

**PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI
BERBASIS SUMBER DAYA TERHADAP
KINERJA PERUSAHAAN
(Studi Empiris pada Bank Umum di Jawa Tengah)**



TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen
Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro**

Disusun oleh:

**MIRMA HAPSARI
NIM. C 4A002292**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2004**

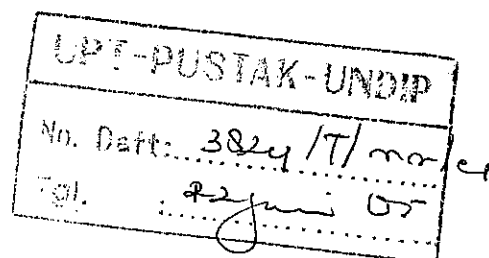


Sertifikasi

Saya, Mirma Hapsari, yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program magister manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya. Karena itu pertanggungjawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Mirma Hapsari

Januari 2005



*Segala perkara dapat kutanggung
di dalam DIA yang memberi
kekuatan kepadaku
(Filipi 4:13)*

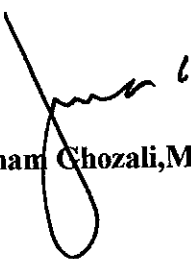
*Tesis ini Saya persembahkan untuk
Bapak, Ibu, Hanin dan mas Luke*

PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul:
PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS
SUMBER DAYA TERHADAP
KINERJA PERUSAHAAN
(Studi Empiris pada Bank Umum di Jawa Tengah)

yang disusun oleh Mirma Hapsari, NIM C4A 002292
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 7 Februari 2005
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing Utama


Prof. Dr. Imam Chozali, M.Com, Akt

Pembimbing Anggota


Drs. Fuad Mas'ud, MIR

Semarang, 7 Februari 2005
Universitas Diponegoro
Program Pasca Sarjana
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program



Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo

ABSTRACT

The use of Information Technology in banking industry expected to be able to create a new product and increase the service to its customer. The applied of information technology must be followed with the qualified firm resources in order to work in information technology application.

The aim of this research are to determine whether there are influences between human resources, business resources and technology resources to IT performance; and the influence of IT Performance to Firm Performance.

Sample which are used in this research are head of branch office from all general bank in central Java. Data are collected by questionnaire that given to respondents. It has been received 103 from 172 questionnaire.

Computational result to determine the model perform. They accepted result by goodness of fit index are: Chi Square =97,147; Probability = 0,209; GFI = 0,892; AGFI = 0,844; TLI = 0,972; CFI = 0,978; CMIN/DF = 1,122 and RMSEA = 0,035. All of hypotesis in this research can be accepted after they have been analysed by SEM with AMOS 4.0 software.

ABSTRAKSI

Penggunaan teknologi informasi dalam industri perbankan diharapkan mampu untuk menciptakan produk baru dan meningkatkan pelayanan kepada nasabah. Penerapan teknologi informasi harus diikuti dengan kesiapan-kesiapan sumber daya perusahaan dalam menunjang penerapan teknologi informasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji apakah ada pengaruh dari *human resources*, *business resources*, dan *technology resources* terhadap *I.T. performance* yang nantinya akan mempengaruhi kinerja perusahaan.

Sample dalam penelitian ini adalah kepala cabang dari seluruh bank umum di Jawa Tengah. Dari 172 kuesioner yang disebar, yang diterima kembali sebanyak 103.

Hasil komputasi untuk menguji model yang diajukan menunjukkan hasil yang dapat diterima dengan goodness of fit, yaitu chi square= 97,147; probabilitas= 0,209; GFI= 0,892; AGFI= 0,844; TLI= 0,972; CMIN/DF = 1,122 dan RMSEA=0,035. semua hipotesis dapat diterima setelah dilakukan analisis SEM. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang positif dari *human resources*, *business resources* dan *technology resources* terhadap *IT performance* dan terdapat pengaruh positif dari *IT Performance* terhadap kinerja perusahaan.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Allah Bapa Yang Maha Kasih, karena atas pertolongan dan kasihNya sehingga saya mampu menyelesaikan tesis ini. Tesis yang saya selesaikan ini mengambil topik mengenai teknologi informasi dengan objek penelitian bank umum di Jawa Tengah, dengan judul Pengaruh Teknologi Informasi Berbasis Sumber Daya terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Empiris pada Bank Umum di Jawa Tengah). Penelitian yang saya ajukan ini merupakan salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana srata 2 (S-2) pada Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang.

Dengan selesainya penyusunan tesis ini, saya harapkan dapat memberikan sumbangan bagi ilmu manajemen, khususnya bagi manajemen strategik. Saya menyadari bahwa selesainya tesis ini juga atas bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo, selaku Direktur Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro semarang.
2. Prof. Dr. Imam Ghozali, M.Com,Akt., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan bagi penyelesaian tesis ini.
3. Drs. Fuad Mas'ud, MIR., selaku dosen pembimbing kedua yang juga telah banyak memberikan arahan, bimbingan dan masukan bagi penyelesaian tesis ini.

4. Dosen-dosen Program Studi Magister Manajemen yang telah berkenan membagikan ilmunya serta memberikan masukan dalam pembuatan tesis ini.
5. Para Kepala Cabang Bank Umum di Jawa Tengah yang berkenan memberikan waktu luangnya untuk menjadi responden dalam penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu tercinta; terima kasih untuk doa, kasih sayang, semangat juga materi yang diberikan; Hanin, terima kasih untuk doa dan laptopnya; Mas Luke tersayang, terima kasih untuk semangat, kesabaran dan doanya selama pembuatan tesis. Indy, terima kasih untuk doanya.
7. Teman-teman MM XIX Pagi; Anik, Nur, Bagus, Atik, Mbak Endah, Yeni, dll yang telah memberikan semangat, saran, serta dukungan moril selama pembuatan tesis ini.
8. Thia, Mbak Nia, Daisy, teman kos di Ngesrep, teman eks PMK Fapet; terima kasih untuk dukungan semangat dan doa selama pembuatan tesis ini.
9. Pihak-pihak yang banyak membantu dalam pembuatan tesis yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Saya menyadari bahwa tesis ini masih mempunyai banyak kekurangan. Oleh sebab itu, saya mengharapkan adanya saran yang membangun sehingga tesis ini dapat menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, Januari 2005

Mirma Hapsari

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Surat pernyataan Keaslian Tesis	ii
Halaman Motto dan Persembahan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Abstract.....	v
Abstraksi.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	7
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
BAB II. TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL	
2.1. Konsep Dasar	9
2.1.2. Sumber Daya Perusahaan	9
2.1.2. Human Resources	10
2.1.3. Business Resources	13
2.1.4. Technology Resources.....	15
2.1.5. Teknologi Informasi.....	16
2.1.6. Kinerja Perusahaan	18

2.1.7. Penelitian-penelitian Terdahulu.....	20
2.2. Pengembangan Model.....	23
2.2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis	24
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Pendahuluan.....	26
3.2. Obyek Penelitian.....	26
3.3. Jenis dan sumber Data	26
3.3.1. Data Primer.....	27
3.3.2. Data Sekunder	27
3.4. Populasi dan Sampel.....	27
3.4.1. Populasi	27
3.4.2. Sampel	28
3.5. Metode Pengumpulan Data.....	28
3.6. Indikator Variabel.....	29
3.7. Definisi Operasional Variabel.....	33
3.8. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV. ANALISIS DATA	
4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian dan Data Deskriptif.....	42
4.2. Proses Hasil dan Analisis Data	44
4.2.1. Pemilihan Matriks Input dan Estimasi.....	44
4.2.2. Analisis Konfirmatori.....	45
4.2.3. Analisis Structural Equation Modelling	51
4.2.4. Problem Identifikasi.....	55

4.2.5. Evaluasi atas asumsi-asumsi SEM.....	56
4.2.5.1. Evaluasi Normalitas dalam data	56
4.2.5.2. Evaluasi Outliers Univariate	58
4.2.5.3. Evaluasi Outliers Multivariate.....	59
4.2.5.4. Evaluasi Multikolinearitas dan Singularitas	59
4.2.5.5. Uji Kesesuaian Model.....	60
4.2.6. Tahap Intepretasi dan Modifikasi Model	60
4.3. Uji Reliabilitas dan Variance Extract.....	61
4.3.1. Uji Reliabilitas konstruk	62
4.3.2. Variance Extract	63
4.4. Pengujian Hipotesis.....	65
4.4.1. Hubungan Human Resources denagn IT Performance	65
4.4.2. Hubungan Business Resoures dengan IT Performance.....	66
4.4.3. Hubungan Technology Resources dengan IT Performance ..	67
4.4.4. Hubungan IT Performance dengan Kinerja Perusahaan.....	67
4.5. Analisis Pengaruh	68
 BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	
5.1. Ringkasan Penelitian.....	73
5.2. Implikasi Teoritis	74
5.3. Implikasi Manajerial	75
5.4. Limitasi dan Agenda Penelitian Mendatang.....	76
Daftar Pustaka	78
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel.....	33
Tabel 3.2. Persamaan Struktural	36
Tabel 3.3. Model Pengembangan Struktural.....	37
Tabel 4.1. Data Responden.....	43
Tabel 4.2. Sample Covariances-Estimates	45
Tabel 4.3. Hasil Pengujian Kelayakan Model pada Hasil Analisis Konfirmatori terhadap variabel human resources,business resources dan technology resources.....	47
Tabel 4.4. Regression Weight pada Analisis Konfirmatori terhadap Variabel Human Resources, Business Resources dan Technology Resources.....	48
Tabel 4.5. Hasil Pengujian Kelayakan Model pada Hasil Analisis Konfirmatori terhadap Variabel IT Performance dan Kinerja Perusahaan	50
Tabel 4.6. Regression Weight pada Analisis Konfirmatori terhadap Variabel IT Performance dan Kinerja Perusahaan.....	51
Tabel 4.7. Evaluasi Kelayakan Model Penuh.....	53
Tabel 4.8. Regression Weight pada Model Penuh.....	55
Tabel 4.9. Uji Normalitas Data	57
Tabel 4.10. Statistik Deskriptif	58

Tabel 4.11. Standardized Residual Covariance	61
Tabel 4.12. Hasil Uji Reliabilitas dan Variance Extract.....	64
Tabel 4.13. Pengaruh Langsung yang Distandarisasi.....	69
Tabel 4.14. Pengaruh Tidak Langsung yang Distandarisasi.....	70
Tabel 4.15. Pengaruh Total yang Distandarisasi.....	71
Tabel 4.16. Kesimpulan Hasil Pengujian Hipotesis.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis.....	24
Gambar 3.1. Indikator Variabel Human Resources	29
Gambar 3.2. Indikator Variabel Business Resources.....	30
Gambar 3.3. Indikator Variabel Technology Resources.....	31
Gambar 3.4. Indikator Variabel IT Performance	31
Gambar 3.5. Indikator Variabel Kinerja Perusahaan	32
Gambar 4.1. Analisis Konfirmatori pada Variabel Human Resources, Business Resources dan Technology Resources	46
Gambar 4.2. Analisis Konfirmatori pada Variabel IT Performance dan Kinerja Perusahaan	49
Gambar 4.3. Uji Model Penuh Structural Equation Modelling	52

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Teknologi Informasi pada akhir dasa warsa ini sangat cepat dan menyebabkan perubahan lingkungan bisnis menjadi semakin tidak terduga. Teknologi Informasi yang dimaksud disini, tidak hanya teknologi komputer (*hardware* dan *software*) untuk pemrosesan dan penyimpanan data tetapi juga teknologi yang mentransmisi informasi. Dengan adanya teknologi informasi, informasi akan semakin mudah diakses, fungsi-fungsi yang ada dalam organisasi akan saling terkait dan berbagi informasi, kapabilitas organisasi diharapkan akan meningkat dan pada gilirannya akan mempengaruhi kinerja perusahaan.

Berbagai perusahaan berusaha memanfaatkan perkembangan teknologi informasi semaksimal mungkin. Bahkan tidak sedikit perusahaan yang menjadikan teknologi informasi sebagai *competitive advantage* bagi perusahaan (Holland, Lockett dan Blacman, 1992). Hal itu terlihat pada perusahaan *Federal Express* dengan *super tracker* yang memungkinkan mereka dapat memantau keberadaan kiriman kapan saja diperlukan sehingga mereka dapat memberikan pelayanan yang memuaskan kepada *customer*. Banyak perusahaan yang melakukan investasi pada teknologi informasi dengan harapan dapat memberikan keunggulan bersaing (Kettinger et al., 1994).

Drucker (1995) juga memberikan outline yang kuat mengenai kemungkinan teknologi informasi menjadi yang terbesar dalam mengelola bisnis mereka.

Dampak teknologi informasi terhadap kinerja organisasi telah menjadi perdebatan dalam beberapa dekade terakhir ini. Pertanyaan yang sering diajukan adalah apakah teknologi informasi memang dapat menghasilkan *sustainable competitive advantage*. Pertanyaan tersebut muncul dari kenyataan yang ada bahwa beberapa perusahaan yang menggunakan teknologi informasi yang relatif sama, ternyata menghasilkan kinerja yang berbeda. Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang berbeda. Sebagian memperlihatkan pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja, sedangkan hasil penelitian yang lain tidak memperlihatkan pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja. Mukhopadhyay et al (1997) meneliti pengaruh teknologi informasi terhadap *process output* dan kualitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi memberikan pengaruh yang positif terhadap output dan kualitas. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Utomo dan Dodgson (2000) tentang penggunaan *Electronic Funds Transfer at Point of Sale* (EFTPOS) pada perusahaan kecil menunjukkan bahwa penggunaan EFTPOS memberikan pengaruh kepada efisiensi serta mempengaruhi keunggulan bersaing perusahaan.

Beberapa penelitian menunjukkan tidak adanya pengaruh penggunaan teknologi informasi terhadap kinerja. Misalnya pada industri perbankan, penelitian yang dilakukan oleh Banker dan Kauffman (1988) dalam Powell dan Micallef (1997) menunjukkan bahwa ternyata hanya sedikit atau bahkan tidak ada hubungan yang

signifikan antara penggunaan *Automatic Teller Machine* atau Anjungan Tunai Mandiri (ATM) dengan kinerja. Bahkan penelitian yang dilakukan oleh Kettinger, Grover, Guha dan Segars (1994) dalam Powell dan Micallef (1997) terhadap 30 kasus teknologi informasi dari tahun 1970-an samapai dengan tahun 1980-an menunjukkan bahwa selama 5 tahun penerapan teknologi infomasi, 21 dari 30 perusahaan tersebut malah mengalami penurunan baik *market share* ataupun profit.

Munculnya teori berdasarkan sumber daya (*resoures based theory*) mulai dapat menjelaskan hubungan antara teknologi informasi dengan kinerja perusahaan. Teori ini dimulai dengan pemahaman terhadap keanekaragaman sumber daya yang dimiliki perusahaan. Jika riset strategi sebelumnya lebih memfokuskan pada keunggulan yang diperoleh dari industri dan posisi bersaing, maka teori berdasarkan sumber daya lebih memfokuskan pada keunggulan yang didasari *firm-specific resources*. Teori berdasarkan sumber daya mengaitkan antara kinerja organisasi dengan sumberdaya dan keahlian spesifik perusahaan yang langka, sulit untuk ditiru atau disubstitusi oleh pesaing.

Walton (1989) dan Benjamin and Levinson (1993) mengklasifikasikan sumber daya menjadi tiga yaitu sumber daya organisasi, bisnis dan teknologi. Lebih lanjut dikatakan bahwa keberhasilan kinerja teknologi informasi tergantung pada integrasi sumber daya dalam kategori ini. Keen(1993) membagi sumber daya perusahaan menjadi sumber daya manusia, bisnis dan teknologi, serta mengembangkan kerangka “fusi” yang sangat terkait dengan teori berbasis sumber daya dengan mengemukakan bahwa kunci keberhasilan teknologi informasi terletak

pada kapasitas organisasi untuk mengfungsikan teknologi informasi dengan keunggulan spesifik perusahaan yang tertanam dalam sumber daya manusia dan bisnis yang sudah ada. Benjamin dan Levinson (1993) berfokus pada peran fleksibilitas organisasi dalam keberhasilan implementasi teknologi informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Powell dan Micallef (1997) menunjukkan bahwa *technology resources* tidak mempunyai korelasi yang signifikan dengan *performance*. Tetapi jika *technology resources* digabungkan dengan *human resources* dan *business resources* akan dapat menjelaskan *performance* dan meningkatkan keunggulan bersaing. Clemons dan Row (1991) mengemukakan dengan dukungan datanya bahwa teknologi informasi menciptakan keunggulan dengan menggunakan atau mengeksploitasi sumber daya manusia dan bisnis yang telah ada. Lebih lanjut dijelaskan bahwa, pengguna teknologi informasi modern umumnya tidak mengungguli pengguna teknologi informasi yang kurang modern, tetapi mereka menggabungkan teknologi informasi dengan sumber daya komplementer yang penting untuk memperoleh kinerja yang bagus.

Pemilihan industri perbankan sebagai obyek penelitian karena selama ini bank-bank mulai menerapkan teknologi informasi sebagai implikasi dari tekanan persaingan yang begitu tajam. Seringkali teknologi informasi dijadikan senjata untuk memenangkan persaingan. Bidang usaha bank seperti pula bidang usaha lain harus siap menghadapi persaingan. Munculnya bank-bank syariah juga menyebabkan persaingan di dunia perbankan semakin meningkat. Penggunaan teknologi informasi

dalam bidang perbankan diharapkan mampu menciptakan produk-produk baru untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat pengguna jasa bank.

Awalnya penerapan teknologi informasi di industri perbankan hanya sebatas pada otomasi atau mekanisme proses-proses manual. Aplikasi teknologi hanya terbatas sebagai system pendukung internal bank yang hanya berorientasi pada persoalan teknis. Penggunaan teknologi dimanfaatkan untuk pemrosesan data secara elektronik untuk kepentingan operasional bank dalam rangka pelaksanaan kegiatan usaha secara lebih efektif dan efisien. Pada dekade 1990-an, penerapan teknologi informasi sudah mengarah pada solusi untuk memecahkan permasalahan bisnis. Penggunaan teknologi dapat digunakan untuk memantau produk-produk baru yang diluncurkan oleh pesaingnya. Tidak hanya itu, teknologi informasi juga mampu memberikan jawaban atas kebutuhan nasabah yang makin beragam dan kompleks. Persaingan yang makin tajam di dunia perbankan membuat bank-bank yang ada berlomba-lomba untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi nasabahnya. Saat ini, para nasabah menuntut pelayanan yang *sophiscated* dengan orientasi pada nilai tambah. Diharapkan dengan memberikan pelayanan yang terbaik bagi nasabah, mampu mebuat nasabah puas yang kemudian berujung pada loyalitas nasabah.

Lahirnya *elektronik funds transfer system* (EFTS) telah membuktikan bahwa telah terjadi perubahan orientasi dalam bisnis perbankan. Adapun jenis EFTS yang digunakan pada industri perbankan antara lain: *automatic teller machine* (ATM), kartu kredit, kartu debit, *point of sale service*, *check truncaction*, *automatic clearing hauses service*, *home banking*, *phone banking*, dan *mobile banking*

(Supriyanto,1996). Jenis pelayanan tersebut pada umumnya digunakan bank yang berorientasi menggarap pasar *retail*. Sedangkan bagi bank yang sasaran pasarnya *corporate* atau *wholesale*, bentuk layanannya bisa meliputi *cash management*, *wire transfer*, dan *corporate automated clearing house service*.

Aplikasi teknologi informasi telah membuat bank lebih efisien dan produktif (Supriyanto,1996). Hal ini terlihat dari tercapainya efisiensi biaya dan waktu. Sedangkan peningkatan produktivitas dan tambahan pendapatan juga merupakan indikator yang diperoleh bank dari penerapan teknologi informasi. Hadirnya teknologi informasi juga telah mendorong peningkatan pelayanan kepada nasabah. Selain itu, penerapan teknologi informasi pada industri perbankan mampu meningkatkan nilai tambah.

Penerapan teknologi informasi tidak hanya membantu bisnis perbankan, melainkan telah mengubah cara berbisnis dalam dunia perbankan. Penggunaan teknologi informasi semakin penting karena tren bisnis perbankan saat ini tidak mengandalkan pada pendapatan bunga semata (Supriyanto,1996) melainkan juga sudah ditambah dengan *fee based income*. Bahkan tidak tertutup kemungkinan, pada masa yang akan datang perbankan hidup dari *service fee* yang lahir dari *cashless society* atau masyarakat tanpa uang tunai. Di sinilah letak penting teknologi informasi dan sumber daya manusia yang andal dalam proses manajemen sebuah bank. Penerapan teknologi-teknologi baru dalam dunia perbankan harus diikuti dengan kesiapan-kesiapan sumber daya perusahaan dalam menunjang keberhasilan penerapan teknologi informasi.

1.2. Perumusan Masalah

Seperti telah dikemukakan pada latar belakang masalah, industri perbankan merupakan salah satu industri yang banyak menggunakan teknologi informasi dalam kegiatan usahanya. Keberhasilan bank-bank dalam penerapan teknologi informasi tidak terlepas dari kesiapan sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk menggunakan teknologi informasi.

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda. Sebagian memperlihatkan pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja sedangkan hasil penelitian yang lain tidak memperlihatkan pengaruh yang signifikan dari teknologi informasi terhadap kinerja. Munculnya *Resources based theory* mulai dapat menjelaskan hubungan antara teknologi informasi dengan kinerja perusahaan. Menurut Benjamin dan Levinson (1993) *resources* diklasifikasikan menjadi tiga yaitu: *human resources*, *business resources* dan *technology resources*. Keberhasilan kinerja teknologi informasi tergantung pada integrasi *resources* dalam kategori ini. Oleh sebab itu, pertanyaan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah variabel *human resources* memberikan pengaruh yang positif terhadap *I.T performance*?
2. Apakah variabel *business resources* memberikan pengaruh yang positif terhadap *I.T performance*?
3. Apakah variabel *technology resources* memberikan pengaruh yang positif terhadap *I.T performance*?

4. Apakah *I.T performance* memberikan pengaruh yang positif terhadap kinerja perusahaan?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan diatas maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh *human resources* terhadap *I.T performance*
2. Menganalisis pengaruh *business resources* terhadap *I.T performance*
3. Menganalisis pengaruh *technology resources* terhadap *I.T performance*
4. Menganalisis pengaruh *I.T performance* terhadap kinerja perusahaan.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. sebagai sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen stratejik dalam memahami pola hubungan antara penerapan teknologi informasi dengan kinerja perusahaan sehingga teknologi yang digunakan dapat meningkatkan kinerja perusahaan
2. sebagai bahan masukan bagi dunia perbankan dalam pemanfaatan teknologi informasi sebagai salah satu cara untuk dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL

2.1. KONSEP DASAR

2.1.1. Sumber Daya Perusahaan

Menurut Daft (1983) dalam Barney (1991) menyatakan bahwa yang termasuk sumber daya perusahaan adalah semua asset, kapabilitas, proses organisasi, atribut-atribut pengetahuan dan lain-lain yang kesemuanya itu dikontrol oleh perusahaan yang memungkinkan perusahaan untuk menyusun strategi yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas perusahaan. Berbagai ahli telah menyebutkan atribut-atribut perusahaan yang memungkinkan perusahaan untuk menyusun dan melaksanakan *value creating strategis* (Hitt and Ireland, 1986;Thompson and Strickland,1987; dalam Barney, 1991).

Menurut Barney (1991), terdapat tiga sumber modal utama perusahaan yaitu:

- (1). Sumber modal fisik (teknologi yang digunakan, perencanaan perusahaan, peralatan, lokasi geografis, dan akses untuk mendapatkan bahan mentah);
- (2). Sumber modal manusia (Pelatihan, pengalaman, kecerdasan, hubungan dan pengenalan pribadi antara manajer dan pekerjanya);
- (3). Sumber modal organisasi (struktur, perencanaan formal dan informal perusahaan, pengawasan, system koordinasi, hubungan kelompok dalam perusahaan dan antara perusahaan dengan perusahaan lain

dalam lingkungan). Sedangkan menurut Walton (1989) dan Benjamin and Levinson (1993) menggolongkan sumber daya menjadi tiga yaitu: sumber daya organisasi, sumber daya bisnis, dan sumber daya teknologi. Keen (1993) dalam Micallef and Powell (1997) membagi sumber daya menjadi: sumber daya manusia, sumber daya bisnis dan sumber daya teknologi. Lebih lanjut dijelaskan bahwa ketiga sumber daya ini saling berkaitan dan saling mendukung satu sama lain. Tanpa dukungan dari salah satu sumber daya tersebut, maka kinerja perusahaan yang dicapai tidak akan optimal.

2.1.2. Human Resources

Pendekatan *Resource-Based View* memandang sumber daya perusahaan yang dapat digunakan dalam mencapai keunggulan kompetitif terdiri dari sumber daya modal fisik, sumber daya modal organisasi dan sumber daya modal manusia. Lado dan Wilson (1994) menyatakan bahwa kinerja SDM sangat potensial dalam membantu perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitifnya. Asset SDM merupakan kemampuan yang sulit ditiru, langka, tepat guna dan secara khusus memberikan keunggulan kompetitif bagi karyawan (Pareke dan Astuti, 2003). Lebih lanjut dikatakan bahwa tidak seperti investasi modal, *economies scale*, atau hak paten, system MSDM yang dikembangkan dengan baik bias menjadi asset yang tidak kelihatan (*intangible*) dan mampu menciptakan nilai (*valuable*) apabila diterapkan dalam system operasional organisasi sehingga bias meningkatkan kemampuan perusahaan.

Menurut Hansen dan Wernerfelt (1989) *human resources* merupakan sumber daya yang paling berharga bagi perusahaan dan merupakan faktor yang mempunyai proporsi terbesar dalam menerangkan variasi kinerja perusahaan dibandingkan dengan strategi dan faktor-faktor ekonomi lainnya. Dalam perkembangannya, realitas persaingan baru menuntut fungsi *human resources* untuk menjadi semakin potensial melalui pengembangan kompetensi atau intelektual *capital* dalam perusahaan (Ulrich, 1997) karena informasi, pengetahuan dan energi merupakan sumber daya yang utama dalam proses produksi.

Menurut Goodhue et al., (1996), definisi karakteristik suatu asset sumber daya manusia yang bernilai adalah suatu staf teknologi informasi yang secara konsisten dapat memberikan solusi masalah-masalah bisnis dan meningkatkan peluang bisnis melalui teknologi informasi. Lebih lanjut dijelaskan bahwa ada 3 dimensi penting yang dapat diidentifikasi dari asset sumber daya manusia:

1. Ketrampilan teknis
2. Pemahaman bisnis
3. Orientasi pemecahan masalah

Banyak indikator *human resources* yang dapat dihubungkan dengan teknologi informasi. *Open organization* dan *open communication* adalah variabel budaya yang sering dihubungkan dengan *IT performance* (Micallef dan Powell, 1997). Lebih lanjut dijelaskan bahwa *open organization* dicerminkan oleh formalisasi dan birokrasi yang fleksibel. Pada saat yang penting dan mendesak, jenjang birokrasi

yang ada dapat dilewati. Oleh karena itu diperlukan budaya saling percaya dan terbuka.

Sedangkan *open communication* digambarkan oleh komunikasi lisan dan tertulis yang bebas dalam organisasi. Komunikasi tersebut tidak hanya terbatas dalam satu departemen, tetapi juga lintas departemen dan fungsi. Kegagalan teknologi informasi seringkali disebabkan oleh resistensi manajemen dalam menerapkan prinsip-prinsip *open organization* (Micallef dan Powell, 1997).

Clemons dan Row (1993) menyatakan bahwa penerapan teknologi informasi menuntut interaksi yang kooperatif dalam perusahaan, bahkan dengan *supplier*. Interaksi yang kooperatif dapat berupa kerjasama, rasa saling percaya, serta tidak adanya konflik yang mendasar dalam perusahaan. Bentuk-bentuk interaksi yang kooperatif itu diistilahkan dengan *organizational consensus*. Konsensus atas strategi di kalangan top manajemen juga dapat mempengaruhi kinerja perusahaan (Hrebieniak dan Joyce, 1984). Dengan demikian bisa diduga terdapat hubungan antara teknologi informasi dengan *organizational consensus*.

Implementasi teknologi informasi yang berhasil dipengaruhi juga oleh visi dan dukungan dari manajemen (Neo's 1988). Dukungan tersebut terutama sekali diperlukan dari top manajemen sebagai pengambil keputusan strategis. Hal yang sangat penting diperhatikan adalah konsistensi dari dukungan yang telah diberikan. Menurut Henderson dan Venkatraman, (1993), top management commitment memainkan peran yang penting dalam penerapan keberhasilan teknologi informasi.

Dalam implementasinya teknologi informasi memerlukan penyesuaian dan perbaikan. Kenyataannya memang tidak ada sebuah sistem pun yang dapat bertahan selamanya. Apalagi di bidang teknologi yang perubahannya sangat cepat. Menurut Benjamin dan Levinson (1993) proses perubahan tersebut memerlukan *organizational flexibility* karena akan memengaruhi setiap fungsi dan pihak yang berkepentingan terhadap perusahaan. Tanpa adanya fleksibilitas yang cukup, proses perubahan tidak akan berlangsung.

Banyak hasil penelitian yang menyatakan bahwa teknologi informasi yang digunakan harus terintegrasi dengan perencanaan strategis perusahaan. Penelitian yang dilakukan Holland, Locket dan Blackman (1992) menyatakan bahwa perencanaan dapat meningkatkan efektifitas dari teknologi informasi dan sebaliknya teknologi informasi juga dapat menyediakan sistem dan informasi yang membuat proses perencanaan lebih efektif. Sehubungan dengan itu, maka *IT strategy integration* dapat dianggap sebagai salah satu indikator pelengkap bagi variabel *human resources*.

2.1.3. Business Resources

Banyak faktor yang dapat dikelompokkan ke dalam variabel *business resources* salah satunya adalah *supplier relationship* yang memegang peranan sentral dalam mengintegrasikan teknologi informasi dengan *business logistics and practices*, *supplier logistics*, *business process design* dan *IT planning* (Keen, 1993). Lebih lanjut dijelaskan bahwa kombinasi antara teknologi informasi yang digunakan perusahaan

dengan teknologi informasi yang digunakan *supplier* dapat menciptakan *competitive advantage*.

Hardware dan *software* yang ada tidak akan berfungsi optimal jika tidak didukung oleh *brainware* yang kapabel. Selain melalui seleksi awal pada tahap rekrutmen, cara lain untuk mendapatkan karyawan yang menguasai teknologi informasi adalah melalui pelatihan yang sesuai dengan teknologi yang dimiliki perusahaan. Kanter, 1996 menyatakan bahwa sebagai pelengkap *hardware* dan *software* yang sudah ada, maka *IT training* tidak dapat dipisahkan. Namun tidak semua training akan mendatangkan manfaat bagi perusahaan. Walaupun banyak jenis pelatihan yang ditawarkan oleh lembaga-lembaga pelatihan, tetapi belum tentu akan memberikan nilai tambah dalam penerapan teknologi informasi perusahaan. Nilai tambah hanya akan diperoleh jika dibuat kesesuaian antara *firm-specific IT* dengan *firm-specific training*.

Bear (1994) mengemukakan model yang menggabungkan teknologi informasi dengan *business process redesign*. Proses bisnis harus diintegrasikan dengan kemampuan teknologi informasi yang dimiliki oleh perusahaan sehingga diperlukan reevaluasi dan reorientasi di setiap kegiatan perusahaan. Tampilan teknologi informasi yang kuat terletak pada kemampuannya untuk memfasilitasi para pegawai bekerja secara efektif dalam sebuah tim. *Email*, *voice mail*, *computer conferencing* dan *video conferencing* memungkinkan tim berkoordinasi tanpa dibatasi waktu dan jarak (Rockart dan Short, 1989).

Salah satu alternatif dalam mengembangkan *competitive IT System* adalah melalui *benchmarking* (Hammer dan Champy,1993). Lebih lanjut dijelaskan bahwa dengan mengikuti praktek-praktek terbaik pada perusahaan lain, maka perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya yang besar untuk melakukan riset dan pengembangan. Perusahaan dapat mengadopsi sistem yang sudah berhasil diterapkan pada perusahaan lain

2.1.4. *Technology Resources*

Teknologi informasi saat ini diidentikkan dengan menciptakan suatu infrastruktur teknologi dari telekomunikasi, komputer,*software*, dan data yang diintegrasikan dan diinterkorelasikan sehingga semua tipe informasi dapat digunakan secara tepat guna dan tanpa kesukaran (dari sudut pandang pengguna), dihubungkan melalui jaringan dan proses redisain.

Menurut Rockart et al.,(1996), untuk membangun dan mendukung infrastruktur teknologi informasi, unit-unit teknologi informasi harus membangun pengaturan infrastruktur teknologi informasi, membangun standar – standar teknologi untuk pelaksanaan teknologi informasi, memahami dan mengkomunikasikan nilai dari infrastruktur teknologi informasi dan mengoperasikan asset-aset infrastruktur teknologi informasi tersebut. Lebih lanjut dijelaskan bahwa melalui infrastruktur dan unit-unit teknologi yang handal akan dapat meningkatkan kinerja teknologi informasi.

Kinerja teknologi informasi tidak hanya berpengaruh pada kredibilitas unit-unit teknologi informasi, tetapi juga memperhatikan bahwa teknologi informasi tidak lagi berbeda dari unit-unit organisasi lainnya. Teknologi informasi juga dapat meningkatkan secara efektif tingkat kompetisi bisnis (Rockart et al.,1996)

Perusahaan tanpa pengaturan yang baik akan menghasilkan system yang kurang mendukung dan atau biaya operasi yang mahal. Sebaliknya di dalam perusahaan yang melakukan pengaturan yang baik akan memberikan rancangan system yang terintegrasi sehingga tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan bisnis tetapi juga efektifitas biaya.

2.1.5. Teknologi Informasi

Teknologi informasi merujuk pada arti yang kolektif pada perakitan dan penyimpanan secara elektronik, *transmitting, processing* dan pengambilan kalimat, angka, gambar dan suara (Gerstein,1987). Callon (1996) dalam Goodhue et al., (1996) menyatakan bahwa teknologi informasi merupakan sesuatu yang digunakan untuk menciptakan sistem informasi, termasuk didalamnya komputer arsip piringan (*disk file*), modem dan sebagainya yang kesemuanya itu merupakan perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan system berbasis komputer lebih lanjut dijelaskan bahwa teknologi informasi mempunyai tiga aspek yaitu, komputasi, mikroelektronik, dan telekomunikasi yang kesemuanya dikombinasikan untuk menyediakan berbagai barang dan jasa.

Menurut Orlikowski dan Gash (1992), secara luas teknologi informasi diartikan sebagai segala bentuk system yang berbasis komputer termasuk di dalamnya *hardware* dan *software*. Pemanfaatan teknologi informasi sudah sangat luas dan mencakup hampir seluruh aspek kehidupan. Sedangkan menurut Davenport dan Short (1990) dalam Powell dan Micalleff (1997) yang dimaksud dengan teknologi informasi adalah segala kemampuan yang dapat dilakukan oleh komputer, aplikasi-aplikasi software dan telekomunikasi. Oleh karena kemampuannya tersebut, banyak perusahaan menggunakan teknologi informasi untuk mendukung tujuan strategis perusahaan. Perusahaan membangun dan mengembangkan kemampuan teknologi informasi secara khusus dan efektif untuk meningkatkan keunggulan bersaingnya.

Menurut Goodhue et al., (1996), dalam penelitiannya menyatakan bahwa pihak manajemen teknologi informasi suatu perusahaan memfokuskan tujuan dari pelaksanaan manajemen teknologi informasi pada:

1. Penyelarasan yang lebih baik antara produk teknologi informasi dengan tujuan strategis perusahaan
2. Penyampaian solusi yang lebih cepat, dan
3. Penyediaan kualitas yang tinggi dan dukungan biaya yang efektif.

Usaha tersebut dimaksudkan untuk dapat mengidentifikasi dan meraih peluang kebutuhan strategis yang lebih baik, lebih cepat atau biaya yang lebih rendah daripada pesaing-pesaingnya. Kesemuanya itu dapat dipandang sebagai kapabilitas teknologi informasi. Selanjutnya untuk dapat mewujudkan kemampuan teknologi informasi tersebut perlu dilakukan pengelolaan yang hati-hati dari asset-aset

teknologi informasi, karena nilai dan daya imitabilitas dari kemampuan teknologi informasi suatu perusahaan tergantung pada asset-aset teknologi informasi yang meliputi (Goodhue et al.,1996):

1. Sumber daya manusia yang berkompeten tinggi terhadap teknologi informasi
2. Teknologi yang digunakan, dan
3. Hubungan kemitraan yang kuat antara teknologi informasi dengan manajemen bisnis.

Pada perusahaan besar, penggunaan system informasi yang berbasis komputer hampir merupakan sesuatu yang mutlak. Pemanfaatan komputer diharapkan akan mempercepat proses pengambilan keputusan sehingga perusahaan dapat mengantisipasi perubahan lingkungan dengan cepat. Menurut Powell dan Micallef (1997), aplikasi teknologi informasi sangat beragam, mulai dari penggunaan *scanner* pada *point of sale* (POS) sampai dengan pemanfaatannya dalam *inventory management*, *sales forecasting*, *eletronic book keeping*, *communication*, serta pada program-program marketing teknologi.

2.1.6. Kinerja Perusahaan

Kinerja merupakan sebuah konsep yang sulit, baik definisi maupun dalam pengukurannya . Pengukuran kinerja merupakan sesuatu yang kompleks (Beal,2000) dan merupakan tantangan terbesar bagi para peneliti, karena sebagai sebuah konstruk, kinerja bersifat multidimensional dan oleh karena itu, pengukuran kinerja dengan

menggunakan dimensi tunggal tidak mampu memberikan pemahaman yang komprehensif (Bhargava et al.,1994) sehingga pengukuran kinerja hendaknya menggunakan atau mengintegrasikan dimensi pengukuran yang beragam.

Dimensi pengukuran yang lazim ditemui dalam bernagai penelitian adalah pertumbuhan (*growth*), kemampulabaan (*profitability*) dan efisiensi. Menurut Hadjimanolis (2000), bahwa para peneliti menganjurkan pertumbuhan penjualan, pertumbuhan tenaga kerja, pertumbuhan pendapatan dan pertumbuhan pangsa pasar sebagai pengukuran kinerja yang paling penting. Hal ini didasarkan pada argumentasi bahwa pertumbuhan adalah indikator yang lebih tepat dan mudah diperoleh dibandingkan dengan pengukuran akuntansi.

Pertumbuhan dikenal sebagai ukuran kinerja yang paling penting (Wiklund,1999). Pertumbuhan juga merupakan uji kinerja yang baik ditengah kondisi resesi ekonomi dan persaingan yang ketat (Swamidas dan Newell,1987). Menurut Hay et al .,(1992) dan Barkham (1996) dalam Wiklund (1999) menegaskan bahwa pertumbuhan penjualan merupakan indikator kinerja yang sangat lazim dan telah menjadi consensus sebagai ukuran dimensi pertumbuhan terbaik.

Kemampulabaan dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dan untuk mengetahui seberapa jauh perusahaan dikelola secara efektif. Dawes(2000) menyatakan bahwa persepsi manajer atas kemampulabaan perusahaan dapat menjadi pengukur kinerja yang baik.

2.1.7. Penelitian-Penelitian Terdahulu

Penelitian terhadap hubungan antara teknologi informasi dengan kinerja perusahaan saja tidak dapat mendorong peningkatan kinerja dan keunggulan bersaing perusahaan (Powell dan Micallef, 1997). Powell dan Micallef (1997) ikut mempertimbangkan variabel *human resources*, *business resources* dan *technology resources* untuk melihat pengaruh dari teknologi informasi terhadap kinerja perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *technology resources* tidak mempunyai korelasi yang signifikan dengan kinerja teknologi informasi. Tetapi jika *technology resources* digabungkan dengan *human resources* dan *business resources* akan dapat menjelaskan kinerja teknologi informasi dan meningkatkan kinerja perusahaan.

Utomo dan Dodgson (2000) meneliti tentang penggunaan *Electronic Funds Transfer at Point of Sale* (EFTPOS) pada perusahaan kecil. Variabel yang diteliti adalah *efficiency impacts*, *effectiveness impacts*, *competitiveness impact*, *the reliability of EFTPOS infrastructure*, *the quality of bank services* dan *the impact of EFTPOS on small firm;s transactions*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan EFTPOS memberikan pengaruh kepada efisiensi perusahaan serta mempengaruhi keunggulan bersaing melalui perbaikan pelayanan terhadap pelanggan. Tetapi EFTPOS tidak memberikan dampak yang besar bagi efektivitas perusahaan.

Darma (2000) meneliti persepsi karyawan dari pengaruh investasi teknologi informasi dalam organisasi. Variabel yang diteliti adalah *information technology investment, information technology usage, user satisfaction, employee performance* dan *hotel performance*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara *employees' perception* dengan *respect* terhadap apa keuntungan sebenarnya dari TI.

Berikut ini adalah table review dari penelitian-penelitian terdahulu di bidang teknologi informasi yang sudah dilakukan oleh beberapa peneliti:

Tabel 2.1.
Penelitian-penelitian terdahulu

Judul	Pengarang; Tahun	Variabel yang diteliti	Alat Analisis	Hasil
Information Technology as competitive Advantage; The Role of Human, Business and Technology Resources	Powell, Thomas. C; Micallef, Anne Dent (1997)	Human resources, business resources, technology resources, IT performance dan overall performance	Multiple regression dan korelasi	Technology resources tidak mempunyai korelasi yang signifikan dengan IT performance. Tetapi jika technology resources digabungkan dengan human resources dan business resources akan dapat menjelaskan IT performance.

The Impact of IT diffusion Within Small Firms	Utomo, Hargo; Dodgson, Mark (2000)	Efficiency impacts, competitiveness impact (var. dependen) The reliability of EFTPOS infrastructure, the quality of bank services, the impact of EFTPOS on small firm's transation	Korelasi dan chi square	Penggunaan EFTPOS memberikan pengaruh kepada efisiensi perusahaan. EFTPOS juga mempengaruhi keunggulan bersaing perusahaan melalui perbaikan pelayanan terhadap pelanggan. Tetapi EFTPOS ternyata tidak memberikan dampak yang besar terhadap efektifitas bisnis perusahaan.
Employee Perception of The Impact of IT Investment in Organizations	Darma, Gede Sri (2000)	Information Tehnology Investment (ITI), Information Technology Usage (ITU), User satisfaction (US), Employee Performance (EP), Hotel Performance	Standard techniques of factor analysis, analisis of various dan multiple regression	Terdapat perbedaan yang signifikan antara cara pandang senior management dengan pekerja terhadap IT. meskipun senior management memandang investasi dalam IT

				berguna, namun ada perbedaan opini antara pekerja terhadap apa keuntungan sebenarnya dari IT
--	--	--	--	---

2.2. Pengembangan Model

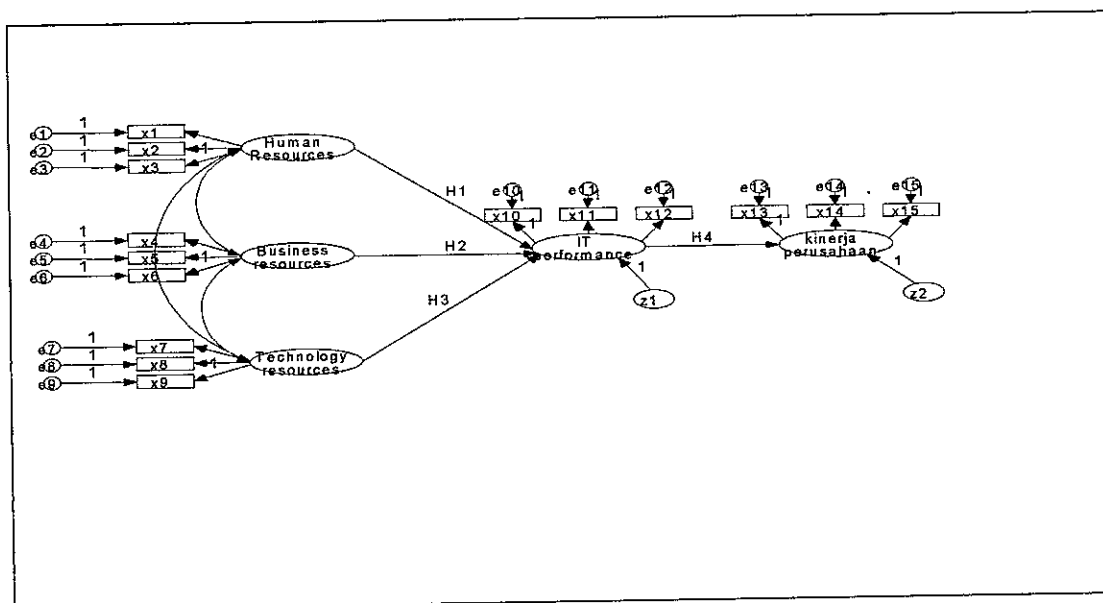
2.2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis

Berdasarkan penelaahan atas hasil penelitian terdahulu, dikembangkan kerangka pemikiran teoritis sebagaimana terlihat seperti pada gambar 2.1. Kinerja perusahaan dinilai dari 3 indikator: *sales growrh*, *profitability*, dan *productivity*. Kinerja perusahaan dipengaruhi oleh *IT Performance* yang memiliki tiga indikator yaitu *growth improvement*, *profitability improvement*, dan *productivity improvement*. *IT Performance* dipengaruhi oleh tiga variabel yaitu *human resources*, *business resources* dan *technology resources*.

Kerangka pemikiran teoritis secara lengkap terlihat seperti pada gambar di bawah ini:

Gambar 2.1.

Kerangka Pemikiran Teoritis



Sumber: Powell dan Micallef (1997)

Hipotesis

Sebagaimana telah dikemukakan pada penelitian terdahulu bahwa dari berbagai penelitian yang pernah dilakukan, banyak pendapat yang mengatakan bahwa teknologi informasi mempengaruhi kinerja perusahaan. Teknologi informasi yang ditunjang oleh *human resources*, *business resources* dan *technology resources* yang kuat dapat meningkatkan kinerja perusahaan (Powell dan Micallef, 1997) dengan demikian hipotesis yang diajukan:

H1 : *Human Resources* mempunyai pengaruh positif terhadap *IT Performance*

H2 : *Business Resources* mempunyai pengaruh positif terhadap *IT Performance*

H3 : *Technology resources* mempunyai pengaruh positif terhadap *IT Performance*

H4 : *IT Performance* mempunyai pengaruh positif terhadap Kinerja Perusahaan

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pendahuluan

Penelitian ini mengukur pengaruh teknologi informasi yang berbasis sumber daya terhadap *IT performance* guna meningkatkan kinerja perusahaan. Pembahasan dalam metode penelitian ini meliputi desain penelitian, jenis dan sumber data, populasi dan sample, metode pengumpulan data dan teknik analisis data.

3.2. Obyek Penelitian

Obyek dari penelitian yang akan dilakukan adalah industri perbankan yang ada di Jawa Tengah. Alasan dipilih industri perbankan karena merupakan salah satu industri yang banyak menggunakan teknologi informasi dalam kegiatan usahanya.

3.3. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data subyek. Yang dimaksud dengan data subyek menurut Indriantoro dan Supomo (1999) adalah: data penelitian yang berupa opini sikap, pengalaman atau karakteristik dari seseorang atau sekelompok orang yang menjadi subyek penelitian.

Dalam melakukan penelitian ini digunakan dua jenis sumber data menurut cara mendapatkan tersebut , yaitu:

1. Data Primer
2. Data Sekunder

3.3.1. Data Primer

Yang dimaksud dengan data primer adalah (Cooper dan Emory, 1998) data yang diperoleh secara langsung, yang dikumpulkan secara khusus dan berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini data primer diperoleh langsung dari responden melalui daftar pertanyaan (kuesioner). Kuesioner yang diajukan disusun berdasarkan variabel yang telah ditentukan dengan menyediakan jawaban alternatif. Kuesioner dikirimkan kepada perusahaan jasa perbankan yang telah menggunakan teknologi informasi, dan kuesioner akan diisi oleh pengguna teknologi informasi di bank yang bersangkutan.

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui pihak ke-3 yang digunakan sebagai pendukung data primer. Data sekunder diperoleh dari studi kepustakaan (jurnal, literature, makalah, artikel, dll) yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Menurut Kuncoro (2001) data sekunder biasanya telah dikumpulkan dan dipublikasikan kepada masyarakat.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua eksekutif (kepala cabang) yang bekerja pada industri perbankan di Jawa Tengah. Berdasarkan data dari Bank

Indonesia Semarang, terdapat 172 Kantor Cabang Bank umum di Jawa Tengah. Dengan demikian berarti terdapat 172 kepala cabang bank umum di Jawa Tengah.

3.4.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 1999). Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah sensus. ^{atau sampling jenuh.} Menurut Sugiyono (1999), teknik sampling ini dilakukan apabila seluruh populasi yang ada dijadikan sample. Pada pelaksanaan penelitian ini, kuesioner disebarkan ke seluruh populasi yang ada. Namun yang dijadikan sample hanya 103, karena jumlah kuesioner yang kembali sebanyak 103. Sesuai dengan syarat ukuran sample yang sesuai untuk SEM adalah antara 100-200, maka jumlah sample sebanyak 103 tersebut sudah dapat memenuhi kriteria tersebut.

3.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode angket atau kuesioner, dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk di jawab (Sugiyono, 1999). Untuk validitasnya, pertanyaan dalam kuesioner ini diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Powell dan Micallef (1997) dengan dilakukan penyesuaian-penyesuaian sehingga dapat digunakan dalam industri jasa perbankan.

Dalam penelitian ini data diukur dari persepsi responden atas pernyataan atau pertanyaan yang diajukan. Setiap responden diminta untuk menyatakan pendapatnya mengenai pertanyaan atau pernyataan yang diajukan. Skala yang dipakai adalah

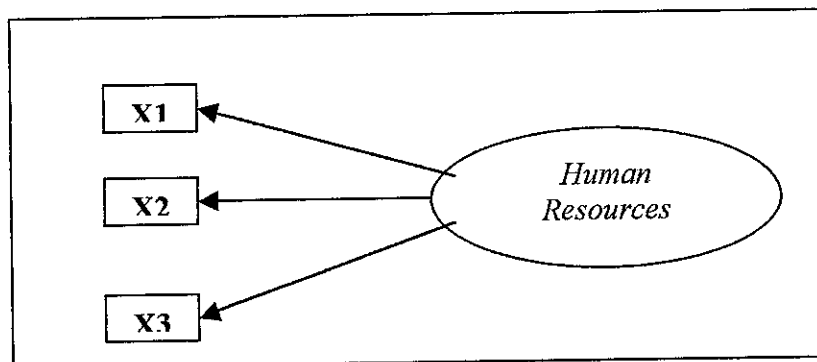
skala biasa yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2000). Ukuran skala yang digunakan adalah 1-10. pembuatan skala pengukuran ini mengacu pada Ladder Scale (Zikmund, 1994). Tanggapan yang paling positif (maksimal) diberi nilai paling besar dan tanggapan paling negatif (minimal) diberi nilai paling kecil.

3.6. Indikator Variabel

3.6.1. Indikator *Human Resources*

Variabel *Human Resources* dibentuk oleh 3 dimensi, yaitu: *Top Management Commitment*, *Flexibility*, dan *IT Strategy Integration*

Gambar 3.1.
Indikator Variabel *Human Resources*



Sumber : Powell (1997)

Keterangan :

X1 = *Top Management Commitment*

X2 = *Flexibility*

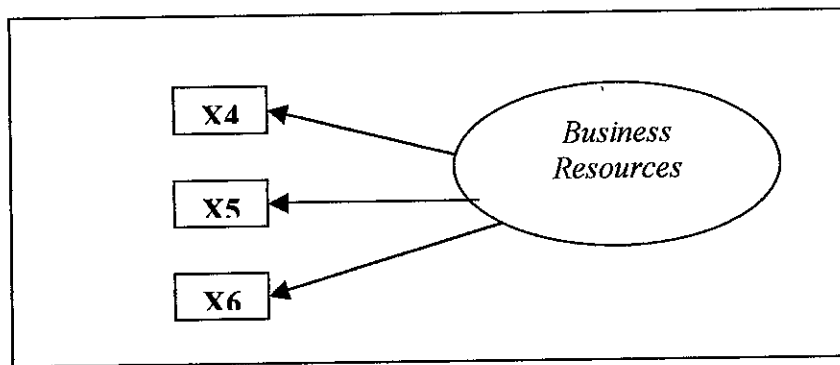
X3 = *IT Strategy Integration*

3.6.1. Indikator *Business Resources*

Variabel *business resources* dibentuk oleh 3 dimensi, yaitu: *IT Training*, *Benchmarking* dan *IT Planning*

Gambar 3.2.

Indikator Variabel *Business Resources*



Sumber : Powell (1997)

Keterangan :

X4 = *IT Training*

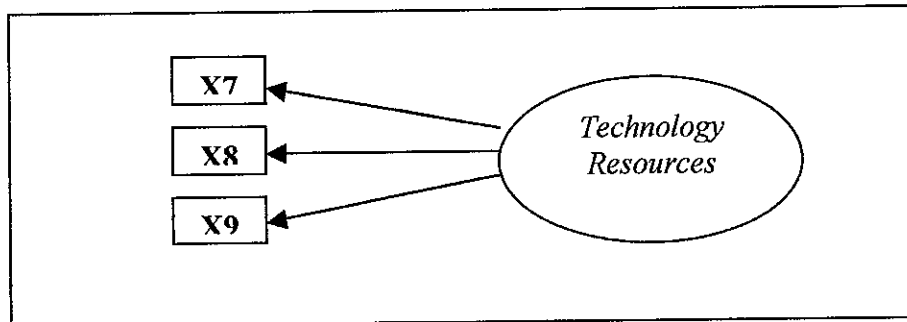
X5 = *Benchmarking*

X6 = *IT Planning*

3.6.3. Indikator *Technology Resources*

Variabel *technology resources* dibentuk oleh 3 dimensi yaitu: *Hardware* dan *Software* yang digunakan, *Well-defined technology architecture* dan *data and platform standards*

Gambar 3.3.
Indikator Variabel *Tehnology Resources*



Sumber : Goodhue et al.,1996

Keterangan :

X7 = *Hardware dan Software yang digunakan*

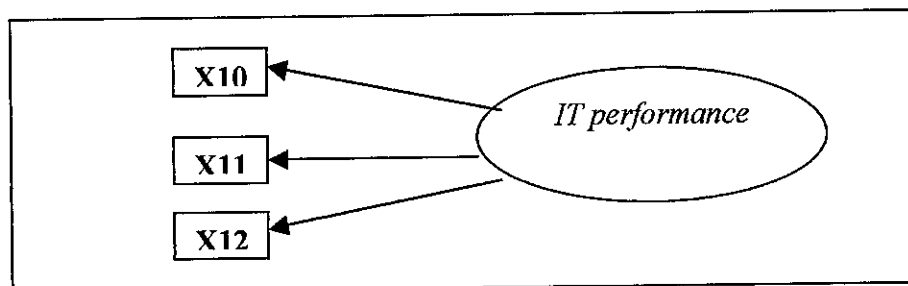
X8 = *Well-defined technology architecture*

X9 = *data and platform standards*

3.6.4. Indikator IT Performance

Variabel *IT Performance* dibentuk oleh 3 dimensi yaitu: *Growth Improvement*, *Profitability Improvement* dan *Productivity Improvement*

Gambar 3.4.
Indikator Variabel *IT Peformance*



Sumber : Powell (1997)

Keterangan :

X10 = *Growth Improvement*

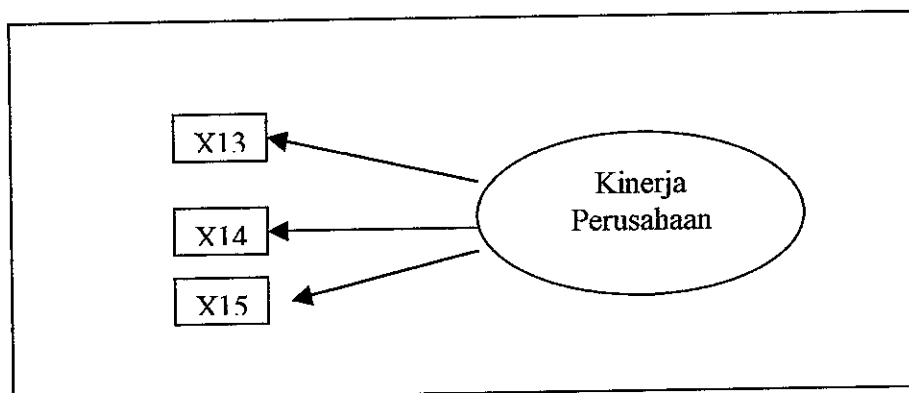
X11 = *Profitability Improvement*

X12 = *Productivity Improvement*

3.6.5. Indikator Kinerja Perusahaan

Variabel Kinerja Perusahaan dibentuk oleh 3 dimensi, yaitu: *Sales Growth*, *Profitability* dan *Productivity*.

Gambar 3.5.
Indikator Variabel Kinerja Perusahaan



Sumber : Powell (1997)

Keterangan :

X13 = *Sales Growth*

X14 = *Profitability*

X15 = *Productivity*

3.7. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1.
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional Variabel	Skala Pengukuran
Human Resources	Variabel sumber daya manusia yang terkait dengan penerapan teknologi informasi dalam perusahaan Indikatornya: <i>Top Management Commitment, Flexibility, IT Strategy integration</i>	10 poin skala pada 3 item pertanyaan untuk mengukur Human Resources
Business Resources	Variabel sumber daya bisnis yang terkait dengan penerapan teknologi informasi dalam perusahaan Indikatornya: <i>IT Training, Benchmarking, IT Planning</i>	10 poin skala pada 3 item pertanyaan untuk mengukur Business resources
Technology Resources	Variabel sumber daya teknologi yang terkait dengan penerapan teknologi informasi Indikatornya: <i>Hardware and Software, Well-defined technology architecture, Data and Platform Standards</i>	10 poin skala pada 3 item pertanyaan untuk mengukur technology resources
IT Performance	Variabel perbaikan kinerja perusahaan yang disebabkan oleh penerapan teknologi informasi Indikatornya: <i>Sales growth, Profitability Improvement, Productivity improvement</i>	10 poin skala pada 3 item pertanyaan untuk mengukur IT Performance
Kinerja Perusahaan	Variabel kinerja perusahaan dilihat secara keseluruhan Indikatornya: <i>Sales growth, Profitability, Productivity</i>	10 poin skala pada 3 item pertanyaan untuk mengukur kinerja perusahaan

3.8. Teknik Analisis Data

Untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan SEM (Structural Equation Modeling) yang dioperasikan dengan program AMOS.

Teknik analisis SEM merupakan suatu model yang sering digunakan oleh para peneliti untuk menguji dan mengukur data. Selain itu AMOS digunakan karena:

1. Dapat memperkirakan koefisien yang tidak diketahui dari persamaan linear structural.
2. Dapat mengakomodasi model yang meliputi variabel laten.
3. Dapat mengakomodasi peringatan yang timbal balik, simultan, dan saling ketergantungan.
4. Dapat mengakomodasi kesalahan pengukuran variabel dependent dan independent.

Adapun teknik analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam teknik analisis yaitu:

1. Confirmatory Factor Analysis

Teknik analisis yang digunakan untuk mengkonfirmasi faktor-faktor yang paling dominan dalam kelompok variabel.

2. Regression Weight

Teknik analisis yang digunakan untuk meneliti seberapa besar variabel-variabel dalam penelitian yang mempengaruhi.

Untuk membuat model SEM yang lengkap, terdapat 7 langkah yang harus dilakukan (Ferdinand,2002):

1. Pengembangan model berbasis teori

Pada tahap ini dilakukan pengembangan sebuah model yang diperoleh dari penelusuran dan telaah pustaka untuk mendapatkan justifikasi dari model teoritis yang dikembangkan. SEM digunakan bukan untuk membentuk model baru, tetapi lebih untuk membuktikan model yang telah ada sebelumnya.

2. Pengembangan diagram alur

Dalam menggambar diagram alur, hubungan antar faktor akan dinyatakan dalam anak panah. Anak panah lurus akan menunjukkan hubungan kasual antara faktor yang satu dengan yang lain. Garis lengkung menunjukkan korelasi antar faktor.

Konstruk atau faktor dibagi menjadi dua kelompok yaitu:

- a. *Exogenous construct*, yaitu faktor yang dituju oleh garis dengan satu ujung anak panah. Sering disebut sebagai independent variabel yang tidak diprediksi oleh variabel lain dalam model.
- b. *Endogenous construct*, yaitu merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk endogen hanya dapat berhubungan kasual dengan konstruk endogen.

3. Konversi diagram ke persamaan

Konversi diagram ke persamaan dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Persamaan Struktural (*structural equation*)

Dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antara berbagai faktor yang ada. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Variabel endogen} = \text{Variabel eksogen} + \text{Variabel endogen} + \text{error}$$

Tabel 3.2.
Persamaan Struktural

$$IT\ Performance = \beta_1\ Human\ Resources + \beta_2\ Business\ Resources + \beta_3\ Technology\ Resources + Z1$$

$$Kinerja\ Perusahaan = \gamma\ IT\ Performance + Z2$$

b. Persamaan spesifikasi model pengukuran

Digunakan untuk menentukan variabel yang mengukur konstruk dan menentukan serangkaian matrik yang menunjukkan korelasi yang dihipotesakan antar konstruk atau variabel.

Tabel 3.3.

Model Pengembangan Struktural

Konsep Eksogenus	Konsep Endogenous
$X1 = \lambda_1 \text{ human resources} + \varepsilon_1$	$X10 = \lambda_{10} \text{ IT Performane} + \varepsilon_{10}$
$X2 = \lambda_2 \text{ human resources} + \varepsilon_2$	$X11 = \lambda_{11} \text{ IT Performane} + \varepsilon_{11}$
$X3 = \lambda_3 \text{ human resources} + \varepsilon_3$	$X12 = \lambda_{12} \text{ IT Performane} + \varepsilon_{12}$
$X4 = \lambda_4 \text{ business resources} + \varepsilon_4$	$X13 = \lambda_{13} \text{ Kinerja Perusahaan} + \varepsilon_{13}$
$X5 = \lambda_5 \text{ business resources} + \varepsilon_5$	$X14 = \lambda_{14} \text{ Kinerja Perusahaan} + \varepsilon_{14}$
$X6 = \lambda_6 \text{ business resources} + \varepsilon_6$	$X15 = \lambda_{15} \text{ Kinerja Perusahaan} + \varepsilon_{15}$
$X7 = \lambda_7 \text{ technology resources} + \varepsilon_7$	
$X8 = \lambda_8 \text{ technology resources} + \varepsilon_8$	
$X9 = \lambda_9 \text{ technology resources} + \varepsilon_9$	

4. Memilih matrik input dan estimasi model.

Ferdinand (2002) menyebutkan bahwa ada lima teknik estimasi yang tersedia dalam AMOS 4.0., yaitu:

1. Maximum Likelihood Estimation (ML)
2. Generalized Square Estimation (GLS)
3. Unweighted Last Square Estimation (ULS)
4. Scale Free Last Square Estimation (SLS)

5. Asyctically Distribution –Free Estimation (ADF)

SEM hanya menggunakan varians / kovarians atau matriks korelasi untuk keseluruhan estimasi yang dilakukan. Matriks kovarian digunakan karena memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda atau sample yang berbeda, dimana hal ini tidak dapat disajikan oleh korelasi.

5. Kemungkinan munculnya masalah identifikasi.

Masalah yang biasanya timbul dalam estimasi model kausal ini adalah masalah identifikasi yang pada prinsipnya adalah mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan menghasilkan estimasi yang unik. Bila setiap kali estimasi dilakukan muncul problem identifikasi, maka model sebaiknya dipertimbangkan ulang dengan mengembangkan lebih banyak konstruk

6. Evaluasi Kriteria Goodness-of-fit

Pengujian terhadap kesesuaian model melalui telaah terhadap berbagai criteria goodness-of-fit. Berikut disajikan beberapa indeks kesesuaian dan cut-of value untuk digunakan dalam menguji apakah sebuah model dapat diterima atau ditolak (Ferdinand,2002), yaitu:

a. X^2 Chi-square statistic

Model dikatakan baik atau memuaskan bila X^2 nya rendah. Semakin kecil nilai chi-square, semakin baik model tersebut dan dapat diterima berdasarkan probabilitas dengan cut-off sebesar $P>0,05$ atau $P>0,1$.

b. RMSEA (The Root Mean Square Error of Approximation)

Nilai $RMSEA \leq$ merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan close fit dari model berdasarkan DF

c. GFI (Goodness of Fit Indeks)

Merupakan ukuran non statistical yang mempunyai rentang nilai 0 (poor fit) samapai dengan 1.0 (perfect fit). Nilai yang lebih tinggi menunjukkan "better fit"

d. AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)

Tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah $AGFI \geq 0,90$.

e. CMIN/DF

merupakan the minimum sample discrepancy function yang dibagi dengan DF, yaitu statistik chi square di bagi dengan X^2 nya yang disebut X^2 relatif. Nilainya kurang dari 2.0 atau kadang kurang dari 3.0 yang merupakan indikasi dari acceptable fit antara model dan data.

f. TLI (Tucker Lewis Index)

merupakan incremental fit index yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah baseline model. Nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya sebuah model adalah ≥ 0.95 , nilai yang mendekati 1 menunjukkan very good fit.

g. CFI (Comparitive Fit Index)

besaran index ini adalah pada rentang nilai sebesar 0 – 1. Apabila mendekati 1 mengindikasikan tingkat fit yang paling tinggi. Nilai yang direkomendasikan adalah ≥ 0.95

Tabel 3.4.

Indikator Justifikasi Statistik dalam AMOS

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off Value</i>
χ^2	Diharapkan kecil
<i>Significance Probability</i>	≥ 0.05
RMSEA	≤ 0.08
GFI	≥ 0.90
AGFI	≥ 0.90
CMIN/DF	≤ 2.00
TLI	≥ 0.95
CFI	≥ 0.95

Sumber: Ferdinand (2002)

Langkah pertama sebelum pengambilan data adalah melakukan uji kebaikan pengukuran yang meliputi reliabilitas dan validitas atau evaluasi terhadap kuesioner yang harus dilakukan.

a. Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliable atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliable jika memberikan nilai Cronbach Alpha > 0.06

b. Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji tersebut dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai r positif maka pernyataan tersebut dikatakan valid.

7. Interpretasi dan modifikasi model.

Bila jumlah residual lebih besar dari 1% dari residual kovarians yang dihasilkan model, maka sebuah modifikasi perlu dipertimbangkan. Bila ditemukan bahwa nilai residual model cukup besar (≥ 2.58) maka cara lain dalam memodifikasinya adalah dengan menambah alur baru terhadap model yang diestimasi signifikan secara statistik pada tingkat 1%

BAB IV

ANALISIS DATA

Bab ini akan menampilkan hasil penelitian yang berupa gambaran umum obyek penelitian dan data deskriptif. Bab ini juga menyajikan hasil komputasi (hasil evaluasi) yang meliputi analisis faktor konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*) dan analisis model penuh dari *Structural Equation Modeling* (*Full Model of Structural Equation Modelling*) yang menjadi kesatuan langkah dalam pengujian hipotesis.

4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian dan Data Deskriptif

Penelitian ini mengambil obyek perusahaan jasa perbankan yang berada di Jawa Tengah. Bank-bank yang dipilih adalah bank yang telah menggunakan teknologi informasi dalam kegiatan perbankannya. Teknologi informasi yang digunakan antara lain adanya fasilitas ATM dan sistem online dalam melayani nasabah. Berdasarkan data yang diperoleh dari Bank Indonesia, di Jawa Tengah terdapat sekitar 172 kantor cabang bank umum, dan yang dijadikan sample sebanyak 103 buah.

Tabel 4.1.
Data Responden

	Uraian	Hasil	Prosentase
1	Usia Responden:		
	- 25-34 tahun	12	11.65
	- 35-44 tahun	42	40.77
	- 45-54 tahun	49	47.57
	Total	103	100
2	Pendidikan Terakhir:		
	- S-2	36	34.95
	- S-1	67	65.04
	- D3	8	7.76
	Total	103	100
3	Lama Menjabat sebagai Kepala Cabang/Wakil:		
	- 0-5 tahun	36	34.95
	- 6-10 tahun	46	44.66
	- 11-15 tahun	21	20.38
	Total	103	100

Sumber: Data yang diolah, 2004

Data deskriptif pada tabel 4.1. menunjukkan bahwa usia responden terbanyak antara 45-54 tahun, yaitu 47.57%, kemudian usia 35-44 tahun sebesar 40.77% dan yang paling sedikit berusia 25-34 tahun sebesar 11.65%. Tingkat pendidikan responden sebanyak 65.04% adalah S-1, yang terbanyak adalah 65.04% S-1 dan yang paling sedikit adalah 7.76% berpendidikan D-3. Lama responden memegang jabatan

sebagai kepala cabang/wakil terbanyak 6-10 tahun yaitu 44.66%, kemudian 0-5 tahun sebanyak 34.95% dan yang paling sedikit adalah 11-15 tahun sebanyak 20.38%.

4.2. Proses dan Hasil Analisis Data

4.2.1. Pemilihan Matriks Input dan Teknik Estimasi

Matrik input yang dapat dipakai dalam SEM adalah matriks korelasi atau *matriks kovarians*. Karena yang diuji dalam penelitian ini adalah hubungan kausalitas, maka matriks korelasi dalam model persamaan structural tidak lain adalah *standardize varian/ kovarian* (Ghozali,2004). Koefisien yang dibentuk dari matriks korelasi selalu dalam bentuk *standardized* unit sama dengan koefisien beta pada persamaan regresi dan nilainya berkisar antara -1.0 dan 1.0. berdasarkan pengolahan data statistik, matriks kovarian dapat dilihat dalam tabel 4.2.

SEM merupakan alat analisis yang berbasis *kovarians*. Matriks kovarians mempunyai keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda atau sample yang berbeda dimana hal ini tidak dapat disajikan oleh matriks korelasi. Teknik estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *maximum likelihood estimation method*.

Tabel 4.2.

Sample Covariances-Estimates

	x15	x14	x13	x12	x11	x10	x7	x8	x9	x4	x5	x6	x1	x2	x3
x15	1,02	0,52	0,55	0,18	0,18	0,09	0,26	0,09	0,25	0,17	0,08	0,15	0,05	0,07	0,09
x14	0,52	0,91	0,45	0,28	0,22	0,18	0,24	0,15	0,34	0,19	0,11	0,16	0,05	0,02	0,04
x13	0,55	0,45	1,07	0,25	0,29	0,23	0,27	0,19	0,26	0,19	0,15	0,16	0,13	0,13	0,25
x12	0,18	0,28	0,25	0,76	0,33	0,25	0,41	0,36	0,37	0,15	0,11	0,29	0,12	0,1	0,15
x11	0,18	0,22	0,29	0,33	0,6	0,38	0,21	0,29	0,32	0,21	0,09	0,25	0,21	0,19	0,21
x10	0,09	0,18	0,23	0,25	0,38	0,59	0,22	0,31	0,29	0,17	0,1	0,18	0,17	0,13	0,19
x7	0,26	0,24	0,27	0,41	0,21	0,22	1,03	0,64	0,49	0,16	0,2	0,31	0,09	0,1	0,14
x8	0,09	0,15	0,19	0,36	0,29	0,31	0,64	1,19	0,58	0,13	0,07	0,15	0,21	0,21	0,12
x9	0,25	0,34	0,26	0,37	0,32	0,29	0,49	0,58	1,09	0,12	0,02	0,09	0,17	0,16	0,19
x4	0,17	0,19	0,19	0,15	0,21	0,17	0,16	0,13	0,12	0,69	0,26	0,35	0,06	0,09	0,12
x5	0,08	0,11	0,15	0,11	0,09	0,1	0,19	0,07	0,02	0,26	0,53	0,39	-0,02	0,04	0,13
x6	0,15	0,16	0,16	0,29	0,25	0,18	0,31	0,15	0,09	0,35	0,39	0,78	0,07	0,13	0,22
x1	0,05	0,05	0,13	0,12	0,21	0,17	0,09	0,21	0,17	0,06	-0,02	0,07	0,46	0,27	0,25
x2	0,07	0,02	0,13	0,1	0,19	0,13	0,1	0,21	0,16	0,09	0,04	0,13	0,27	0,41	0,19
x3	0,09	0,04	0,25	0,15	0,21	0,19	0,14	0,12	0,19	0,12	0,13	0,22	0,25	0,19	0,68

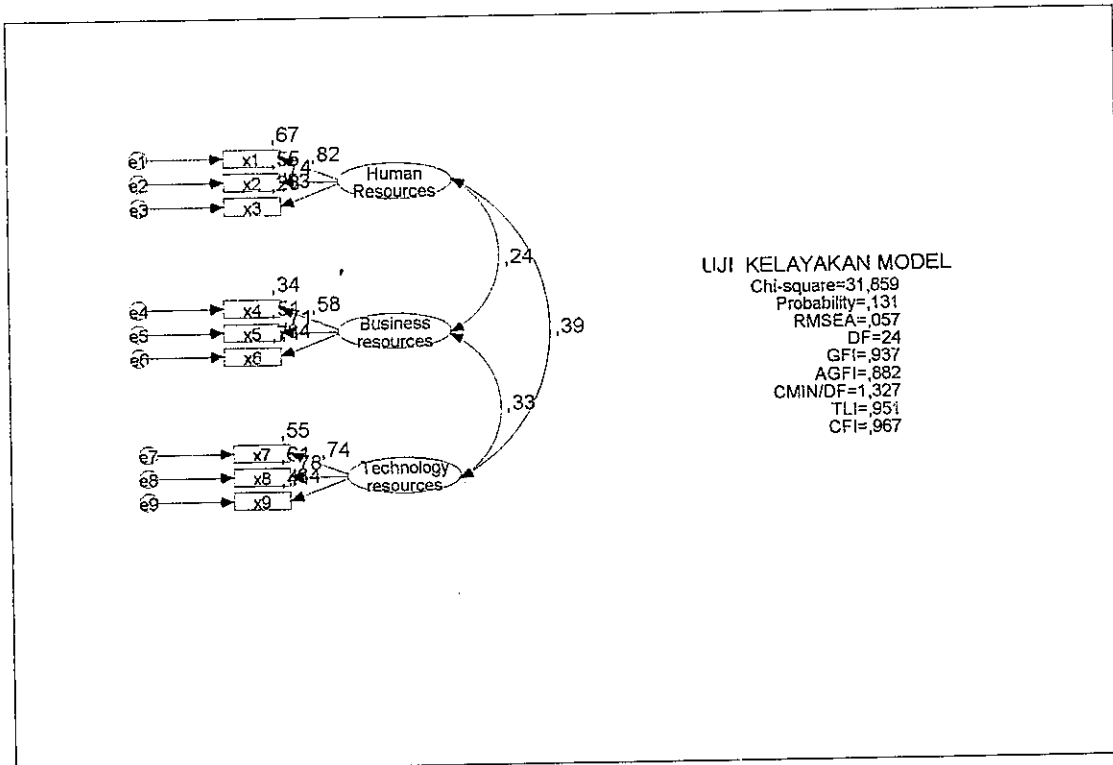
Sumber: Data yang diolah, 2004

4.2.2. Analisis Konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*)

Pada tahap analisis konfirmatori ini bertujuan untuk menguji sebuah konsep yang dibangun dengan menggunakan beberapa indikator yang dapat diukur. Tahapan ini menjelaskan pengukuran atas dimensi-dimensi yang membentuk variabel laten dalam penelitian. Pengujian yang dilakukan adalah untuk menguji undimensialitas dari masing-masing pembentuk variabel laten. Hasil pengolahan data untuk analisis konfirmatori ditunjukkan pada gambar 4.1. berikut ini:

Gambar 4.1.

Analisis Konfirmatori pada Variabel *Human Resources*, *Business Resources* dan *Technology Resources*



Sumber: Data yang diolah, 2004

Hasil pengujian kelayakan model pada analisis konfirmatori terhadap variabel *human resoures*, *business resources* dan *technology resources* menunjukkan adanya kelayakan pada model tersebut.

Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.3. dimana angka-angka *goodness fit of index* yang terdapat pada kolom hasil olah data memenuhi syarat yang ditampilkan pada kolom *cut of value*. Dengan demikian berarti konstruk-konstruk yang

digunakan dalam hal ini konstruk-konstruk yang memuat variabel *human resources*, *business resources* dan *technology resources* untuk membentuk sebuah model penelitian telah memenuhi criteria kelayakan sebuah model. Nilai probabilitas dalam analisis ini menunjukkan nilai 0,131 yang berada di atas batas signifikasinya yaitu 0,05. angka ini menunjukkan bahwa hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara matriks kovarias sample dan matriks kovarians populasi yang diestimasi tidak dapat ditolak, sehingga hipotesis nol diterima. Hal ini memberikan alasan kuat dimana konstruk-konstruk yang memuat variabel *human resources*, *business resources* dan *technology resources* pada model dapat diterima.

Tabel 4.3.
Hasil Pengujian Kelayakan Model pada Hasil Analisis Konfirmatori
terhadap Variabel *Human Resources*, *Business Resources*
dan *Technology Resources*

Goodness of Fit Index	Cut of Value	Hasil Olah Data	Evaluasi Model
Chi-Square	36,415	31,859	Baik
Probability	$\geq 0,05$	0,131	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,937	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,882	Marjinal
TLI	$\geq 0,95$	0,951	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,967	Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,327	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,057	Baik

Sumber: data yang diolah, 2004

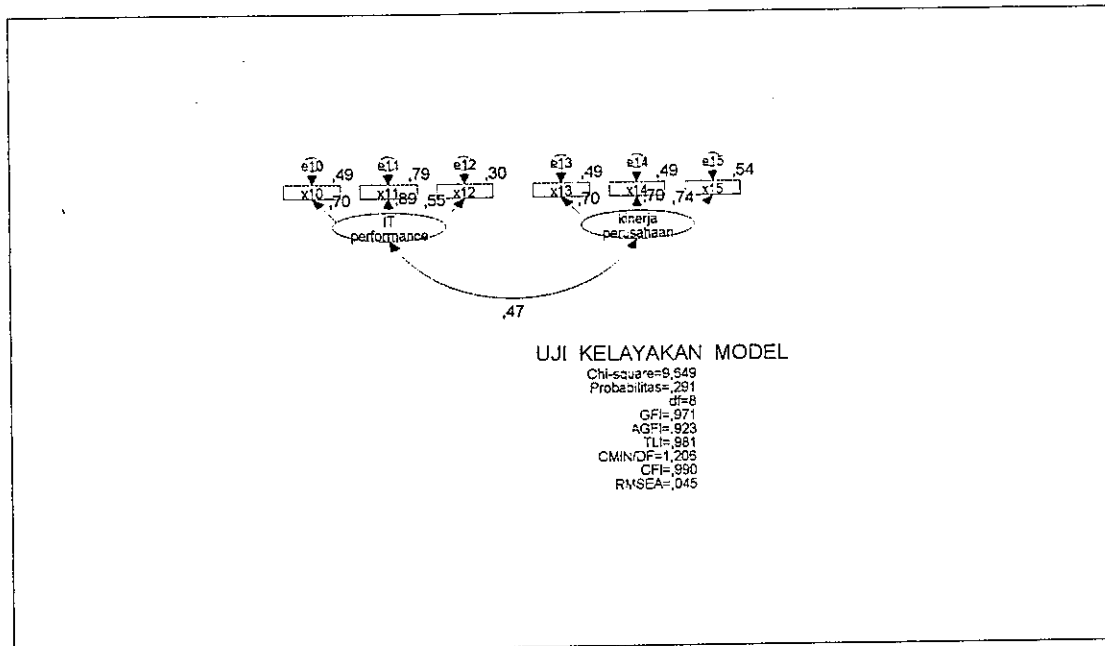
Tabel 4.4.

Regression Weight pada Analisis Konfirmatori terhadap Variabel *Human Resources, Business resources* dan *Technology Resources*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
x3	<--	Human Resources	1				
x2	<--	Human Resources	1,091	0,245	4,456	0,000	par-1
x1	<--	Human Resources	1,27	0,277	4,587	0,000	par-2
x6	<--	Business resources	1				
x5	<--	Business resources	0,694	0,132	5,265	0,000	par-3
x4	<--	Business resources	0,649	0,14	4,619	0,000	par-4
x9	<--	Technology resources	1				
x8	<--	Technology resources	1,272	0,233	5,452	0,000	par-5
x7	<--	Technology resources	1,126	0,215	5,239	0,000	par-6

Tabel 4.4. memuat hasil pengolahan yang menunjukkan bahwa setiap indikator atau dimensi pengukur masing-masing variabel laten memberikan hasil yang baik, yaitu nilai *critical ratio* (CR) di atas 2,00 dengan probabilitas (P) yang bernilai nol, jauh lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa indikator-indikator yang mengukur variabel laten telah menunjukkan undimensionalitas. Merujuk pada hasil analisis konfirmatori diatas, maka model penelitian dapat digunakan untuk analisis selanjutnya tanpa modifikasi atau penyesuaian-penyesuaian.

Gambar 4.2.
Analisis Konfirmatori pada Variabel *IT Performance* dan
Kinerja Perusahaan



Sumber: Data yang diolah, 2004

Hasil pengujian kelayakan model pada analisis konfirmatori terhadap variabel *IT Performance* dan kinerja perusahaan menunjukkan adanya kelayakan pada model tersebut. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.5. dimana angka-angka *goodness fit of index* yang terdapat pada kolom hasil olah data memenuhi syarat yang ditampilkan pada kolom *cut of value*. Dengan demikian berarti konstruk-konstruk yang digunakan dalam hal ini konstruk-konstruk yang memuat *IT Performance* dan Kinerja Perusahaan untuk membentuk sebuah model penelitian telah memenuhi criteria kelayakan sebuah model. Nilai probabilitas dalam analisis ini menunjukkan nilai 0,291 yang berada di atas batas signifikasinya yaitu 0,05. Angka ini

menunjukkan bahwa hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara matriks kovarias sample dan matriks kovarians populasi yang diestimasi tidak dapat ditolak, sehingga hipotesis nol diterima. Hal ini memberikan alasan kuat dimana konstruk-konstruk yang memuat variabel *IT Performance* dan Kinerja Perusahaan pada model dapat diterima.

Tabel 4.5.
Hasil Pengujian Kelayakan Model pada Hasil Analisis Konfirmatori
terhadap Variabel *IT Performance*
dan Kinerja Perusahaan

Goodness of Fit Index	Cut of Value	Hasil Olah Data	Evaluasi Model
Chi-Square	15,50	9,649	Baik
Probability	$\geq 0,05$	0,291	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,971	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,923	Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,981	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,990	Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,206	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,045	Baik

Sumber: data yang diolah, 2004

Tabel 4.6.

**Regression Weight pada Analisis Konfirmatori terhadap Variabel
IT Performance dan Kinerja Perusahaan**

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
x10	<--	IT_performance	1				
x11	<--	IT_performance	1,277	0,217	5,897	0,000	par-1
x12	<--	IT_performance	0,893	0,181	4,941	0,000	par-2
x13	<--	kinerja_perusahaan	1				
x14	<--	kinerja_perusahaan	0,929	0,183	5,086	0,000	par-3
x15	<--	kinerja_perusahaan	1,03	0,19	5,415	0,000	par-4

Sumber: Data yang diolah, 2004

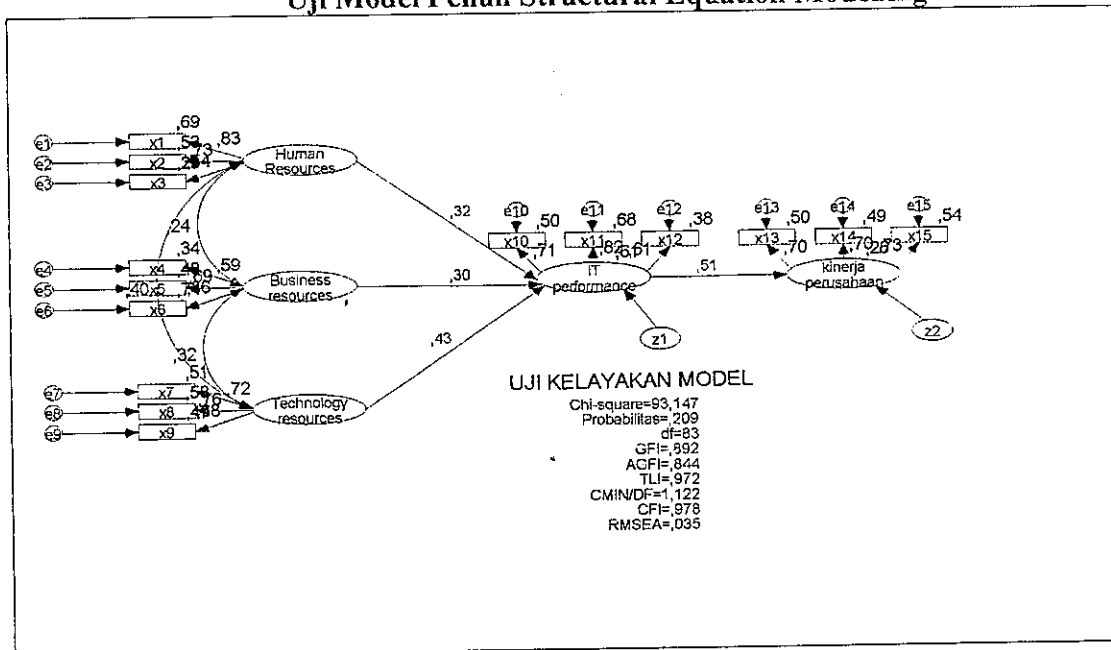
Tabel 4.6. memuat hasil pengolahan yang menunjukkan bahwa setiap indikator atau dimensi pengukur masing-masing variabel laten memberikan hasil yang baik, yaitu nilai *critical ratio* (CR) di atas 2,00 dengan probabilitas (P) yang bernilai nol, jauh lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa indikator-indikator yang mengukur variabel laten telah menunjukkan undimensionalitas. Merujuk pada hasil analisis konfirmatori diatas, maka model penelitian dapat digunakan untuk analisis selanjutnya tanpa modifikasi atau penyesuaian-penyesuaian.

4.2.3. Analisis *Structural Equation Modelling*

Sub bab ini menyajikan hasil pengolahan dari analisis data dengan *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan model penuh. Dalam analisis ini dilakukan uji kesesuaian atau kelayakan model secara penuh dan uji statistik. Hasil pengolahan

data dan analisis model penuh SEM akan ditampilkan pada gambar 4.3. dan Tabel 4.7.

Gambar 4.3.
Uji Model Penuh Structural Equation Modelling



Sumber: Data yang diolah, 2004

Keterangan:

- X1 = Top Management Commitment
- X2 = Flexibility
- X3 = IT Strategy Integration
- X4 = IT Training
- X5 = Benchmarking
- X6 = IT Planning
- X7 = Hardware dan Software yang digunakan
- X8 = Well-defined technology architecture
- X9 = data and platform standards
- X10 = Growth Improvement
- X11 = Profitability Improvement
- X12 = Productivity Improvement
- X13 = Sales Growth
- X14 = Profitability
- X15 = Productivity

Tabel 4.7.
Evaluasi Kelayakan Model Penuh

Goodness of Fit Index	Cut of Value	Hasil Olah Data	Evaluasi Model
Chi-Square	105,27	93,147	Baik
Probability	$\geq 0,05$	0,209	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,892	Marjinal
AGFI	$\geq 0,90$	0,844	Marjinal
TLI	$\geq 0,95$	0,972	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,978	Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,122	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,035	Baik

Sumber: data yang diolah, 2004

Dalam analisis SEM dilakukan uji kesesuaian atau kelayakan model yang ditunjukkan pada tabel 4.7. dan dari uji ini akan diperoleh indeks kesesuaian (*fit index*) atas peroporsi tertimbang dari varian dalam matriks kovarian sample. Hasil uji kesesuaian dalam penelitian untuk model yang sedang dikembangkan ini, diperoleh tingkat signifikansi untuk uji perbedaan adalah *chi-square* sebesar 93,147 dengan nilai probabilitas sebesar 0,209 yang berada diatas batas signifikansi 0,05. hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara matriks kovarian data dengan matriks kovarian yang diestimasi. Hal ini berarti pula bahwa hipotesis nol yang menyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan antara matriks kovarians sample dan matriks kovarian populasi yang diestimasi tidak dapat ditolak. Oleh karena itu, konstruk-konstruk pada model penelitian yang sedang dikembangkan ini dapat diterima. Indeks-indeks kesesuaian model yang lainnya seperti nilai TLI 0,972 yang lebih besar dari 0,95; nilai CFI 0,978 yang juga lebih besar dari 0,95; nilai

CMIN/DF 1,122 yang lebih kecil dari 2,00; nilai RMSEA 0,035 yang lebih kecil dari 0,08. Nilai GFI 0,892 dan AGFI 0,844, nilai tersebut di ambang batas yang disyaratkan yaitu lebih besar atau sama dengan 0,9. hal ini bukan menjadi halangan untuk melakukan analisis selanjutnya karenag Cheng (20001) menjelaskan bahwa AGFI tergolong *hard-to-achieve measure* dan nilai AGFI diatas 0,80 dapat menunjukkan *a good fit model*. Hair juga mengemukakan bahwa nilai AGFI dan GFI di atas 0,80 dapat dikategorikan sebagai *marginal fit* dan model masih dapat dipertahankan untuk analisis selanjutnya. Sehingga indeks-indeks kesesuaian model ini memberikan konfirmasi yang cukup untuk dapat membuat model penelitian yang sedang dikembangkan ini dapat diterima.

Hubungan antar variabel menjadi dasar dalam hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Untuk itu diperlukan uji statistik yang dapat di rujuk melalui *regression weight* pada model penuh yang bertujuan menguji hipotesa mengenai kausalitas yang sedang dikembangkan dalam penelitian ini. Uji statistik dilakukan dengan mengamati tingkat signifikansi hubungan antar variabel yang ditunjukkan oleh *critical ratio* (CR) yang identik dengan uji-t dalam regresi dan nilai probabilitas (P). hubungan yang signifikan ditandai dengan nilai C.R. yang lebih besar dari 2,00 dan nilai P lebih kecil 0,05. hasil pengolahan data pada Tabel 4.8. menunjukkan nilai CR untuk masing-masing hubungan kausalitas diatas 2,00. nilai P untuk semua variabel di bawah 0,05, hal ini menunjukkan hubungan kausalitas yang signifikan untuk masing-masing hubungan variabel.

Tabel 4.8.

Regression Weight pada Model Penuh

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
IT_performance	<--	Business_resources	0,215	0,082	2,637	0,008	par-12
IT_performance	<--	Human_Resources	0,394	0,159	2,479	0,013	par-13
IT_performance	<--	Technology_resources	0,328	0,102	3,21	0,001	par-14
kinerja_perusahaan	<--	IT_performance	0,68	0,198	3,44	0,001	par-11
x3	<--	Human_Resources	1				
x2	<--	Human_Resources	1,058	0,228	4,633	0,000	par-1
x1	<--	Human_Resources	1,277	0,273	4,673	0,000	par-2
x6	<--	Business_resources	1				
x5	<--	Business_resources	0,663	0,116	5,701	0,000	par-3
x4	<--	Business_resources	0,643	0,137	4,685	0,000	par-4
x9	<--	Technology_resources	1				
x8	<--	Technology_resources	1,17	0,208	5,633	0,000	par-5
x7	<--	Technology_resources	1,021	0,189	5,41	0,000	par-6
x10	<--	IT_performance	1				
x11	<--	IT_performance	1,17	0,164	7,133	0,000	par-7
x12	<--	IT_performance	0,986	0,19	5,191	0,000	par-8
x13	<--	kinerja_perusahaan	1				
x14	<--	kinerja_perusahaan	0,924	0,181	5,096	0,000	par-9
x15	<--	kinerja_perusahaan	1,018	0,187	5,441	0,000	par-10

Sumber: Data yang diolah, 2004

4.2.4. Problem Identifikasi

Dengan melakukan pemrosesan model penelitian maka akan diketahui *standard error*, *variance error* dan korelasi antara koefisien estimasi berada dalam rentang nilai yang menunjukkan tidak adanya problem identifikasi munulnya problem identifikasi dikarenakan oleh beberapa kondisi sebagai berikut:

- adanya *standard error* dengan nilai yang sangat besar
- adanya angka aneh seperti nilai *variance error* yang negatif

c. korelasi antar koefisien estimasi yang sangat tinggi, yaitu diatas 0,90
problem identifikasi relatif tidak ditemukan dalam penelitian ini.

4.2.5. Evaluasi atas Asumsi-Asumsi SEM

Dalam proses permodelan SEM dituntut untuk terpenuhinya beberapa asumsi, baik pada proses pengumpulan data maupun pada proses pengolahannya. Berikut ini disajikan beberapa bahasan mengenai asumsi dan hasil pengolahan data yang menggunakan AMOS 4.0.

4.2.5.1. Evaluasi Normalitas dalam Data

Tingkat normalitas data dalam penelitian harus diujikan. Dan ini merupakan persyaratan dari operasi SEM, terutama bila diestimasi dengan menggunakan *Maximum Likelihood Estimation Technique* maka asumsi multivariate mutlak harus dipenuhi. Dalam penelitian ini, uji normalitas data secara univariate dilakukan dengan menggunakan critical ratio (C.R.) untuk skewness dan kurtosis sebesar $\pm 2,58$. Asumsi normalitas akan ditolak apabila nilai z lebih besar dari nilai kritis $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi 1%. Uji normalitas dalam penelitian ini ditunjukkan dengan hasil pengolahan beberapa output yang ditunjukkan pada tabel 4.9. berikut ini:

Tabel 4.9.

Uji Normalitas Data

	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
x15	5	9	0,088	0,364	-0,643	-1,332
x14	5	9	0,067	0,277	-0,645	-1,337
x13	5	9	0,096	0,396	-0,454	-0,94
x12	5	9	0,029	0,119	-0,181	-0,376
x11	5	9	-0,226	-0,938	-0,31	-0,642
x10	5	9	-0,513	-2,128	-0,101	-0,21
x7	5	9	-0,022	-0,09	-0,817	-1,693
x8	4	9	-0,314	-1,303	-0,29	-0,6
x9	5	9	-0,128	-0,532	-0,524	-1,086
x4	5	9	-0,425	-1,761	-0,4	-0,829
x5	5	9	-0,262	-1,085	-0,234	-0,485
x6	5	9	-0,123	-0,509	-0,35	-0,725
x1	6	9	-0,173	-0,718	-0,57	-1,182
x2	6	9	-0,381	-1,578	-0,484	-1,002
x3	5	9	-0,422	-1,749	-0,549	-1,138
Multivariate					-4,364	-0,981

Sumber: Data yang diolah, 2004

Dengan menggunakan criteria *critical ratio* sebesar $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi 1% maka melalui pengamatan angka-angka pada kolom CR yang ditunjukkan pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tidak ada angka yang lebih besar dari $\pm 2,58$, dan kisaran angka-angka pada kolom skewness tidak ada yang melebihi $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi 1%. Hal tersebut memberikan bukti bahwa data yang digunakan mempunyai sebaran yang normal.

4.2.5.2. Evaluasi *Outliers Univariate*

Pengujian tentang ada atau tidaknya *outliers univariate* dilakukan dengan menganalisis z dari data penelitian yang digunakan. Apabila terdapat nilai z yang lebih besar dari $\pm 3,00$ maka berarti data ini termasuk kategori univariate. Hasil pengolahan data untuk mengetahui ada tidaknya *outliers univariate* ditunjukkan pada tabel 4.10. di bawah ini:

Tabel 4.10.

Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Zscore(X1)	103	-1,837	2,5626	-1,13754E-15	1
Zscore(X2)	103	-2,161	2,4765	-3,19796E-15	1
Zscore(X3)	103	-2,788	2,0384	1,26765E-15	1
Zscore(X4)	103	-2,544	2,2639	4,16334E-17	1
Zscore(X5)	103	-2,97	2,5174	6,52256E-16	1
Zscore(X6)	103	-2,281	2,2369	-2,98719E-15	1
Zscore(X7)	103	-2,001	1,9252	3,50067E-15	1
Zscore(X8)	103	-2,799	1,7628	-1,17614E-15	1
Zscore(X9)	103	-1,873	1,947	8,1532E-16	1
Zscore(X10)	103	-2,855	2,3043	2,42384E-15	1
Zscore(X11)	103	-2,647	2,4976	1,23707E-15	1
Zscore(X12)	103	-2,509	2,0445	-4,28477E-16	1
Zscore(X13)	103	-1,985	1,8728	2,57433E-15	1
Zscore(X14)	103	-2,083	2,0834	2,7877E-15	1
Zscore(X15)	103	-2,067	1,8753	3,46945E-18	1
Valid N (listwise)	103				

Sumber: Data yang diolah, 2004

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa nilai z setiap data X1 sampai dengan X15 pada kolom minimum dan maksimum tidak ada yang menunjukkan angka lebih

dari $\pm 3,00$. hal ini berarti bahwa data yang dipakai dalam penelitian ini bebas dari *outliers univariate*

4.2.5.3. Evaluasi *Outliers Multivariate*

Ada atau tidaknya outliers multivariate dapat dilihat dari jarak Mahalanobis (*Mahalanobis Distance*). Uji mahalanobis dapat dilakukan dengan perhitungan jarak mahalanobis melalui program Amos 4.0. dari pengolahan data yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa jarak mahalanobis minimum adalah 8,182 dan maksimum adalah 28,168. Berdasarkan nilai *chi-square* yaitu 30,280 dengan derajat bebas 15 pada tingkat signifikansi 0,01, tidak ada angka dalam jarak mahalanobis baik minimum maupun maksimum yang melebihi 30,578. Dengan demikian data yang dipakai dalam penelitian ini bebas dari outliers multivariate.

4.2.5.4. Evaluasi *Multikolinearitas dan Singularitas*

Indikasi adanya multikolinearitas dan singularitas dapat diketahui melalui determinan matrik kovarian yang benar-benar kecil atau mendekati nol. Hasil pengolahan data menunjukkan nilai determinan matriks kovarian sample sebagai berikut:

Determinant of Sample Covariance matrix = 5,3446e - 005

Dengan melihat nilai determinan matrik kovarian sample yang relatif jauh dari nol, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data yang dipakai dalam penelitian ini terbebas dari *multikolinearitas* dan *singularitas*.

4.2.5.5. Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa baik tingkat kelayakan (*goodness of fit*) dari model penelitian. Penelitian ini harus memenuhi beberapa kriteria yang dipersyaratkan dalam operasi SEM. Hasil pengolahan data diharapkan memenuhi batas statistik yang telah ditentukan. Hasil uji kesesuaian model telah disajikan dalam tabel 4.7.

Dari delapan kriteria yang dipersyaratkan, 7 kriteria (*chi-square*, probability, TLI, CFI, CMIN/DF dan RMSEA) memenuhi syarat, serta GFI dan AGFI diterima secara marginal. Hasil ini masih dianggap wajar bila secara umum kemudian disimpulkan bahwa model penelitian yang sedang dikembangkan ini memiliki tingkat kelayakan yang relatif baik.

4.2.6. Tahap Interpretasi dan Modifikasi Model

Untuk melihat apakah model penelitian yang sedang dikembangkan ini dapat dikatakan baik, maka nilai *standardized residual covariance* yang kecil harus dipenuhi. Batas nilai *standardized residual covariance* yang disyaratkan untuk dipenuhi adalah $\pm 2,58$.

Hasil pengolahan data untuk dianalisis dalam model penelitian yang sedang dikembangkan ini ditunjukkan pada tabel 4.11. di bawah ini. Tabel 4.11. menunjukkan bahwa angka-angka yang merujuk nilai *standardized residual covariance* berada di bawah $\pm 2,58$, yang berarti *standardized residual covariance* bernilai kecil dan syarat ini pun terpenuhi.

Tabel 4.11.

Standardized Residual Covariance

	x15	x14	x13	x12	x11	x10	x7	x8	x9	x4	x5	x6	x1	x2	x3
x15	0	0,25	0,08	-0,2	-0,8	-1,4	0,78	-1,03	0,68	0,96	-0,21	0,09	-0,96	-0,47	0,03
x14	0,25	0	-0,4	1,15	0,06	-0,2	0,83	-0,38	1,81	1,39	0,28	0,28	-0,92	-1,14	-0,59
x13	0,08	-0,4	0	0,56	0,62	0,34	0,9	-0,1	0,77	1,12	0,68	0,23	0,19	0,53	1,91
x12	-0,2	1,15	0,56	0	-0,2	-0,6	1,7	0,65	1,26	0,25	-0,4	1,14	-0,77	-0,65	0,24
x11	-0,8	0,06	0,62	-0,2	0	0,41	-1,1	-0,65	0,32	0,75	-1,31	0,08	0,12	0,45	0,73
x10	-1,4	-0,2	0,34	-0,6	0,41	0	-0,5	0,12	0,45	0,53	-0,68	-0,4	-0,06	-0,28	0,79
x7	0,78	0,83	0,9	1,7	-1,1	-0,5	0	0,25	-0,19	0,58	1,11	1,51	-0,94	-0,51	0,19
x8	-1	-0,4	-0,1	0,65	-0,6	0,12	0,25	0	-0,15	-0	-0,83	-0,5	0,26	0,73	-0,35
x9	0,68	1,81	0,77	1,26	0,32	0,45	-0,2	-0,15	0	0,13	-1,28	-0,8	0,08	0,43	0,72
x4	0,96	1,39	1,12	0,25	0,75	0,53	0,58	-0,01	0,13	0	0,29	-0,2	-0,12	0,68	1,01
x5	-0,2	0,28	0,68	-0,4	-1,3	-0,7	1,11	-0,83	-1,28	0,29	0	0,09	-1,81	-0,31	1,36
x6	0,09	0,28	0,23	1,14	0,08	-0,4	1,51	-0,47	-0,79	-0,2	0,09	0	-0,47	0,79	1,91
x1	-1	-0,9	0,19	-0,8	0,12	-0,1	-0,9	0,26	0,08	-0,1	-1,81	-0,5	0	0,08	0,03
x2	-0,5	-1,1	0,53	-0,7	0,45	-0,3	-0,5	0,73	0,43	0,68	-0,31	0,79	0,08	0	-0,36
x3	0,03	-0,6	1,91	0,24	0,73	0,79	0,19	-0,35	0,72	1,01	1,36	1,91	0,03	-0,36	0

Sumber: Data yang diolah, 2004

4.3. Uji Reliabilitas dan Variance Extract

Penilaian unidimensionalitas dan reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu indikator memiliki derajat kesesuaian yang baik dalam menerangkan satu dimensi dalam sebuah model. Unidimensionalitas sendiri merupakan asumsi yang digunakan dalam menghitung reliabilitas. Reliabilitas adalah ukuran konsistensi dari indikator dalam mengidentifikasi sebuah konstruk. Ada dua cara yang dapat digunakan. Nilai *cut of value* dari reliabilitas konstruk adalah 0,7 dari variance extract 0,50.

4.3.1. Uji Reliabilitas Konstruk

Untuk menilai sebuah model pengukuran digunakan pendekatan dengan menilai besaran *composite reliability* dan *variance extract*. Reliabilitas adalah ukuran mengenai konsistensi internal dari indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah konstruk atau faktor laten yang umum. Nilai reliabilitas minimum dari dimensi pembentuk variabel laten yang dapat diterima adalah sebesar 0,70. Untuk mendapatkan tingkat reliabilitas dimensi pembentuk variabel laten, maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{standard Loading})^2}{(\sum \text{Standard Loading}) + \sum e_j}$$

Keterangan:

- *Standard Loading* diperoleh dari *Standardized Loading* untuk setiap indikator yang didapat dari hasil perhitungan AMOS 4.01
- E_j adalah *Measurement Error* dari setiap indikator. *Measurement error* dapat diperoleh dari perhitungan : $1 - (\text{Standard Loading})^2$

Untuk mempermudah tampilan dalam analisis, hasil perhitungan dengan menggunakan rumus dapat dilihat pada tabel 4.12. tabel tersebut merupakan rangkuman hasil perhitungan tingkat reliabilitas indikator untuk setiap variabel.

4.3.2. Variance Extract

Varian extract merupakan informasi yang menunjukkan jumlah varians dari indikator yang diekstraksi oleh konstruk / variabel laten yang dikembangkan. Minimum nilai variance extract yang dapat diterima sebesar 0,50. Persamaan untuk mendapat variance extract adalah:

$$\text{Variance Extract} = \frac{\Sigma \text{Standard Loading}^2}{\Sigma \text{Standard Loading} + \Sigma e_j}$$

Seperti pada penyajian hasil uji reliabilitas konstruk, hasil uji variance extract pun ditampilkan dalam bentuk tabel. Untuk menyederhanakan tampilan, keduanya dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12.
Hasil Uji Reliabilitas dan Variance Extract

	Loading	Loading ²	Error	ej	Σ loading	Construct Realibility	Variance Extract
x1	0,833	0,694	0,694	0,306	4,511	0,75	0,50
x2	0,727	0,529	0,529	0,471			
x3	0,537	0,288	0,288	0,712			
	2,097	1,511	1,511	1,489			
x4	0,587	0,344	0,345	0,656	4,558	0,76	0,52
x5	0,691	0,478	0,477	0,522			
x6	0,858	0,736	0,736	0,264			
	2,136	1,558	1,558	1,442			
x7	0,718	0,515	0,516	0,485	4,569	0,81	0,52
x8	0,765	0,585	0,585	0,415			
x9	0,684	0,467	0,468	0,533			
	2,167	1,567	1,569	1,433			
x10	0,707	0,5	0,500	0,500	4,557	0,76	0,52
x11	0,824	0,679	0,679	0,321			
x12	0,615	0,378	0,378	0,622			
	2,146	1,557	1,557	1,443			
x13	0,705	0,497	0,497	0,503	4,529	0,76	0,51
x14	0,703	0,494	0,494	0,506			
x15	0,733	0,537	0,537	0,463			
	2,141	1,528	1,529	1,472			

Sumber: Data yang diolah, 2004

Dari tabel 4.12. dapat diketahui bahwa nilai reliabilitas konstruk dan variance extract berada diatas nilai batas yang telah di syarkan. Semua nilai reliabilitas konstruk berada di atas 0,70 dan nilai variance extract berada di atas 0,50. Secara umum dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang digunakan sebagai observed variabel, relatif mampu menjelaskan variabel laten yang dibentuknya.

4.4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan pembuktian statistik atas semua yang telah dihipotesiskan dalam penelitian ini berdasarkan telaah pustaka. Pengujian hipotesis ini didasarkan pada hasil pengolahan data dalam penelitian dengan menggunakan analisa SEM. Secara general, pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menganalisis *critical ratio* (CR) dan nilai probabilitas sebagai hasil dari pengolahan data yang dibandingkan dengan batas statistik yang dipersyaratkan. Nilai CR yang dipersyaratkan adalah diatas 2.00 dan nilai probabilitas dibawah 0.005. jika hasil dari pengolahan data memenuhi persyaratan tersebut, maka hipotesis yang diajukan dinyatakan dapat diterima.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini akan dibahas secara terperinci dan bertahap sesuai dengan urutan hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini terdapat empat hipotesis yang diajukan, dan pembahasannya sebagai berikut:

4.4.1. Hubungan *Human Resources* dengan *IT Performance*

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah *human resources* berpengaruh positif terhadap *IT Performance*. Pengujian terhadap hipotesis pertama telah dilakukan dan dari hasil pengolahan data diperoleh nilai CR pada hubungan antara variabel *human resources* dengan *IT Performance* seperti tampak pada tabel 4.8. sebesar 2,479 dengan P sebesar 0.013. kedua nilai ini telah memenuhi syarat yaitu

CR diatas 2,00 dan nilai P dibawah 0,05. hal ini menunjukkan hasil yang signifikan yang berarti hipotesis pertama dapat diterima.

Dengan demikian penelitian ini memberikan dukungan yang signifikan terhadap konsep yang menyatakan *human resources* mempunyai pengaruh yang positif terhadap *IT Performance*. Powell (1997) menyatakan bahwa faktor-faktor sumberdaya manusia mempunyai pengaruh yang positif terhadap *IT Performance*. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Goodhue et al.,(1996) yang menyatakan bahwa keberhasilan suatu teknologi informasi sangat bergantung pada asset sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan.

4.4.2. Hubungan *Business Resources* dengan *IT Performance*

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah *business resources* mempunyai pengaruh yang positif terhadap *IT Performance*. Pengujian terhadap hipotesis kedua telah dilakukan dan dari hasil pengolahan data diperoleh nilai CR sebesar 2,637 dan nilai P sebesar 0,008. kedua nilai ini telah memenuhi syarat yaitu nilai CR diatas 2.00 dan nilai P dibawah 0.005. hal ini menunjukkan hasil yang signifikan yang berarti kedua hipotesis dapat diterima.

Dari hasil tersebut semakin memperkuat bahwa *business resources* mempunyai pengaruh yang positif terhadap *IT Performance*. Powell (1997) menyatakan bahwa komplementaritas sumber daya bisnis akan mempengaruhi *IT Performance*.

4.4.3. Hubungan *Tehnology Resources* dengan *IT Performance*

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah *technology resources* mempunyai pengaruh yang positif terhadap *IT Performance*. Pengujian terhadap hipotesis ketiga telah dilakukan dan dari hasil pengolahan data diperoleh nilai CR sebesar 3,21 dan nilai P sebesar 0,001. kedua nilai ini telah memenuhi syarat yaitu nilai CR diatas 2.00 dan nilai P dibawah 0.005. Hal ini menunjukkan hasil yang signifikan yang berarti hipotesis dapat diterima

Hasil penelitian juga memperkuat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Powell (1997) yang menyatakan bahwa *technology resources* memiliki korelasi yang signifikan terhadap *IT Performance*. menurut Rockart et al., (1996) melalui infrastruktur dan unit-unit teknologi yang handal, akan dapat meningkatkan kinerja dari teknologi informasi. Lebih lanjut dijelaskan bahwa kinerja teknologi informasi juga dapat meningkatkan kompetisi bisnis secara efektif.

4.4.4. Hubungan *IT Performance* dengan Kinerja Perusahaan

Hipotesis keempat dalam penelitian ini adalah *IT Performance* mempunyai pengaruh yang positif terhadap kinerja perusahaan. Pengujian terhadap hipotesis ketiga telah dilakukan dan dari hasil pengolahan data diperoleh nilai CR sebesar 3,44 dan nilai P sebesar 0,001. kedua nilai ini telah memenuhi syarat yaitu nilai CR diatas 2.00 dan nilai P dibawah 0.005. Hal ini menunjukkan hasil yang signifikan yang berarti hipotesis dapat diterima.

Penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mukhopadhyay et al., (1996) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi informasi pada United States Postal Service memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja perusahaan. Penelitian yang dilakukan Quswen (2001) menyatakan bahwa teknologi informasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja perusahaan secara keseluruhan.

4.5. Analisis Pengaruh

Analisis pengaruh perlu dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen baik secara langsung maupun tidak langsung. Besar pengaruh masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen dapat dilihat pada tabel 4.13, sedangkan pengaruh secara tidak langsung dan pengaruh total dapat dilihat pada tabel 4.14 dan tabel 4.15.

Dari tabel 4.13 dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh langsung dari *technology resources* terhadap *IT Performance* adalah sebesar 42,9%; pengaruh langsung *business resources* terhadap *IT Performance* sebesar 29,8% dan pengaruh langsung *human resources* terhadap *IT Performance* sebesar 32%. Pengaruh langsung juga dapat dilihat antara *IT Performance* dengan kinerja perusahaan yang nilainya sebesar 51%.

Pada tabel 4.13 juga dapat dilihat loading faktor atau nilai lamda dari masing-masing indikator, dimana nilai tersebut menunjukkan pengaruh langsung dari

masing-masing indikator yang membentuk variabel-variabel laten yang dianalisis dalam penelitian ini

Tabel 4.13.
Pengaruh Langsung yang Distandarisasi

	TR	BR	HR	IT P	KP
IT P	0,429	0,298	0,32	0	0
KP	0	0	0	0,51	0
x15	0	0	0	0	0,733
x14	0	0	0	0	0,703
x13	0	0	0	0	0,705
x12	0	0	0	0,615	0
x11	0	0	0	0,824	0
x10	0	0	0	0,707	0
x7	0,718	0	0	0	0
x8	0,765	0	0	0	0
x9	0,684	0	0	0	0
x4	0	0,587	0	0	0
x5	0	0,691	0	0	0
x6	0	0,858	0	0	0
x1	0	0	0,833	0	0
x2	0	0	0,727	0	0
X3	0	0	0,537	0	0

Sumber: Data yang diolah, 2004.

Tabel 4.14. menunjukkan adanya pengaruh tidak langsung dari masing-masing variabel terhadap variabel-variabel lainnya. Dari tabel dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh tidak langsung antara *technology resources* terhadap kinerja perusahaan sebesar 21,9%; pengaruh tidak langsung dari *business resources* terhadap kinerja perusahaan sebesar 15,2% dan pengaruh tidak langsung *human resources* terhadap kinerja perusahaan sebesar 16,3%.

Tabel 4.14.
Pengaruh Tidak Langsung yang Distandarisasi

	TR	BR	HR	IT P	KP
IT P	0	0	0	0	0
KP	0,219	0,152	0,163	0	0
x15	0,161	0,112	0,12	0,374	0
x14	0,154	0,107	0,115	0,359	0
x13	0,154	0,107	0,115	0,36	0
x12	0,264	0,183	0,197	0	0
x11	0,354	0,246	0,264	0	0
x10	0,303	0,211	0,226	0	0
X7	0	0	0	0	0
X8	0	0	0	0	0
X9	0	0	0	0	0
X4	0	0	0	0	0
X5	0	0	0	0	0
X6	0	0	0	0	0
X1	0	0	0	0	0
X2	0	0	0	0	0
X3	0	0	0	0	0

Sumber: Data yang diolah, 2004.

Tabel 4.15. menunjukkan pengaruh total masing-masing variabel terhadap variabel tertentu. Angka-angka yang terdapat dalam tabel diatas merupakan akumulasi besarnya pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung dari masing-masing variabel terhadap variabel tertentu. pengaruh total dari *technology resources* terhadap *IT Performance* sebesar 42,9%; pengaruh total *business resources* terhadap *IT Performance* sebesar 29,8% dan pengaruh total *human resources* terhadap *IT Performance* sebesar 32%, dimana nilai-nilai tersebut sama dengan nilai dari pengaruh langsung pada tabel 4.13. Hal ini berarti tidak ada hubungan lain yang dapat mempengaruhi *technology resources*, *business resources* dan *human resources*.

Tabel 4.15.
Pengaruh Total yang distandarisasi

	TR	BR	HR	IT P	KP
IT P	0,429	0,298	0,32	0	0
KP	0,219	0,152	0,163	0,51	0
x15	0,161	0,112	0,12	0,374	0,733
x14	0,154	0,107	0,115	0,359	0,703
x13	0,154	0,107	0,115	0,36	0,705
x12	0,264	0,183	0,197	0,615	0
x11	0,354	0,246	0,264	0,824	0
x10	0,303	0,211	0,226	0,707	0
X7	0,718	0	0	0	0
X8	0,765	0	0	0	0
X9	0,684	0	0	0	0
X4	0	0,587	0	0	0
X5	0	0,691	0	0	0
X6	0	0,858	0	0	0
X1	0	0	0,833	0	0
X2	0	0	0,727	0	0
X3	0	0	0,537	0	0

Sumber: Data yang terolah, 2004

Dari tabel 4.15 juga dapat diketahui Pengaruh total *technology resources* terhadap kinerja perusahaan adalah 21,9%; pengaruh total *business resources* terhadap kinerja perusahaan sebesar 15,2% dan pengaruh total *human resources* terhadap kinerja perusahaan adalah 16,3%; sedangkan pengaruh total *IT Performance* terhadap kinerja perusahaan sebesar 51%. Nilai ini sama dengan nilai pengaruh langsung pada tabel 4.13 yang berarti tidak ada hubungan lain yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan dalam hubungan ini.

Tabel 4.15 menunjukkan bahwa indikator yang paling berpengaruh dalam *human resources* adalah *top management commitment* (X1), diikuti oleh *flexibility* (X2) , dan *IT strategy integration* (X3). Indikator yang paling berpengaruh dalam *business resources* adalah *IT Planning* (X6), *Benchmarking* (X5), dan *IT Training* (X4). Indikator berpengaruh dalam *technology resources* adalah , *Well-defined technology architecture* (X8), *Hardware* dan *Software* yang digunakan (X7), dan *data and platform standards* (X9). Indikator yang berpengaruh terhadap *IT Performance* adalah *Profitability Improvement* (X11), *Growth Improvement* (X10), dan *Productivity Improvement* (X12). Indikator yang paling berpengaruh dalam kinerja perusahaan adalah *Productivity* (X15), *Sales Growth* (X13), dan *Profitability* (X14).

Berikut ini adalah hasil kesimpulan pengujian hipotesis pada penelitian yang telah dilakukan.

Tabel 4.16
Kesimpulan Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis	Hipotesis	Kesimpulan
H1	<i>Human Resources</i> mempunyai pengaruh yang positif terhadap <i>IT Performance</i>	Hasil signifikan ; H1 Diterima
H2	<i>Business Resources</i> mempunyai pengaruh yang positif terhadap <i>IT Performance</i>	Hasil Signifikan; H2 Diterima
H3	<i>Technology Resources</i> mempunyai pengaruh positif terhadap <i>IT Performance</i>	Hasil Signifikan; H3 Diterima
H4	<i>IT Performance</i> mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan	Hasil Signifikan; H4 Diterima

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI MANAJERIAL

5.1. Ringkasan Penelitian

Perkembangan teknologi informasi pada akhir dasawarsa ini sangat cepat dan menyebabkan perubahan lingkungan bisnis menjadi semakin tidak terduga. Berbagai perusahaan mencoba untuk memanfaatkan teknologi informasi semaksimal mungkin untuk dapat meningkatkan kinerja perusahaan mereka. Industri perbankan merupakan salah satu industri yang banyak menggunakan teknologi informasi dalam kegiatan usahanya. Keberhasilan bank-bank dalam penerapan teknologi informasi tidak terlepas dari kesiapan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan untuk menggunakan teknologi informasi.

Penelitian yang dilakukan mencoba untuk menganalisis pengaruh teknologi informasi yang berbasis sumber daya terhadap kinerja perusahaan khususnya bagi industri perbankan. Variabel-variabel yang diteliti adalah *human resources, business resources, technology resources, I.T. Performance* dan kinerja perusahaan. Obyek penelitian adalah bank umum yang ada di Jawa Tengah dan yang menjadi responden adalah semua kepala cabang bank umum di Jawa Tengah. Data diperoleh melalui kuesioner yang disebar ke 172 kepala cabang bank umum di Jawa Tengah. Teknik analisis data yang digunakan adalah SEM dengan menggunakan program AMOS 4.0.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya pengaruh yang kuat dari teknologi informasi yang berbasis sumber daya terhadap kinerja perusahaan.

Sumberdaya yang dimaksud adalah sumberdaya manusia, sumberdaya bisnis, sumberdaya teknologi yang kesemuanya terdapat dalam perusahaan. Sumberdaya-sumberdaya tersebut akan mempengaruhi kinerja dari teknologi informasi yang nantinya akan mempengaruhi kinerja perusahaan itu sendiri.

5.2. Implikasi Teoritis

Dari temuan dan kesimpulan atas hasil penelitian ini, maka dapat diimplikasikan hal-hal teorikal sebagai berikut:

1. Pengaruh positif dari *human resources* terhadap *IT Performance* mendukung hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *human resources* berpengaruh positif terhadap *IT Performance*. Penelitian ini juga mendukung pernyataan Powell dan Micalleff (1997) bahwa faktor-faktor *human resources* mempunyai pengaruh positif terhadap *IT Performance*. Goodhue et al., (1996) juga menyatakan bahwa keberhasilan suatu teknologi informasi sangat bergantung pada asset sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan.
2. Pengaruh positif dari *business resources* terhadap *IT Performance* mendukung pernyataan yang diajukan oleh Powell dan Micalleff (1997) bahwa komplementaritas *business resources* mempunyai pengaruh yang positif terhadap *IT Performance*.

3. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *technology resources* mempunyai pengaruh positif terhadap *IT Performance*. Hal ini mendukung pernyataan Powell dan Micalleff (1997) bahwa *technology resources* mempunyai korelasi yang signifikan terhadap *IT Performance*.
4. Pengaruh positif dari *IT Performance* terhadap kinerja perusahaan mendukung pernyataan Mukhopadhyay et al., (1996) bahwa penggunaan teknologi informasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja perusahaan.

5.2. Implikasi Manajerial

Hasil-hasil dari penelitian ini selain berimplikasi pada pengembangan teori manajemen, juga berimplikasi pada pengembangan praktik-praktik manajerial, khususnya dalam industri perbankan. Implikasi manajerial dimunculkan berdasarkan teori-teori yang telah dibangun dan didasarkan pada hasil penelitian.

Dari hasil penelitian ini dapat dikembangkan beberapa kebijakan manajemen yang bisa dijadikan pedoman agar penerapan teknologi informasi pada perusahaan dapat berdampak positif bagi peningkatan kinerja perusahaan khususnya perusahaan yang bergerak dalam industri perbankan.

Top management harus menunjukkan komitmen yang kuat dan jelas terhadap kebijakan teknologi informasi yang dijalankan. Selain itu, eksekutif juga membuat prioritas yang jelas dalam perencanaan pengembangan dan implementasi teknologi

informasi dalam perusahaan. Keterpaduan antara perencanaan teknologi informasi dengan strategi, teknologi informasi tidak hanya sebagai alat, tetapi pengembangannya diintegrasikan dengan tujuan-tujuan strategis perusahaan.

Top management juga harus aktif melakukan *benchmarking* untuk mengetahui posisi perusahaan dalam suatu lingkungan persaingan serta untuk mengetahui posisi pesaing, yang diantaranya untuk mengetahui produk-produk baru yang dihasilkan pesaing, sehingga dapat diambil langkah-langkah untuk mengatasi persaingan tersebut.

Keahlian para pegawai dalam menggunakan teknologi informasi yang ada harus selalu ditingkatkan dengan melalui training yang diadakan oleh perusahaan. Dengan demikian para pegawai semakin terlatih dalam menggunakan teknologi yang ada yang pada akhirnya mampu meningkatkan kinerja.

Infrastruktur dari teknologi yang digunakan harus diperhatikan. Melalui infrastruktur dan unit-unit yang handal, akan meningkatkan kinerja teknologi informasi. Kinerja teknologi yang baik akan dapat meningkatkan secara efektif tingkat kompetisi bisnis. Dengan demikian semakin baik kinerja teknologi informasi pada suatu perusahaan, maka akan menghasilkan kinerja yang baik pula bagi perusahaan.

5.4. Limitasi dan Agenda Penelitian Mendatang

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dampak teknologi informasi yang berbasis sumberdaya terhadap kinerja perusahaan pada industri perbankan yang ada di Jawa Tengah. Implikasi-implikasi yang diajukan terbatas pada hal-hal yang berkaitan

dengan variabel-variabel yang terkait, oleh sebab itu perlu adanya penambahan variabel pada penelitian yang akan datang. Misalnya pandangan top management terhadap investasi di bidang *IT*. Selain itu, untuk penelitian yang akan datang, ukuran kinerja perusahaan hendaknya bukan berupa persepsi responden, tetapi merupakan data riil dari perusahaan tersebut.

Apabila akan melakukan penelitian dalam bidang *IT* di dunia perbankan, hendaknya yang menjadi responden adalah kepala bagian operasional pada kantor bank yang bersangkutan, karena mereka lebih mengetahui tentang seluk-beluk *IT* dalam perusahaan.

Keterbatasan lain dalam penelitian ini adalah obyek penelitian. Obyek penelitian dalam penelitian ini adalah industri perbankan di Jawa Tengah. Perlu penelitian lebih lanjut apakah teknologi informasi juga berpengaruh terhadap industri yang lain, seperti industri manufaktur, industri kecil dan menengah, sehingga hasilnya dapat diimplikasikan secara lebih luas.

Penelitian mengenai keunggulan bersaing yang di pengaruhi oleh penerapan teknologi informasi dapat dilakukan juga. Dengan demikian teknologi informasi tidak hanya mempengaruhi kinerja perusahaan tetapi juga keunggulan bersaing perusahaan itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Barney, Jay. (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". **Journal of Management**. Vol. 17 No:1
- Beal, Reginald M. (2000). "Competing Effectively:Environmental Scanning, Competitive Strategy, and Organizational Performance in Small Manufacturing Firm", **Journal Of Small Business Management**.
- Benjamin, Robert dan Levinson, Eliot. (1993). " A Framework for Managing IT-Enabled Changed". **Sloan Management Review**. (Summer)
- Bhargava, M., Dubelaar, C, dan S. Ramaswami. (1994). "Reconciling Diverse Measures of Performance:A Conceptual Framework and Test of a Methodology", **Journal of Business Research**.
- Clemons, E. dan M. Row. (1993). "Information Power and The Control of The Distribution Channel", **Chief Executive**. (May)
- Cooper, Donald R.C. dan Emory, William. (1998). **Metode Penelitian Bisnis**, Erlangga, Jakarta
- Darma, Gede Sri. (2000). "Employee Perception of The Impact of Information Technology Investment in Organizations", **Gadjah Mada International Journal**. Vol 2 (Mei) No:2.
- Dawes, J. (2000). "Market Orientation and Company Profitability Further Evidence Incorporating Longitudinal Data", **Australian Journal of Management**, 25,2.
- Ferdinand, Augusty. (2000). "Struktural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen", **Badan Penerbit Universitas Diponegoro**
- Goodhue, L. Dale, Beath, Mathis Cynthia, dan Jeanne W. Ross. (1996). "Develop Long-Term Competitiveness through IT Assets. **Sloan Management Review**. (Fall)
- Hadjimanolis, Athanasios (2000)."An Investigation of Innovation Antecedents in Small Firm in the Context of a Small Developing Country. **R&D Management**. Vol 30

- Hansen, G. dan B. Wernerfelt. (1989). "Determinants of Firm Performance: The Relative Performance of Economic and Organizational Factors", **Strategic Management Journal**, 10 (5)
- Hammer, M dan J. Champy (1993). "Reengineering The Corporation a Manifesto for Business Revolution. **Harper Business, New York**
- Henderson, J. dan N. Venkatraman. (1993). "Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations", **IBM System Journal**. 32.
- Holland, C., G. Lockett dan I. Blackman. (1992). "Planning for Electronic Data Interchange", **Strategic Management Journal**. 13 (7)
- Hrebiniak, L. dan W. Joyce. (1984). "Implementing Strategy. Macmillan, New York
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. (1999). "Metodologi Penelitian Bisnis dan Akuntansi dan Manajemen", Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Kanter, R.M. (1984). "Innovation- The Only Hope for Time ahead?", **Sloan Management Review**, Special Issue.
- Keen, P.G.W. (1993). "Information Technology and The Management Difference: A Fusion Map. **IBM Systems Journal**. Vol 32 No:1.
- Kudyba, Stephan dan Vitaliano, Donald. (2003). "Information Technology and Corporate Profitability: a Focus on Operating Efficiency", **Management Journal**. 16 (1) (January- March)
- Lado, A. dan Wilson, M. (1994). "Human Resources System and Sustained Competitive Advantage a Competency Based Perspective. **Academy of Management Review**. 19
- Mukhopadaya, Tridas, Surendra Rajiv dan Kannan Srinivasan (1997). "Information Technology on Process Output and Quality. **Management Science**. Vol 13 No: 12
- Neo, B.S. (1988). "Factors Facilitating The Use of Information Technology for Competitive Advantage: An Exploratory Study", **Information and Management**. 15
- Orlikowski, W dan D. Gash (1992). "Changing Frames: Understanding Technological Change in Organizations Center for Information System Research, **Working Paper**, Massachusetts Institute of Technology.

- Pareke, Fahrudin.Js, dan Astuti, Sih Darmi. (2003). "Manajemen Sumber Daya Manusia Sebagai Sumber Keunggulan Kompetitif yang Berkelanjutan. **Fokus Ekonomi**. Vol.2. No: 1 (April)
- Powell, Thomas dan Dent-Micallef, Anne. (1997). "Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business, and Technology Resources. **Strategic Management Journal**. Vol. 18 (5)
- Rockart, J. dan J. Short. (1989). "IT in the 1990s:Managing Organizational Interdependence", **Sloan Management Review**, Winter.
- Sugiyono. (1999). Metode Penelitian Bisnis, Alfa Beta, Bandung.
- Supriyanto, Eko Budi. (1996). "Potret Perbankan di Era Teknologi" , Infobank. Edisi November, No: 203.
- Swamidess, P.M. dan Newell. (1987). "Manufacturing Strategy, Environmental Uncertainty and Performance: A Path Analitic Model", **Management Science**. Vol.33, No:4.
- Utomo, Hargo dan Dodgson, Mark. (2000). " The Impact of IT Diffusion Within Small Firms", **Gadjah Mada University Journal**. Vol 2 (January) No:1.
- Wiklund, Johan (1999). "The Sustainability of The Entrepreneurial Orientation-Performance Relationship", **Entrepreneurial Theory and Practice**. Fall
- Walton, R. (1989)." Up and Running, The Integrating Information Technology and The Organization. Harvard Business Scholl Press, Boston,MA

Kepada

Yth.: Bapak / Ibu

Di Tempat.

Dengan Hormat,

Dalam rangka menyelesaikan studi, saya Mirma Hapsari selaku mahasiswa program studi Magister Manajemen Undip Semarang, saat ini sedang menyusun tesis dengan mengambil topik pengaruh teknologi informasi yang berbasis sumber daya terhadap kinerja perusahaan, dimana secara khusus penelitian ini menaruh perhatian pengaruh penggunaan teknologi informasi di dunia perbankan.

Kami mengharap kerjasama dari Bapak / Ibu untuk berkenan mengisi kuesioner yang berisi daftar pertanyaan yang telah tersedia. Data yang kami peroleh akan diperlakukan secara rahasia dengan tidak mencantumkan nama perusahaan secara langsung dan hanya dipergunakan untuk penelitian ini.

Atas kerjasama dan kesediaannya saya ucapkan terima kasih

Hormat Saya,

Mirma Hapsari