

**HUBUNGAN KEMATANGAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP
RESPON STRATEGIK BEBERAPA PERGURUAN TINGGI DI DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA DALAM MENGHADAPI GLOBALISASI**



SKRIPSI

Oleh :

Nama : Nok Bariyah

No. Mahasiswa : 02312233

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2006

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“ Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima hukuman / sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, Mei 2006

Penyusun,

(Nok Bariyah)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**Hubungan Kematangan Teknologi Informasi Terhadap Respon
Strategik Beberapa Perguruan Tinggi Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Dalam Menghadapi Globalisasi**

Disusun Oleh: NOK BARIYAH
Nomor mahasiswa: 02312233

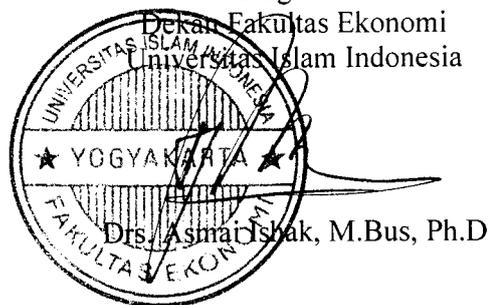
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS
Pada tanggal : 15 Juni 2006

Pembimbing Skripsi/Penguji : Drs. Suwaldiman, M.Acc, Ak

Penguji : Dra. Neni Meidawati, M.Si, Ak



Mengetahui



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini penulis persembahkan untuk :

- **Orang tuaku tercinta**
- **Adik – adikku tersayang**
- **Mas Andi**
- **Sahabat – sahabatku**

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Pertama, penulis memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang telah berjudul Hubungan Kematangan Teknologi Informasi terhadap Respon Strategik Beberapa Perguruan Tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta dalam menghadapi globalisasi disusun dalam rangka memenuhi persyaratan akademis untuk memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun merupakan masukan yang berarti bagi penulis di masa yang akan datang.

Pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan berbagai pihak dalam penulisan skripsi ini. Rasa terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Drs. Asma'i Ishak, M. Bus, Ph.D; selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Dra. Erna Hidayah, M.Si, Ak; selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Berita Acara Ujian.....	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
Abstrak	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pokok Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Pendahuluan	9
2.2. Teknologi Informasi	9

2.2.1.	Definisi TI	9
2.2.2.	Perkembangan TI	10
2.3.	Konsep Maturitas Teknologi Informasi	12
2.4.	Kompleksitas Teknologi Informasi dan Dampak yang Ditimbulkannya	14
2.5.	Pertimbangan Perilaku Penggunaan Teknologi Informasi	17
2.6.	Teknologi Informasi untuk Keunggulan Strategis	20
2.7.	Globalisasi	21
2.8.	Tinjauan Penelitian Terdahulu	22
2.9.	Formulasi Hipotesis	25
BAB III	METODE PENELITIAN	26
3.1.	Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.1.1.	Populasi	26
3.1.2.	Sampel	27
3.2.	Metode Pengumpulan Data	27
3.2.1.	Sumber Data	27
3.2.2.	Teknik Pengumpulan Data	28
3.3.	Definisi Operasional Variabel	29
3.4.	Teknik Analisis Data	30
3.4.1.	Analisis Data Kualitatif	30
3.4.2.	Analisis Data Kuantitatif	30
3.4.2.1.	Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	31
3.4.2.2.	Uji Hipotesis	33

BAB IV	ANALISIS DATA	36
4.1.	Analisis Deskriptif	37
4.1.1.	Karakteristik Responden Mengenai Umur Bagian Sistem Informasi	37
4.1.2.	Karakteristik Responden Mengenai Tingkatan Fungsi TI di Bawah Pimpinan	38
4.1.3.	Karakteristik Responden Mengenai Jumlah Karyawan dalam Departemen Teknologi Informasi	39
4.1.4.	Karakteristik Responden Mengenai Jumlah Anggaran untuk Teknologi Informasi Per Tahun	39
4.1.5.	Karakteristik Responden Mengenai Lama Waktu Bergabung dengan Perguruan Tinggi yang Bersangkutan	40
4.1.6.	Karakteristik Responden Mengenai Pendidikan Terakhir	41
4.1.7.	Karakteristik Responden Mengenai Tahun Penyelesaian Pendidikan Terakhir	41
4.1.8.	Karakteristik Responden Mengenai Jabatan Responden dalam Perguruan TI	42
4.1.9.	Karakteristik Responden Mengenai Tahun Menduduki Jabatan	43
4.2.	Analisis Data Kuantitatif	43
4.2.1.	Uji Validitas dan Reliabilitas	43

4.2.2.	Uji Hipotesis	47
4.2.2.1.	Perencanaan TI	48
4.2.2.2.	Pengendalian TI	50
4.2.2.3.	Organisasi TI	52
4.2.2.4.	Integritas Aktivitas	55
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1.	Kesimpulan	58
5.2.	Keterbatasan Penelitian	59
5.3.	Saran	60

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Keterlibatan Manajemen Puncak pada Pengembangan Sistem Informasi	19
Tabel 4.1. Karakteristik Responden Mengenai Umur Bagian Sistem Informasi	37
Tabel 4.2. Karakteristik Responden Mengenai Tingkatan Fungsi TI di Bawah Pimpinan	38
Tabel 4.3. Karakteristik Responden Mengenai Jumlah Karyawan dalam Departemen Teknologi Informasi	39
Tabel 4.4. Karakteristik Responden Mengenai Jumlah Anggaran untuk Teknologi Informasi Per Tahun	40
Tabel 4.5. Karakteristik Responden Mengenai Lama Waktu Bergabung dengan Perguruan Tinggi yang Bersangkutan	40
Tabel 4.6. Karakteristik Responden Mengenai Pendidikan Terakhir	41
Tabel 4.7. Karakteristik Responden Mengenai Tahun Penyelesaian Pendidikan Terakhir	42
Tabel 4.8. Karakteristik Reponden Mengenai Jabatan Responden dalam Perguruan TI	42
Tabel 4.9. Karakteristik Responden Mengenai Tahun Menduduki Jabatan ...	43
Tabel 4.10. Hasil Pengujian Validitas Instrumen	44
Tabel 4.11. Hasil Pengujian Reliabilitas	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Variabel Perencanaan TI	49
Gambar 4.2. Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Variabel Pengendalian TI	51
Gambar 4.3. Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Variabel Organisasi TI	53
Gambar 4.4. Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Variabel Integritas Aktivitas TI	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Kuisisioner
- Lampiran 2. Data Rekapitulasi Kuisisioner
- Lampiran 3. Pengujian Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 4. Uji T
- Lampiran 5. Tabel r Product Moment
- Lampiran 6. Tabel T

**HUBUNGAN KEMATANGAN TEKNOLOGI INFORMASI
TERHADAP RESPON STRATEGIK BEBERAPA PERGURUAN
TINGGI DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DALAM MENGHADAPI GLOBALISASI**

**OLEH : NOK BARIYAH
02312233**

ABSTRAK

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kematangan teknologi informasi dengan keinginan perguruan tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel kematangan yang terdiri dari perencanaan teknologi informasi, pengendalian teknologi informasi, organisasi teknologi informasi, integritas aktivitas teknologi informasi.

Hipotesis yang diajukan penulis adalah terdapat hubungan antara Kematangan Teknologi Informasi terhadap Respon Strategik Beberapa Perguruan Tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Menghadapi Globalisasi. Sampel penelitian ini berjumlah 10 Perguruan Tinggi yakni Universitas Gadjah Mada, Universitas Islam Indonesia, Universitas Atmajaya Yogyakarta, Universitas Sanata Dharma, STIE “Mitra Indonesia”, STIE “SBI”, STBA “LIA”, STBA “Primagama”, Akademi Pertanian Yogyakarta. Pengumpulan data menggunakan kuisioner dan arsip tertulis yang dibukukan. Analisis data menggunakan teknik analisis statistik uji-T dengan program SPSS 11.5 *for Windows*.

Hasil analisis data berdasarkan uji-T menunjukkan bahwa T-hitung lebih besar dari T-tabel = 2,3060 yang berarti ada hubungan antara kematangan teknologi informasi Perguruan Tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi. Sedangkan apabila dilihat berdasarkan nilai mean, perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi teknologi informasi lebih tinggi dalam hal perencanaan teknologi informasi, pengendalian teknologi informasi, organisasi teknologi informasi, integritas aktivitas teknologi informasi dibandingkan perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi teknologi informasi di Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi. Dengan demikian hipotesis yang diajukan oleh penulis terbukti.

Kata Kunci : Globalisasi, Respon Strategi, Investasi TI

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, fenomena perekonomian dunia yang kian menonjol adalah adanya kecenderungan global yang mengarah pada pembentukan ekonomi satu kawasan, hal ini dapat dilihat antara lain dengan terbentuknya: *North American Free Trade Agreement* (NAFTA), *European Single Markets* (ESM), *Asian Free Trade Area* (AFTA) serta *Asia Pasific Economic Cooperation* (APEC). Kecenderungan yang bersifat global ini menimbulkan banyak dampak yang signifikan terhadap strategi bisnis, diantaranya adanya persaingan pada lingkungan usaha di semua bidang. Adanya liberalisasi perdagangan akan menimbulkan iklim perdagangan yang semakin kompetitif. Perusahaan dari berbagai jenis usaha semakin bebas melakukan investasi baik di dalam maupun di luar negeri. Indonesia juga akan mengalami hal yang sama yaitu menghadapi lingkungan kompetisi global. Hal ini menyebabkan pengaruh pada strategi perusahaan, karena perdagangan bebas menyebabkan adanya ketidakpastian lingkungan usaha yang semakin meningkat.

Dalam menghadapi kondisi tersebut, perusahaan berusaha untuk meresponnya dengan baik melalui penggunaan strategi, perluasan bisnis dan pemanfaatan teknologi informasi sebagai senjata untuk bersaing. Dalam lingkup persaingan yang semakin mengglobal ini, mengharuskan

perusahaan untuk selalu menanggapi secara tepat akan setiap perkembangan dan perubahan teknologi terutama teknologi informasi.

Ketidakpastian lingkungan bisnis yang ditimbulkan oleh pembentukan ekonomi satu kawasan menjadi kendala tersendiri bagi perusahaan. Semakin tinggi ketidakpastian lingkungan akan mengakibatkan semakin banyaknya informasi yang dibutuhkan oleh pengambilan keputusan yang diambil itu merupakan keputusan yang terbaik bagi bisnisnya. Meningkatnya kebutuhan informasi tersebut dapat diperoleh melalui pemanfaatan teknologi informasi (TI) yang sesuai dan digunakan dengan tingkat ketepatan yang tinggi.

Perkembangan teknologi yang cukup pesat, terutama teknologi informasi, menyebabkan hampir seluruh perusahaan berlomba untuk melakukan investasi di bidang TI. Banyaknya alasan yang diungkapkan perusahaan dalam melakukan investasi ini. Alasan utama yang diungkapkan adalah untuk memenangkan persaingan dan memberikan keunggulan kompetitif. Namun banyak juga perusahaan yang melakukan investasi TI dengan alasan agar tidak dikatakan gagap teknologi. Hal ini menyebabkan perencanaan investasi TI kurang diperhatikan dengan baik, sehingga TI tidak memberikan manfaat seperti yang diharapkan malah memberi dampak yang buruk bagi perusahaan. Tidak semua perusahaan mampu menerapkan teknologi informasi dengan baik, salah satu penyebabnya adalah kompleksitas TI yang tidak semua perusahaan dapat memahaminya.

Ein-Dor dan Segev, Ives et.al (1980) dalam Nur Indriantoro (1996:83) menyatakan bahwa pada awalnya teknologi informasi dipandang sebagai alat untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan dan membantu terciptanya efektivitas fungsi manajemen. Selain itu, menurut Rockat dan Norton (1984) dalam Nur Indriantoro (1996:84) menyatakan bahwa berbagai temuan baru dibidang teknologi informasi dan telekomunikasi, peran teknologi informasi bergeser dari sekedar sebagai alat *back office tools* menjadi salah satu pengampu (*enabler*) bagi organisasi untuk berubah secara total baik perubahan cara bekerja, perubahan integrasi fungsi organisasi dan hubungan dengan supplier, perubahan cara bersaing, sampai pada perubahan transformasi organisasi.

Pemanfaatan teknologi informasi sangat berkaitan erat dengan tingkat kematangannya. TI yang digunakan secara terus menerus dan kaku tanpa memperhatikan perkembangan teknologi yang ada menyebabkan TI tersebut menjadi ketinggalan zaman dan tidak mampu lagi memberikan informasi yang dibutuhkan oleh para pengambil keputusan. Penggunaan TI sebagai bagian dari strategi perusahaan untuk memenangkan persaingan dan dapat mempertahankannya dalam persaingan tersebut, menjadikan perusahaan berusaha untuk selalu memperbaharui teknologi informasi. Akibat kegiatan pembaharuan ini, TI sering memiliki tingkat kematangan yang sangat singkat. Suatu TI yang dianggap terbaru untuk suatu saat tertentu akan menjadi ketinggalan zaman hanya dalam hitungan beberapa tahun atau bahkan dalam hitungan bulan. Oleh sebab itu, investasi TI yang

dilakukan perusahaan harus direncanakan dengan matang dan penuh perhitungan guna menghindari kesalahan-kesalahan yang dapat merugikan perusahaan itu sendiri.

Dalam penerapan strategi bersaing tanpa didukung oleh kekuatan TI adalah sangat tidak mungkin dilakukan dan investasi TI yang tidak memikirkan tingkat kematangan sama dengan kesia-siaan. Sehingga hal tersebut menjadi pikiran utama perusahaan dalam merespon strategi perusahaan dalam menghadapi globalisasi yang semakin pesat. Respon strategi perusahaan dinyatakan dalam besarnya perubahan informasi TI.

Perkembangan di bidang teknologi Informasi dan telekomunikasi berpengaruh terhadap berbagai macam organisasi bisnis termasuk instansi pendidikan khususnya pada perguruan tinggi baik negeri maupun swasta. Saat ini, kebanyakan perguruan tinggi pun berusaha mengoptimalkan fasilitas teknologi informasinya dalam rangka meraih tingkat loyalitas dari masyarakat sebanyak-banyaknya atau mempertahankan eksistensinya di mata masyarakat disamping memiliki tingkat akreditasi di bidang akademis yang unggul, meskipun informasi dalam TI akan mengeluarkan biaya yang sangat tinggi. Fasilitas tersebut diantaranya, penggunaan *on line real time*, *internet*, otomasi kantor, penggunaan sistem komputerisasi dan penggunaan jaringan telekomunikasi. Adanya aplikasi layanan tersebut jika tidak didukung dengan penguasaan terhadap TI akan berhasil menopang pertumbuhan bisnis perusahaan. Salah satunya terciptanya efisiensi biaya. Sehubungan dengan hal tersebut, keinginan instansi pendidikan dalam hal

ini perguruan tinggi negeri maupun swasta untuk melakukan penambahan investasi TI merupakan suatu hal yang sangat relevan untuk diteliti.

Atas pertimbangan-pertimbangan diatas penulis tertarik untuk menyusun skripsi dengan judul **“Hubungan Kematangan Teknologi Informasi Terhadap Respon Strategi Dalam Menghadapi Globalisasi Pada Beberapa Perguruan Tinggi Di Propinsi DIY”**.

1.2. Pokok Masalah

Mengingat dalam pengambilan keputusan untuk melakukan investasi TI dalam jumlah yang besar, perguruan tinggi negeri maupun perguruan tinggi swasta harus memperhatikan faktor-faktor yang diantaranya kematangan teknologi informasi, tipologi strategi kompetitif, ukuran perusahaan, oleh karena itu, pada penelitian ini hanya memberikan perhatian pada faktor kematangan TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi. Untuk itu penulis hanya akan melakukan pengujian terhadap variabel TI yang terdiri dari perencanaan, pengendalian, organisasi dan integrasi aktivitas teknologi informasi. Dengan demikian, masalah yang diteliti selanjutnya dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

“Apakah kematangan TI mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap respon strategi perguruan tinggi dalam menghadapi globalisasi?”.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan bukti empiris mengenai hubungan antara variabel kematangan TI dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan penambahan investasi dalam TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi kalangan Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan masukan bagi beberapa mata kuliah yang berhubungan dengan penelitian ini.

2. Bagi para manajemen puncak

Diharapkan penelitian ini dapat dipakai sebagai masukan dalam di dalam menentukan keputusan investasi TI.

3. Bagi Penulis

Memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan jenjang Strata-1 (S-1) Fakultas Ekonomi UII Yogyakarta.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi dalam lima bab yang terdiri dari:

Bab 1 Pendahuluan

Terdiri dari latar belakang masalah, pokok masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian pustaka, hipotesa, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Terdiri atas uraian - uraian tentang teori yang menjelaskan permasalahan yang diteliti secara ringkas beserta cara penyelesaian masalah, yang terdiri dari teori mengenai konsep-konsep dasar sebagai landasan dalam penelitian, penelitian terdahulu, dan perumusan hipotesa.

Bab III Metodologi Penelitian

Merupakan uraian atas data khusus yang berkaitan dengan penyelesaian permasalahan yang telah ditentukan berdasarkan alat dan langkah analisa sehingga akan membawa ke tujuan dan sasaran penelitian.

Bab IV Analisis Data

Memuat uraian secara rinci mengenai analisa data yang terdiri atas uji validitas, dan reliabilitas dari kuisioner yang diperoleh, analisis data penelitian berupa pengujian hipotesa dan berisi semua temuan-temuan yang diperoleh dalam penelitian. Selain itu bab ini

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pendahuluan

Pada bab ini penulis akan mengupas teori dan konsep normatif tentang hubungan kematangan TI terhadap respon strategik perusahaan dalam 6 bagian. Bagian pertama mengenai pengertian teknologi informasi. Bagian kedua mengenai konsep maturitas teknologi informasi. Bagian ketiga mengenai kompleksitas teknologi informasi dan dampak yang ditimbulkannya. Bagian keempat mengenai pertimbangan perilaku penggunaan teknologi informasi. Bagian kelima mengenai teknologi informasi untuk keunggulan strategi. Bagian keenam mengenai globalisasi, serta hasil-hasil dari penelitian terdahulu dan perumusan hipotesis.

2.2. Teknologi Informasi

2.1.1. Definisi TI

Istilah TI memiliki konotasi yang berbeda antar orang yang membicarakan. Definisi mengenai TI yang digunakan oleh *The Management in the 1990s Research Program* yang diselenggarakan oleh MIT adalah *Sloan School of Management* yaitu enam elemen yang semakin terintegrasi dan berevolusi antara lain perangkat keras, perangkat lunak, jaringan *workstation* (yang memiliki kemampuan untuk menyajikan grafik warna tiga dimensi dan sering

memiliki *database* yang sangat besar), Robotik (misalnya *automatic teller machine* (ATM), *smart chips* (misalnya digunakan pada sistem rem mobil untuk mencegah tergelincir).

Definisi teknologi informasi lainnya yang lebih sederhana adalah teknologi yang berkaitan dengan teknologi komputer, telekomunikasi, dan otomasi kantor, menurut Cash dalam Nur Indriantoro (1996: 78).

Menurut Wilkinson dan Cerullo dalam Fazli Syam (1998:78) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan teknologi informasi adalah suatu teknologi yang menitikberatkan penggunaan komputer dan teknologi yang berhubungan dengan pengaturan sumber informasi.

2.1.2. Perkembangan TI

Perkembangan TI yang semakin meningkat diikuti dengan menurunnya biaya sehingga menghasilkan kombinasi *price-performance* yang semakin baik. Salah satu kerangka yang sering digunakan untuk mempelajari perkembangan teknologi informasi adalah dengan menggunakan *stages theory*. *Stages Theory* membagi perkembangan TI dalam tiga tahap yaitu Era DP (*data processing*), Era *Micro*, dan Era *Network*

ERA DP (1960 - 1980)

Pada era DP (*data processing*), didominasi oleh produk industri yang mendukung komputing dengan *mainframe*. Paradigma aplikasi yang dikembangkan adalah “otomasi”, dimana komputer digunakan untuk membuat organisasi lebih efisiensi terutama otomasi pada proses dan prosedur perusahaan. Penurunan permintaan akan *mainframe computing* terjadi pada pertengahan tahun 1970-an, dimana industri komputer mulai menjajaki permintaan teknologi berbasis komputer ditingkat profesionalitas.

ERA Micro (1980 - 1995 an)

Pada era ini diperkenalkan suatu istilah baru yaitu “*informat*”. Tujuan *Informat* berbeda dengan otomasi, tidaklah untuk mengganti profesional dengan komputing, tetapi menggunakan komputing untuk mendongkrak kerja profesional. Mikrokomputer, dengan inovasi terkait seperti pemrograman tanpa programmer. Mikrokomputer telah masuk secara langsung ke produk dan jasa perusahaan, misalnya, kartu kredit dilengkapi dengan *chips* yang dapat mencatat data dan berkomunikasi dengan jaringan komputer. Semakin banyak produk, mulai dari produk elektronik, peralatan rumah tangga, mesin fotokopi, dan mainan anak-anak sampai dengan tata-lampu, sistem keamanan, dan pengendalian

lingkungan, telah dibuat “lebih pintar” dengan memasukkan mikroprosesor dalam rancangannya.

ERA Network (Jaringan) (1995 an sampai sekarang)

Jaringan *wide-band* muncul pada era ini atas dasar sistem otomasi. *Local Area Network* (LAN) mula-mula digunakan secara elektronik untuk menghubungkan tim profesional (misalnya insinyur, akuntan, dan eksekutif) kemudian dihubungkan dengan jaringan *wide-band* sehingga memungkinkan kelompok profesional lokal untuk berinteraksi dengan kelompok lokal lain yang terpisah secara geografis melalui *workstation* mereka. Contohnya, produk seperti mobil dan pesawat terbang, dirancang oleh kelompok yang dijaringan secara global yang berkolaborasi setiap hari, mengirimkan “cetak biru” ulang-alik ke seluruh dunia dan mendiskusikannya lewat telepon atau lewat konferensi video atau papan tulis elektronik.

2.3. Konsep Maturitas Teknologi Informasi

Konsep maturitas TI pertama kali dikemukakan oleh Churcill dalam Fazli Syam BZ (2000:69) untuk menentukan sejauh mana para manajer menggunakan sistem informasi berdasarkan komputer. Perbedaan infrastruktur TI (kompetensi inti atau kapabilitas relatif perusahaan terhadap TI) dapat memperlancar atau menghambat pergerakan strategi perusahaan

melalui operasi “cepat-tanggap” (*fast-response*), koordinasi interorganisasional dan fleksibilitas organisasional yang merupakan konsep yang sangat penting dalam kondisi lingkungan yang tidak pasti.

Aplikasi TI dinilai sangat strategi dan sangat memungkinkan untuk memperluas dan meningkatkan layanannya. Pada industri-industri tersebut, perbedaan kualitas pelayanan baru memulai investasi TI merupakan senjata persaingan yang dinilai penting. Terdapat empat faktor yang dapat dilakukan untuk aplikasi TI, yaitu efisiensi, kualitas, inovasi, dan daya respon terhadap konsumen, menurut Hill dan Jones dalam Fazli Syam BZ (2000:69). Peningkatan efisiensi kualitas, dan inovasi merupakan hal yang mutlak yang harus dicermati oleh perusahaan dalam mengembangkan TI-nya. Khusus respon terhadap konsumen, penggunaan TI harus dikaitkan dengan tanggung jawab perusahaan untuk memberikan jaminan atas terselenggaranya proses pelayanan dengan baik. Sebagai contoh, terhadap respon terhadap konsumen ini adalah dengan *Y2K-Complaint* yang dikeluarkan oleh perusahaan guna melindungi konsumen.

TI mempunyai peranan strategi karena berhubungan dengan cara-cara atau teknik-teknik penyampaian barang atas layanan, dan infrastruktur bisnis itu sendiri sering dilihat dari TI-nya. Studi terbaru menunjukkan bahwa adanya peningkatan penggunaan TI dalam pertukaran sekuritas sehingga merupakan alternatif baru yang bisa menggeser perdagangan di pasar umum (biasa). Sebaliknya, apabila menurunnya pemanfaatan TI akan menurunkan kualitas pasar dan dapat meningkatkan biaya transaksi.

Beberapa peneliti mengemukakan bahwa TI berpengaruh terhadap biaya total, melalui; (1) peningkatan dimensi perusahaan secara vertikal atau pengurangan secara horizontal, (2) mekanisme pasar yang lebih efisien, dan (3) perubahan intensif pembeli dan pemasok.

Perusahaan yang lebih besar mempunyai posisi yang dominan dalam hampir semua aspek keunggulan melalui; (1) dasar simpanan domestik (*domestic deposit*) yang lebih luas, (2) jaringan yang lebih luas, dan (3) lebih berpengalaman. Selain itu, ukuran perusahaan mempunyai pengaruh terhadap hakikat keberadaan fungsi sistem informasi dalam industri jasa keuangan.

2.4. Kompleksitas Teknologi Informasi Dan Dampak Yang Ditimbulkannya

Perkembangan TI menandakan bahwa TI terus berubah dan berintegrasi dengan perkembangan dunia secara menyeluruh. Menurut Wilkinson & Cerullo (1997) dalam Fazli Syam (1999 : 73) menyatakan bahwa Trend TI dibagi dalam tiga kecenderungan, yaitu *computer hardware trends*, *computer software trends*, dan *telecommunication trends*.

Kecenderungan perangkat keras komputer yang terus berkembang ditandai dengan ukuran (*size*) yang semakin kecil, kecepatan (*speed*) yang semakin tinggi, kapasitas (*storeage capacity*) yang semakin besar, daya tahan (*reliability*) yang semakin kuat, biaya (*cost*) yang semakin murah, dan pilihan (*options*) yang semakin banyak. Trend perangkat komputer lunak juga berkembang ditandai dengan mudahnya pemrograman dan banyak

program yang digunakan (*software package*), antara lain *neural network*, *voice-activated*, *virtual reality (VR)*, dan *geographic information systems (GIS)*. Selanjutnya trend telekomunikasi juga ikut berkembang seiring dengan perkembangan TI, yang paling signifikan menurut *Emerging Technology* dalam Fazli Syam (1999 : 73) adalah teknologi digital, transmisi serat *optic*, telekomunikasi tanpa kabel, dan jaringan intelejen. Seluruh kecenderungan ini telah menjadikan TI bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan di atas muka bumi ini.

Kompleksitas teknologi terjadi karena banyaknya alternatif pilihan yang ditawarkan pada trend teknologi setiap waktunya. Perusahaan yang telah menggantikan teknologinya dengan teknologi yang terbaru pada waktu yang terdahulu akan merasa tertinggal teknologinya pada saat ini karena berubahnya teknologi tersebut secara cepat. Perubahan begitu cepat ini menyebabkan perusahaan harus mengeluarkan biaya yang tidak sedikit untuk memperbaharui teknologinya, belum lagi mempersiapkan sumber daya manusia yang akan mengoperasikan teknologi tersebut. Untuk mengatasi hal ini diperlukan suatu perencanaan investasi ini sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Dampak yang timbul dari kompleksitas teknologi informasi dapat ditinjau dari dua sudut pandang, yaitu yang berdampak positif dan yang berdampak negatif. Jika ditinjau dari dampak positifnya telah jelas perusahaan dapat memenangkan persaingan dan mendapatkan keunggulan

kompetitif dari penggunaan TI. Namun yang menjadi perhatian adalah dampak negatif yang ditimbulkan dan kompleksitas TI.

Dampak negatif yang ditimbulkan dari kompleksitas TI adalah kesulitan yang dialami oleh perusahaan dalam menyeimbangkan kepentingan antara manajemen puncak dengan para pengguna TI. Kompleksitas TI akan sangat dirasakan oleh para pengguna (*users*) dalam mengoperasikan teknologi tersebut. Adanya batasan pengetahuan dan perilaku dari para pengguna TI menyebabkan TI tidak dapat difungsikan secara optimal. Kompleksitas sebagai bagian yang selalu mengikuti teknologi harus dipahami sebagai suatu yang memberikan keunggulan bagi teknologi yang dimaksud dan harus dipermudahkannya cara pengoperasiannya, sehingga teknologi yang canggih tidak selalu dipersepsikan sulit pengoperasiannya oleh para pengguna.

Bagi strategi dan kelangsungan bisnis, kompleksitas TI harus diartikan sebagai suatu upaya untuk mempermudah para pengguna teknologi dalam menyelesaikan tugasnya. Strategi yang disusun dengan bantuan dan menggunakan teknologi akan dapat memperkirakan hasil yang bisa dipertanggungjawabkan. Saat ini tidak ada lagi strategi yang disusun oleh perusahaan tanpa menggunakan bantuan TI. Teknologi yang paling sering digunakan adalah komputer dan komunikasi jaringan. Dengan bantuan TI ini, apapun yang dilakukan akan terasa lebih mudah dan lebih cepat. Namun harus diperhatikan juga keseimbangan antara perkembangan TI dengan perkembangan perilaku pengguna informasi. Kecanggihan TI akan sangat

tidak berarti jika perilaku pengguna TI tidak berkembang sejalan dengan perkembangan TI tersebut.

Akhirnya kompleksitas TI yang diawal berkonotasi negatif dengan sendiri akan berubah menjadi berkonotasi positif. Karena setiap dampak yang dihasilkan oleh TI selalu menjadikan keadaan lebih baik jika TI dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Strategi dan kelangsungan bisnis akan menjadi lebih mantap, jika TI dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya.

2.5. Pertimbangan Perilaku Penggunaan Teknologi Informasi

Kompleksitas TI sangat ditentukan oleh siapa dan bagaimana individu/organisasi menggunakan teknologi tersebut. Hal ini berkaitan dengan perilaku yang ada pada individu/organisasi yang bersangkutan. Manajemen, pemakai, dan personal pemakai TI merupakan pihak-pihak yang berkaitan dengan penentuan penggunaan TI. TI yang baru akan menimbulkan hubungan kerja yang baru diantara karyawan, perubahan kerja dan kemungkinan perubahan struktur organisasi. Menurut Sung dalam Fazli Syam (1999:80) menyatakan faktor-faktor teknis, perilaku, situasi dan personel yang berkaitan perlu dipertimbangkan sebelum proyek investasi TI dilakukan. Kegagalan dalam melakukan hal tersebut akan menyebabkan output yang dihasilkan menjadi tidak berguna walaupun TI yang digunakan adalah teknologi yang canggih sekalipun.

Pertimbangan perilaku ini perlu, mendapat perhatian perusahaan terutama manajemen puncak, karena walaupun investasi TI yang dilakukan

telah mengikuti perkembangan teknologi yang berlaku, jika para pengguna teknologi tersebut masih pada kondisi gagap teknologi tetap saja pengguna TI tidak memberikan dampak yang menguntungkan bagi perusahaan. Oleh sebab itu perencanaan investasi TI harus juga mempersiapkan sumber daya manusia yang handal dan mampu mengoperasikan teknologi tersebut dengan baik dan benar. Masih banyak dijumpai penggunaan TI secara tradisional, bahkan TI hanya digunakan sebagai pajangan.

Untuk mengatasi masalah pertimbangan perilaku penggunaan teknologi informasi, peranan manajemen puncak dapat dilakukan dengan berperan aktif dalam setiap tahap pengembangan TI (Sistem Informasi), yaitu pada saat perencanaan strategi, perencanaan sistem, dan pada tahap pengimplementasian sampai melakukan evaluasi kembali terhadap TI yang telah ada (Ragunatan 1988, dalam Fazli Syam, 1999:81). Keterlibatan manajemen puncak dalam pengembangan TI (Sistem Informasi) dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel I

Keterlibatan Manajemen Puncak pada Pengembangan
Sistem Informasi

Strategic Planning	System Planning	Implementation
Content of 15 Strategic Planning Process	System Integration	Control Plan of Implementation
Usage of 15 Plan	Level of Detail of Project Plan	15 Resource Limitation
Integration of 15 Into	Project Integration	Achievement of Planning Goal
Coordination of 15 Planning Effort	Project Planning	

Sumber: Raghunatan, 1988, dalam Fazli Syam, 1999, hal 81.

Hasil penelitian Raghunatan ini berimplikasi bagi manajemen puncak untuk berperan aktif dalam mengembangkan TI pada organisasinya.

Suatu organisasi yang telah memiliki budaya yang sangat tradisional akan sangat sulit untuk menerima perkembangan teknologi, malah pada hal-hal tertentu teknologi menjadi hal yang sangat dilarang untuk digunakan. Begitu juga dengan wawasan yang dimiliki oleh organisasi. Terkadang ketidaktahuan akan suatu informasi yang berkaitan dengan teknologi menyebabkan organisasi tidak mampu mengubah pola pikirnya. Pemimpin organisasi juga mempengaruhi organisasi dalam menggunakan TI. Seorang pemimpin yang tidak mengerti teknologi akan mempengaruhi bawahannya

untuk ikut-ikutan tidak *mudeng* teknologi. Bentuk organisasi yang tidak mengikuti perkembangan teknologi juga berdampak pada penggunaan teknologi pada organisasi bersangkutan.

2.6. Teknologi Informasi Untuk Keunggulan Strategis

Menurut Martin (1994) dalam Fazli Syam (2000:83), sistem informasi strategis adalah alat untuk mengimplementasi strategi dengan menggunakan informasi, pengolahan informasi, dan/atau komunikasi informasi. Selain itu sistem informasi strategis dapat diartikan sebagai sistem komputer yang digunakan pada setiap tingkatan organisasi yang mengubah tujuan, operasional, produk, jasa, dan hubungan lingkungan untuk membantu organisasi memperoleh keunggulan kompetitif.

Teknologi informasi yang dimiliki oleh suatu organisasi merupakan keunggulan strategis karena teknologi tersebut dapat digunakan untuk memenangkan persaingan disebabkan manfaat teknologis, pelayanan yang lebih baik yang dapat diberikan kepada pelanggan. Dengan demikian teknologi informasi merupakan strategi perusahaan untuk memenangkan persaingan. Teknologi informasi tidak hanya dapat dimiliki oleh perusahaan besar saja tapi dapat juga dimiliki oleh perusahaan kecil maupun menengah. Namun yang harus diperhatikan adalah pengembangan teknologi informasi dalam perusahaan harus sesuai dengan rencana strategis perusahaan.

Perencanaan investasi yang baik harus mempertimbangkan tahap-tahap strategi teknologi informasi. McKenny (1995) dalam Indriantoro

(1996:81) menyatakan ada lima tahap yang menunjukkan proses manajemen ketika mereka mengeksplorasi teknologi yang potensial dan bereksperimen dengan struktur organisasi untuk mengeksploitasi potensi tersebut. Tahap-tahap ini disebut Fenomena *Cascade*. Ada tiga faktor yang terlibat dalam setiap tahapan strategi TI, yaitu; *CEO*, *maestro*, dan tim teknis. Ketiga faktor ini saling berinteraksi dan berintegrasi dalam kelima tahap strategi TI tersebut. Kelima tahap strategi TI adalah: (1) krisis pengelolaan informasi dan pencarian solusi TI, (2) membangun kompetensi TI, (3) memperluas cakupan TI, (4) menggunakan TI untuk memampukan struktur dan mendorong strategi, dan (5) bergulirnya strategi TI (McKenny, 1995, dalam Indriantoro, 1998:81). Kelima tahapan ini merupakan urutan yang terus berulang pada setiap penemuan TI terbaru hingga ditemukan TI yang lebih terbaru lainnya. Di sinilah kedudukan yang terbaru harus diimplementasikan dan diadaptasi oleh perusahaan, ini harus disesuaikan dengan strategi dan kelangsungan bisnis yang tinjauannya di luar penerapan TI atau bagaimana mengoptimalkan TI yang telah ada sebelumnya di perusahaan.

2.7. Globalisasi

Munculnya perusahaan-perusahaan global menyebabkan sistem informasi menjadi penting dalam memperlancar komunikasi antara kantor pusat dan kantor cabang. Tekanan globalisasi industri dan perubahan perilaku dalam struktur kompleks organisasi menjadikan organisasi perlu

mengelola kembali rentang kendali strukturalnya. Perencanaan menentukan kebutuhan pelanggan global yang selaras dengan pasar global.

2.8. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Karimi et.al. (1993) dalam Johan Arifin (2002 : 5) melakukan penelitian untuk menguji pengaruh kematangan teknologi informasi terhadap keputusan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi perusahaan terhadap globalisasi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kematangan teknologi informasi mempengaruhi keputusan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik perusahaan terhadap globalisasi.

Goslar dan Grover (1993) dalam Johan Arifin (2002 : 6) melakukan penelitian yang berkenaan dengan pengaruh kematangan sistem informasi terhadap inisiatif adopsi, dan implementasi teknologi komunikasi. Penelitian ini dilakukan terhadap 154 perusahaan di Amerika, dan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kematangan sistem informasi mempengaruhi inisiatif, adopsi, dan implementasi teknologi telekomunikasi.

Darmawati dan Indriantoro (1994 dalam Johan Arifin (2002 : 14) juga melakukan penelitian tentang hubungan antara kematangan respon strategi perusahaan dalam menghadapi globalisasi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kematangan teknologi informasi berhubungan dengan keinginan perusahaan untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi terhadap globalisasi. Johan Arifin (2002 :

15) juga melakukan penelitian mengenai hubungan antara tipologi strategi kompetitif, kematangan teknologi informasi dan ukuran perusahaan perbankan dengan respon strategi dalam menghadapi globalisasi. Hasil penelitiannya adalah menunjukkan bahwa perusahaan perbankan yang menginginkan penambahan investasi dalam teknologi informasi cenderung mempunyai kematangan teknologi informasi yang lebih tinggi dalam perencanaan, pengendalian dan organisasi aktivitas-aktivitas teknologi informasinya.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Karena penelitian ini mengkhususkan hanya pada variabel kematangan TI dan pengambilan sampel pada beberapa perguruan tinggi di DIY. Dengan globalisasi yang semakin meluas, memunculkan adanya peranan WTO (*World Trade Organization*) di bidang jasa pendidikan. Peranan WTO tersebut mengakibatkan adanya kebebasan perguruan tinggi dari pihak asing untuk memperluas jasa pendidikannya di negara lain, maka timbullah persaingan dalam bidang jasa pendidikan. Hal tersebut sangat berpengaruh pada jasa pendidikan di negara kita. Sehingga, agar jasa pendidikan dinegara kita tidak kalah saingnya dengan jasa pendidikan negara lain terutama negara maju yang masuk ke negara kita, maka penelitian ini mengambil judul Hubungan Kematangan TI terhadap Respon Strategik dalam Menghadapi Globalisasi pada Beberapa Perguruan Tinggi di DIY, karena kematangan TI yang tinggi dapat dijadikan sebagai senjata untuk menghadapi persaingan di bisang jasa pendidikan tersebut, agar perguruan

tinggi dinegara kita tetap bertahan. Oleh karena itu variabel kematangan TI pada perguruan tinggi merupakan suatu hal yang relevan untuk diteliti.

2.9. Formula Hipotesa

Ho1 : Perencanaan TI perguruan tinggi tidak berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

Ha1 : Perencanaan TI perguruan tinggi berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

Ho2 : Pengendalian TI perguruan tinggi tidak berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

Ha2 : Pengendalian TI perguruan tinggi berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

Ho3 : Organisasi TI perguruan tinggi tidak berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

Ha3 : Organisasi TI perguruan tinggi berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

Ho4 : Integritas aktivitas TI perguruan tinggi tidak berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

Ha4 : Integritas aktivitas TI perguruan tinggi berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam TI sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini mencakup populasi dan sampel, instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data yang merupakan cara atau metode yang dipakai dalam melaksanakan penelitian.

3.1. Populasi dan Sampel Penelitian

3.1.1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah beberapa perguruan tinggi di Propinsi DIY baik perguruan tinggi negeri maupun perguruan tinggi swasta pada tahun 2005 - 2006.

Alasan memilih perguruan tinggi karena semakin pentingnya pemanfaatan teknologi informasi sebagai sarana penunjang dalam mendukung proses kegiatan operasionalnya agar berjalan secara efisien, efektif dan tentunya dengan adanya TI, perguruan tinggi tersebut dapat menyajikan dan mengakses segala macam informasi yang menyangkut kelangsungan hidupnya dalam sektor pendidikan. Alasan lainnya memilih beberapa perguruan tinggi adalah diharapkan sampel yang dipilih dapat mewakili penelitian yang akan dilakukan.

Uji perbandingan dilakukan terhadap perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi teknologi informasi dan yang tidak melakukan penambahan investasi teknologi informasi.

3.1.2. Sampel

Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel penelitian ini adalah *sampling purposive*. Teknik *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Teknik *sampling purposive* ini digunakan karena dalam melakukan penelitian tentang investasi teknologi, maka sampel yang dipilih adalah orang-orang yang berwenang mengambil keputusan untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi, dalam hal orang-orang tersebut adalah setara dengan pimpinan perguruan tinggi.

Sampel yang dipilih dalam penelitian ini terdapat pada 10 perguruan tinggi negeri maupun swasta diantaranya; Universitas Gadjah Mada, Universitas Islam Indonesia, Universitas Atmajaya Yogyakarta, Universitas Sanata Dharma, Universitas Teknologi Yogyakarta, STIE “SBI”, STBA “LIA”, STBA “Primagama”, Akademi Pertanian Yogyakarta.

3.2. Metode Pengumpulan Data

3.2.1. Sumber Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan sumber data primer.

Data primer yaitu sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya seperti tanggapan dari pihak manajemen puncak (pimpinan) perguruan tinggi tentang pertimbangan-pertimbangan

yang dilakukan dalam melakukan penambahan investasi teknologi informasi. Dalam hal ini, pertimbangan yang dimaksud adalah pertimbangan dalam hal kematangan teknologi informasinya.

3.2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan metode survei dengan mengedarkan kuisisioner atau angket kepada responden, yaitu pihak manajemen puncak perguruan tinggi dalam hal ini pimpinan atau pihak – pihak yang diberi kewenangan dari masing-masing perguruan tinggi tersebut di DIY. Kuisisioner diantar langsung kepada responden, kemudian responden diberi waktu untuk mengisi kuisisioner tersebut. Kuisisioner yang telah diisi diambil sendiri oleh peneliti dengan maksud untuk menghindari hilang atau kuisisioner tersebut tidak kembali kepada peneliti. Jangka waktu penyebaran kuisisioner berlangsung selama satu bulan, yaitu pada bulan Desember 2005.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur hubungan kematangan teknologi informasi terhadap respon strategik dalam menghadapi globalisasi pada perguruan tinggi di propinsi DIY adalah skala *likert*. Instrumen angket yang digunakan berdimensi skala *likert* dengan lima jawaban yaitu:

- 1 = Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak setuju
- 3 = Nctral

4 = Setuju

5 = Sangat setuju

Alasan menggunakan metode survei dengan menyebarkan angket adalah agar supaya peneliti dapat menghemat waktu dan biaya. Penggunaan metode tersebut dapat mengungkapkan persepsi responden secara sebenarnya.

3.3. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang mejadi butir pengembangan pertanyaan diperoleh dari Johan Arifin (2002 : 8) yaitu kematangan teknologi informasi. Kematangan teknologi informasi dicerminkan dalam evolusi fungsi sistem informasi perusahaan dalam aspek perencanaan, pengendalian, organisasi dan integritas aktivitasnya. Tingkat kematangan teknologi informasi dicerminkan dalam formulasi perencanaan, pengendalian, organisasi, serta integritas aktivitas-aktivitas teknologi informasi. Pengukuran terhadap variabel kematangan teknologi informasi menggunakan empat kriteria di atas, meliputi; bentuk perencanaan, pengendalian, organisasi serta integritas aktivitas-aktivitas teknologi informasi perusahaan, kesemua kriteria tersebut ada 20 item yang tercermin pada kuisisioner penelitian.

- 1) Bentuk perencanaan merupakan rencana-rencana yang disusun oleh pihak manajer yang berkaitan dengan penambahan investasi teknologi informasi.

- 2) Pengendalian merupakan pengawasan dan evaluasi terhadap pemanfaatan teknologi informasi dapat berupa monitoring terhadap kinerja dan adanya fungsi-fungsi teknologi informasi.
- 3) Organisasi merupakan fungsi teknologi informasi dimana fungsi tersebut menggunakan teknologi informasi untuk mendapatkan informasi yang diperlukan bagi perguruan tinggi.
- 4) Integritas efektivitas teknologi informasi

Menerapkan penggabungan dari rencana-rencana perguruan tinggi dengan didukung pemanfaatan teknologi yang dimanfaatkan oleh masing-masing fungsi teknologi informasi (bagian pusat komunikasi) untuk mencapai tujuannya dimana dalam pemanfaatannya, juga dilakukan monitoring.

3.4. Teknik Analisis Data

3.4.1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif adalah menganalisis data yang berbentuk kata, kalimat atau gambar (Sugiyono, 2005 : 15). Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara memilih data, memberikan gambaran, dan menggunakan teori untuk kemudian ditarik suatu kesimpulan.

3.4.2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif adalah analisis data berdasarkan atas hasil statistik atau perhitungan angka-angka.

3.4.2.1. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

(1) Uji Validitas

Validitas adalah tingkat keandalan dari sebuah penelitian. Hasil penelitian yang valid adalah apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti (Sugiyono, 2005 : 15). Validitas sebuah survei dapat diketahui melalui uji validitas berdasarkan kuisioner dan jawaban yang diperoleh dari responden. Uji validitas terhadap instrumen penelitian ini menggunakan *Pearson Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad \text{Rumus 3.1}$$

keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi
- X : Nilai setiap item
- y : Nilai total semua item
- N : Banyaknya responden atau sampel

Pengujian validitas menggunakan bantuan komputer, yaitu *software SPSS 11.5*. Jika pemrosesan dengan komputer tersebut pada taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 5\%$, menunjukkan hasil lebih besar atau sama dengan taraf signifikansi 5%, maka item tersebut dinyatakan valid (Sugiyono, 2005 : 16).

(2) Uji Reliabilitas

Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengukuran data dapat memberikan hasil relatif tidak berbeda bila dilakukan pengukuran kembali pada subyek yang sama atau menunjukkan adanya penyesuaian antara suatu yang diukur (atribut) dengan jenis alat pengukur yang dipakai. Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *Cronbrach Alpha*.

$$r_{tt} = \frac{M}{M-1} \left[\frac{V_t - V_x}{V_t} \right] = \frac{M}{M-1} \left[1 - \frac{V_x}{V_t} \right] \quad \text{Rumus 3.2}$$

keterangan:

r_{tt} : Koefisien alpha

M : Jumlah butir

V_x : Jumlah varian butir-butir

V_t : Varian total

Dengan taraf signifikan 5% $\rightarrow = 5\%$. Jika r_{tt} lebih besar dari r_{tabel} maka dikatakan bahwa kuisisioner memenuhi syarat reliabilitas. Uji reliabilitas dapat dihitung dengan menggunakan alat bantu komputer yaitu *software SPSS 11.5 For Windows*.

3.4.2.2. Uji Hipotesis

Hubungan kematangan teknologi informasi terhadap respon strategik dalam menghadapi globalisasi pada beberapa perguruan tinggi di Propinsi DIY diuji dengan menggunakan uji beda rata-rata (*t-test*).

Pengujian tersebut dihitung dengan menggunakan teknik uji *independent sample t-test*, yaitu menguji dua data rata-rata sampel bebas.

Langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut:

1) Mengajukan hipotesis statistik:

Ho1 : Perencanaan TI perguruan tinggi tidak berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi.

Ha1 : Perencanaan TI perguruan tinggi berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi.

Ho1 : $\mu_1 = \mu_2$

Ha1 : $\mu_1 \neq \mu_2$

Ho2 : Pengendalian TI perguruan tinggi tidak berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi.

Ha2 : Pengendalian TI perguruan tinggi berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi.

Ho2 : $\mu_1 = \mu_2$

Ha2 : $\mu_1 \neq \mu_2$

Ho3 : Organisasi TI perguruan tinggi tidak berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi.

Ha3 : Organisasi TI perguruan tinggi berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi.

Ho3 : $\mu_1 = \mu_2$

Ha3 : $\mu_1 \neq \mu_2$

Ho4 : Integritas aktivitas TI perguruan tinggi tidak berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi.

Ha4 : Integritas aktivitas TI perguruan tinggi berhubungan dengan keinginan perguruan tinggi untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategi.

Ho4 : $\mu_1 = \mu_2$

Ha4 : $\mu_1 \neq \mu_2$

- 2) Menghitung rata-rata (*mean*) atas sampel, yaitu mean dari perguruan tinggi yang melakukan penambahan teknologi informasi dan tidak melakukan penambahan investasi teknologi informasi.
- 3) Menghitung nilai t dengan menggunakan rumus tersebut diatas dengan menentukan t-tabel dengan $\alpha = 5\%$; $df = n_1 + n_2 - 2$.

4) Pengambilan keputusan dengan kriteria:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$, atau nilai $p < 5\%$, maka H_0 diterima, H_a ditolak.
- Jika $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau nilai $p \geq 5\%$, maka H_0 ditolak, H_a diterima.

BAB IV

ANALISIS DATA

Analisis data ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kelompok perguruan tinggi yang tidak menginginkan melakukan penambahan investasi teknologi informasi dengan kelompok perguruan tinggi yang menginginkan melakukan penambahan investasi teknologi informasi.

Penelitian ini menggunakan alat bantu berupa kuisisioner atau angket yang diberikan kepada responden yaitu pimpinan atau pihak yang diberi kewenangan untuk mengisi kuisisioner tersebut dari beberapa perguruan tinggi di DIY.

Berdasarkan hipotesis yang diajukan, yaitu kematangan teknologi informasi perusahaan berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik terhadap globalisasi, maka akan dilakukan analisis untuk dapat membuktikan hipotesis tersebut. Adapun perguruan tinggi diwakili oleh Universitas Gadjah Mada, Universitas Teknologi Yogyakarta, Universitas Islam Indonesia, Universitas Atmajaya Yogyakarta, Universitas Sanata Dharma, STIE Mitra Indonesia, STBA "LIA", STBA "Primagama", Akademi Pertanian Yogyakarta, STIE "SBI". Analisis yang digunakan adalah analisis validitas, reliabilitas, dan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji T (*Independent Sampel T- test*).

4.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif ini dilakukan berdasarkan data dari daftar pertanyaan angket atau kuisioner yang telah dilakukan dan diisi oleh para responden di Universitas Gadjah Mada, Universitas Islam Indonesia, Universitas Teknologi Yogyakarta, Universitas Atmajaya Yogyakarta, Universitas Sanata Dharma, STIE Mitra Indonesia , STBA “LIA”, STBA “Primagama”, STIE “SBI”, Akademi Pertanian Yogyakarta,

Analisis deskriptif ini akan menguraikan mengenai karakteristik responden yang terdiri dari :

4.1.1 . Karakteristik Responden Mengenai Umur Bagian Sistem Informasi

Karakteristik responden mengenai umur bagian sistem informasi pada masing-masing perguruan tinggi responden hasil selengkapnya disajikan dalam Tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1

Karakteristik Responden Mengenai Umur Bagian Sistem Informasi

Umur perguruan tinggi	Jumlah	Presentase
Valid kurang dari 1 th	1	10,0 %
Antara 1 S/d 5 th	4	40,0 %
Antara 5 s/d 10 th	3	20,0 %
Lebih dari 10 th	2	30,0 %
Total	10	100 %

Sumber: lampiran 3

Hasil karakteristik yang di dapat mengenai umur bagian sistem informasi pada beberapa perguruan tinggi di DIY tersebut dengan menggunakan analisis distribusi frekuensi pada program *SPSS II.5 For*

Windows adalah tingkat mayoritas pertama untuk umur bagian sistem informasinya adalah dengan umur antara 1 s/d 5 th. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah terbesar yakni sebesar 4 perguruan tinggi dari seluruh perguruan tinggi yang dijadikan responden atau sebesar 40% dari total keseluruhan responden. Selain itu, tingkatan mayoritas kedua untuk umur bagian sistem informasinya adalah berumur lebih dari 10 th untuk perguruan tinggi atau sebesar 30% dari total keseluruhan responden mengenai tingkatan fungsi TI di bawah pimpinan perguruan tinggi.

4.1.2. Karakteristik Responden Mengenai Tingkatan Fungsi TI

Karakteristik responden mengenai tingkatan fungsi TI dibawah pimpinan perguruan tinggi disajikan dalam Tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2

Karakteristik Responden Mengenai Tingkatan Fungsi TI Dibawah Pimpinan

Jumlah Tingkatan	Jumlah Reponden	Persentase
Satu	5	50,0 %
Dua	4	40,0 %
Tiga	1	10,0 %
Total	10	100,0%

Sumber : Lampiran 3

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas dapat diketahui bahwa mayoritas tingkatan fungsi TI di bawah pimpinan sebanyak satu tingkatan di bawah pimpinan pada perguruan tinggi responden atau sebesar 50% dari total responden dalam penelitian ini.

4.1.3. Karakteristik Responden Mengenai Jumlah Karyawan dalam Departemen Teknologi Informasi

Karakteristik responden mengenai jumlah karyawan dalam departemen teknologi informasi dapat dilihat melalui Tabel dibawah ini:

Tabel 4.3

Karakteristik Responden Mengenai Jumlah Karyawan dalam Departemen TI

Jumlah karyawan	Jumlah responden	Persentase
Kurang dari 5 orang	5	50,0 %
Antara 6 s/d 10 orang	3	30,0 %
Lebih dari 10 orang	2	10,0 %
Total	10	100 %

Sumber: Lampiran 3

Hasil karakteristik yang didapat mengenai jumlah karyawan dalam departemen teknologi informasi mayoritas adalah jumlah karyawan kurang dari 50 orang atau sebesar 50% dari keseluruhan responden dalam penelitian ini.

4.1.4. Karakteristik Responden Mengenai Jumlah Anggaran untuk Teknologi Informasi Tahun

Karakteristik responden mengenai jumlah anggaran untuk teknologi informasi tahun dapat dilihat pada Tabel 4.4 dibawah ini:

Tabel 4.4.

**Karakteristik Responden mengenai Jumlah Anggaran Teknologi
Informasi Per tahun**

Jumlah anggaran	Jumlah responden	Persentase
Kurang dari Rp. 50 Jt	4	40,0 %
Antara Rp. 20 s/d Rp. 100 Jt	2	20,0 %
Lebih dari Rp. 100 jt	4	40,0 %
Total	10	100 %

Sumber: Lampiran 3

Berdasarkan Tabel diatas dapat disimpulkan bahwa mayoritas jumlah anggaran untuk teknologi informasi pertahun sebesar kurang dari Rp 50 juta sebanyak 4 responden atau 40% dari keseluruhan responden dan lebih dari Rp 100 juta sebanyak 4 responden atau 40% dari keseluruhan responden dalam penelitian ini.

4.1.5 Karakteristik Responden Mengenai Lama Waktu Bergabung dengan Perguruan Tinggi yang Bersangkutan

Karakteristik responden mengenai lama waktu bergabung dengan perguruan tinggi yang bersangkutan dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5

Karakteristik Responden Mengenai Lama Waktu Bergabung dengan Perguruan Tinggi yang Bersangkutan

Waktu bergabung	Jumlah responden	Persentase
Antara 1,5 s/d 5 th	1	10,0 %
Antara 5-10 th	4	40,0 %
Lebih dari 10 th	5	50,0 %
Total	10	100,0%

Sumber : Lampiran 3

Hasil karakteristik yang di dapat mengenai lama waktu responden bergabung dengan perguruan tinggi yang bersangkutan mayoritas adalah lebih dari 10 th atau 50% dari total responden dalam penelitian ini.

4.1.6 Karakteristik Responden Mengenai Pendidikan Terakhir

Karakteristik responden mengenai pendidikan terakhir dapat disajikan dalam Tabel berikut :

Tabel 4.6

Karakteristik Responden Mengenai Pendidikan Terakhir

Pendidikan terakhir	jumlah responden	Persentase
S1	4	40,0 %
S2	4	40,0 %
Lain-lain (S3)	2	20,0 %
Total	10	100,0 %

Sumber : Lampiran 3

Berdasarkan Tabel diatas dapat disimpulkan bahwa mayoritas karakteristik responden mengenai pendidikan terakhir responden adalah Strata-1 (S-1) dengan ditunjukkan jumlah responden sebesar 40% dari keseluruhan responden dalam penelitian ini.

4.1.7 Karakteristik Responden Mengenai Tahun Penyelesaian Pendidikan Terakhir

Karakteristik responden mengenai tahun penyelesaian pendidikan terakhir dapat dilihat pada Tabel 4.7 dibawah ini:

Tabel 4.7

**Karakteristik Responden Mengenai Tahun Penyelesaian
Pendidikan terakhir**

Tahun penyesuaian pendidikan	Jumlah responden	Persentase
Sebelum tahun 1995	3	30,0%
Tahun 1995-1997	2	20,0%
Diatas tahun 1997	5	50,0%
Total	10	100,0 %

Sumber : Lampiran 3

Hasil karakteristik yang didapat mengenai tahun penyelesaian pendidikan terakhir mayoritas adalah diatas tahun 1997 atau sebesar 50% dari keseluruhan responden dalam penelitian ini.

4.1.8 Karakteristik Responden Jabatan Responden dalam Perguruan tinggi yang Bersangkutan

Karakteristik responden mengenai jabatan responden dalam perguruan tinggi yang bersangkutan dapat disajikan dalam Tabel 4.8 berikut :

Tabel. 4.8

**Karakteristik Responden Mengenai Jabatan Responden dalam Perguruan
Tinggi yang Bersangkutan**

Jabatan	Jumlah responden	Persentase
Officer	1	10,0%
Manajer	3	30,0%
Vicepresident	3	30,0%
Lain-lain	3	30,0%
Total	10	100,0%

Sumber: Lampiran 3

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa mayoritas jabatan responden dalam perguruan tinggi yang bersangkutan adalah sebagai *manajer vice president* dan lain-lain yang ditunjukkan dengan jumlah

presentase dari masing-masing jabatan sebesar 30% dari total responden dari penelitian ini.

4.1.9 Karakteristik Responden Mengenai Tahun Menduduki Jabatan

Karakteristik responden mengenai tahun menduduki jabatan dapat dilihat dari Tabel 4.9 dibawah ini:

Tabel 4.9

Karakteristik Responden Mengenai Tahun Jabatan

Tahun jabatan	Jumlah reponden	Persentasi
1999 sampai sekarang	10	100,0 %
Total	10	100,0%

Sumber: Lampiran 3

Hasil karakteristik yang didapat mengenai tahun menduduki jabatan dari responden adalah diatas 1999 sampai sekarang atau sebesar 100% dari total keseluruhan responden dalam penelitian ini.

4.2 Analisis Data kuantitatif

4.2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Alat bantu untuk mengumpulkan data penelitian yang berupa angket atau kuisisioner, sebelum digunakan atau mendapatkan data penelitian harus dilakukan pengujian instrumen (*try-out*) terlebih dahulu. Tujuan dari uji coba (*try-out*) ini adalah untuk mendapatkan instrumen yang valid dan reliabel. Uji coba ini diberikan kepada 10 responden penelitian. Data dari 10 responden tersebut kemudian dikumpulkan lalu diadakan analisis untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari yang dimaksud. Uji validitas digunakan untuk menguji sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran yang dimaksud. Uji validitas digunakan untuk menguji seberapa cermat suatu tes melakukan fungsi ukurannya atau telah benar-benar dapat mencerminkan variabel yang terukur.

Pengujian validitas instrumen ini menggunakan bantuan komputer program *SPSS 11.5 for windows* yang bertujuan untuk mengetahui bahwa setiap pertanyaan yang disajikan kepada responden yang telah dinyatakan valid atau tidak. Teknik yang digunakan dalam uji validitas ini adalah teknik korelasi *Pearson Product Moment* menyatakan valid apabila korelasi (r) positif dan signifikan. Hasil pengujian validitas dinyatakan pada Tabel berikut:

Tabel 4.10

Hasil pengujian validitas Instrumen

Variable	R pearson	r-Tabel	Kesimpulan
Perencanaan TI	0,569 s/d 0,920	0,5494	Semua item valid
Pengendalian TI	0,759 s/d 0,952	0,5494	Semua item valid
Organisasi TI	0,904 s/d 0,919	0,5494	Semua item valid
Integritas TI	0,759 s/d 0,860	0,5494	Semua item valid

Sumber : lampiran 3

Berdasarkan hasil validitas untuk item pada variabel perencanaan TI diperoleh *Pearson Correlation* antara 0,569 Sampai dengan 0,920. Item-item pada variabel perencanaan TI ini dapat dinyatakan valid karena *Pearson Correlation* item-item tersebut lebih besar dari nilai teoritis yang ditentukan yaitu sebesar 0,5494; maka

dapat disimpulkan bahwa butir-butir pertanyaan mengenai perencanaan TI merupakan pertanyaan valid.

Hasil uji validitas untuk item pada variabel pengendalian TI diperoleh *Pearson Correlation* antara 0,759 sampai dengan 0,952. Item-item pada variabel pengendalian TI ini dapat dinyatakan valid karena *Pearson Correlation* item-item tersebut lebih besar dari nilai kritis yang ditentukan yaitu sebesar 0,5494; maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir pertanyaan mengenai pengendalian TI merupakan pertanyaan yang valid.

Hasil Uji validitas untuk item pada variabel organisasi TI diperoleh *Pearson Correlation* antara 0,904 sampai dengan 0,919. Item-item pada variabel organisasi TI ini dapat dinyatakan valid karena *Pearson Correlation* item-item tersebut lebih besar dari nilai kritis yang ditentukan yaitu sebesar 0,5494; maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir pertanyaan mengenai organisasi TI merupakan pertanyaan yang valid.

Hasil uji validitas untuk item pada variabel integritas TI diperoleh *Pearson Correlation* antara 0,759 sampai dengan 0,860. Item-item pada variabel integritas TI ini dapat dinyatakan valid karena *Pearson Correlation* item-item tersebut lebih besar dari nilai kritis yang ditentukan yaitu sebesar 0,5494; maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir pertanyaan pada integritas TI merupakan pertanyaan yang valid.

Berdasarkan rangkuman dan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil uji validitas semua item pada variabel-variabel tersebut adalah valid atau sah.

Reliabilitas adalah suatu instrumen yang dapat cukup dipercaya sebagai alat pengumpul data. Pengujian variabel ini berguna untuk mengetahui konsistensi hasil dari pengukuran bila pengukuran diulang dua kali atau lebih. Reliabilitas instrumen dapat dihitung dengan menggunakan rumus *Croanbrach Alpha* karena instrumen yang digunakan memiliki skor yang berskala *likert* yaitu 1 sampai 5. Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan komputer program *SPSS 11.5 for windows*. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada rangkuman hasil pengujian reliabilitas instrumen dibawah ini:

Tabel 4.11

Hasil pengujian reliabilitas Instrumen

Variabel	r-tabel	Nilai alpha	Kesimpulan
Perencanaan TI	0,5494	0,9101	Reliabel
Pengendalian TI	0,5494	0,9272	Reliabel
Organisasi TI	0,5494	0,9394	Reliabel
Integritas TI	0,5494	0,8109	Reliabel

Sumber : lampiran 3

Hasil uji reliabilitas diperoleh koefisien reliabilitas alpha sebesar 0,9101 untuk variabel perencanaan TI. Variabel ini dinyatakan reliabel karena koefisien alpha lebih besar dari nilai kritis yang telah ditentukan yaitu sebesar 0,5494; maka dapat ditarik kesimpulan bahwa butir-butir pertanyaan mengenai perencanaan TI merupakan pertanyaan yang reliabel.

Koefisien alpha variabel pengendalian TI adalah 0,9272. Variabel ini dapat dinyatakan variabel karena koefisien alpha lebih besar dari nilai kritis yang telah ditentukan yaitu sebesar 0,5494; maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir pertanyaan mengenai pengendalian TI merupakan pertanyaan yang reliabel.

Perhitungan uji validitas variabel organisasi TI, besarnya koefisien alpha adalah 0,9394. Variabel tersebut dapat dinyatakan reliabel karena koefisien alpha lebih besar dari nilai kritis yang telah ditentukan yaitu sebesar 0,5494; sehingga dapat disimpulkan bahwa butir-butir pertanyaan mengenai organisasi TI merupakan pertanyaan yang reliabel.

Koefisien alpha variabel integritas TI adalah 0,8109. Variabel ini dapat dinyatakan reliabel karena koefisien alpha lebih besar dari nilai kritis yang telah ditentukan yaitu sebesar 0,5494; maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir pertanyaan mengenai integritas TI merupakan pertanyaan yang reliabel.

Berdasarkan dari hasil analisis reliabilitas dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel atau andal.

4.2.2. Uji Hipotesis

Model *independent sampel T-Test* adalah analisis untuk menguji kemampuan generalisasi rata-rata dua sampel yang tidak berkorelasi. Analisis tersebut digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kelompok perusahaan yang tidak menginginkan melakukan penambahan investasi teknologi informasi dengan kelompok perusahaan yang menginginkan melakukan penambahan investasi teknologi informasi.

4.2.2.1. Perencanaan TI

- Hipotesa

Ho1 : Perencanaan TI tidak berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY melakukan investasi teknologi informasi sebagai respon strategik.

Ha1 : Perencanaan TI berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan investasi teknologi informasi sebagai respon strategik.

- Uji Statistik: *Independent Sampel T-Test*

Berdasarkan pengujian diperoleh :

T hitung = 3,115 (lampiran 5)

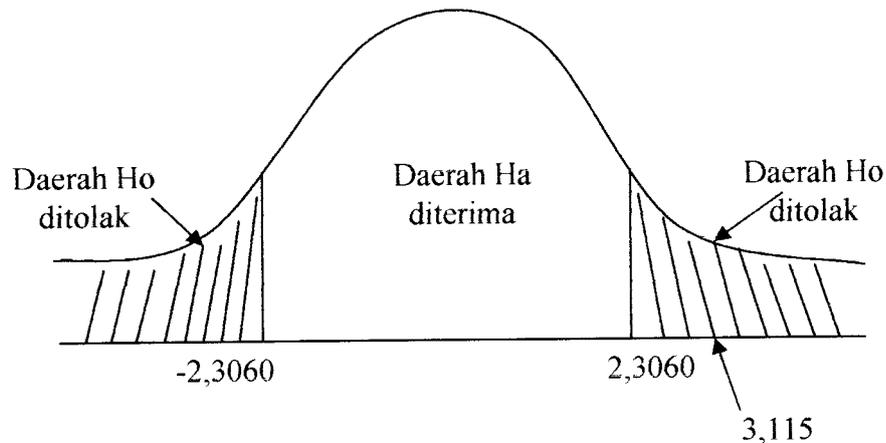
T Tabel (5%, df = 8) = 2,3060

- Kriteria pengambilan kesimpulan:

- Jika T hitung $> 2,3060$ atau T hitung $< - 2,3060$ dan $P < 0,05$. Ho ditolak dan Ha diterima.
- Jika T hitung $\leq 2,3060$ atau T hitung $> - 2,3060$ dan $P \geq 0,05$, Ho diterima dan Ha ditolak.

Daerah penerimaan dan penolakan hipotesis untuk uji perbedaan antara perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI dan perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI dalam hal perencanaan TI pada gambar 4.1 berikut:

Gambar 4.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis
Variabel Perencanaan TI



Kesimpulan :

Perhitungan yang diperoleh adalah $t \text{ hitung} = 3,115 > t \text{ Tabel}$ 2,3060 dan $p = 0,014 < 0,05$ (5%), maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, atau dapat dikatakan bahwa variabel perencanaan TI berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategi dalam menghadapi globalisasi.

Berdasarkan dari perhitungan (lampiran 5) didapatkan nilai mean untuk variabel perencanaan teknologi informasi perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI adalah sebesar 4,1200; sedangkan nilai mean untuk variabel perencanaan TI perguruan tinggi melakukan penambahan investasi TI adalah sebesar 2,9467. Nilai mean variabel perencanaan TI untuk perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI (4,1200) lebih besar dari

nilai mean variabel perencanaan TI untuk perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI (2,9467), atau dapat dikatakan bahwa perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI lebih tinggi, dalam hal perencanaan TI dibanding perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI di Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai respon strategi perguruan tinggi dalam menghadapi globalisasi.

4.2.2.2. Pengendalian TI

- Hipotesa

Ho2 : Pengendalian TI tidak berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategik.

Ha2 : Pengendalian TI berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategik.

- Uji Statistik : *Independent Sampel T-Test*

Berdasarkan pengujian diperoleh :

T hitung = 3,289 (lampiran 5)

T Tabel (5%, df = 8) = 2,3060

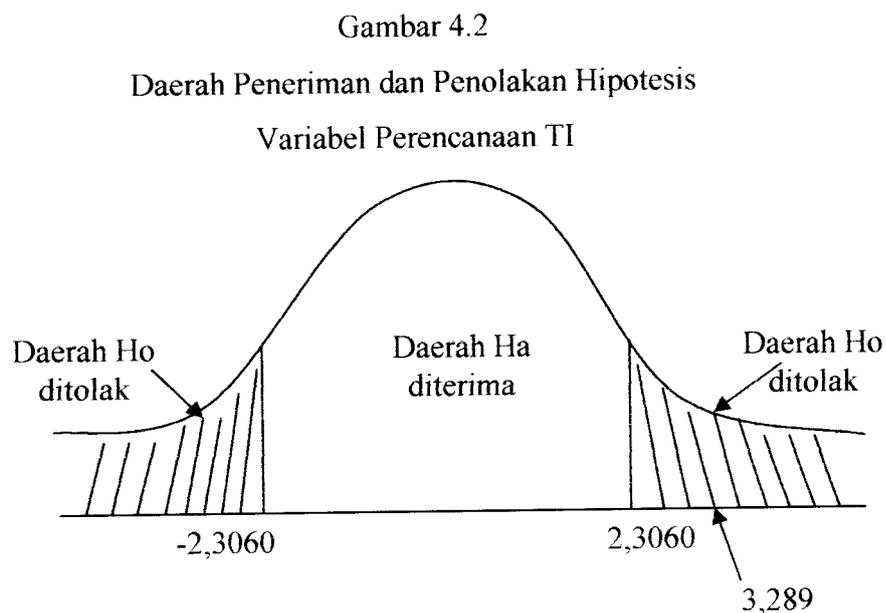
- Kriteria Pengambilan Kesimpulan

- Jika T hitung > 2,3060 atau T hitung < - 2,3060 dan $P < 0,05$;

Ho ditolak dan Ha diterima.

- Jika $T \text{ hitung} \leq 2,3060$ atau $T \text{ hitung} > -2,060$ dan $P \geq 0,05$;
Ho diterima dan Ha ditolak.

Daerah penerimaan dan penolakan hipotesis untuk uji perbedaan antara perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI dan perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI dalam hal pengendalian TI pada gambar 4.2 berikut :



Kesimpulan :

Perhitungan yang diperoleh adalah $t \text{ hitung} = 3,289 > t$ Tabel = 2,3060 dan $P = 0,011 < 0,05$ (5%), maka dapat disimpulkan Ho ditolak dan Ha diterima, atau dapat dikatakan bahwa variabel pengendalian TI berhubungan dengan kemigiran beberapa perguruan tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategi dalam menghadapi globalisasi.

Berdasarkan dari perhitungan (lampiran 5) didapatkan nilai mean untuk variabel pengendalian TI perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI adalah sebesar 4,0486; sedangkan nilai mean untuk variabel pengendalian TI perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI adalah sebesar 2,7233. Nilai mean variabel pengendalian TI untuk perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI (4,0486) lebih besar dari nilai mean variabel perencanaan TI untuk perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI (2,7233), atau dapat dikatakan bahwa perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI lebih tinggi dalam hal pengendalian TI dibandingkan perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI di Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai respon strategi perguruan tinggi dalam menghadapi globalisasi.

4.2.2.3. Organisasi TI

- Hipotesa

Ho3 : Organisasi TI tidak berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategik.

Ha3 : Organisasi TI berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategik.

- Uji Statistik : *Independent Sampel T-Test*

Berdasarkan pengujian diperoleh

T hitung = 3,530 (lampiran 5)

T Tabel (5%, df = 8) = 2,3060

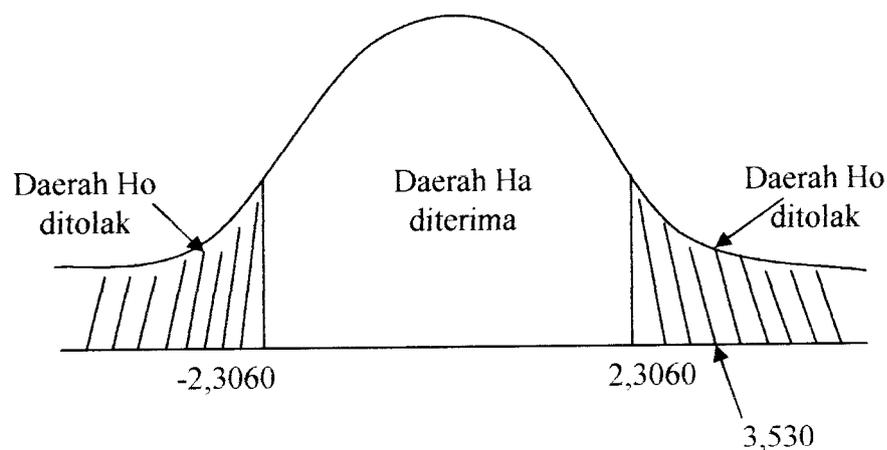
- Kriteria Pengambilan Kesimpulan

- Jika T hitung $> 2,3060$ atau T hitung $< -2,3060$ dan $P < 0,05$ Ho ditolak dan Ha diterima.
- Jika T hitung $\leq 2,3060$ atau T hitung $> -2,3060$ dan $P \geq 0,05$; Ho diterima dan Ha ditolak.

Daerah penerimaan dan penolakan hipotesis untuk uji perbedaan antara perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI dan perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI dalam hal organisasi TI pada gambar 4.3 berikut:

Gambar 4.3

Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis
Variabel Organisasi TI



Kesimpulan:

Perhitungan yang diperoleh adalah $t_{hitung} = 3,530 > t_{Tabel} 2,3060$ dan $P = 0,008 < 0.05$ (5%), maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, atau dapat dikatakan bahwa variabel organisasi TI berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategi dalam menghadapi globalisasi.

Berdasarkan dari perhitungan (lampiran 5) didapatkan nilai mean untuk variabel organisasi TI perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI adalah sebesar 4,1071 sedangkan nilai mean untuk variabel organisasi TI perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI adalah sebesar 2,5000. Nilai mean variabel organisasi TI untuk perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI (4,1071) lebih besar dari nilai mean variabel organisasi TI untuk perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI (2,5000), atau dapat dikatakan bahwa perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI lebih tinggi dalam hal organisasi TI dibandingkan perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI di Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai respon strategi perguruan tinggi dalam menghadapi globalisasi.

4.2.2.4. Integritas Aktivitas TI

- Hipotesa

Ho4 : Integritas aktivitas TI tidak berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategik.

Ha4 : Integritas aktivitas TI berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategik.

- Uji Statistik : *Independent Sampel T-Test*

Berdasarkan pengujian diperoleh :

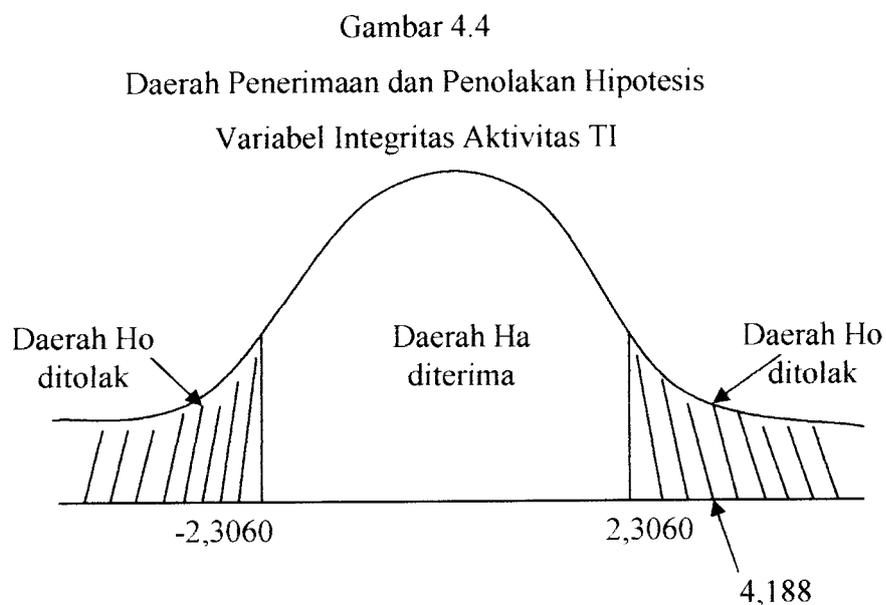
T hitung = 4,188 (lampiran 5)

T Tabel (5%, df = 8) = 2,3060

- Kriteria Pengambilan Kesimpulan

- Jika T hitung $> 2,3060$ atau T hitung $< - 2,3060$ dan $P < 0,05$ Ho ditolak dan Ha diterima.
- Jika T hitung $\leq 2,3060$ atau T hitung $> - 2,3060$ dan $P \geq 0,05$; Ho diterima dan Ha ditolak.

Daerah penerimaan dan penolakan hipotesis untuk uji perbedaan antara perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI dan perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI dalam hal integritas aktivitas TI pada gambar 4.4 berikut:



Kesimpulan:

Perhitungan yang diperoleh adalah $t \text{ hitung} = 4,188 > t$ Tabel $2,3060$ dan $P = 0,003 < 0,05$ (5%), maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, atau dapat dikatakan bahwa variabel integritas aktivitas TI berhubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategi dalam menghadapi globalisasi.

Berdasarkan dari perhitungan (lampiran 5) didapatkan nilai mean untuk variabel integritas aktivitas TI perguruan tinggi yang melakukan penambah investasi TI adalah sebesar $4,2143$; sedangkan nilai mean untuk variabel integritas aktivitas TI perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI

adalah sebesar 2,7500. Nilai mean variabel integritas aktivitas TI untuk perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI (4,2143) lebih besar dari nilai mean variabel integritas aktivitas TI untuk perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI (2,7500), atau dapat dikatakan bahwa perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI lebih tinggi dalam hal integritas aktivitas TI dibandingkan perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI di Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai respon strategi perguruan tinggi dalam menghadapi globalisasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini menguji hubungan kematangan teknologi informasi dengan respon strategi beberapa perguruan tinggi di DIY dalam menghadapi globalisasi. Variabel kematangan teknologi informasi yang digunakan adalah perencanaan TI, pengendalian TI, organisasi TI dan integritas aktivitas TI.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan sampel beberapa perguruan tinggi di DIY pada tahun 2005-2006, di antaranya Universitas Gadjah Mada, Universitas Islam Indonesia, Universitas Atmajaya Yogyakarta, Universitas Sanata Dharma, STIE “Mitra Indonesia”, STIE “SBI”, STBA “LIA”, STBA “Primagama”, Akademi Pertanian Yogyakarta, Universitas Teknologi Yogyakarta.

Pengujian hipotesa apabila ditinjau dari tiap variabel adalah sebagai berikut :

- a. Adanya hubungan antara perencanaan TI dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi sebagai respon strategi dalam menghadapi globalisasi.

- b. Adanya hubungan antara pengendalian TI dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi sebagai respon strategi dalam menghadapi globalisasi.
- c. Adanya hubungan antara organisasi TI dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi sebagai respon strategi dalam menghadapi globalisasi.
- d. Adanya hubungan antara integritas aktivitas TI dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi sebagai respon strategi dalam menghadapi globalisasi.

Berdasarkan hasil analisis maka hipotesis yang diajukan penulis terbukti perguruan tinggi yang melakukan penambahan investasi TI lebih tinggi dalam hal perencanaan TI, pengendalian TI, organisasi TI dan integritas aktivitas TI dibandingkan perguruan tinggi yang tidak melakukan penambahan investasi TI sebagai respon strategi dalam menghadapi globalisasi.

5.2. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini hanya mengambil sampel pada beberapa perguruan tinggi di DIY tahun 2005 - 2006, sehingga mungkin belum dapat mengungkapkan informasi yang diperoleh karena teknologi informasi yang didapat dari penelitian ini mungkin hanya berlaku bagi beberapa perguruan tinggi saja yang dijadikan sampel untuk penelitian ini.

5.3. Saran

1. Dari pihak perguruan tinggi yang terkait dengan penelitian ini dapat dipakai sebagai pertimbangan dalam menentukan keputusan investasi teknologi informasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kematangan TI mempunyai hubungan dengan keinginan beberapa perguruan tinggi di DIY untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi. Dengan demikian, perguruan tinggi juga ingin memperkuat bidang teknologi informasinya agar tetap bertahan dalam menghadapi globalisasi.
2. Bagi para peneliti, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mendorong dan memicu penelitian-penelitian berikutnya. Dengan mempertimbangkan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini, hendaknya untuk penelitian selanjutnya dapat diperbaiki terutama jumlah sampel penelitian sebaiknya diperbanyak sehingga dapat memberikan informasi yang bisa digunakan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Edi Kustanto, *Penggunaan TI dalam Strategi cost Reduction*, Antisipasi, Vol.6 No.2, 2002, hal 108-118
- Fazli Syam BZ, *Dampak Kompleksitas Teknologi Informasi Bagi Strategi dan Kelangsungan Bisnis*, JAAL, Vol. 3 No.1, Juni 1999, Hal 77-89.
- Fazli Syam BZ, *Strategi Persaingan dan Maturitas Tehnologi Informasi; Respon Strategi Perusahaan Menghadapi Globalisasi*, Kajian Bisnis, No.22 Januari-Mei 2000, Hal 65-81.
- Heru Kristanto, *Perencanaan Teknologi Sebagai Strategi Bisnis*, Kajian Bisnis, No.22, Januari-April 2001, Hal 79-88.
- Johan Arifin , *Hubungan Antara Tripologi Strategi Kompetitif, Kematangan Teknologi Informasi, dan Ukuran Perusahaan Perbankan Dengan Respon Strategi dalam Menghadapi Globalisasi*, JAAL, Vole.6 No.1, Juni 2002, Hal 1-20.
- Johan Arifin, *Respon Strategi Perusahaan Perbankan Dalam Menghadapi Globalisasi*, Jurnal Akuntansi dan Bisnis, Vol.2 No.1, 1 Februari 2002, hal 1-13.
- Masykur Wiratmo, *Berbagai Teori mengenai Perkembangan Teknologi*, Jurnal Siasat Bisnis, vol.1 no.8, 2003, hal 53-63.
- Nur Indriantoro, *Transformasi Organisasi Teknologi Informasi sebagai Enabler*, JEBI, September 1996, hal 77-90.
- Raymond McLeodlr and George Schell, *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi 8, PT. Indeks, Jakarta, 2004.
- Rina Trisnawati, *Pertimbangan Perilaku dan Faktor Penentu Keberhasilan Pengembangan Sistem Informasi*, Kajian Bisnis, September 1998, Hal 77-86
- Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Cetakan Ketujuh, Cv. Alfabeta, Bandung, Januari 2005.
- Triono, *Pengelolaan Strategi Aliansi Outsourcing Teknologi Informasi*, Kajian Bisnis, Septerber 1998. Hal 63-75.
- Zainuddin, *Pust it Go, Market Global ; Suatu Usulan Rerangka Konseptual Sistem Informasi Strategi*, Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia, juni 1998, hal 91-110.