

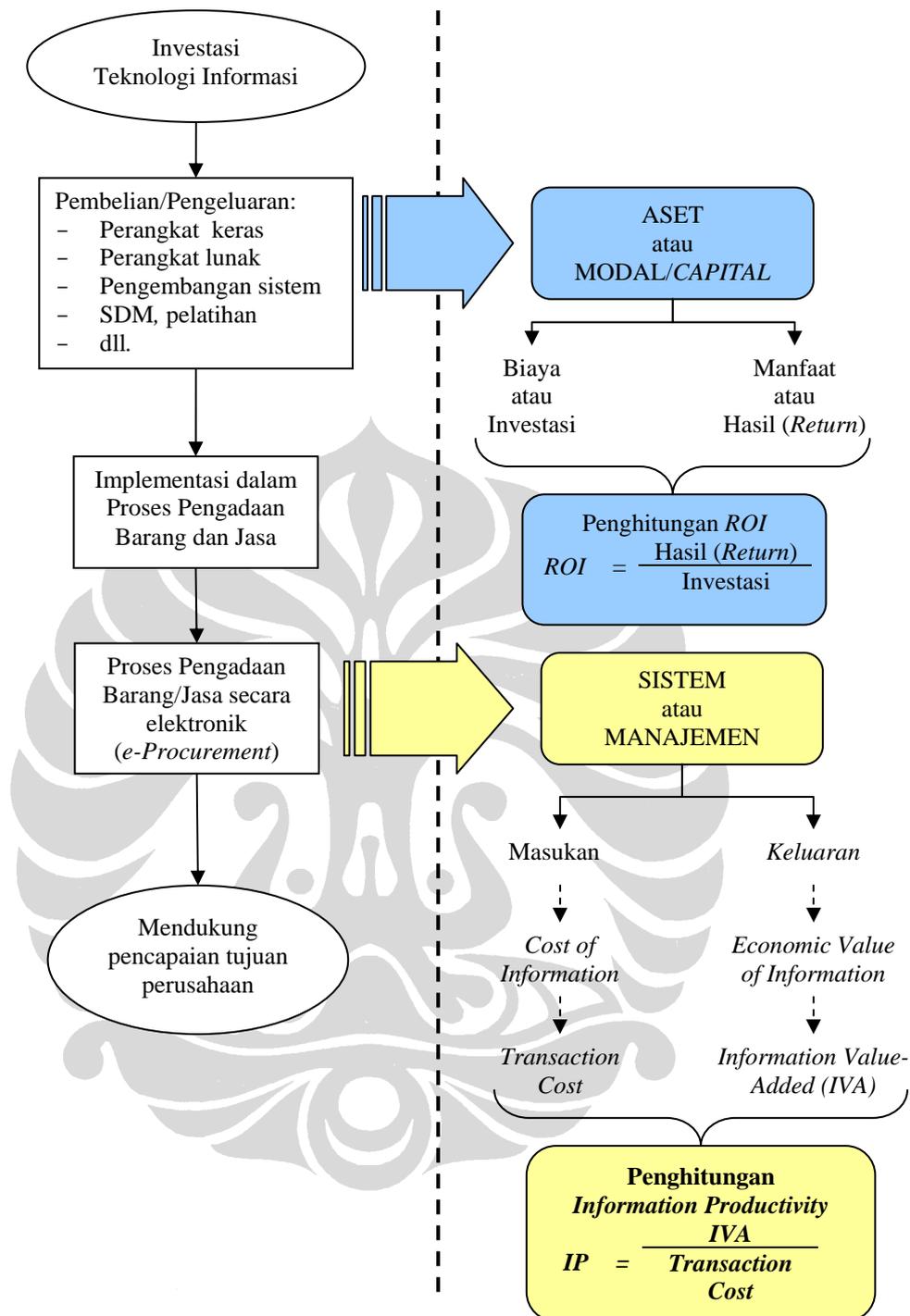
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. PEMILIHAN METODOLOGI PENELITIAN

Investasi TI harus ditinjau sebagai bagian dari proses bisnis dalam suatu organisasi. Biaya dan manfaat yang timbul dari investasi TI berhubungan erat dengan bagaimana teknologi baru tersebut sesuai dengan proses bisnis dan bagaimana TI memengaruhi atau mengubah proses bisnis. Dalam melakukan evaluasi atas investasi TI perlu adanya pemahaman mengenai proses bisnis perusahaan dan peran TI dalam proses bisnis tersebut. Untuk memperoleh pemahaman tersebut digunakan metode Pemodelan Proses Bisnis (*Business Process Modeling*).

Evaluasi atas investasi TI tidak dapat dilepaskan dari penilaian atas biaya dan manfaat yang dihasilkan. Oleh karena itu metode Pemodelan Proses Bisnis harus diintegrasikan dengan suatu metode penilaian investasi. Investasi yang dilakukan perusahaan merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu. Keefektifan investasi tersebut ditentukan oleh implementasinya dalam proses bisnis perusahaan, sehingga fungsi manajemen atau pengelolaan informasi sangat menentukan dalam pencapaian tujuan perusahaan. Berdasarkan pendekatan ini, maka metode penilaian yang digunakan adalah metode *Information Productivity (IP)*, yang mengukur keefektifan manajemen informasi. Kerangka berpikir pemilihan metode ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Pemilihan Metodologi *Information Productivity*

Seperti terlihat pada Gambar 3.1 investasi TI merupakan pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk mendapatkan perangkat keras, perangkat lunak,

pengembangan sistem, sumber daya manusia, pelatihan, dan biaya lain yang diperlukan untuk instalasi suatu teknologi. Teknologi tersebut diimplementasikan dalam proses bisnis perusahaan, dalam kasus ini adalah proses pengadaan barang/jasa menjadi Sistem Pengadaan Barang/Jasa Elektronik (*e-Procurement*). Implementasi TI berupa *e-Procurement* diharapkan dapat mendukung proses pencapaian tujuan perusahaan.

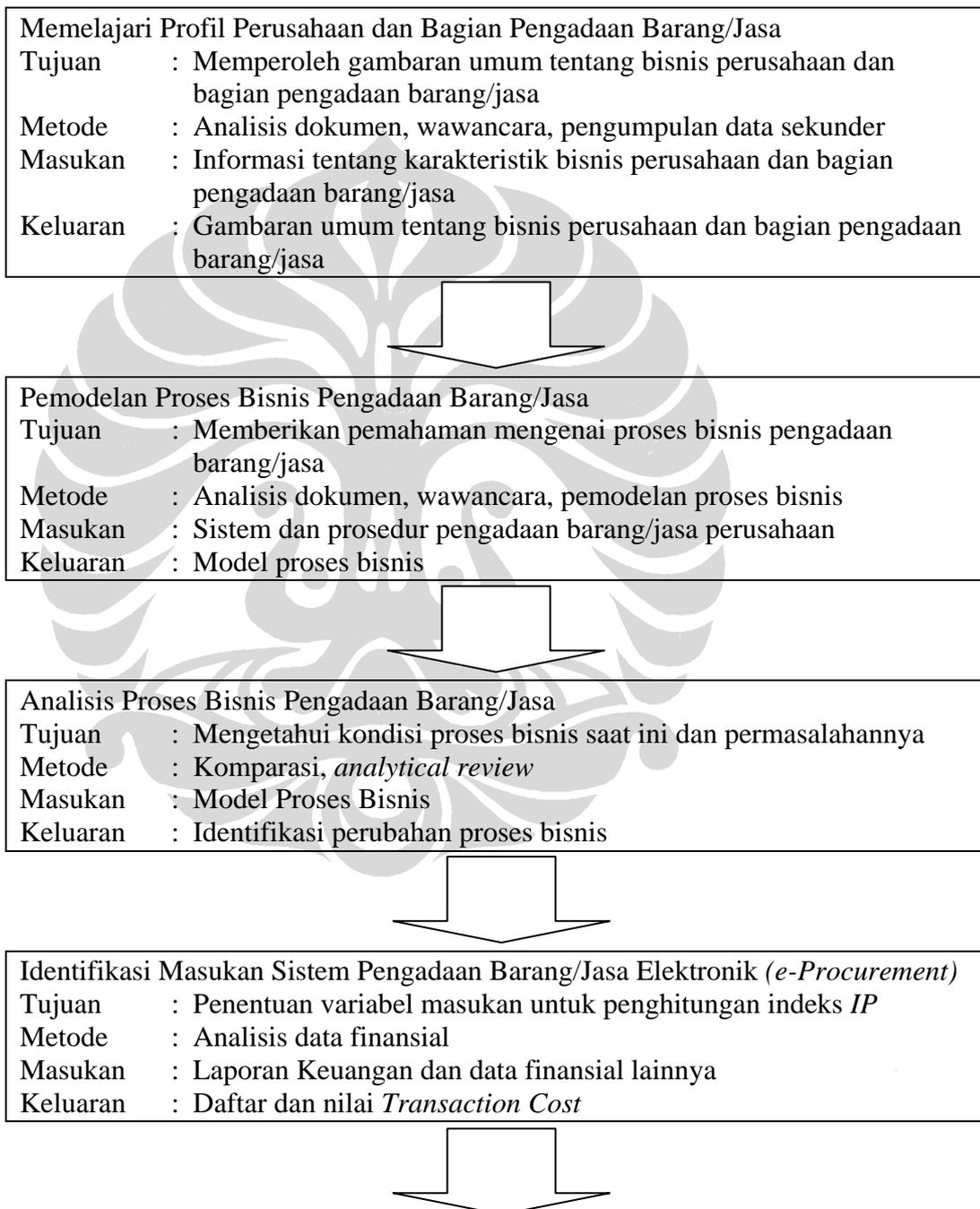
Metode penilaian investasi umumnya menggunakan pendekatan yang menitikberatkan pada investasi sebagai pengeluaran untuk instalasi TI. Investasi terkait dengan aset atau modal yang ditanamkan, sehingga *return* atau hasil yang diharapkan dibandingkan besarnya pengorbanan atau pengeluaran yang telah dilakukan. Hal ini merupakan merupakan konsep dasar *Return on Investment (ROI)*. Metode *Traditional CBA* dan *Information Economics* mengadopsi konsep ini, meskipun berbeda dalam mendefinisikan biaya dan manfaat yang menjadi variabel penghitungan *ROI*.

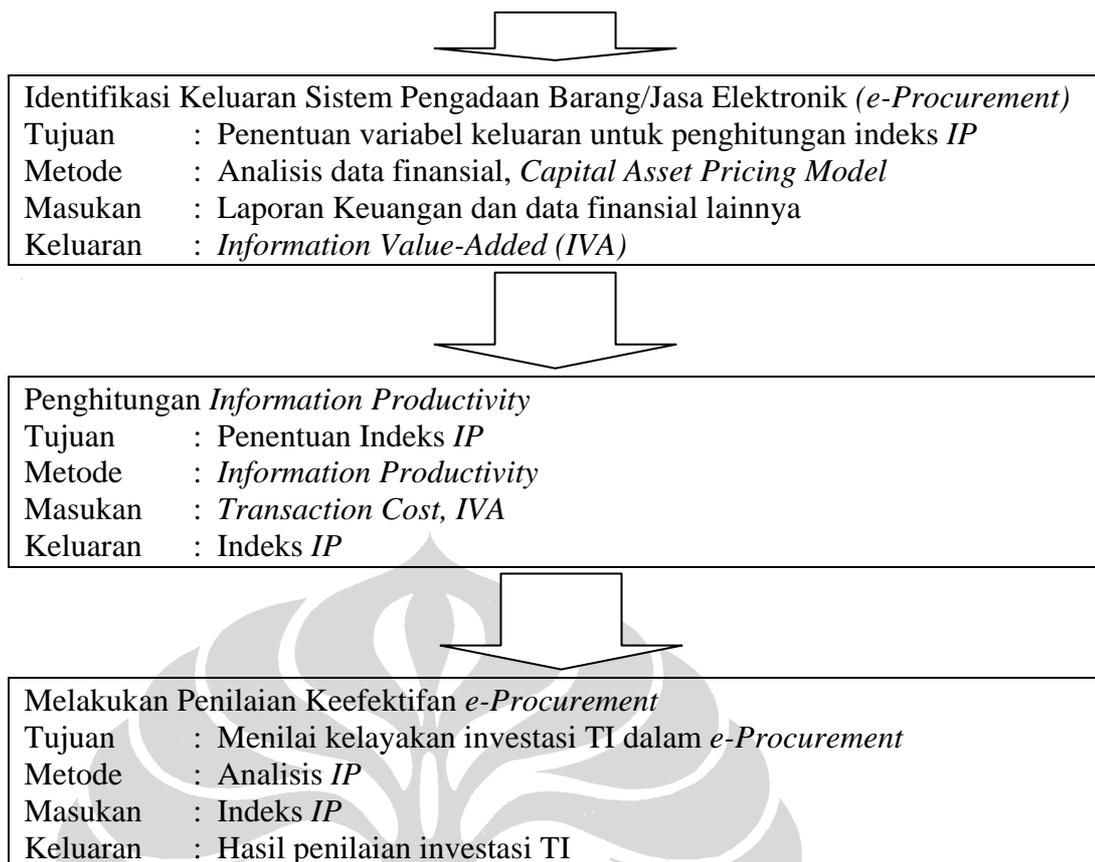
Penelitian ini menggunakan metode *IP* karena lebih menitikberatkan pada manajemen yang mengelola informasi terkait dengan implementasi TI dalam proses bisnis perusahaan. Investasi lebih dipandang sebagai suatu sistem atau proses yang memerlukan peran manajemen untuk dapat berfungsi dengan baik dan mencapai tujuan investasi. Jadi penilaian investasi TI dilakukan dengan mengukur keefektifan manajemen informasi.

3.2. TAHAPAN KEGIATAN PENELITIAN

Tahapan kegiatan yang akan dilakukan pada penelitian diarahkan untuk menjawab permasalahan yang ada dalam implementasi *e-Procurement* dalam proses pengadaan barang/jasa di BUMN. Penelitian ingin melakukan penilaian

atas kelayakan dari investasi yang telah dilakukan perusahaan untuk implementasi *e-Procurement*. Metode yang digunakan adalah Pemodelan Proses Bisnis dan *IP*. Garis besar tahapan kegiatan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.2.





Gambar 3.2 Tahapan Kegiatan Penelitian

Berikut ini adalah penjelasan bagaimana tahapan-tahapan kegiatan penelitian tersebut akan dilaksanakan.

3.2.1. Memelajari Profil Perusahaan dan Bagian Pengadaan Barang/Jasa

Pada tahap ini akan dilakukan wawancara dengan pihak manajemen dan analisis dokumen-dokumen perusahaan. Tujuan dari tahap ini adalah memperoleh gambaran umum tentang bisnis perusahaan dan *critical success factor* dalam pelaksanaan bisnis perusahaan. Dari kegiatan ini diharapkan diperoleh data mengenai:

1. Visi, misi dan tujuan perusahaan untuk mengetahui arah jangka panjang perusahaan dan tujuan yang ingin dicapai, dan acuan ke arah mana seharusnya proses pengadaan barang/jasa ini dilakukan
2. Tujuan dan strategi dalam pelaksanaan pengadaan barang/jasa

3.2.2. Pemodelan Proses Bisnis Pengadaan Barang/Jasa

Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan pimpinan dan staf bagian pengadaan barang/jasa. Selain itu juga dilakukan wawancara dengan staf yang menangani implementasi TI dalam proses pengadaan barang/jasa. Wawancara dilengkapi dengan analisis dokumen proses pengadaan barang/jasa. Dari kegiatan ini diharapkan diperoleh data mengenai:

1. Pihak-pihak yang terlibat dalam proses pengadaan barang/jasa
2. Alur kerja proses pengadaan barang/jasa
3. Pemanfaatan TI dalam proses pengadaan barang/jasa.

Data yang diperoleh kemudian digunakan untuk melakukan pemodelan proses pengadaan barang/jasa, baik sebelum maupun setelah implementasi *e-Procurement*.

3.2.3. Analisis Proses Bisnis Pengadaan Barang/Jasa

Berdasarkan data dan model yang telah dibuat, dilakukan analisis terhadap proses bisnis pengadaan barang/jasa. Analisis dilakukan dengan cara:

1. Membandingkan proses bisnis pengadaan barang/jasa sebelum dan setelah implementasi *e-Procurement* untuk mengetahui apakah ada perubahan proses bisnis
2. Identifikasi manfaat implementasi *e-Procurement* ditinjau dari proses bisnis pengadaan barang/jasa.

3.2.4. Identifikasi Masukan Sistem Pengadaan Barang/Jasa Elektronik (*E-Procurement*)

Dalam penghitungan *Information Productivity*, masukan adalah biaya ekonomis dari sumber daya informasi (*Cost of Information*). Definisi *Cost of Information* sangat luas, mencakup semua biaya pengelolaan, koordinasi, pelatihan, komunikasi, perencanaan, akuntansi, pemasaran dan riset. Kategori biaya tersebut dikenal dengan istilah *Transaction Cost*. Biaya-biaya yang merupakan *Transaction Cost* tercantum dalam Laporan Keuangan perusahaan pada item Biaya Penjualan, Umum dan Administrasi, termasuk pengeluaran untuk Penelitian dan Pengembangan. Unsur biaya ini dalam perusahaan biasanya diperlakukan sebagai biaya *overhead* (tidak langsung berkaitan dengan proses untuk menghasilkan suatu produk) (Strassmann, 2004).

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini melakukan identifikasi unsur-unsur biaya dalam laporan keuangan dan akuntansi perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai *Transaction Cost*. Hasil identifikasi ini berupa daftar biaya dan nilainya, yang akan menjadi masukan dalam penghitungan *Information Productivity*.

3.2.5. Identifikasi Keluaran Sistem Pengadaan Barang/Jasa Elektronik (*E-Procurement*)

Keluaran merupakan nilai ekonomis dari sumber daya informasi. *IVA* merupakan ukuran kontribusi ekonomis manajemen informasi, yang dianggap lebih baik dibandingkan laba akuntansi (Strassmann, 2004). Perbedaan yang mendasar antara laporan akuntansi dan kinerja ekonomi menjadi alasan utama pengembangan metodologi yang memisahkan kontribusi ekonomis modal, dari

kontribusi ekonomis manajemen. Pengukuran dengan menggunakan *IVA*, yang mengurangi *Cost of Capital* dari laba akuntansi, diperlukan untuk menilai kontribusi ekonomis informasi.

IVA adalah nilai residu (surplus) setelah mengurangi semua biaya ekonomis pemilikan modal dari laba setelah pajak. Apa yang tersisa adalah surplus yang tersedia bagi investasi lebih lanjut. *IVA* dihitung sebagai berikut:

$$IVA = Profit - Cost of Ownership of Capital$$

$$Cost of Ownership of Capital = Cost of Capital * Capital$$

Profit = laba akuntansi setelah pajak, sebelum deviden, *special charges* dan *adjustment*

Capital = *Shareholder's equity* (modal pemegang saham)

Cost of Capital = *Expected rate of return*

Pada tahap ini dilakukan analisis atas data finansial perusahaan untuk memperoleh nilai untuk variabel-variabel dalam penghitungan *IVA*. Data mengenai *profit* dan *capital* dapat diperoleh dari laporan keuangan dan data pembukuan perusahaan. *Cost of capital* dihitung dengan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model*.

3.2.6. Penghitungan *Information Productivity*

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah penghitungan *IP* berdasarkan nilai keluaran dan masukan yang sudah diperoleh. Untuk memudahkan penghitungan digunakan kertas kerja sebagaimana tampak dalam Gambar 3.3.

		Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4
<i>Profit</i>	a				
<i>Rate of return</i>	b				
<i>Shareholder's equity</i>	c				
<i>IVA</i>	$d = a - b \cdot c$				
<i>Transaction cost</i>	e				
<i>IP</i>	$f = d/e$				

Gambar 3.3 Kertas Kerja Penghitungan *Information Productivity* (Strassmann, 2004)

3.2.7. Melakukan Penilaian Keefektifan *E-Procurement* dengan Analisis *Information Productivity*

Kegiatan yang dilakukan adalah menganalisa indeks *IP* berdasarkan nilai keluaran dan masukan yang sudah diperoleh. Analisis merupakan pengukuran atas keefektifan manajemen dalam mengelola sumber daya informasi yang dimiliki oleh perusahaan. Informasi yang diperoleh dari hasil analisis merupakan masukan bagi pihak manajemen dalam proses pengambilan keputusan.