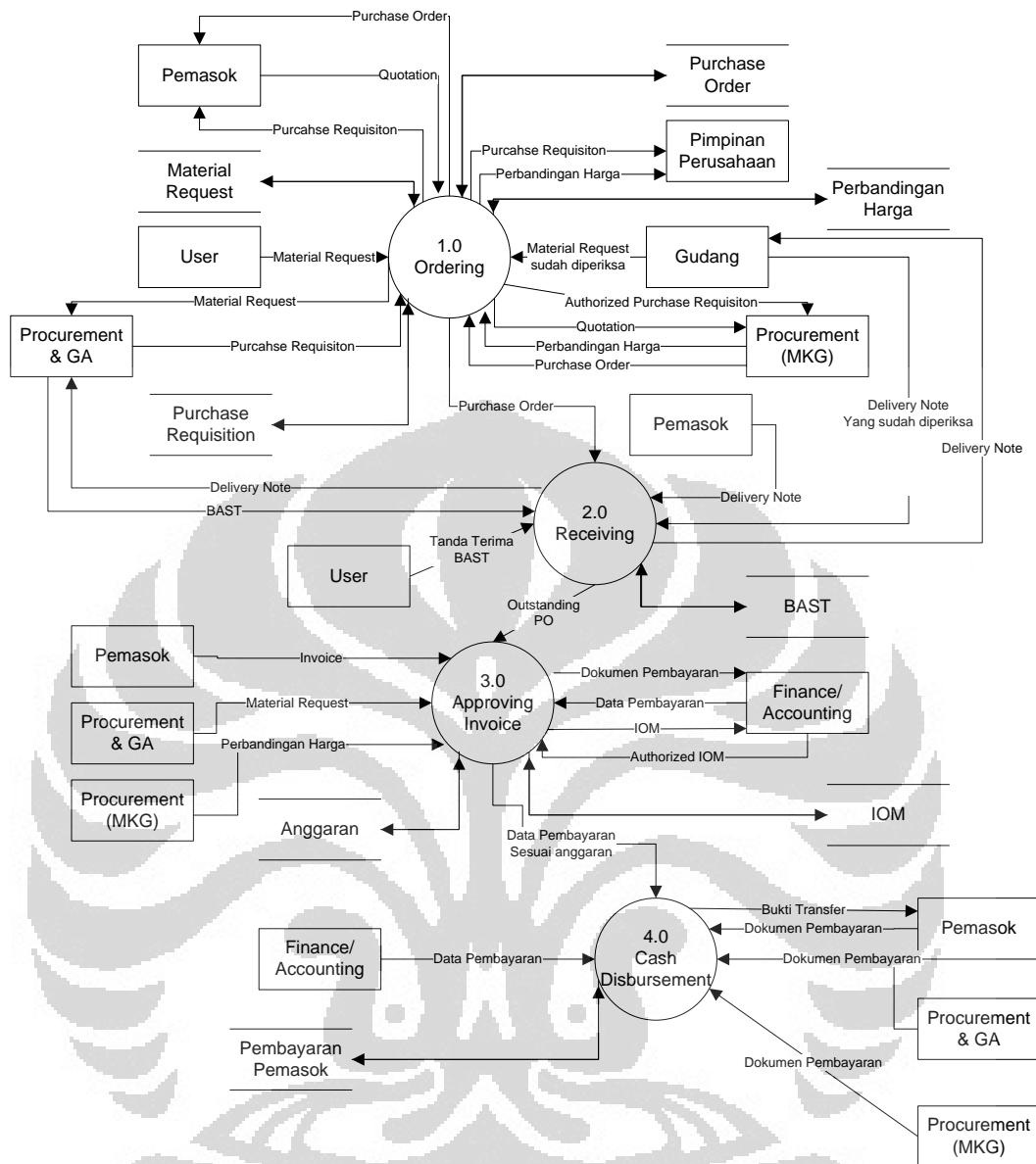
c. Data Flow Modeling

Selanjutnya adalah proses identifikasi, pemodelan dan dokumentasi bagaimana aliran data dalam sebuah sistem informasi. Hal ini mencakup terhadap *process*, *data stores*, *external entities*, dan *data flows*. Untuk mengawali proses DFD maka di bawah ini adalah *Context Diagram* (Gambar 4.12.), Diagram *Procurement Process* (Gambar 4.13.), dan Diagram Detail 1.0 (Gambar 4.14.); dan untuk DFD detail lainnya terdapat pada lampiran.

Untuk *Context Diagram Procurement Program*, terdapat 7 entitas yang berhubungan dengan *Procurement Program*. Pimpinan perusahaan, *finance&accounting*, *user*, pemasok, gudang, *procurement and general affair* yang berada pada masing-masing klien. Sedangkan *procurement* (MKG) adalah yang berada pada PT. Manajemen Kawasan Gedung, yang bertujuan mendukung independensi pembelian masing-masing klien.



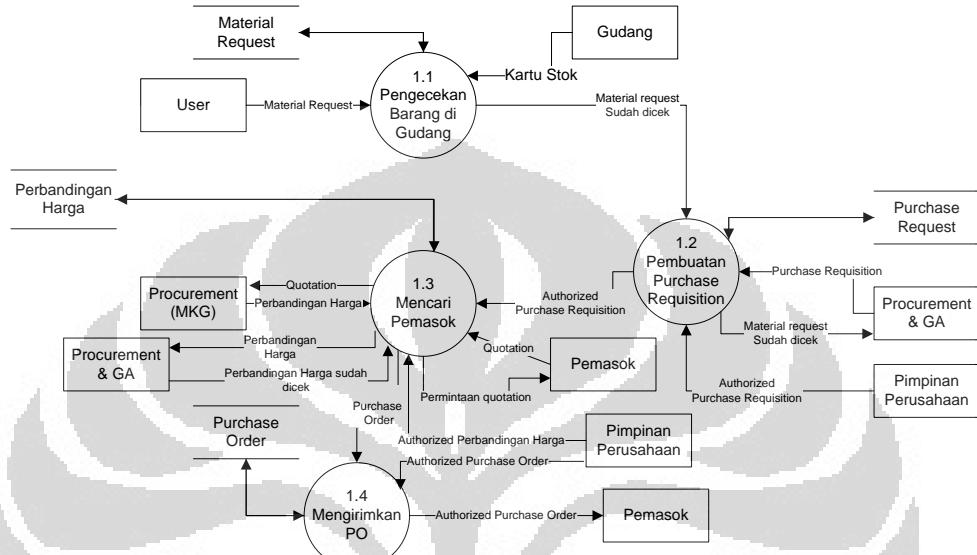
Gambar 4.12. Context Diagram



Gambar 4.13. Diagram Procurement Process

Pada gambar DFD (*Data Flow Diagram*) dapat dilihat bahwa gambar lingkaran merupakan notasi dari proses, persegi panjang merupakan entitas, garis vertikal sejajar merupakan notasi dari *file*, tanda panah merupakan notasi dari aliran data, dan keterangan pada tanda panah merupakan notasi dari dokumen yang diperlukan dalam proses tersebut. Sehingga pada Gambar 4.13. dapat menjelaskan bahwa proses 1.0 merupakan *ordering* dan entitas yang berhubungan dengan proses tersebut adalah *user*, *pemasok*, *P&GA*, *gudang*, *procurement (MKG)*, dan *pimpinan perusahaan*.

Pada proses 1.0 *ordering*, *user* akan mengirimkan *material requisition* ke gudang yang selanjutnya diperiksa oleh gudang. Pemasok akan mengirimkan *quotation* dan menerima dokumen *purchase requisition* dan *purchase order*.



Gambar 4.14. Detail DFD 1.0

Gambar 4.14. merupakan detail dari proses *ordering* sehingga alur dokumen yang terjadi pada proses tersebut dibagi ke dalam beberapa sub proses. Sub proses yang terdapat pada proses *ordering* adalah sub 1.1 pengecekan barang di gudang, sub 1.2 pembuatan *purchase requisition*, sub 1.3 mencari pemasok, dan sub 1.4 mengirimkan PO.

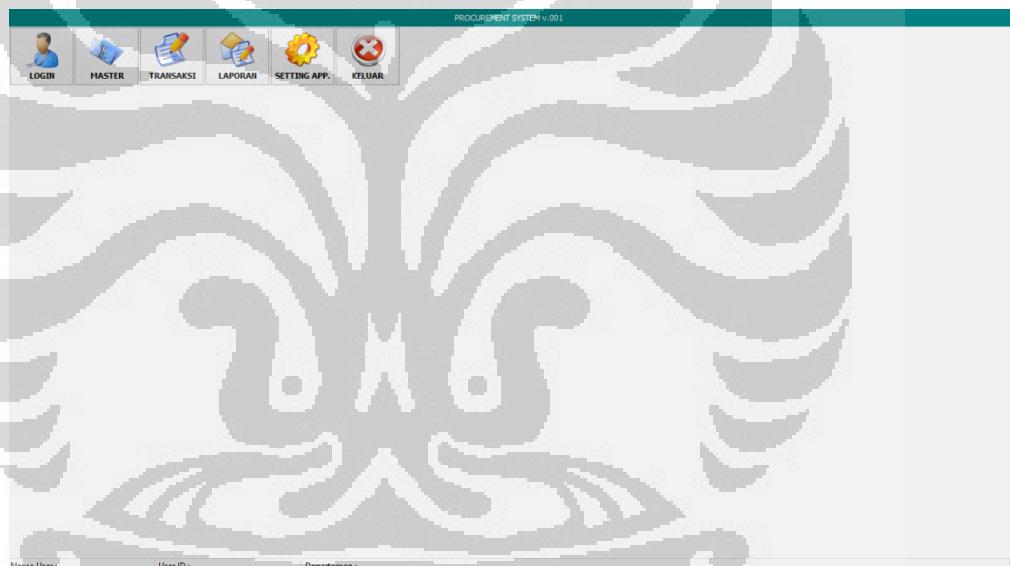
Selanjutnya membuat *process specification* yang merupakan gambaran kejadian dalam setiap proses DFD. Spesifikasi ini akan mengubah input menjadi output. Untuk itu, pada lampiran digambarkan *process specification* ini.

d. *Entity Event Modeling*

Untuk rancangan *interface Procurement Program* PT. Manajemen Kawasan Gedung akan dibuatkan aplikasi untuk digunakan oleh semua *user*. Untuk membedakan *user* maka dibuatkan *password log in* agar tidak disalahgunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.

Adapun dalam tulisan ini akan diusulkan rancangan *Procurement Program* yang dibantu oleh teman penulis, dengan menggunakan Delphi XE, dan nantinya akan dikembangkan kembali di kemudian hari. Pada rencana pengembangan tersebut program ini akan diintegrasikan ke dalam program bagian keuangan dan lainnya yang sudah berjalan pada saat ini. Untuk saat ini, pada PT. Manajemen Kawasan Gedung sudah memiliki server yang dimiliki saat ini adalah Microsoft Server 2015.

Dalam teori pengembangan sistem, pembuatan *interface* mengacu kepada *use case diagram* yang merupakan rancangan awal *system logic*. Untuk itu, maka setiap *interface* akan dihubungkan dengan *use case* terkait. Dapat dilihat pada Gambar 4.15. sampai dengan Gambar 4.16.; serta Tabel 4.6.

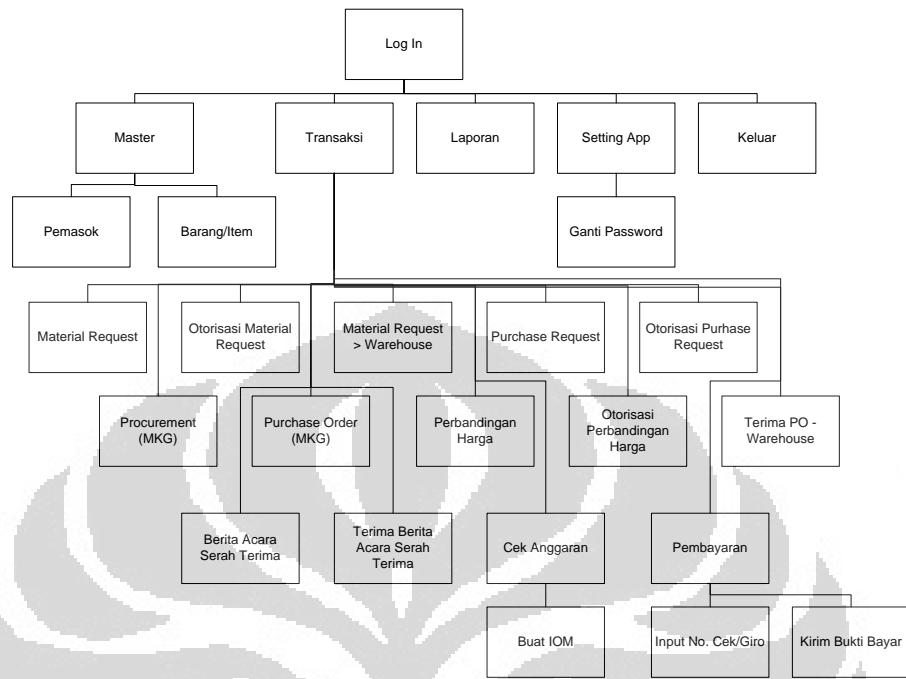


Gambar 4.15. Tampilan Menu Utama *Procurement Program*

Gambar 4.15. merupakan tampilan menu utama dari *Procurement Program* dengan menu utama *log in*, *master*, transaksi, laporan, *setting app*, dan *exit*. Masing-masing dari menu utama mempunyai sub menu di dalamnya. *User interface* keseluruhan *Procurement Program* dan untuk memfasilitasi rancangan *user interface* tersebut maka dalam kamus data yang terlampir.

Untuk melihat keseluruhan *menu* dapat dilihat pada Gambar 4.16. di bawah ini. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa *log in* merupakan awal dalam menjalankan aplikasi *Procurement Program*. *User* perlu memasukan *user*

id dan *password*. Setelah itu, menu akan terbuka sesuai dengan hak akses masing-masing *user*.



Gambar 4.16. Diagram User Interface

Tabel 4.6. Tabel User Interface Procurement Program

User Interface	Proses DFD	Data Store
Material Request	1.1	Material Request
Otorisasi Material Request		
Material Request > Warehouse		
Purchase Request	1.2	Purchase Request
Otorisasi Purchase Request		
Procurement (MKG)	1.3	(None)
Perbandingan Harga		Perbandingan Harga
Otorisasi Perbandingan Harga		
Purchase Order (MKG)	1.4	Purchase Order
Terima PO - Warehouse	2.1	(None)
Berita Acara Serah Terima	2.2	Berita Acara Serah Terima
Terima Berita Acara Serah Terima		
Cek Anggaran	3.2	Anggaran
Buat IOM	3.3	IOM
Pembayaran	4.1	Pembayaran Pemasok
Input No. Cek/ Giro		
Kirim Bukti Transfer	4.2	(None)

Tabel 4.6. merupakan keterkaitan antara *Procurement Program*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *data store* masing-masing yang menjadi dasar pembuatan *user interface program ini*

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Komponen pengendalian internal menurut COSO untuk saat ini belum berjalan dengan baik. Terlebih dari lingkungan pengendalian yang dapat menyebabkan tidak ada sinergi antara karyawan dan tujuan perusahaan. Untuk struktur organisasi sudah ada pembagian kewenangan serta otoritas dan hal ini sesuai dengan prinsip COSO.

Perihal peran sistem informasi akuntansi yang sudah ada saat ini berjalan cukup baik dari sisi alur dokumen yang ada. Namun, dikarenakan sistem yang digunakan masih manual dan belum terkomputerisasi sehingga belum mampu mendukung kegiatan operasional secara optimal. Untuk lebih mengoptimalkan sistem informasi akuntansi dalam pengendalian internal terhadap pembelian, maka diperlukan pembuatan sistem komputerisasi yang lebih mendukung operasional agar dapat lebih efisien dan efektif. Pada tulisan ini dibuat berdasarkan *structured system analysis and design method*.

5.2 Saran

Penelitian ini menyarankan sebaiknya visi misi dan SOP yang ada pada saat ini diinformasikan kepada setiap karyawan. Hal ini agar dapat mendukung tercapainya keselarasan kinerja dengan tujuan perusahaan. Hal ini didasarkan pada teori yang diutarakan Barney dan Hesterly (2008), bahwa untuk membuat strategi manajemen yang mampu bersaing maka diawali dengan adanya visi-misi. Selain itu, penelitian ini menyarankan bahwa sebaiknya orang yang tidak berkepentingan tidak diperbolehkan memasuki gudang, untuk menerima barang sebaiknya dilakukan diluar gudang dengan tujuan untuk mengurangi risiko kehilangan barang yang berada dalam gudang. Dan terakhir, perlunya implementasi sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk lebih mendukung operasional. Jika memungkinkan dapat diimplementasikan serta dikembangkan rancangan yang terdapat pada tulisan ini lebih lanjut. Hal ini dapat dikembangkan sendiri oleh perusahaan melalui tim IT dapat menghubungi konsultan IT.

DAFTAR PUSTAKA

American Institute of Certified Public Accountants (1961), *Accounting Terminology Bulletin No.1*, New York: AICPA

American Institute of Certified Public Accountants (2002), *Statement on Auditing Standard no.99: Consideration of Fraud*, New York: AICPA

Arens, Alvin A., Randal J. Elder dan Mark S. Beasley (2008), *Auditing dan Jasa Asuransi: Pendekatan Terintegrasi*, Buku Satu, Edisi 12, Terjemahan: Herman Wibowo, Jakarta: Penerbit Erlangga

Association of Certified Fraud Examiners, Fraud Examiners manual, 2008 edition.

Badan Standarisasi Nasional. *Manajemen Risiko – Prinsip dan Panduan (ISO31000-2009)*. Jakarta: 2011

Barney, Jay B., William S. Hesterly. *Strategic Management and Competitive Advantage: Concepts*. Boston: Pearson. 2012

Bentley, Lonnie D., Jeffrey L. Whitten. *Systems Analysis and Design for the Global Enterprise*. New York: McGraw-Hill. 2007.

Committee of Sponsoring Organizations of The Treadway Commission. *Enterprise Risk Management – Integrated Framework: Executive Summary*. New York: 2004.

Connolly, Thomas., Carolyn Begg. *Database Systems: A Practical Approach to Design Implementation and Management*. Boston: Pearson. 2010.

Eka Prasetya, Machmudin. *Analisis Implementasi Dan Pengembangan Sistem Informasi Akademik dan Kemahasiswaan (SIAK), Berorientasi Obyek Dengan Unified Modeling Language*. Thesis. Universitas Indonesia, Jakarta. 2004

Hall, James A. dan Tommie Singleton (2007), *Information Technology Auditing and Assurance*, Buku Satu, Edisi 2, Jakarta: Salemba Empat.

Ikatan Akuntan Indonesia. *Standar Akuntansi Keuangan per efektif 1 Januari 2015*. Jakarta: Ikatan Akuntan Indonesia. 2014.

Krismiaji (2010), *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi 3, Yogyakarta Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

LaPiedra, James. Global Information Assurance Certification Paper. *The Information Security Process: Prevention, Detection, Response*. SANS Institute. www.giac.org

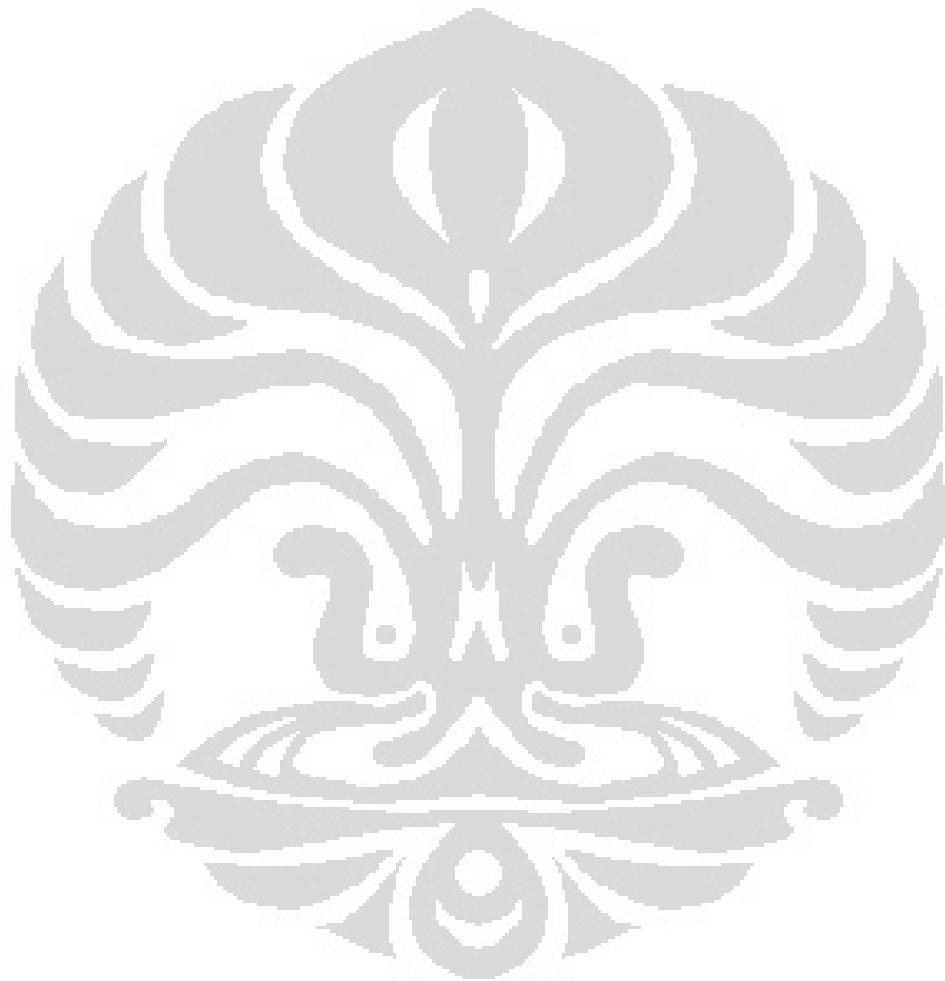
Moeller, Robert R. *COSO Enterprise Risk Management*. New Jersey: John Wiley & Sons. 2011.

Moscove, Stephen et al (1999), *Core Concept of Accounting Information System*, 6th ed, New York: Willey & Sons

Rainer & Turban, *Information System: Enabling and transforming Business*. Asia: Willey & Sons. 2009

Romney, Marshall B., Paul J. Steinbart. *Accounting Information System*. England, Pearson: 2012

Vona, Leonard W. *Fraud Risk Assesment: Building a Fraud Audit Program*. New Jersey: John Wiley & Sons. 2008



Universitas Indonesia

Lampiran 1: Analisis Business Reengineering untuk Procurement Program

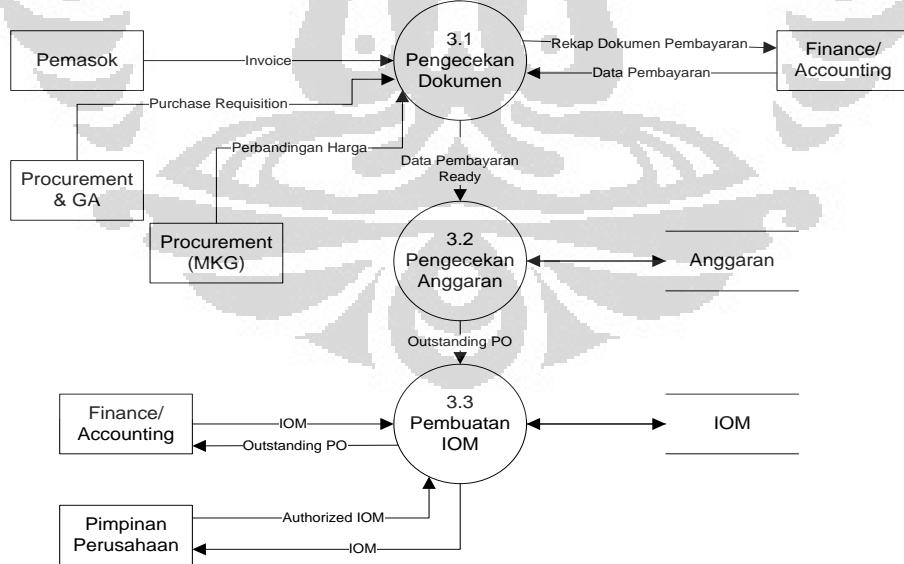
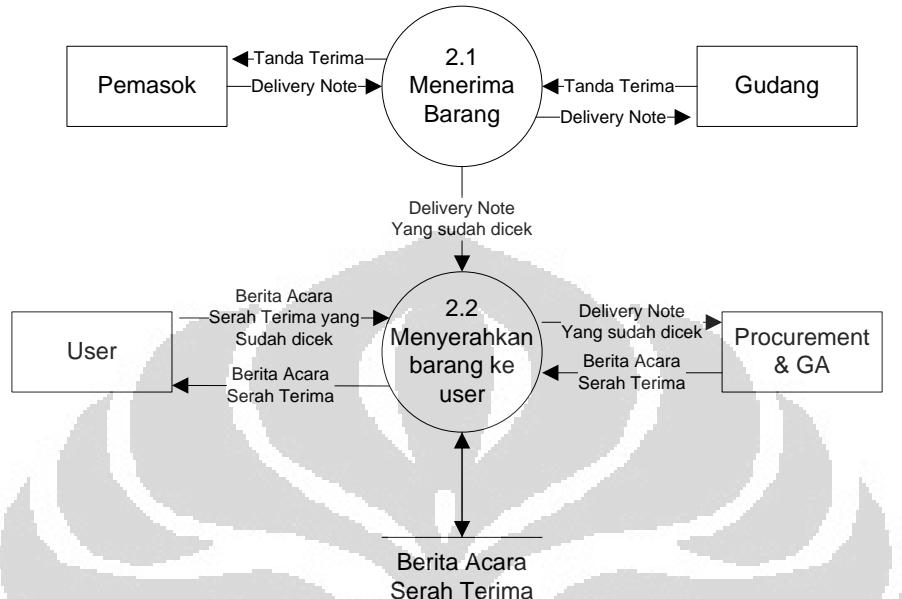
No	Process	Event	Procedure		Key Indicator
			Current	Future	
1	Administrasi	Pemilihan Pemasok	<i>Procurement</i> tidak dapat memilih pemasok yang sesuai karena tidak ada pengelompokan jenis barang yang ditawarkan	Mengelompokkan pemasok berdasarkan barang yang ditawarkan dan <i>track record</i> yang ada selama ini. Sehingga memungkinkan dalam proses pembelian dapat lebih efisien	Proses pemilihan pemasok lebih cepat Tidak ada kesulitan mengirimkan permintaan penawaran ke pemasok yang tidak sesuai
		Pembaharuan Data Pemasok	<i>Procurement</i> tidak mengetahui pemasok yang masih <i>exist</i> / tidak, berganti kontak yang dapat dihubungi, dan lainnya	Diperlukan <i>updating</i> data pemasok agar diperbarui sesuai dengan kondisi aktual dimana hanya pemasok yang dapat dihubungi yang terdapat dalam database	Mengurangi terdapatnya pemasok fiktif dan <i>conflict of interest</i>
			<i>Procurement</i> mengirimkan lebih dari satu kali permintaan penawaran harga ke satu pemasok, namun tidak mengirimkan permintaan tersebut ke pemasok lain dikarenakan tidak ada notifikasi ke pemasok mana yang sudah dikirimkan	Diperlukan adanya notifikasi untuk setiap pengiriman permintaan penawaran harga dari pemasok agar tidak terjadi pengulangan pengiriman ke satu pemasok sedangkan pemasok lain tidak mendapatkannya.	Efisiensi mendapatkan penawaran harga karena tidak menunggu <i>quotation</i> terlalu lama yang disebabkan pemasok tersebut sudah tidak <i>exist</i>
			Terdapatnya pemasok baru yang tidak terdaftar dalam <i>list vendor</i> sehingga saat diperlukan tidak dapat diketahui	Pemasok baru akan dimasukkan ke dalam sistem sehingga dapat digabungkan dengan kelompok pemasok. Untuk pengecekan kualitas disesuaikan dengan spesifikasi yang diminta oleh <i>user</i> (<i>Apple to Apple</i>) Jika saat saat, pengiriman ataupun kualitas tidak sesuai dengan yang diharapkan maupun mendapat keputusan bahwa di <i>blacklist</i> oleh manajemen maka dapat dihlangkan dari daftar pemasok	Kualitas dan spesifikasi barang yang diminta dari pemasok harus sesuai dengan yang diminta <i>User</i> tidak dikecewakan karena kualitas dan spesifikasi tidak sesuai dengan yang diminta Terdaftar <i>track record</i> untuk pemasok
2	Ordering	Pengadaan Barang	Setiap <i>user</i> dapat memesan keperluan barang, baik diketahui oleh atasan maupun yang tidak	Setiap pengadaan barang harus ada <i>approval</i> dari kepala divisi. Sehingga dapat dipastikan memang barang tersebut diperlukan	Mencegah <i>fraud</i>
			Setiap <i>user</i> dapat membuat <i>Purchase Requisition</i> , sehingga terkadang terdapat lebih dari satu PR yang identik	Setiap <i>Purchase Requisition</i> dituliskan untuk keperluan apa barang tersebut	Tidak terdapat <i>overlapping</i> tanggung jawab dari manajemen
			Dikarenakan dapat memesan barang dan membuat PR tanpa mengecek ketersediaan barang, maka akibatnya barang yang dipesan ada di gudang dan menjadi <i>over capacity</i>	Setiap pengadaan barang harus dicek ke gudang terlebih dahulu. Untuk memastikan barang tersebut tidak tersedia di gudang.	Mencegah terjadinya <i>over capacity</i> barang di gudang yang mengakibatkan <i>safety cost</i> meningkat.
				Setiap pengadaan barang harus menuliskan ataupun melampirkan spesifikasi barang ataupun contoh gambar barang, jumlah barang, dan untuk keperluan apa	Agar tidak terdapat pembelian berlebihan dikarenakan ada PR yang identik karena tidak ada koordinasi dan alur yang baik
			Orientation pengadaan dan pembayaran barang tidak sesuai <i>Responsibility, Authorization, and Delegation (RAD)</i>	<i>Purchase Requisition</i> dibuat oleh bagian <i>Procurement & General Affair</i> saja. <i>User</i> setelah mengecek ke gudang, akan mengirimkan <i>Material Requisition</i> dan selanjutnya akan diproses oleh <i>PA&GA</i>	Diperlukan kejelasan spesifikasi barang agar dapat mendapat barang yang sesuai dengan permintaan serta pemasok dapat memberikan <i>quotation</i> yang sama
				Dalam RAD terdapat kewajiban pembelian barang diatas Rp 100.000.000,- harus mendapat otorisasi dan <i>SBU Director</i> .	Tercapainya lingkungan pengendalian yang baik

Lampiran 1: Analisis *Business Reengineering* untuk *Procurement Program* (lanjutan)

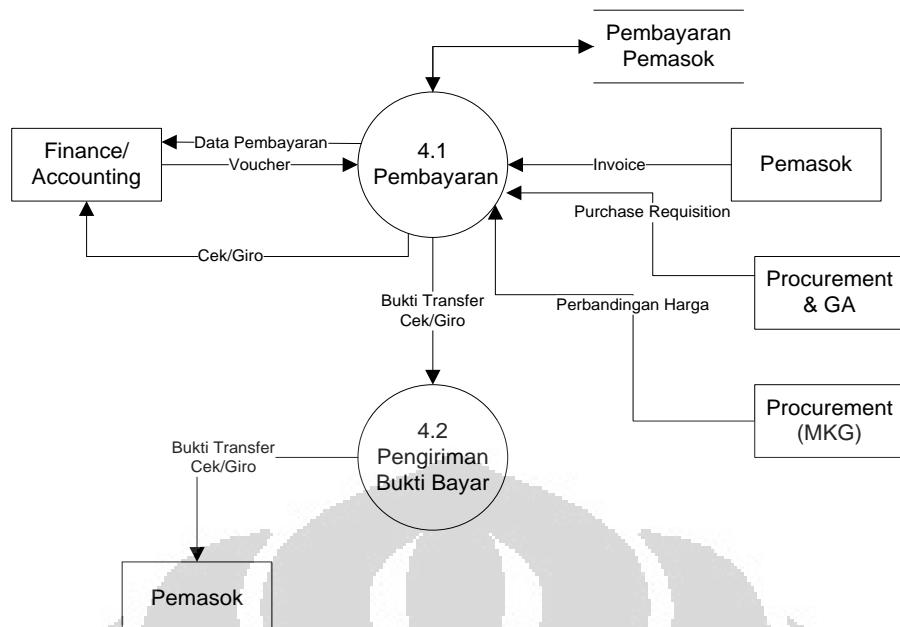
No	Process	Event	Procedure		Key Indicator
			Current	Future	
3	Receiving	Penerimaan Barang	Barang diterima oleh staf gudang dengan melihat <i>copy Purchase order</i> dan surat jalan dan mengeceknya dengan barang yang datang. Namun, staf gudang tidak selalu mengetahui spesifikasi barang tersebut	Barang yang datang dan diterima di gudang akan dibantu oleh <i>user</i> karena <i>user</i> yang lebih mengetahui spesifikasi barang yang dipesannya	Mencegah kesalahan spesifikasi barang dan kuantitas yang datang
			Staf gudang akan memperbarui kartu stok untuk barang yang merupakan stok gudang, seperti alat tulis kantor	~~~~ Sama dengan prosedur yang lama ~~~	
4	Cash Disbursement	Penerimaan Tagihan	Terdapat pembelian yang <i>over budget</i> atau bahkan tidak ada di dalam anggaran	<i>Finance & Accounting</i> akan mengecek anggaran untuk pembelian yang ada. Jika terdapat pembelian yang <i>over budget</i> atau tidak ada dalam anggaran, maka <i>Finance & Accounting</i> akan membuatkan <i>Internal Office Memo</i> (IOM) yang perlu diotorisasi pimpinan perusahaan sesuai dengan RAD	<i>Financial Controlling</i>
			Jika terdapat kesalahan yang disebabkan oleh pemasok seperti salah nominal pembayaran, salah alamat yang ditujuan, tanggal, item, materai, tidak ada nomor rekening, dan lainnya. Maka akan diinformasikan ke pemasok untuk memperbaikinya.	~~~~ Sama dengan prosedur yang lama ~~~	
		Pembayaran Pemasok	Terdapat kebijakan pembayaran pemasok maksimal 30 hari kerja setelah dokumen keperluan pembayaran diterima lengkap dan benar	~~~~ Sama dengan prosedur yang lama ~~~	
			Pembayaran menggunakan cek giro. Untuk mencegah terjadinya penyalahgunaan uang secara fisik. Penandatangan cek/giro terdapat dalam RAD	~~~~ Sama dengan prosedur yang lama ~~~	
			Tidak ada notifikasi pemasok yang sudah dibayarkan maupun yang belum	Diperlukan adanya notifikasi untuk setiap pembayaran yang sudah dilakukan. Sehingga mencegah terjadinya pembayaran yang lebih dari satu kali untuk barang yang sama ataupun ada pemasok yang belum terbayarkan	Agar dapat memenuhi tanggung jawab untuk pembayaran. Dikarenakan akan permintaan barang yang tinggi, maka harus diimbangi dengan pembayaran yang tepat waktu.

Lampiran 2: Data Flow Diagram

Berikut ini adalah *detail diagram* DFD yang dibuat berdasarkan pada DFD Diagram 0:



Lampiran 2: Data Flow Diagram (lanjutan)



Lampiran 3: *Process Specification*

Process Specification Form			
Number:	1,1		
Name:	Pengecekan Barang di Gudang		
Description:	Akan dilakukan pengecekan barang yang diminta dalam Material Request		
Input Data Form: Material Request dari User			
Output Data			
Flow:	Material Request dari User yang sudah dicek gudang		
Type of Process (Choose one)		Subprogram/Function Name	
Onlie	Batch	Manual	
Process Logic IF user membutuhkan suatu barang/jasa maka akan dibuatkan Material Request THEN material request diotorisasi oleh kepala divisi masing-masing THEN Material request dikirimkan ke gudang DO melihat stok barang yang diminta dalam gudang THEN Material Request akan disimpan dalam database END IF			
Refer to Name (Choose one):			
Structured English	Decision	Decision Tree	
Unresolved Issue:	Saat barang yang dibutuhkan ada dalam gudang maka Material request akan dibatalkan dan barang akan diberikan ke user		

Lampiran 3: *Process Specification* (lanjutan)

Process Specification Form			
Number:	1.2		
Name:	Pembuatan Purchase Requisition		
Description:	Procurement & GA akan membuatkan Purchase Requisition		
Input Data Form:	Material Request yang sudah dicek		
Output Data Flow:	Authorized Purchase Requisition		
Type of Process (Choose one)			Subprogram/Function Name
Onlie	Batch	Manual	
Process Logic	<p>IF Material request yang sudah dicek dikirimkan ke P&GA THEN P&GA membuatkan Purchase Requisition DO pimpinan perusahaan akan mengeluarkan Authorized Purchase Request</p> <p>ELSE sesuai dengan RAD THEN Purchase Request akan disimpan dalam database</p> <p>END IF</p>		
Refer to Name (Choose one):			
Structured English	Decision table	Decision Tree	
Unresolved Issue:	Jika tidak mendapatkan otorisasi dari pimpinan perusahaan maka purchase requisition dibatalkan		

Lampiran 3: *Process Specification* (lanjutan)

Process Specification Form					
Number:	1.3				
Name:	Mencari Pemasok				
Description:	Procurement (MKG) akan mencari pemasok				
Input Data Form: Authorized Purchase requisition					
Output Data Flow:	Purchase Order				
Type of Process (Choose one)				Subprogram/Function Name	
Onlie	Batch	Manual			
Process Logic	<p>IF Authorized Purchase Requisition dikirimkan ke Procurement (MKG)</p> <p>THEN Purchase Requisition DO Procurement (MKG) kirim ke pemasok via email</p> <p>THEN pemasok akan mengirimkan quotation</p> <p>THEN Procurement (MKG) akan membuat Perbandingan Harga</p> <p>ELSE pemasok belum mencukupi jumlah dalam perbandingan harga DO procurement (MKG) akan save as draft</p> <p>THEN jika sudah lengkap kriteria perbandingan harga DO procurement (MKG) mengirimkan ke procurement & GA</p> <p>THEN procurement & GA akan mengotorisasi AND pimpinan perusahaan akan mengotorisasi juga sesuai RAD</p> <p>THEN Perbandingan Harga disimpan dalam database</p> <p>END IF</p>				
Refer to Name (Choose one):					
Structured English	Decision table	Decision Tree			
Unresolved Issue:	Jika perbandingan harga dianggap tidak sesuai kriteria ataupun tidak menunjukkan harga wajar maka dibatalkan dan diganti dengan perbandingan harga baru				

Lampiran 3: *Process Specification* (lanjutan)

Process Specification Form					
Number:	1.4				
Name:	Mengirimkan PO				
Description:	Purchase Order akan dikirimkan ke pemasok				
Input Data Form: Purchase Order					
Output Data					
Flow:	Purchase Order				
Type of Process (Choose one)				Subprogram/Function Name	
Onlie	Batch	Manual			
Process Logic	IF Purchase Order sudah dibuat oleh Procurement (MKG) THEN akan dikirimkan ke pemasok via email ELSE pemasok akan memproses pesanan tersebut THEN Purchase Order disimpan dalam database END IF				
Refer to Name (Choose one):					
Structured English	Decision table	Decision Tree			
Unresolved Issue:	Biasanya perlu konfirmasi via telepon juga ke pemasok untuk memastikan purchase order diterima				

Lampiran 3: *Process Specification* (lanjutan)

Process Specification Form					
Number:	2.1				
Name:	Menerima Barang				
Description:	Menerima barang yang dikirimkan oleh pemasok				
Input Data Form:	Delivery Note				
Output Data Flow:	Delivery Note yang sudah dicek				
Type of Process (Choose one)				Subprogram/Function Name	
Onlie	Batch	Manual			
Process Logic	<p>IF pemasok mengirimkan barang akan membawa signed purchase order AND delivery notes</p> <p>THEN gudang akan menginput data dari Delivery Notes DO mengecek barang yang datang agar sesuai</p> <p>THEN gudang akan membuatkan Tanda Terima untuk pemasok</p> <p>END IF</p>				
Refer to Name (Choose one):					
Structured English	Decision table		Decision Tree		
Unresolved Issue:	Jika ada barang yang salah datang ataupun rusak, maka akan dikembalikan ke pemasok.				

Lampiran 3: Process Specification (lanjutan)

Process Specification Form				
Number:	2.2			
Name:	Menyerahkan barang ke user			
Description:	menyerahkan barang yang diminta oleh user			
Input Data Form:	Delivery Note yang sudah dicek			
Output Data Flow:	Berita Acara Serah Terima (BAST)			
Type of Process (Choose one)				Subprogram/Function Name
Online	Batch	Manual		
Process Logic	IF Delivery note yang sudah dicek dikirimkan ke procurement & GA THEN procurement & GA DO menginput BAST THEN BAST akan dikirimkan ke user beserta barang ELSE user akan menerima barang dan BAST ELSE user akan mengirimkan BAST sudah dicek THEN Berita Acara Serah Terima disimpan dalam database			
	END IF			
Refer to Name (Choose one):				
Structured English	Decision table		Decision Tree	
Unresolved Issue:	Jika ada barang yang belum datang namun dari satu material requisition.			

Lampiran 3: *Process Specification* (lanjutan)

Process Specification Form					
Number:	3.1				
Name:	Pengecekan dokumen				
Description:	Finance/Accounting akan mengecek dokumen untuk pembayaran				
Input Data Form: Invoice, Purchase Requisition, Perbandingan Harga					
Output Data					
Flow:	Data pembayaran Ready				
Type of Process (Choose one)			Subprogram/Function Name		
Online	Batch	Manual			
Process Logic					
IF invoice AND Purchase Requisition AND Perbandingan Harga sudah diterima oleh finance/accounting THEN finance/accounting akan mengecek kelengkapan tersebut ELSE data pembayaran akan disiapkan END IF					
Refer to Name (Choose one):					
Structured English	Decision table	Decision Tree			
Unresolved Issue:	Jika ada invoice yang salah nominal ataupun salah nama item.				

Lampiran 3: *Process Specification* (lanjutan)

Process Specification Form		
Number:	3.2	
Name:	Pengecekan anggaran	
Description:	Finance/Accounting akan mengecek anggaran	
Input Data Form: Data pembayaran Ready		
Output Data		
Flow:	Outstanding PO	
Type of Process (Choose one)	Subprogram/Function Name	
Online	Batch	Manual
Process Logic IF data pembayaran ready sudah jadi THEN finance/accounting mengecek anggaran di program keuangan AND IF tidak ada dalam anggaran THEN akan dibuatkan IOM AND IF ada dalam anggaran DO pembayaran END IF		
Refer to Name (Choose one):		
Structured English	Decision table	Decision Tree
Unresolved Issue:	Jika tidak ada di dalam anggaran maka perlu menginformasikan hal tersebut kepada pimpinan perusahaan agar dibuatkan IOM	

Lampiran 3: *Process Specification* (lanjutan)

Process Specification Form			
Number:	3.3		
Name:	Pembuatan IOM		
Description:	Finance/Accounting akan membuat IOM jika pembelian tidak ada dalam anggaran		
Input Data Form:	Outstanding PO		
Output Data Flow:	IOM		
Type of Process (Choose one)			Subprogram/Function Name
Online	Batch	Manual	
Process Logic	IF Outstanding PO ada yang tidak ada dalam anggaran THEN finance/accounting akan membuatkan IOM THEN akan dibuatkan IOM ELSE pimpinan perusahaan akan mengotorisasinya THEN IOM akan disimpan dalam database END IF		
Refer to Name (Choose one):			
Structured English	Decision	Decision Tree	
Unresolved	Jika tidak ada di dalam anggaran maka perlu menginformasikan hal tersebut kepada pimpinan perusahaan agar dibuatkan IOM		

Lampiran 3: *Process Specification* (lanjutan)

Process Specification Form		
Number:	4,1	
Name:	Pembayaran	
Description:	Finance/Accounting melakukan pembayaran ke pemasok	
Input Data Form: Invoice, Purchase Requisition, Perbandingan Harga		
Output Data		
Flow:	Bukti transfer Cek/Giro	
Type of Process (Choose one)	Subprogram/Function Name	
Online	Batch	Manual
Process Logic	IF Invoice, Purchase Requisition, Perbandingan Harga sudah diterima finance/accounting THEN finance/accounting akan membuatkan voucher pembayaran DO finance/accounting akan melakukan pembayaran THEN data pembayaran lengkap akan disimpan dalam database END IF	
Refer to Name (Choose one):		
Structured English	Decision table	Decision Tree
Unresolved Issue:	Jika nomor rekening pemasok yang diberikan salah dan menyebabkan salah transfer	

Lampiran 3: *Process Specification* (lanjutan)

Process Specification Form		
Number:	4.2	
Name:	Pengiriman Bukti bayar	
Description:	Finance/accounting akan mengirimkan bukti bayar ke pemasok dan mengkonfirmasinya	
Input Data Form:	Bukti transfer cek/giro	
Output Data Flow:	Bukti transfer cek/giro	
Type of Process (Choose one)	Subprogram/Function Name	
Online	Batch	Manual
Process Logic	IF finance/accounting sudah melakukan pembayaran AND bukti transfer ada DO finance/accounting akan scan bukti transfer tersebut THEN finance/accounting akan mengirimkan bukti transfer tersebut ke pemasok via email ELSE pemasok akan mengkonfirmasi jika sudah menerima END IF	
Refer to Name (Choose one):		
Structured English	Decision table	Decision Tree
Unresolved Issue:	Jika bukti transfer (slip) hilang, rusak, terselip. Maka tidak dapat mengirimkan ke pemasok dan mengkonfirmasinya secara cepat	

Lampiran 4: Hak Akses Pengguna *Procurement Program*

Dalam lampiran ini, terdapat matriks untuk mengetahui hak pengguna *Procurement Program* PT. Manajemen Kawasan Gedung

No	Kelompok Pengguna	Pengguna	Membuat Record Database	Memonitor & Membaca	Mengubah Record Database	Menghapus Record Database
1	Pimpinan Perusahaan	1. SBU Director		✓	✓	
		2. Managing Director		✓	✓	
		3. General Manager		✓	✓	
2	User	1. User	✓	✓		
		2. kepala divisi user		✓		
3	Gudang	Staf Gudang		✓	✓	
4	Purchasing & General Affair	1. Staf P&GA	✓			
		2. Manager P&GA		✓	✓	
		3. Chief P&GA		✓	✓	
5	Puchasing (MKG)	Staf pembelian	✓	✓	✓	✓
6	Finance & Accounting	1. Staff Account Payable			✓	
		2. Manager Finance&Accounting			✓	
		3. Chief Finance&Accounting			✓	
7	Pemasok			✓		

dengan detail sebagai berikut:

No	Kelompok Pengguna	Pengguna	Hak Akses
1	Pimpinan Perusahaan	1. SBU Director	Memonitor proses pembelian hingga pembayaran pemasok Mengotorisasi pembelian dan pembayaran (sesuai dengan RAD)
		2. Managing Director	Memonitor proses pembelian hingga pembayaran pemasok Mengotorisasi pembelian dan pembayaran (sesuai dengan RAD)
		3. General Manager	Memonitor proses pembelian hingga pembayaran pemasok Mengotorisasi pembelian dan pembayaran (sesuai dengan RAD)
2	User	1. User	Membuat record database untuk pembelian Memonitor proses pembelian Menerima database berita acara serah terima barang
		2. Kepala Divisi User	Mengotorisasi pengadaan barang Memonitor proses pembelian

Lampiran 4: Hak Akses Pengguna *Procurement Program* (lanjutan)

No	Kelompok Pengguna	Pengguna	Hak Akses
3	Gudang	Staf Gudang	Mengubah record database pengadaan barang sesudah melakukan pengecakan di gudang Mengubah record database pembelian barang saat barang datang
4	Purchasing & General Affair	1. Staf P&GA	Membuat record database <i>Purchase Requisition</i> Membuat database serah terima barang ke user
		2. Manager P&GA	Mengotorisasi pengadaan barang dan penawaran harga Memonitor proses pembelian
		3. Chief P&GA	Mengotorisasi pengadaan barang dan penawaran harga Memonitor proses pembelian
5	Purchasing (MKG)	Staf pembelian	Menambah pemasok Menghapus pemasok Mengedit pemasok Membuat record database perbandingan harga dan Purchase Order Memonitor pembelian Menghubungi pemasok via email
6	Finance & Accounting	1. Staff Account Payable	Mengubah record database pembelian jika sudah dibayarkan Memberikan bukti transfer ke pemasok via email Mengecek anggaran di program keuangan
		2. Manager Finance&Accounting	Memonitor proses pembelian Membuat IOM jika tidak ada dalam anggaran / <i>over budget</i>
		3. Chief Finance&Accounting	Memonitor proses pembelian Membuat IOM jika tidak ada dalam anggaran / <i>over budget</i>
7	Pemasok		Menerima email mengenai perintaran quotation yang dikirimkan procurement dan yang alamat emailnya berada dalam database Menerima email mengenai Purchase Order yang dikirimkan procurement dan yang alamat emailnya berada dalam database

Berikut adalah daftar *use case* yang dikelompokkan ke dalam kelompok yang sesuai dengan kronologis kegiatan pembelian di PT. Manajemen Kawasan Gedung. Hal ini akan menjadi dasar sebagai modul atau sub sistem

4.1 Modul Administrasi

Aktor	Nama Use Case	Deskripsi Use Case
Staf Procurement (MKG)	Penambahan Pemasok	Menjelaskan mengenai procurement (MKG) sebagai administrator dalam menambahkan daftar pemasok
Staf Procurement (MKG)	Edit Pemasok	menjelaskan proses sebagai administrator merubah data pemasok secara aktual
Staf Procurement (MKG)	Hapus Pemasok	menjelaskan mengenai proses sebagai administrator dalam menghapus <i>record</i> pemasok yang tidak dapat dihubungi atau <i>black list</i>
Pengguna <i>Procurement Program</i>	Mengubah Password	menjelaskan bahwa pengguna dapat mengubah <i>password</i> yang mereka miliki
Pengguna <i>Procurement Program</i>	Log In / Log Out	menjelaskan proses pengguna melakukan akses ke sistem

4.2 Modul Ordering

Aktor	Nama Use Case	Deskripsi Use Case
User	Pengadaan barang	menjelaskan adanya permintaan barang yang dibutuhkan
User	Persetujuan Pengadaan barang	menjelaskan adanya proses persetujuan akan pengadaan barang
Gudang	Mengecek persediaan di gudang	menjelaskan proses pengecekan pengadaan barang dari <i>user</i> apakah ada di gudang/tidak
<i>Procurement & General Affair</i>	Mengisi <i>Purchase Requisition</i>	menjelaskan bahwa menindaklanjuti pengadaan barang dengan mengisi <i>Purchase Requisition</i>
<i>Procurement & General Affair</i>	Persetujuan Pembelian Barang (1)	menjelaskan persetujuan pengadaan barang
<i>Procurement & General Affair</i>	Persetujuan Perbandingan Harga (1)	menjelaskan persetujuan perbandingan harga sudah wajar dengan spesifikasi yang sama
Pimpinan Perusahaan	Persetujuan Pembelian Barang (2)	menjelaskan persetujuan pengadaan barang
Pimpinan Perusahaan	Persetujuan Perbandingan Harga (2)	menjelaskan persetujuan perbandingan harga sudah wajar dengan spesifikasi yang sama
<i>Procurement (MKG)</i>	Menghubungi Pemasok	menjelaskan bahwa dalam menindaklanjuti pengadaan barang dengan menginput kuantitas, spesifikasi ke pemasok untuk mendapatkan penawaran harga
<i>Procurement (MKG)</i>	Menginput Perbandingan Harga	menjelaskan mengisi formulir untuk perbandingan harga dari pemasok
<i>Procurement (MKG)</i>	Membuat <i>Purchase Order</i>	menjelaskan bahwa membuat dan meneruskan <i>Purchase Order</i> ke pemasok yang terpilih
Pemasok	Memberikan Penawaran Harga	menjelaskan pemasok akan mengirimkan penawaran harga / <i>quotation</i> atas yang diminta
Pemasok	Melihat <i>Purchase Order</i>	menjelaskan bahwa pemasok terpilih akan melihat <i>Purchase Order</i> dan memprosesnya

Lampiran 5: Daftar Identifikasi *Use Case* (lanjutan)

4.3 Modul *Receiving*

Aktor	Nama Use Case	Deskripsi Use Case
Gudang	Menerima Pesanan	menjelaskan bahwa menerima pesanan yang datang ke gudang
<i>Procurement & General Affairs</i>	Menginput Formulir Berita Acara Serah Terima	menjelaskan bahwa barang yang sudah datang akan diberikan ke <i>user</i>
<i>User</i>	Menerima Barang	menjelaskan bahwa barang sudah diterima sesuai yang diminta

4.4 Modul *Accepting Invoice*

Aktor	Nama Use Case	Deskripsi Use Case
<i>Finance & Accounting</i>	Mengecek anggaran	menjelaskan bahwa untuk melakukan pembayaran perlu dicek ada/tidak dalam anggaran
<i>Finance & Accounting</i>	Mengisi Formulir <i>Internal Office Memo</i> (IOM)	menjelaskan jika pengadaan barang tidak ada dalam anggaran
Pimpinan Perusahaan	Persetujuan Pembayaran Barang	menjelaskan jika pengadaan barang tidak ada dalam anggaran dan memerlukan <i>approval</i>

4.5 Modul *Cash Disbursement*

Aktor	Nama Use Case	Deskripsi Use Case
<i>Finance & Accounting</i>	Mengirimkan bukti pembayaran	menjelaskan proses pengiriman bukti pembayaran ke pemasok
<i>Finance & Accounting</i>	Menginput nomor cek/giro dan tanggal transaksi	menjelaskan bahwa untuk tagihan pemasok sudah dibayarkan
Pimpinan Perusahaan	Melihat data pembayaran	menjelaskan untuk melihat data pembelian yang sudah selesai dan pembayaran yang sudah dilakukan

Lampiran 6: Identifikasi *Use Case*

Berdasarkan pada identifikasi *use case* yang tertera pada poin 4, maka *use case diagram* per sub sistem adalah sebagai berikut.

6.1 Modul Administrasi

a. Penambahan Pemasok

USE CASE NAME:	Penambahan Pemasok	
ACTOR(S)	Staf Procurement (MKG)	
DESCRIPTION:	Menjelaskan mengenai procurement (MKG) sebagai administrator dalam menambahkan daftar pemasok	
REFERENCES		
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Actor Action	System Response
	Step 1: dimulai saat staf <i>Procurement</i> ingin menambahkan daftar pemasok	Step 2: sistem akan menampilkan informasi yang dimiliki formulir yang akan ditambahkan
ALTERNATE COURSES:	Step 4: <i>use case</i> akan berakhir saat informasi pemasok mengalami penambahan data pemasok	Step 3: perubahan tersebut akan divalidasi
PRE-CONDITION:	Perubahan hanya dapat dilakukan staf <i>Procurement</i> (MKG)	
POST-CONDITION:	Detil informasi pemasok yang baru telah bertambah dan menambah daftar pemasok	

b. Edit Pemasok

USE CASE NAME:	Edit Pemasok	
ACTOR(S)	Staf Procurement (MKG)	
DESCRIPTION:	Menjelaskan proses sebagai administrator merubah data pemasok secara aktual	
REFERENCES		
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Actor Action	System Response
	Step 1: dimulai saat staf <i>Procurement</i> ingin merubah data pemasok	Step 2: sistem akan menampilkan informasi yang dimiliki pemasok untuk dapat diubah
ALTERNATE COURSES:	Step 4: <i>use case</i> akan berakhir saat informasi pemasok mengalami penambahan data pemasok	Step 3: perubahan tersebut akan divalidasi
PRE-CONDITION:	Perubahan hanya dapat dilakukan staf <i>Procurement</i> (MKG)	
POST-CONDITION:	Detil informasi pemasok yang diubah sudah berubah pada daftar pemasok	

c. Hapus Pemasok

USE CASE NAME:	Hapus Pemasok	
ACTOR(S)	Staf Procurement (MKG)	
DESCRIPTION:	Menjelaskan mengenai proses sebagai administrator dalam menghapus record pemasok yang tidak dapat dihubungi atau <i>black list</i>	
REFERENCES		
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Actor Action	System Response
	Step 1: dimulai saat staf <i>Procurement</i> ingin menghapus data pemasok karena sudah tidak <i>exist</i> ataupun sudah <i>black list</i>	Step 2: sistem akan meminta verifikasi hak atas penghapusan pengguna tersebut
ALTERNATE COURSES:	Step 3: <i>use case</i> ini akan berakhir ketika detil informasi dari pemasok sudah hilang atau terhapus dari <i>database</i>	
PRE-CONDITION:	Perubahan hanya dapat dilakukan staf <i>Procurement</i> (MKG)	
POST-CONDITION:	Data pemasok sudah tidak ada lagi berikut detil informasinya	

Lampiran 6: Daftar Identifikasi *Use Case* (lanjutan)

d. Mengubah *Password*

USE CASE NAME:	Mengubah <i>Password</i>	
ACTOR(S)	Pengguna Procurement Program	
DESCRIPTION:	Menjelaskan bahwa pengguna dapat mengubah password yang mereka miliki	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: dimulai saat pengguna <i>procurement program</i> ingin melakukan perubahan <i>password</i> yang telah didapat secara <i>autogenerated</i> oleh sistem Step N: <i>use case</i> akan selesai setelah mendapat <i>password</i> baru	Step 2: sistem akan memverifikasi proses dengan menanyakan <i>password</i> lama Step 3: sistem akan menanyakan <i>password</i> baru yang akan digunakan
ALTERNATE SOURCES:		
PRE-CONDITION:	Perubahan <i>password</i> dapat dilakukan oleh pengguna <i>Procurement program</i> yang sebelumnya telah	
POST-CONDITION:	<i>Password</i> baru telah disimpan dan pengguna <i>procurement program</i> dapat melakukan akses menggunakan	

e. *Login/Logout*

USE CASE NAME:	Log In / Log Out	
ACTOR(S)	Pengguna Procurement Program	
DESCRIPTION:	Menjelaskan proses pengguna melakukan akses ke sistem	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: <i>use case</i> dimulai saat pengguna <i>procurement program</i> melakukan Log In ke dalam sistem Step N: <i>use case</i> akan selesai saat pengguna Log Out dari sistem	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna
ALTERNATE SOURCES:		
PRE-CONDITION:	Sistem dapat diakses oleh pengguna <i>procurement program</i> yang telah mendapat hak akses	
POST-CONDITION:	Pengguna <i>Procurement Program</i> telah berhasil menggunakan sistem dan Log Out dari sistem	

6.2 Modul *Ordering*

a. Pengadaan Barang

USE CASE NAME:	Pengadaan Barang	
ACTOR(S)	User	
DESCRIPTION:	Menjelaskan adanya permintaan barang yang dibutuhkan	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: <i>use case</i> dimulai user memasukan permintaan pengadaan barang Step N: <i>use case</i> akan selesai ketika detail untuk pengadaan barang terisi	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan memverifikasi hak akses dari pengguna yang akan memasukan data Step 4: Sistem akan menampilkan data apa saja yang perlu dimasukan, meliputi nama barang, jenis barang, kuantitas, spesifikasi barang
ALTERNATE SOURCES:	Step 4 : dapat ditambahkan foto contoh jenis barang oleh user	
PRE-CONDITION:	Sistem dapat diakses oleh pengguna <i>procurement program</i> yang telah mendapat hak akses	
POST-CONDITION:	Pengguna <i>Procurement Program</i> telah berhasil menginput permintaan barang	

Lampiran 6: Daftar Identifikasi Use Case (lanjutan)

b. Persetujuan Pengadaan Barang

USE CASE NAME:	Persetujuan pengadaan barang	
ACTOR(S)	<i>User</i> (Kepala Divisi <i>User</i>)	
DESCRIPTION:	Menjelaskan adanya proses persetujuan akan pengadaan barang	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: use case dimulai user memasukan permintaan pengadaan barang Step 4: akan mengecek permintaan barang tersebut dan mengotorisasi jika sudah sesuai Step N: <i>use case</i> selesai ketika kepala divisi <i>user</i> mengotorisasi sistem tersebut	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan data permintaan barang dari <i>user</i>
ALTERNATE COURSES:	Step 4: Jika barang ada diperlukan maka permintaan pengadaan barang akan dibatalkan . Sedangkan jika memang diperlukan maka akan diteruskan .	
PRE-CONDITION:	Sistem dapat diakses oleh <i>user</i> (kepala divisi <i>user</i>)	
POST-CONDITION:	Permintaan pengadaan barang dilanjutkan ke gudang	

c. Mengecek Persediaan di Gudang

USE CASE NAME:	Mengecek persediaan di gudang	
ACTOR(S)	Staf Gudang	
DESCRIPTION:	Menjelaskan proses pengecekan pengadaan barang dari user apakah ada di gudang/tidak	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: dimulai saat staf gudang mengecek notifikasi dalam sistem Step 4: akan mengecek pada data persediaan ataupun dari kartu stok dan menginformasikan ke dalam sistem Step N: <i>use case</i> selesai ketika staf gudang sudah memilih antara barang tersedia di gudang atau tidak	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan permintaan pengadaan barang dari <i>user</i> . Step 5: akan menampilkan pilihan apakah barang tersedia di gudang atau tidak
ALTERNATE COURSES:	Step 5: Jika barang ada di gudang maka permintaan pengadaan barang akan dibatalkan . Sedangkan jika memang diperlukan maka akan diteruskan .	
PRE-CONDITION:	Sistem dapat diakses oleh staf gudang.	
POST-CONDITION:	Permintaan pengadaan barang dilanjutkan atau tidak.	

d. Mengisi Purchase Requisition

USE CASE NAME:	Mengisi Purchase Requisition	
ACTOR(S)	<i>Procurement & General Affair</i>	
DESCRIPTION:	Menjelaskan bahwa menindaklanjuti pengadaan barang dengan mengisi Purchase Requisition	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: dimulai saat <i>Procurement & General Affair</i> masuk ke dalam sistem Step 4: akan mengecek permintaan barang tersebut dan akan mengisi formulir dalam sistem Step N: <i>use case</i> selesai ketika procurement & general affair sudah selesai memindahkan data	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan permintaan pengadaan barang dari <i>user</i> yang sudah diteruskan oleh gudang. Step 5: akan menampilkan formulir <i>Purchase Requisition</i> yang harus diisi berdasarkan permintaan barang
ALTERNATE COURSES:	Step 5: Bila ingin memasukan data <i>Purchase Requisition</i> , invoke use case "Pengadaan Barang"	
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh <i>Procurement & General Affair</i>	
POST-CONDITION:	Data permintaan pengadaan barang sudah disimpan	

Lampiran 6: Daftar Identifikasi *Use Case* (lanjutan)

e. Persetujuan Pembelian Barang (1)

USE CASE NAME:	Persetujuan pembelian barang (1)	
ACTOR(S)	<i>Procurement & General Affair</i> (Manager P&GA dan <i>Chief P&GA</i>)	
DESCRIPTION:	Menjelaskan persetujuan pengadaan barang	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: dimulai saat <i>Procurement & General Affair</i> masuk ke dalam sistem Step 4: akan mengecek permintaan barang tersebut dan akan mengisi formulir dalam sistem Step N: <i>use case</i> selesai ketika <i>chief P&GA</i> atau Manager P&GA mengotorisasi sistem tersebut	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan data purchase requisition Step 5: akan menampilkan formulir <i>Purchase Requisition</i> yang diisi berdasarkan permintaan barang
TYPICAL COURSE OF EVENTS		
ALTERNATE SOURCES:	Step 5: Bila ingin mengotorisasi data <i>Purchase Requisition</i> , invoke <i>use case</i> "Mengisi Purchase Requisition"	
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh <i>Procurement & General Affair</i> (Manager P&GA dan <i>Chief P&GA</i>)	
POST-CONDITION:	Data permintaan pengadaan barang yang diotorisasi sudah disimpan	

f. Persetujuan Perbandingan Harga (1)

USE CASE NAME:	Persetujuan perbandingan harga (1)	
ACTOR(S)	<i>Procurement & General Affair</i> (Manager P&GA dan <i>Chief P&GA</i>)	
DESCRIPTION:	Menjelaskan persetujuan penawaran harga	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: dimulai saat <i>Procurement & General Affair</i> masuk ke dalam sistem Step 4: akan mengecek permintaan barang tersebut dan mengotorisasi jika sudah sesuai Step N: <i>use case</i> selesai ketika <i>chief P&GA</i> atau Manager P&GA mengotorisasi sistem tersebut	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan data perbandingan harga yang diberikan procurement (MKG)
TYPICAL COURSE OF EVENTS		
ALTERNATE SOURCES:	Step 4: Bila ingin mengotorisasi data Perbandingan Harga, invoke <i>use case</i> "Menginput Perbandingan harga"	
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh <i>Procurement & General Affair</i> (Manager P&GA dan <i>Chief P&GA</i>)	
POST-CONDITION:	Data perbandingan harga yang diotorisasi sudah disimpan	

g. Persetujuan Pembelian Barang (2)

USE CASE NAME:	Persetujuan pembelian barang (2)	
ACTOR(S)	Pimpinan perusahaan	
DESCRIPTION:	Menjelaskan persetujuan pengadaan barang	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: dimulai saat Pimpinan perusahaan masuk ke dalam sistem Step 4: akan mengecek permintaan barang tersebut dan akan mengisi formulir dalam sistem Step N: <i>use case</i> selesai ketika pimpinan perusahaan mengotorisasi sistem tersebut	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan data purchase requisition
TYPICAL COURSE OF EVENTS		
ALTERNATE SOURCES:	Step 4: otorisasi akan berdasarkan kepada <i>Responsibility, Authorization, and Delegation</i> (RAD)	
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh pimpinan perusahaan (<i>General Manager, Managing Director</i>)	
POST-CONDITION:	Data permintaan pengadaan barang yang diotorisasi sudah disimpan	

h. Persetujuan Penawaran Harga (2)

USE CASE NAME:	Persetujuan penawaran harga (2)	
ACTOR(S)	Pimpinan perusahaan	
DESCRIPTION:	Menjelaskan persetujuan penawaran harga	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	<p>Step 1: dimulai saat pimpinan perusahaan masuk ke dalam sistem</p> <p>Step 4: akan mengecek permintaan barang tersebut dan mengotorisasi jika sudah sesuai</p> <p>Step N: <i>use case</i> selesai ketika pimpinan perusahaan mengotorisasi sistem tersebut</p>	<p>Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna</p> <p>Step 3: sistem akan menampilkan data perbandingan harga yang diberikan procurement & GA</p>
ALTERNATE SOURCES:	<p>Step 4: otorisasi akan berdasarkan kepada <i>Responsibility, Authorization, and Delegation</i> (RAD)</p> <p>Step 3: Bila ingin mengotorisasi data <i>Purchase Requisition</i>, invoke <i>use case</i> "Persetujuan Perbandingan Harga (1)"</p>	
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh pimpinan perusahaan (<i>General Manager, Managing Director, SBU Director</i>)	
POST-CONDITION:	Data permintaan pengadaan barang yang diotorisasi sudah disimpan	

i. Menghubungi Pemasok

USE CASE NAME:	Menghubungi Pemasok	
ACTOR(S)	<i>Procurement</i> (MKG)	
DESCRIPTION:	Menindaklanjuti pengadaan barang dengan menginput kuantitas, spesifikasi ke pemasok untuk mendapatkan penawaran harga	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	<p>Step 1: dimulai saat <i>procurement</i> (MKG) masuk ke dalam sistem</p> <p>Step 4: akan mengecek permintaan barang tersebut dan melanjutkan kepada pemasok</p> <p>Step N: <i>use case</i> selesai ketika sudah menghubungi pemasok</p>	<p>Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna</p> <p>Step 3: sistem akan menampilkan data permintaan pengadaan barang yang sudah diotorisasi</p> <p>Step 5: Sistem akan menampilkan data pemasok dengan jenis barang yang diminta.</p> <p>Step 6: sistem akan menginformasikan ke pemasok atas permintaan pengadaan barang via <i>email</i></p>
ALTERNATE SOURCES:	<p>Step 5: Bila ingin mengotorisasi data <i>Purchase Requisition</i>, invoke <i>use case</i> "Persetujuan penawaran harga (2)"</p> <p>Step 6: formulir dapat dicetak jika untuk menghubungi pemasok via fax</p>	
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh <i>Procurement</i> (MKG)	
POST-CONDITION:	Data pemasok yang sudah dimintakan quotation untuk purchase request sudah tersimpan	

j. Menginput Perbandingan Harga

USE CASE NAME:	Menginput Perbandingan Harga	
ACTOR(S)	<i>Procurement</i> (MKG)	
DESCRIPTION:	Menjelaskan mengisi formulir untuk perbandingan harga dari pemasok	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: dimulai saat <i>procurement</i> (MKG) masuk ke dalam sistem Step 4: akan mengecek <i>quotation</i> sudah sesuai dengan permintaan pengadaan barang	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan balasan <i>quotation</i> dari pemasok Step 5: akan menampilkan formulir Perbandingan Harga yang perlu diisi berdasarkan quotation
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step N: <i>use case</i> selesai ketika sudah menginput perbandingan harga	Step 5: jika belum mendapatkan jumlah perbandingan harga yang mencukupi, maka data dapat disimpan sementara "Save as Draft"
ALTERNATE SOURCES:		
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh <i>Procurement</i> (MKG)	
POST-CONDITION:	Data perbandingan harga sudah diinput dan disimpan.	

k. Membuat Purchase Order

USE CASE NAME:	Membuat Purchase Order	
ACTOR(S)	<i>Procurement</i> (MKG)	
DESCRIPTION:	Menjelaskan bahwa membuat dan meneruskan Purchase Order ke pemasok yang terpilih	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: dimulai saat <i>procurement</i> (MKG) masuk ke dalam sistem Step 4: <i>procurement</i> (MKG) akan menginput ke dalam Purchase Order	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan notifikasi dari perbandingan harga yang sudah diotorisasi Step 5: akan menampilkan formulir Purchase Order yang perlu diisi Step 6: Purchase Order akan dikirimkan ke pemasok via email
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step N: <i>use case</i> selesai ketika sudah mengirimkan Purchase Order ke pemasok	Step 6: ada notifikasi Purchase Order yang sudah dikirimkan
ALTERNATE SOURCES:		
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh <i>Procurement</i> (MKG)	
POST-CONDITION:	Data Purchase order sudah dikirimkan akan tersimpan	

l. Memberikan Penawaran Harga

USE CASE NAME:	Memberikan Penawaran Harga	
ACTOR(S)	Pemasok	
DESCRIPTION:	Menjelaskan pemasok akan mengirimkan penawaran harga / quotation atas yang diminta	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: <i>Use case</i> dimulai saat pemasok mendapatkan <i>email</i> dari <i>Procurement</i> (MKG) mengenai permintaan penawaran harga	Step 2: Sistem akan memberikan notifikasi bahwa <i>email</i> sudah terkirim
	Step 3: pemasok akan membuat dan mengirimkan <i>quotation</i> via <i>email</i>	Step 4: sistem akan memberikan notifikasi bahwa ada <i>email quotation</i> dari pemasok yang masuk Step 5: akan menampilkan formulir Purchase Order yang perlu diisi
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step N: <i>use case</i> selesai ketika <i>Procurement</i> (MKG) sudah menerima penawaran harga	
ALTERNATE SOURCES:		
PRE-CONDITION:	Sistem ini tidak berpengaruh terhadap pemasok. Pemasok hanya akan menerima <i>email</i> untuk penawaran harga	
POST-CONDITION:	<i>Quotation</i> dari pemasok sudah diterima oleh <i>Procurement</i> (MKG)	

m. Melihat Purchase Order

USE CASE NAME:	Melihat Purchase Order	
ACTOR(S)	Pemasok	
DESCRIPTION:	Menjelaskan bahwa pemasok terpilih akan melihat Purchase Order dan memprosesnya	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: Use case dimulai saat pemasok mengirimkan email Purchase Order ke pemasok Step 3: pemasok akan melihat Purchase Order dan menyiapkannya	Step 2: Sistem akan memberikan notifikasi bahwa email sudah terkirim
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step N: use case selesai ketika Procurement (MKG) sudah mengirimkan email Purchase Order	
ALTERNATE COURSES:		
PRE-CONDITION:	Sistem ini tidak berpengaruh terhadap pemasok. Pemasok hanya akan menerima email untuk melihat Purchase Order	
POST-CONDITION:	Data Purchase Order yang sudah dikirim akan tersimpan	

6.3 Modul Receiving

a. Menerima Pesanan

USE CASE NAME:	Menerima Pesanan	
ACTOR(S)	Staf Gudang	
DESCRIPTION:	Menjelaskan bahwa menerima pesanan yang datang ke gudang	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: dimulai saat staf gudang masuk ke dalam sistem Step 3: staf gudang akan menerima barang dan mengecek yang datang beserta dengan surat jalan dari vendor	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan password dari pengguna Step 4: sistem akan menampilkan bagian yang harus diisi berdasarkan surat jalan
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 5: staf gudang akan memperbarui kartu stok Step N: use case selesai ketika barang yang sudah diterima dan data disimpan	
ALTERNATE COURSES:	Step 6: formulir dapat dicetak jika untuk menghubungi pemasok via fax	
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh staf gudang	
POST-CONDITION:	Data akan tersimpan bahwa barang sudah datang dan diterima	

b. Menginput Formulir Berita Acara Serah Terima

USE CASE NAME:	Menginput Formulir Berita Acara Serah Terima	
ACTOR(S)	<i>Procurement & General Affair</i>	
DESCRIPTION:	Menjelaskan bahwa barang yang sudah datang akan diberikan ke user	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: dimulai saat <i>Procurement & General Affair</i> masuk ke dalam sistem Step 3: <i>Procurement & General Affair</i> akan mengecek data dalam sistem Step N: <i>Use case</i> selesai ketika procurement & general affair sudah selesaimeindahkan dan mengotorisasi data	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 4: sistem akan menampilkan yang perlu diotorisasi Step 5: data akan dilanjutkan ke <i>user</i>
ALTERNATE COURSES:		
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh <i>Procurement & General Affair</i>	
POST-CONDITION:	Data Berita Acara Serah Terima sudah tersimpan	

c. Menerima Barang

USE CASE NAME:	Menerima Barang	
ACTOR(S)	<i>User</i>	
DESCRIPTION:	Menjelaskan bahwa barang sudah diterima sesuai yang diminta	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: use case dimulai user masuk ke dalam sistem Step 3: <i>user</i> akan menginput data penerimaan barang yang dipesan Step N: <i>use case</i> akan selesai ketika data penerimaan barang sudah tersimpan	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 4: sistem akan menampilkan bagian yang perlu diisi seperti tanggal terima, nomor BAST, tanggal BAST .
ALTERNATE COURSES:	Step 5: Bila ingin memasukan data Penerimaan barang, <i>invoke use case</i> "Menginput Formulir Berita Acara Serah Terima"	
PRE-CONDITION:	Sistem dapat diakses oleh pengguna <i>procurement program</i> yang telah mendapat hak akses	
POST-CONDITION:	Pengguna <i>Procurement Program</i> telah berhasil menginput permintaan barang	

6.4 Modul *Accepting Invoice*

a. Mengecek Anggaran

USE CASE NAME:	Mengecek anggaran	
ACTOR(S)	<i>Finance & Accounting</i>	
DESCRIPTION:	Menjelaskan bahwa untuk melakukan pembayaran perlu dicek ada/tidak dalam anggaran	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: use case dimulai pengguna masuk ke dalam sistem Step 3: <i>finance & accounting</i> akan mengecek pada anggaran di program <i>accounting</i> apakah tersedia/tidak Step 5: <i>finance & accounting</i> menerima dokumen <i>invoice</i> dan kelengkapan lain lalu menginput pada sistem Step N: <i>use case</i> akan selesai ketika data pengecekan anggaran sudah tersimpan	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 4: Sistem akan membutuhkan otorisasi bahwa anggaran tersebut tersedia Step 6: Sistem akan menampilkan data yang harus diisi seperti nomor invoice , tanggal invoice , nominal pembayaran , nomor rekening
TYPICAL COURSE OF EVENTS		
ALTERNATE COURSES:		
PRE-CONDITION:	Sistem dapat diakses oleh <i>finance & accounting</i> (<i>Account payable</i> , <i>chief finance & accounting</i> , <i>manager finance&accounting</i>)	
POST-CONDITION:	Data persiapan pembayaran akan tersimpan	

b. Mengisi Formulir *Internal Office Memo*

USE CASE NAME:	Mengisi Formulir Internal Office Memo (IOM)	
ACTOR(S)	<i>Finance & Accounting</i>	
DESCRIPTION:	Menjelaskan jika pengadaan barang tidak ada dalam anggaran	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: use case dimulai pengguna masuk ke dalam sistem Step 4: <i>chief finance & accounting</i> atau Manager finance&accounting akan membuat IOM pembayaran jika tidak ada dalam anggaran untuk pembelian tersebut Step N: <i>use case</i> akan selesai ketika data IOM sudah tersimpan	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: Sistem akan menampilkan data barang yang sudah diterima oleh gudang Step 5: sistem menyediakan data yang perlu diisi untuk IOM tersebut Step 6: setelah pengisian data tersebut akan diteruskan ke pemimpin perusahaan
TYPICAL COURSE OF EVENTS		
ALTERNATE COURSES:		
PRE-CONDITION:	Sistem dapat diakses oleh <i>finance & accounting</i> (<i>Account payable</i> , <i>chief finance & accounting</i> , <i>manager finance&accounting</i>)	
POST-CONDITION:	Data persiapan pembayaran akan tersimpan	

c. Persetujuan Pembayaran Barang

USE CASE NAME:	Persetujuan pembayaran barang	
ACTOR(S)	Pimpinan perusahaan	
DESCRIPTION:	Menjelaskan jika pengadaan barang tidak ada dalam anggaran dan memerlukan approval	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: dimulai saat pimpinan perusahaan masuk ke dalam sistem Step 4: pemimpin perusahaan akan mengecek IOM tersebut dan mengotorisasiinya Step N: <i>use case</i> selesai ketika pimpinan perusahaan mengotorisasi sistem tersebut	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan data IOM
ALTERNATE SOURCES:	Step 4: otorisasi akan berdasarkan kepada <i>Responsibility, Authorization, and Delegation</i> (RAD) Step 3: Bila ingin mengotorisasi data <i>IOM</i> <i>invoke use case</i> "Mengisi Formulir Internal Office Memo (IOM)"	
PRE-CONDITION:	Sistem hanya diakses oleh pimpinan perusahaan (<i>General Manager, Managing Director, SBU Director</i>)	
POST-CONDITION:	Data IOM yang diotorisasi sudah disimpan	

6.5 Modul Cash Disbursement

a. Mengirimkan Bukti Transfer

USE CASE NAME:	Mengirimkan bukti transfer	
ACTOR(S)	<i>Finance & Accounting</i>	
DESCRIPTION:	Menjelaskan proses pengiriman bukti pembayaran ke pemasok	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: <i>use case</i> dimulai pengguna masuk ke dalam sistem Step 3: <i>finance & accounting</i> akan scan bukti transfer ke pemasok Step 5: <i>finance & accounting</i> akan mengecek kembali sebelum pengiriman Step N: <i>use case</i> selesai ketika sudah mengirimkan Bukti transfer ke pemasok	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 4: sistem akan menampilkan pilihan "upload" Step 6: Bukti transfer akan dikirimkan ke pemasok via email
ALTERNATE SOURCES:	Step 6: ada notifikasi bukti transfer yang sudah dikirimkan	
PRE-CONDITION:	Sistem dapat diakses oleh <i>finance & accounting</i> (<i>Account payable, chief finance &accounting, manager finance &accounting</i>)	
POST-CONDITION:	Data bukti transfer sudah dikirimkan akan tersimpan	

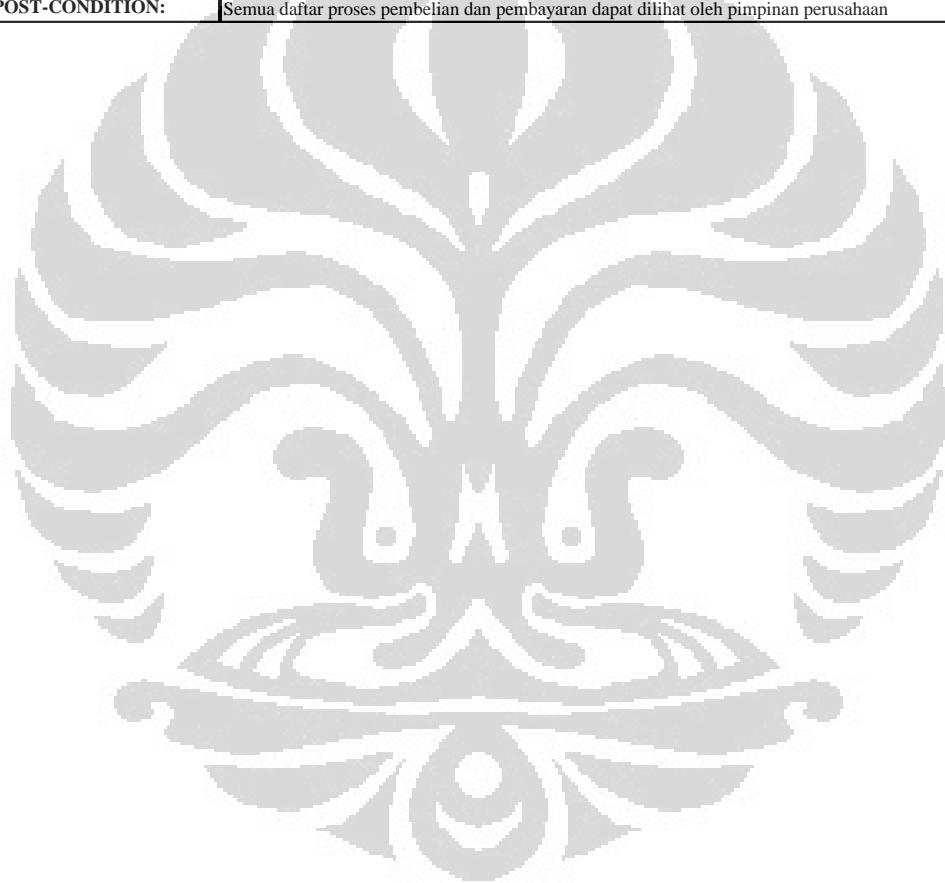
b. Menginput Nomor Cek/Giro

USE CASE NAME:	Menginput nomor cek/giro	
ACTOR(S)	<i>Finance & Accounting</i>	
DESCRIPTION:	Menjelaskan proses pengiriman bukti pembayaran ke pemasok	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step 1: <i>use case</i> dimulai pengguna masuk ke dalam sistem Step 3: <i>finance & accounting</i> akan mengecek nomor cek/giro Step N: <i>use case</i> selesai ketika sudah menyimpan data tersebut	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 4: sistem akan menampilkan data yang perlu diinput yaitu tanggal transfer dan nomor cek/giro
ALTERNATE SOURCES:	Step 3: <i>invoke use case</i> "Persetujuan Pembayaran barang"	
PRE-CONDITION:	Sistem dapat diakses oleh <i>finance & accounting</i> (<i>Account payable, chief finance &accounting, manager finance &accounting</i>)	
POST-CONDITION:	Data akan tersimpan	

Lampiran 6: Daftar Identifikasi *Use Case* (lanjutan)

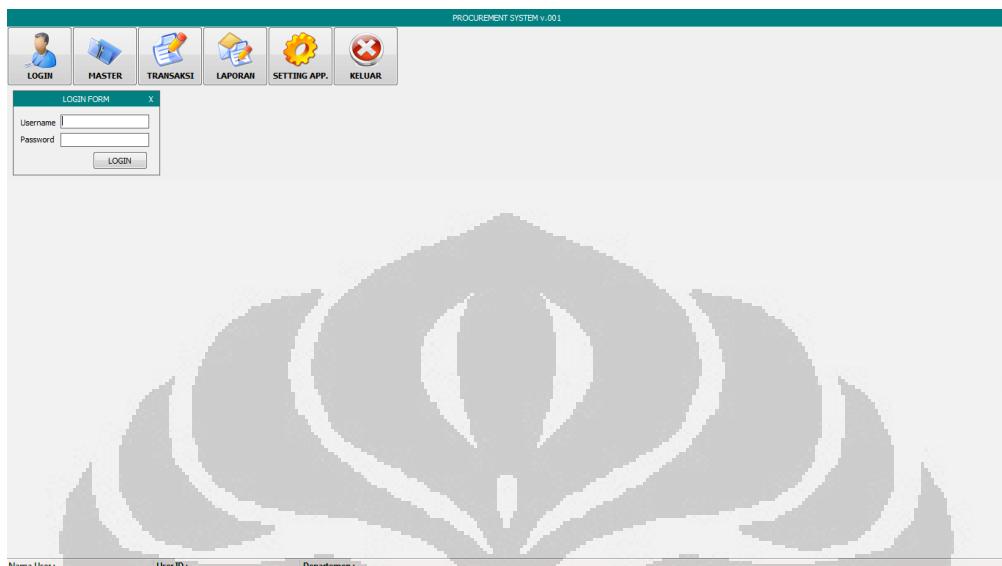
c. Melihat Data Pembelian

USE CASE NAME:	Melihat data pembelian	
ACTOR(S)	Pimpinan perusahaan	
DESCRIPTION:	Menjelaskan untuk melihat data pembelian yang sudah selesai dan pembayaran yang sudah dilakukan	
REFERENCES		
	Actor Action	System Response
	Step 1: use case dimulai pengguna masuk ke dalam sistem	Step 2: sistem akan memverifikasi pengguna dengan menanyakan <i>password</i> dari pengguna Step 3: sistem akan menampilkan proses pembelian dan pembayaran
TYPICAL COURSE OF EVENTS	Step N: <i>use case</i> selesai ketika pimpinan log out dari sistem	
ALTERNATE COURSES:	Step 3: <i>invoke use case</i> "Persetujuan Pembayaran barang"	
PRE-CONDITION:	Sistem hanya dapat diakses oleh pimpinan perusahaan	
POST-CONDITION:	Semua daftar proses pembelian dan pembayaran dapat dilihat oleh pimpinan perusahaan	



Lampiran 7: User Interface Procurement Program

1. Aplikasi Administrasi

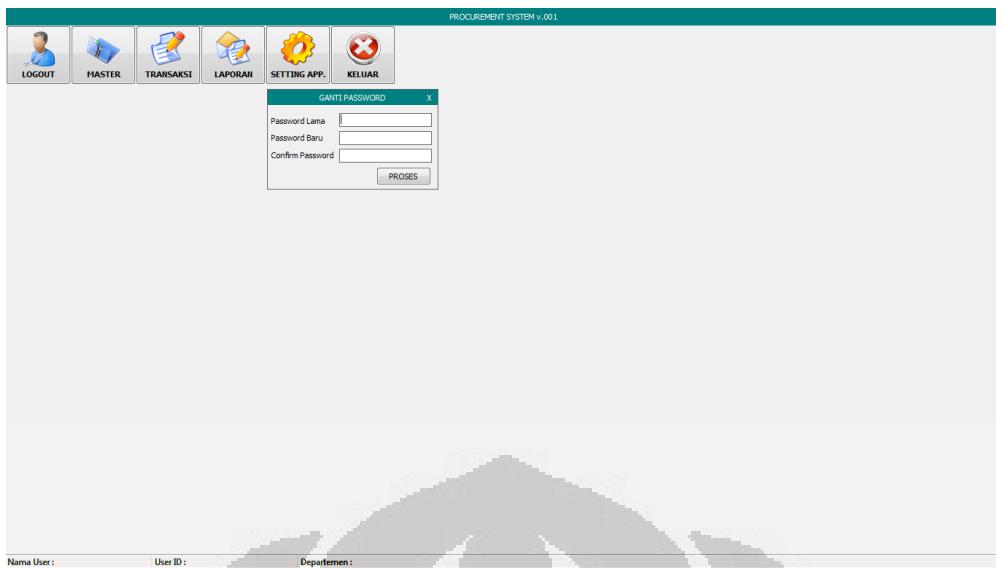


Tampilan Log In/Log Out

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa merupakan tampilan Log In/Log Out semua pengguna *Procurement Program*. Hal ini sesuai dengan *use case Log In/Log Out*.

Sedangkan gambar dibawah ini adalah untuk merubah *password* semua pengguna sistem yang dibuat sesuai dengan *use case* mengubah *password*.

Lampiran 7: User Interface Procurement Program (lanjutan)



Tampilan Ubah Password

Terkait dengan *procurement* (MKG) sebagai administrator dalam *master data* pemasok *Procurement Program*, maka terdapat tiga *use case* yang dibuat untuk *user interface* yaitu:

- *Use case* hapus pemasok yang akan menghapus data pemasok dari *master data* jika memang keberadaan pemasok tersebut sudah tidak ada ataupun mendapat status *blacklist*.
- *Use case* penambahan pemasok dimana akan ditambahkan pemasok baru kedalam kelompok pemasok yang ada dalam *master data*
- *Use case* edit pemasok dimana akan merubah data pemasok dalam *master data* agar sesuai dengan keberadaan aktual pemasok tersebut.

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program* (lanjutan)

PROCUREMENT SYSTEM v.001

DATA PEMASOK

NAMA PEMASOK	PIC	ALAMAT EMAIL	TELPON	JENIS

KELUAR

TAHBAH/UBAH HAPUS

Nama User : User ID : Departemen :

Tampilan Daftar Pemasok

PROCUREMENT SYSTEM v.001

DATA PEMASOK

NAMA PEMASOK	PIC	ALAMAT EMAIL	TELPON	JENIS

KELUAR

TAHBAH/UBAH PEMASOK

KELUAR

NAMA PEMASOK :
PIC :
ALAMAT EMAIL :
NO TELPON :
JENIS : Listrik
NOTES :
SIMPAN BATAL

KELUAR

TAHBAH/UBAH HAPUS

Nama User : User ID : Departemen :

Tampilan Tambah dan Ubah Pemasok

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program (lanjutan)*

2. Aplikasi *Ordering*

Aplikasi *ordering* diawali dengan *use case* pengadaan barang dan *use case* otorisasi *material requisition*. Kedua *use case* ini dapat tergambar dalam kedua gambar dibawah ini.

PROCUREMENT SYSTEM v.001

MATERIAL REQUEST

NO MATERIAL REQUEST :

TANGGAL : 10/30/2016

NAMA ITEMS	KUANTITAS	KETERANGAN	IMAGE
			Request

NOTES :

Nama User : User ID : Departemen :

SIMPAN BATAL

Tampilan Material Requisition

PROCUREMENT SYSTEM v.001

OTORISASI MATERIAL REQUEST

LIST OF MATERIAL REQUEST

NO MATERIAL REQUEST TANGGAL

NO MATERIAL REQUEST :

TANGGAL : 10/30/2016

NAMA ITEMS	KUANTITAS	KETERANGAN	IMAGE
			Request

NOTES :

Nama User : User ID : Departemen :

OTORISASI BATAL

Tampilan Otorisasi Material Requisition

Lampiran 7: User Interface Procurement Program (lanjutan)

Setelah permintaan barang dibuat, maka akan dikirimkan ke gudang dan di cek oleh gudang apakah ada/tidak barang yang diminta di gudang. *Use case* mengecek persediaan di gudang yang melatar belakangi *user interface* di bawah ini. Staf gudang hanya dapat menginput data dibawahnya dengan membandingkan data *material requisition* diatasnya. Jika stok di gudang tidak ada maka staf gudang akan mengisinya dengan 0.

PROCUREMENT SYSTEM v.001

LOGOUT MASTER TRANSAKSI LAPORAN SETTING APP. KELUAR

MATERIAL REQUEST - GUDANG

NO MATERIAL REQUEST :

TANGGAL : 10/30/2016

NAMA ITEMS	KUANTITAS	KETERANGAN

STOK GUDANG

NAMA ITEMS	KUANTITAS	KETERANGAN

Nama User : User ID : Departemen :

OTORISASI BATAL

Tampilan Stock Checking

Use case mengisi *purchase requisition* akan melatar belakangi *user interface* berikut ini. Karena dengan ketidak tersedianya barang yang diminta maka perlu adanya pengadaan barang. Dan P&GA akan mengisi *purchase requisition* dengan berdasarkan pada *material requisition*.

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program (lanjutan)*

PROCUREMENT SYSTEM v.001

LOGOUT MASTER TRANSAKSI LAPORAN SETTING APP. KELUAR

PURCHASE REQUEST

NO PURCHASE REQUEST :

TANGGAL : 10/30/2016

REF# (MAT.REQUEST #) :

USER :

NAMA ITEMS	KUANTITAS	KETERANGAN	IMAGE

NOTES :

SIMPAN BATAL

Nama User : User ID : Departemen :

Universitas Indonesia

Tampilan *Purchase Requisition*

PROCUREMENT SYSTEM v.001

LOGOUT MASTER TRANSAKSI LAPORAN SETTING APP KELUAR

OTORISASI PURCHASE REQUEST

KELUAR

LIST OF PURCHASE REQUEST

NO PURCHASE REQUEST TANGGAL

NO PURCHASE REQUEST :

TANGGAL : 10/30/2016

REF# (MAT.REQUEST #) :

USER :

NAMA ITEMS	KUANTITAS	KETERANGAN

NOTES :

IMAGE

Fotoobjek

BATAL OTORISASI

Nama User :

User ID :

Departemen :

Tampilan Otorisasi *Purchase Requisition*

Gambar dibawah memperlihatkan ada dua *use case* yang melatar belakangnya yaitu persetujuan pembelian barang (1) dan persetujuan pembelian barang (2). Yang membedakannya adalah tergantung dari nominal pembelian sesuai dengan RAD yang sudah ada.

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program* (lanjutan)

Setelah itu, *procurement*(MKG) akan menerima data *purchase requisition* dan akan mengirimkannya sesuai dengan kelompok pemasok *master data* yang sesuai. Dan hal ini sesuai dengan *use case* menghubungi pemasok.

Tampilan *Procurement (MKG)*

Dibawah ini adalah *user interface* berdasarkan tiga *use case* yaitu:

- Menginput perbandingan harga, dimana setelah pemasok merespon dengan mengirimkan *quotation*, maka akan dibuatkan perbandingan harga
- Persetujuan perbandingan harga (1) dan persetujuan perbandingan harga (2), namun perlu diperhatikan sesuai RAD yang ada apakah perlu hingga menjalankan *use case* persetujuan perbandingan harga (2).

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program* (lanjutan)

Tampilan Perbandingan Harga

Universitas Indonesia

Aplikasi *ordering* akan diakhiri dengan dikirimkannya *purchase order* ke pemasok. Berdasarkan *use case* membuat *purchase order*, maka akan dibuatkan PO ke pemasok terpilih agar dapat diproses pengadaan barang tersebut.

Tampilan Purchase Order

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program* (lanjutan)

Untuk *use case* yang berhubungan dengan pemasok, yaitu *use case* memberikan penawaran harga dan *use case* melihat *purchase order*, pemasok dianggap sebagai pihak eksternal dari *Procurement Program*. Pemasok hanya akan dihubungi dan merespon via *email* dan tidak dapat merubah atau mengambil bagian dalam sistem tersebut.

3. Aplikasi *Receiving*

Tampilan Penerimaan Barang

Pada gambar diatas, adalah *user interface* yang dibuat berdasarkan *use case* menerima pesanan. Staf gudang akan menginput nomor surat jalan dan tanggal datangnya barang kedalam sistem

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program (lanjutan)*

Gambar berikut menggambarkan *use case* menginput Berita Acara Serah Terima (BAST). Dikarenakan P&GA yang membuat *purchase requisition* dan barang yang datang akan diserahkan ke *user* yang memintanya.

PROCUREMENT SYSTEM v.001

LOGOUT MASTER TRANSAKSI LAPORAN SETTING APP. KELUAR

BERITA ACARA SERAH TERIMA

KELUAR

NO MATERIAL REQUEST :

NO PURCHASE REQUEST :

NO PURCHASE ORDER :

NO SURAT JALAN :

NAHA ITEHS	KUANTITAS	KETERANGAN

SUBMIT BATAL

Nama User : User ID : Departemen :

Tampilan Berita Acara Serah Terima

Pada pihak *user* selanjutnya akan menerima barang dan menyelesaikan dokumen pengadaan barang dengan cara menerima BAST yang dikirimkan, hal ini sesuai dengan *use case* menerima barang. Dapat dilihat pada gambar berikut ini

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program (lanjutan)*

Tampilan Penerimaan BAST

4. Aplikasi *Approving Invoice*

Untuk proses penerimaan *invoice* diawali dengan *use case* mengecek anggaran dan tercermin pada *user interface* dibawah ini.

Tampilan Cek Anggaran

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program* (lanjutan)

Jika tidak terdapat di anggaran maka untuk pembelian yang sudah terjadi akan dibuatkan *Internal Office Memo* dan sesuai dengan *use case* mengisi formulir IOM, maka *user interface* pada *Procurement Program* adalah seperti berikut

Tampilan *Internal Office Memo*

5. Aplikasi *Cash Disbursement*

Siklus terakhir pada *Procurement Program* adalah pembayaran. *User interface* berikut akan menggambarkan *use case* melihat data pembelian yang dapat dilakukan oleh pimpinan perusahaan. Adapun format dari *user interface* ini adalah *read only*.

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program* (lanjutan)

PROCUREMENT SYSTEM v.001

LOGOUT MASTER TRANSAKSI LAPORAN SETTING APP. KELUAR

PEMBAYARAN

KELUAR

NO PURCHASE REQUEST :

TANGGAL : 10/30/2016

NO INVOICE :

TANGGAL INVOICE : 10/30/2016

NAMA ITEMS	KUANTITAS	HARGA SATUAR	TOTAL

TERBILANG :

NO REK PEMASOK :

NAMA :

BANK :

Nama User : User ID : Departemen :

KIRIM BUKTI BAYAR INPUT NO CEK/GIRO BATAL

Tampilan Pembayaran

Gambar dibawah ini dibuat berdasarkan *use case* mengirimkan bukti transfer ke pemasok. *User* yang dapat memprosesnya adalah *finance/accounting* dan dikirimkan via *email* yang tersimpan di *master data* pemasok

PROCUREMENT SYSTEM v.001

LOGOUT MASTER TRANSAKSI LAPORAN SETTING APP. KELUAR

PEMBAYARAN

KELUAR

NO PURCHASE REQUEST :

TANGGAL : 10/30/2016

NO INVOICE :

TANGGAL INVOICE : 10/30/2016

NAMA ITEMS	KUANTITAS	HARGA SATUAR	TOTAL

TERBILANG :

NO REK PEMASOK :

NAMA :

BANK :

Nama User : User ID : Departemen :

KIRIM BUKTI BAYAR

NO PURCHASE ORDER :

TANGGAL PO : 10/30/2016

NO INVOICE :

TANGGAL INVOICE : 10/30/2016

NO CEK / GIRO :

NOMINAL :

BUKTI TRANSFER :
(IMAGE)

SEND BATAL

KIRIM BUKTI BAYAR INPUT NO CEK/GIRO BATAL

Tampilan Kirim Bukti Bayar

Lampiran 7: *User Interface Procurement Program (lanjutan)*

Tampilan Input Nomor Cek/Giro

Selain itu, *finance/accounting* perlu menginput nomor cek/giro agar dokumentasi lebih baik. *Use case* menginput nomor cek/giro membuat *user interface* diatas berlaku bagi *finance/accounting*.

Lampiran 8: *Data Dictionary*

No.	Data Name	Description	Data Store	Data Element	
				Input Format	Output Format
1	User ID	Menjelaskan proses pengguna melakukan akses ke sistem		User Name +	TEXT(30)
				User ID +	NUMBER(10)
				Department	TEXT(30)
				Password	TEXT(10)
2	Vendor Master	Menjelaskan data keseluruhan pemasok yang dimiliki		Vendor Name +	TEXT(30)
				Vendor Number +	NUMBER(10)
				PIC +	TEXT(30)
				Address +	TEXT(360)
				Telephone +	NUMBER(15)
				Email +	TEXT(30)
				Kelompok Pemasok	TEXT(30)
3	Material Requisition	Menjelaskan awal proses pengadaan barang		Material Requisition Number +	TEXT(30)
				Date +	DATE
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Notes +	TEXT(360)
				Image	OLE OBJECT
4	Authorized Material Requisition	Menjelaskan adanya approval pengadaan barang dari kepala bagian		Material Requisition Number +	TEXT(30)
				Date +	DATE
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Notes +	TEXT(360)
				Image +	OLE OBJECT
5	Material request - warehouse check	Menjelaskan adanya pengecekan barang oleh gudang		Authorization	YES/NO
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Notes	TEXT(360)
				Authorization	YES/NO

Lampiran 8: *Data Dictionary* (lanjutan)

No.	Data Name	Description	Data Store	Data Element	
				Input Format	Output Format
6	Purchase Requisition	Menjelaskan menindaklanjuti pengadaan barang		Purchase Requisition Number +	TEXT(30)
				Date +	DATE
				Material Requisition Number +	TEXT(30)
				User Name +	TEXT(30)
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Notes +	TEXT(360)
				Image	OLE OBJECT
7	Authorized Purchase Requisition	Menjelaskan adanya otorisasi dari Manager P&GA atau Chief P&GA		Purchase Requisition Number +	TEXT(30)
				Date +	DATE
				Material Requisition Number +	TEXT(30)
				User Name +	TEXT(30)
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Notes +	TEXT(360)
				Image +	OLE OBJECT
				Authorization	YES/NO
8	Sent Purchase Requisition to Vendor	Menjelaskan Procurement akan mengirimkan Purchase Requisition ke pemasok untuk meminta quotation		Purchase Requisition Number +	TEXT(30)
				Date +	DATE
				Material Requisition Number +	TEXT(30)
				User Name +	TEXT(30)
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Notes +	TEXT(360)
				Image +	OLE OBJECT
				Vendor Name +	TEXT(30)
				PIC +	TEXT(30)
				Address +	TEXT(360)
				Telephone +	NUMBER(15)
				Email	TEXT(30)
					TEXT(30)

Lampiran 8. *Data Dictionary* (lanjutan)

No.	Data Name	Description	Data Store	Data Element	
				Input Format	Output Format
9	Bidding	Menjelaskan proses pembuatan perbandingan harga setelah mendapat quotation dari pemasok		Bidding Number +	TEXT(30)
				Purchase Requisition Number +	TEXT(30)
				Date +	DATE
				Material Requisition Number +	TEXT(30)
				User Name +	TEXT(30)
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Item Price +	CURRENCY
				(Tax) +	CURRENCY
				Total Price +	CURRENCY
				Notes +	TEXT(360)
				Image +	OLE OBJECT
				Vendor Name +	TEXT(30)
				Telephone +	NUMBER(15)
				PIC +	TEXT(30)
				Cash Disbursement System +	TEXT(30)
				[Other Checklist]	TEXT(30)
10	Authorized Bidding	Menjelaskan proses otorisasi perbandingan harga melihat dari kesamaan spesifikasi dan harga wajar		Bidding Number +	TEXT(30)
				Purchase Requisition Number +	TEXT(30)
				Date +	DATE
				Material Requisition Number +	TEXT(30)
				User Name +	TEXT(30)
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Item Price +	CURRENCY
				(Tax) +	CURRENCY
				Total Price +	CURRENCY
				Notes +	TEXT(360)
				Image +	OLE OBJECT
				Vendor Name +	TEXT(30)
				Telephone +	NUMBER(15)
				Cash Disbursement System +	TEXT(30)
				[Other Checklist] +	TEXT(30)
				Authorization	YES/NO

Lampiran 8. Data Dictionary (lanjutan)

No.	Data Name	Description	Data Store	Data Element	
				Input Format	Output Format
11	Purchase Order	Menjelaskan mengirim purchase order ke pemasok		Purchase Order Number +	TEXT(30)
				Date +	DATE
				Purchase Requisition Number +	TEXT(30)
				Vendor Name +	TEXT(30)
				Address +	TEXT(360)
				PIC +	TEXT(30)
				Telephone +	NUMBER(15)
				Email +	TEXT(30)
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Item Price +	CURRENCY
				(Tax) +	CURRENCY
				Total Price +	CURRENCY
				Notes +	TEXT(360)
12	Receiving - Warehouse	Menjelaskan penerimaan barang dari pemasok ke gudang		Image	OLE OBJECT
				Purchase Order Number +	TEXT(30)
				Date +	DATE
				Purhcase requisition Number +	TEXT(30)
				Vendor Name +	TEXT(30)
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Notes +	TEXT(360)
13	BAST - Procurement & GA	Menjelaskan proses penyerahan barang kepada user		Delivery Notes Number +	TEXT(30)
				Delivery Notes Date	DATE
				material request Number +	TEXT(30)
				Purhcase requisition Number +	TEXT(30)
				Purchase Order Number +	TEXT(30)
				Delivery Note Number	TEXT(30)
				Item Name +	TEXT(360)

Lampiran 8. Data Dictionary (lanjutan)

No.	Data Name	Description	Data Store	Data Element	
				Input Format	Output Format
14	BAST - User	Menjelaskan bahwa user sudah/belom menerima barang yang diminta	material request Number +	TEXT(30)	TEXT(30)
			Purhcase requisition Number +	TEXT(30)	TEXT(30)
			Purchase Order Number +	TEXT(30)	TEXT(30)
			Delivery Note Number	TEXT(30)	TEXT(30)
			Item Name +	TEXT(360)	TEXT(360)
			Quantity +	NUMBER(4)	NUMBER(4)
			Notes +	TEXT(360)	TEXT(360)
			Approval	YES/NO	YES/NO
15	Budget Authorized	Menjelaskan proses pengecekan anggaran di program keuangan dan dicocokan dengan pembelian	Purchase Order Number +	TEXT(30)	TEXT(30)
			Date +	DATE	DATE
			Inovice Number +	TEXT(30)	TEXT(30)
			Item Name +	TEXT(360)	TEXT(360)
			Quantity +	NUMBER(4)	NUMBER(4)
			Item Price +	CURRENCY	CURRENCY
			(Tax) +	CURRENCY	CURRENCY
			Total Price +	CURRENCY	CURRENCY
			Amount In Words +	TEXT(30)	TEXT(30)
			(Budget OK)	YES/NO	YES/NO
16	IOM	Menjelaskan pembuatan IOM yang nantinya perlu diotorisasi, jika pembelian tidak ada dalam anggaran / over budget	IOM Number +	TEXT(30)	TEXT(30)
			Date +	DATE	DATE
			IOM Notes +	TEXT(30)	TEXT(30)
			To +	TEXT(30)	TEXT(30)
			From +	TEXT(30)	TEXT(30)
			Use For +	TEXT(360)	TEXT(360)
			Authorization	YES/NO	YES/NO

Lampiran 8. Data Dictionary (lanjutan)

No.	Data Name	Description	Data Store	Data Element	
				Input Format	Output Format
17	Cash Disbursement	Menjelaskan terjadinya pembayaran ke pemasok		Purchase Request Number +	TEXT(30)
				date +	DATE
				Invoice Number +	TEXT(30)
				Invoice Date +	DATE
				Item Name +	TEXT(360)
				Quantity +	NUMBER(4)
				Item Price +	CURRENCY
				(Tax) +	CURRENCY
				Total Price +	CURRENCY
				Amount In Words +	TEXT(360)
				Vendor's Bank Account Number +	NUMBER(20)
				Bank Account Name +	TEXT(20)
				Bank Name +	TEXT(30)
18	Transfer Slip - Vendor	Menjelaskan pengiriman bukti bayar kepada pemasok		Purchase Order Number	TEXT(30)
				Purchase Order Date +	DATE
				Invoice Number +	TEXT(30)
				Check / Giro Number +	TEXT(6)
				Ammount +	CURRENCY
				Upload Transfer Slip	OLE OBJECT
19	Input Check / Giro Number	Menjelaskan menginput data pembayaran secara lengkap untuk dokumentasi		Purchase Order Number +	TEXT(30)
				Purchase Order Date +	DATE
				Inovice Number _	TEXT(30)
				Invoice Date +	DATE
				Check / Giro Number +	TEXT(6)
				Ammount	CURRENCY