

**KONSEKUENSI DARI *CUSTOMIZATION* PADA KARAKTERISTIK
INFORMASI SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN STUDI
EMPIRIS PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR
DI PROPINSI SUMATERA UTARA**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh
derajat S - 2 Magister Sains Akuntansi**



Diajukan Oleh:

**Nama : Romasi Lumban Gaol
NIM : C4C0002221**

**Kepada
PROGRAM STUDI MAGISTER SAINS AKUNTANSI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2004**

Tesis Berjudul

**KONSEKUENSI DARI CUSTOMIZATION PADA KARAKTERISTIK
INFORMASI SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN STUDI EMPIRIS PADA
PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI PROPINSI SUMATERA UTARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

ROMASI LUMBAN GAOL

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 15 Juni 2004

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama / Ketua

Dr. Mohammad Nasir, M.Si, Akt

Pembimbing / Anggota

Firmansyah, SE, M.Si

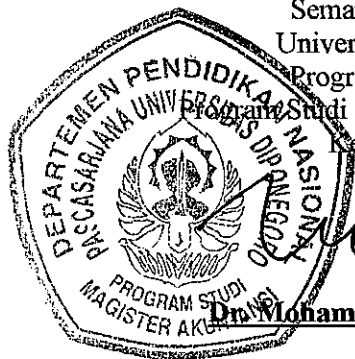
Anggota Tim Penguji

Drs. Bambang Soepomo, M.Si

Dr. Jaka Isgiyarta, M.Si, Akt

Dra. Zulaikha, M.Si

Semarang, Juni 2004
Universitas Diponegoro
Program Pascasarjana
Program Studi Magister Sains Akuntansi
Ketua Program



Dr. Mohammad Nasir, M.Si, Akt

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Romasi Lumban Gaol

NIM : C4C002221

Menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 15 Juni 2004



Romasi Lumban Gaol
NIM: C4C002221

*Mintalah, maka akan diberikan,
Carilah, maka akan mendapat,
Ketukklah, maka akan dibukakan*
Matius 7:7

Hanya dekat Allah saja aku tenang:
dari pada-Nyalah keselamatanku
Mazmur 62 : 6

*Terimakasih secara khusus Mama ucapkan atas dukungan
doa, moril, maupun materil*

Buat Suami tercinta
ABDI SITO HANG, SE, MSi
Serta anak-anak kami yang tersayang dan tercinta
JUAN AGUSTINO PARULIAN SITO HANG dan
PAUL MICHAEL JUNJUNGAN SITO HANG

*Terimalah persembahan dari Mama,
wujud dari pengertian dan kerjasama
yang kita bina selama ini.*

**"Anda dapat beranjak lebih maju
dengan suatu kata manis dan senjata
dari pada hanya dengan kata manis saja"**
(A. Capone)

ABSTRACT

The aim of this study is to test a direct and indirect effects of the Customization on management accounting system information characteristic through the interdependence as intervening variable. The existence of inconsistencies between empirical result, about customization variable effect on management accounting system information characteristic, is a motivation in doing this research.

The data used of this research was perception from a production manager and sales manager. The collected data by contact person. A 400 questionnaires were sent to production manager and sales manager industries in Nort Sumatera Province, and 141 respondents give their perceptions. The data are analyzed by using SEM and SPSS 10.0

The results of this study shows when customization is implemented as a strategic priority, the interdependence between those departments will increase. The result also showed that customization, as a strategic priority, does not have a direct relation with management accounting system but rather operates via the interdependencies. This results indicate that management accounting system is not important for operational decision making, as customisation is pursued as strategic priority.

Key words : customization, interdependence, management accounting system, broad scope, integration, aggregation, and timelines

ABSTRAKSI

Tujuan penelitian ini untuk menguji pengaruh langsung dan tidak langsung *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen melalui interdependensi sebagai variable *intervening*. Adanya ketidak konsistenan antara hasil-hasil penelitian terdahulu, tentang pengaruh variabel *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen, menjadi motivasi dalam penelitian ini.

Data yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dari pendapat atau persepsi manajer produksi dan manajer penjualan yang mengisi dan mengembalikan daftar kuesioner kepada peneliti. Data dikumpulkan dengan *contac pearson*. 400 kuesioner didistribusikan ke manajer produksi dan manajer penjualan perusahaan manufaktur di Propinsi Sumatera Utara. 141 (35.25%) kuisisioner yang kembali kemudian dianalisis dengan teknik multivariat SEM yang dibantu program AMOS 4.01 dan SPSS 11.0.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika *customization* dilaksanakan sebagai prioritas strategi, maka interdependensi antar departemen akan meningkat. Selain itu hasil juga menunjukkan bahwa *customization* sebagai prioritas strategi tidak mempunyai hubungan langsung dengan sistem akuntansi manajemen tetapi lebih beroperasi melalui interdependensi. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem akuntansi manajemen tidak penting untuk pengambilan keputusan ketika *customisation* dikejar sebagai prioritas strategi.

Kata-kata kunci : *customization*, interdependensi, sistem akuntansi manajemen *broad scope*, *integration*, *aggregation* dan *timelines*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah senantiasa melimpahkan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini sebagai salah satu syarat guna mencapai gelar Magister Sains Akuntansi pada Program Pascasarjana Magister Sains Akuntansi Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna semua itu tidak lepas dari keterbatasan penulis yang selalu mempunyai kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. Beberapa pihak telah memberikan dukungan kepada penulis baik berupa moril maupun materil hingga terselesainya tesis ini. Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Muhammad Nasir, MSi, Akt. selaku Ketua Program Studi Magister Sains Akuntansi Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, dan sekaligus sebagai Pembimbing Utama, serta Bapak Firmansyah, SE, MSi selaku pembimbing anggota yang dengan penuh kesabaran telah banyak memberikan ilmu, bimbingan, serta waktu sehubungan dengan penyelesaian tesis ini.
2. Bapak Rektor dan Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan hingga selesai pada Program Magister Sains Akuntansi UNDIP.
3. Bapak Dr. Jaka Isgiyarta, MSi, Akt dan Drs. Daljono, MSi, Akt selaku pengelola Program Studi Magister Sains Akuntansi Universitas Diponegoro.

4. Semua Dosen Pengampu Matakuliah pada Program Studi Magister Sains Akuntansi yang telah memberikan ilmu serta wawasan yang luas selama proses belajar mengajar.
5. Para Staf Admisi Program Magister Sains Akuntansi Universitas Diponegoro yang telah membantu kelancaran administrasi penulis dari awal kuliah sampai penyelesaian tesis ini.
6. Bapak Drs. Bambang Soepomo, MSi, Bapak Dr. Jaka Isgiyarta, MSi, Akt, serta Ibu Dra. Zulaikha, MSi sebagai *team reviewer* pada ujian tesis.
7. Pimpinan dan Bapak-Ibu dosen serta staf administrasi Universitas Katolik Santo Thomas Medan atas kesempatan, bantuan moril, dan materil yang telah diberikan.
8. Bapak, Mama, Mertua, Kakak-kakakku, Adik-adikku, dan seluruh keponakanku, serta seluruh keluarga yang telah banyak memberikan dukungan doa, moril dan materil kepada penulis.
9. Buat Rasmi dan Dame yang telah membantu penulis dalam penyebaran kuesioner guna keperluan pilot study.
10. Buat seluruh rekan-rekanku angkatan VI, VII, dan VIII pagi yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, atas bantuan moril, dorongan dan semangat kepada penulis.
11. Buat Amran & Audrey, atas bantuan doa, support, semangat dan waktu yang telah kalian luangkan selama ini hingga penyelesaian ujian tesis.
12. Buat Saudara & Saudariku di wonodri Baru I No. 11A dan No. 14, atas dukungan doa, moril, dan semangat kepada penulis, juga atas kesetiiaannya menjaga anak-anakku.

13. Para Responden dan pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan untuk pengisian kuesioner.

Akhirnya kepada Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam kesempatan ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmatnya kepada kita semua.

Semarang, 15 Juni 2004



Romasi Lumban Gaol

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.3. Manfaat Penelitian	9
BAB II. TELAAH TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS	
2.1. Telaah Teori	10
2.1.1. Sistem Akuntansi Manajemen	10
2.1.2. Pendekatan Kontijensi Pada Sistem Akuntansi Manajemen...	14
2.1.3. <i>Customization</i>	16
2.1.4. Interdependensi	17
2.1.5. Dampak <i>Customization</i> dan Interdependensi dalam Konteks Pengambilan Keputusan	18
2.1.5. Hubungan Antara Konteks Keputusan dan Sistem Akuntansi Manajemen	20
2.2. Pengembangan Hipotesis	22

2.2.1.	Pengaruh <i>Customization</i> terhadap Interdependensi	22
2.2.2.	Pengaruh Interdependensi terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi manajemen <i>Broad scope, Integration, Aggregation dan Timelines</i>	25
2.2.3.	Pengaruh <i>Customization</i> terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi manajemen <i>Broad scope, Integration, Aggregation dan Timelines</i>	27
2.2.4.	Mediasi Variabel Interdependensi pada Pengaruh <i>Customization</i> terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi manajemen <i>Broad scope, Integration, Aggregation dan Timelines</i>	29
2.3.	Kerangka Pemikiran Teoritis	31
 BAB III. METODE PENELITIAN		
3.1.	Jenis dan Sumber Data	34
3.2.	Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	34
3.3.	Prosedur Pengumpulan Data	35
3.4.	Definisi Operasional	35
3.4.1.	<i>Customization</i>	36
3.4.2.	Interdependensi	36
3.4.3.	Sistem Akuntansi Manajemen	37
3.5.	Teknik Analisis	37
3.5.1.	Statistik Deskriptif	37
3.5.2.	Uji Hipotesis	38
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Gambaran Umum Responden	45
4.2.	Statistik Diskripsi Variabel Penelitian	47
4.3.	Pengujian Hipotesis dan Pembahasan	49
4.3.1.	<i>Measurement Model</i> dengan <i>Confirmatory Factor Analysis</i> ..	50
4.3.1.1.	<i>Measurement Model</i> dengan <i>Confirmatory Factor Analysis</i> untuk Faktor <i>Customization</i>	52

4.3.1.2.	<i>Measurement Model</i> dengan <i>Confirmatory Factor Analysis</i> untuk Faktor Interdependensi	55
4.3.1.3.	<i>Measurement Model</i> dengan <i>Confirmatory Factor Analysis</i> untuk Faktor Karakteristik Informasi SAM <i>Broad scope, Integration, Aggregation</i> dan <i>Timelines</i>	57
4.3.2.	Evaluasi Asumsi SEM	61
4.3.2.1.	Evaluasi Normalitas Data	62
4.3.2.2.	Evaluasi <i>Outliers</i>	63
4.3.2.3.	<i>Multicollinearity</i> dan <i>Singularity</i>	64
4.3.3.	Analisis <i>Full Structural Equation Modeling</i> (SEM)	65
4.3.3.1.	<i>Structural Equation Modeling</i> untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Broad scope</i>	68
4.3.3.2.	<i>Structural Equation Modeling</i> untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Integration</i>	70
4.3.3.3.	<i>Structural Equation Modeling</i> untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Aggregation</i>	72
4.3.3.4.	<i>Structural Equation Modeling</i> untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Timelines</i>	74
4.3.4.	Uji Hipotesis dan Pembahasan	78
4.3.4.1.	Pembahasan Hipotesis 1	79
4.3.4.2.	Pembahasan Hipotesis 2a, 2b, 2c, dan 2d	81
4.3.4.3.	Pembahasan Hipotesis 3a, 3b, 3c, dan 3d	85
4.3.4.4.	Pembahasan Hipotesis 4a, 4b, 4c, dan 4d	88

BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

5.1.	Kesimpulan	92
5.2.	Implikasi	94

5.2.1. Implikasi Teoritis	94
5.2.2. Implikasi Praktik	95
5.3. Keterbatasan	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Rekapitulasi Hasil Penelitian Terdahulu	33
Tabel 3.1. Spesifikasi Model Pengukuran dan Persamaan Struktural	40
Tabel 3.2. <i>Goodness-Of-Fit Indices</i>	44
Tabel 4.1. Rincian Penerimaan dan Pengembalian Kuesioner	45
Tabel 4.2. Profil Responden	46
Tabel 4.3. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian	47
Tabel 4.4. Evaluasi <i>Overall Measurement Model Fit</i> untuk Faktor <i>Customization</i>	53
Tabel 4.5. Hasil Analisis <i>Loading Factor</i> untuk Faktor <i>Customization</i>	54
Tabel 4.6. Hasil Perhitungan <i>Composite Reliability</i> dan <i>Average Variance Extracted</i> Faktor <i>Customization</i>	55
Tabel 4.7. Evaluasi <i>Overall Measurement Model Fit</i> untuk Faktor Interdependensi	56
Tabel 4.8. Hasil Analisis <i>Loading Factor</i> untuk Faktor Interdependensi	57
Tabel 4.9. Hasil Perhitungan <i>Composite Reliability</i> dan <i>Average Variance Extracted</i> Faktor Interdependensi	57
Tabel 4.10. Evaluasi <i>Overall Measurement Model Fit</i> untuk Faktor Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Broad scope, Integration, Aggregation</i> dan <i>Timelines</i>	59
Tabel 4.11. Hasil Analisis <i>Loading Factor</i> untuk Faktor Karakteristik Informasi SAM <i>Broad Scope, Integration, Aggregation</i> dan <i>Timelines</i>	60
Tabel 4.12. Hasil Perhitungan <i>Composite Reliability</i> dan <i>Average</i> <i>Variance Extracted</i> Faktor Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen	61
Tabel 4.13. Uji Normalitas	62
Tabel 4.14. Uji <i>Univariate Outliers</i> dengan <i>Z-Score</i>	63
Tabel 4.15. Uji <i>Multivariate Outliers</i>	64
Tabel 4.16. Evaluasi <i>Overall Model Fit</i> Model <i>Structural Equation Modeling</i>	67

Tabel 4.17. Evaluasi <i>Overall Model Fit</i> Model <i>Structural Equation Modeling</i> untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Broad scope</i>	69
Tabel 4.18. Evaluasi <i>Overall Model Fit</i> Model <i>Structural Equation Modeling</i> untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Integration</i>	71
Tabel 4.19. Evaluasi <i>Overall Model Fit</i> Model <i>Structural Equation Modeling</i> untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Aggregation</i>	73
Tabel 4.20. Evaluasi <i>Overall Model Fit</i> Model <i>Structural Equation Modeling</i> untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Timelines</i>	75
Tabel 4.21. Evaluasi Kriteria <i>Goodness-Of-Fit</i>	77
Tabel 4.22. Tahapan Revisi Model	78
Tabel 4.23. Hasil Analisis dan Interpretasi Parameter Estimasi untuk Model <i>Structural Equation Modeling</i>	79
Tabel 4.24. Hasil Uji Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung	89

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis Konsekuensi dari <i>Customization</i> Pada Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen	32
Gambar 3.1. Diagram Alur Konsekuensi dari <i>Customization</i> Pada Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Broad scope, Integration, Aggregation</i> dan <i>Timelines</i>	39
Gambar 4.1. <i>Confirmatory Factor Analysis</i> Faktor <i>Customization</i>	53
Gambar 4.2. <i>Confirmatory Factor Analysis</i> Faktor Interdependensi	55
Gambar 4.3. <i>Confirmatory Factor Analysis</i> Faktor Karakteristik Informasi SAM <i>Broad scope, Integrasi, Agregasi, dan Timelines</i>	58
Gambar 4.4. <i>Structural Equation Modeling</i> Konsekuensi dari <i>Customization</i> pada Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Broad scope, Integration, Aggregation</i> dan <i>Timelines</i>	66
Gambar 4.5. <i>Structural Equation Modeling</i> Konsekuensi dari <i>Customization</i> pada Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Broad scope</i>	68
Gambar 4.6. <i>Structural Equation Modeling</i> Konsekuensi dari <i>Customization</i> pada Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Integration</i>	70
Gambar 4.7. <i>Structural Equation Modeling</i> Konsekuensi dari <i>Customization</i> pada Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Aggregation</i>	72
Gambar 4.8. <i>Structural Equation Modeling</i> Konsekuensi dari <i>Customization</i> pada Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Timelines</i>	74
Gambar 4.9. <i>Structural Equation Modeling</i> Konsekuensi dari <i>Customization</i> pada Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Broad scope, Integration, Aggregation</i> dan <i>Timelines</i>	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Instrumen Penelitian	101
B. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian	107
C. <i>Confirmatory Factor Analysis</i> Factor Customization	108
D. <i>Confirmatory Factor Analysis</i> Factor Interdependensi	114
E. <i>Confirmatory Factor Analysis</i> Factor Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen <i>Broad scope, Integration, Aggregation</i> dan <i>timelines</i>	120
F. <i>Output Structural Equation Modeling Full Laten</i> Variabel Model	136
G. <i>Output Structural Equation Modeling</i> Untuk Variabel Karakteristik Informasi SAM <i>Broad scope</i> (REVISI MODEL I).....	164
H. <i>Output Structural Equation Modeling</i> Untuk Variabel Karakteristik Informasi SAM <i>Integration</i> (REVISI MODEL I).....	177
I. <i>Output Structural Equation Modeling</i> Untuk Variabel Karakteristik Informasi SAM <i>Aggregation</i> (REVISI MODEL I).....	189
J. <i>Output Structural Equation Modeling</i> Untuk Variabel Karakteristik Informasi SAM <i>Timelines</i> (REVISI MODEL I).....	202
K. Full Laten Variabel (Path Diagram) (Revisi SEM II)	214
L. Perhitungan Composite Reliability dan AVE	222

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Lingkungan ekonomi yang dihadapi banyak perusahaan dewasa ini telah menuntut adanya pengembangan terhadap praktik-praktik akuntansi manajemen yang inovatif dan relevan. Tekanan persaingan global telah mengubah lingkungan ekonomi, yang memaksa banyak perusahaan untuk mengubah secara dramatis cara mereka mengoperasikan bisnis. Perubahan ini menyebabkan terciptanya lingkungan baru pada akuntansi manajemen, karena lingkungan berubah, maka akuntansi manajemen tradisional tidak digunakan lagi. Faktor-faktor kunci dari perubahan ini antara lain: orientasi kepada pelanggan, perspektif lintas fungsional, persaingan global, manajemen mutu terpadu, kemajuan dalam teknologi informasi, kemajuan lingkungan manufaktur, serta manajemen berdasarkan aktivitas, (Hansen dan Mowen, 2000).

Secara tradisional, rancangan sistem akuntansi manajemen berorientasi pada informasi finansial internal organisasi yang berbasis pada data historis. Dengan meningkatnya tugas pemecahan masalah yang dihadapi oleh manajemen, maka rancangan sistem akuntansi manajemen tidak hanya berorientasi pada data finansial saja tetapi berorientasi pada data yang bersifat eksternal dan non finansial (Mia dan Chenhall, 1994)

Sistem akuntansi manajemen (SAM) merupakan sistem formal yang dirancang untuk menyediakan informasi bagi manajer. Sistem akuntansi manajemen dapat dirancang untuk menyediakan informasi yang lebih canggih yang tidak hanya

memudahkan pengambilan keputusan di dalam departemen tetapi juga memudahkan koordinasi antar departemen fungsional (Bouwens dan Abernethy, 2000). Perencanaan sistem akuntansi manajemen yang merupakan bagian dari sistem pengendalian organisasi perlu mendapat perhatian, hingga dapat diharapkan akan memberikan kontribusi positif di dalam mendukung keberhasilan sistem pengendalian manajemen. Sistem akuntansi manajemen dapat membantu manajer dalam mengendalikan aktivitas dan mengurangi ketidakpastian sehingga diharapkan dapat membantu perusahaan ke arah pencapaian tujuan (Gordon dan Miller, 1976; Anthony *et al*, 1989; Atkinson *et al*, 1995 dalam Muslichah 2002).

Chenhall dan Morris (1986) mengidentifikasi empat karakteristik informasi SAM yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan yaitu; *broad scope* (lingkup luas), *aggregation* (pengumpulan), *integration* (penggabungan), dan *timelines* (ketepatan waktu). Karakteristik informasi yang tersedia tersebut akan menjadi efektif apabila sesuai dengan tingkat kebutuhan pengguna organisasi. Hal ini sejalan dengan pendekatan kontijensi yang digunakan dalam akuntansi manajemen yang didasarkan pada suatu premis bahwa tingkat ketersediaan dari masing-masing karakteristik informasi akuntansi manajemen tidak sama untuk segala situasi (Otley, 1980).

Persaingan yang mengglobal telah merubah sifat pasar dari pasar bersifat monopolistik menjadi pasar yang lebih terbuka. Akibat semakin banyaknya pesaing, produsen berlomba-lomba untuk dapat memperoleh kepercayaan dari *customer*¹

¹ Definisi *customer* dapat diartikan sebagai pelanggan atau konsumen. Pelanggan adalah pembelian berulang kali dan konsumen adalah orang yang memanfaatkan produk/jasa. *Customer* dalam penelitian ini mencakup pelanggan dan konsumen, sehingga *customer* tidak diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan tetap ditulis dengan cetak miring (Mulyadi dan Setyawan, 2001).

agar *customer* tidak lari ke kompetitor. Orientasi kepada *customer* inilah yang menjadi paradigma baru dalam perusahaan yaitu usaha untuk memuaskan *customer*. *Customer* tidak dapat lagi disatukan dalam pasar yang homogen tetapi bagaimana keinginan dan kebutuhan *customer* dapat dipenuhi. Dengan perubahan karakteristik *customer* ini, filosofi yang digunakan oleh produsen dalam menghasilkan produk dan jasa berubah dari *mass production* menjadi *mass customization* (Mulyadi dan Setyawan, 2001).

*Customization*² adalah salah satu variabel kontijensi yang perlu dipertimbangkan dalam merancang SAM, tetapi masih sedikit menerima perhatian dari peneliti. Penelitian yang telah mengaitkan secara langsung pengaruh *customization* dengan karakteristik informasi SAM adalah (Bouwens dan Abernethy, 2000; Fivi, 2003). *Customization* sering diartikan sebagai *Flexibility Manufacturing* (FM) (Abernethy dan Lilis, 1995). *Customization* dalam hal ini didefinisikan sebagai strategi merespon permintaan *customer* untuk meningkatkan variasi produk lebih istimewa dan kualitas produk terbaik (Gilmore dan Pine, 1997; Kotha, 1995).

Fullerton dan McWatters (2002), menyatakan bahwa ketika perusahaan melakukan perubahan teknologi, proses globalisasi dan pemenuhan permintaan *customer*, maka perusahaan harus memastikan bahwa SAM telah dirancang sesuai dengan pengambilan keputusan dan keperluan pengendalian. Karakteristik informasi SAM yang sesuai perlu dipertimbangkan sebagai suatu kebutuhan untuk mengimplementasikan strategi dalam organisasi.

² *Customization* dikategorikan sebagai variabel kontijensi yang termasuk dalam *advanced technologies*, (Chenhall, 2003)

Walaupun masih relatif sedikit penelitian yang terfokus secara langsung meneliti hubungan *customization* pada perancangan karakteristik informasi SAM, penelitian yang mengaitkan langsung pengaruh teknologi berkelanjutan seperti JIT dan TQM terhadap perancangan karakteristik informasi SAM sudah banyak (misal, Itner dan Larcker, 1995; Khim dan Larry, 1998; Foster dan Horngren, 1988; dalam Chenhall, 2003; Fullerton dan McWatters, 2002). Temuan umum mereka adalah bahwa penerapan teknologi sebagai variabel kontijensi akan berpengaruh pada karakteristik informasi SAM.

Bouwens dan Abernethy (2000) menemukan bukti bahwa *customization* sebagai prioritas strategi tidak memiliki hubungan langsung dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen tetapi melalui interdependensi. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa karakteristik informasi SAM tidak penting untuk pengambilan keputusan operasional ketika perusahaan menerapkan *customization* sebagai prioritas strategi. Hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian Mia dan Chenhall (1994); Chong, (1996) yang menyimpulkan bahwa informasi *broad scope* merupakan karakteristik informasi SAM yang penting untuk pengambilan keputusan. Hasil penelitian Abernethy dan Guthrie, (1994) juga memberikan bukti bahwa informasi yang berfokus pada eksternal, non finansial dan orientasi masa depan sangat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan. Penelitian di Indonesia mengenai pengaruh *customization* pada karakteristik informasi SAM telah dilakukan oleh Fivi (2003), tapi dengan pembatasan pada karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *Aggregation*. Hasil penelitian tersebut menemukan bukti bahwa *customization* berhubungan langsung dengan karakteristik informasi SAM, tanpa melalui interdependensi, dimana hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian Bouwens dan Abernethy (2000).

Menurut Bouwens dan Abernethy (2000) pelaksanaan strategi *customization* ini juga akan merubah sifat hubungan antara subunit-subunit fungsional dalam perusahaan, karena aliran kerja (*workflows*) antara subunit akan menjadi sangat saling tergantung (interdependensi), interdependensi ini menciptakan kebutuhan informasi tambahan untuk memastikan bahwa aliran kerja dapat dikoordinasikan. Interdependensi organisasional adalah pertukaran aktivitas yang terjadi antar departemen yang ada dalam suatu organisasi (Chenhall dan Morris, 1986). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bouwens dan Abernethy (2000), menemukan bukti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *customization* dengan interdependensi.

Abernethy dan Lilis (1995) menyatakan bahwa interdependensi fungsional akan meningkat ketika perusahaan mengejar strategi *manufacturing flexibility*. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menyimpulkan bahwa ketika perusahaan menanggapi secara fleksibel pelanggan khusus, hal ini akan menimbulkan saling ketergantungan antara pihak eksternal dengan perusahaan dan saling ketergantungan antara unit fungsional dalam perusahaan seperti pemasaran, produksi, pembelian, dan riset & pengembangan. Peneliti lain yaitu Abernethy dan Lilis (2001) yang melakukan penelitian pada rumah sakit juga menyimpulkan bahwa ketika perusahaan menerapkan strategi baru maka interdependensi antar departemen akan meningkat.

Interdependensi organisasi yang tinggi cenderung mempengaruhi aktivitas perencanaan dan pengendalian yang menyulitkan koordinasi. Oleh karena itu, di dalam saling ketergantungan yang tinggi, para manajer akan membutuhkan sistem akuntansi manajemen yang dapat memberikan informasi yang terintegrasi. Sebaliknya di dalam situasi saling ketergantungan rendah karakteristik informasi SAM tidak begitu relevan

(Baumler, 1971; Galbarith, 1977 dalam Muslichah 2002). Hasil penelitian Bowler, (1971), Warson, (1975) dalam Dena (2000) menemukan bukti bahwa ada hubungan positif antara interdependensi organisasi dengan karakteristik informasi SAM. Bouwens dan Abernethy (2000) juga telah memberikan bukti bahwa interdependensi memediasi hubungan antara *customization* dan karakteristik informasi SAM, hal ini menandakan bahwa interdependensi sangat potensial mempengaruhi karakteristik informasi SAM.

Chenhall dan Moris (1986) telah mengidentifikasi bahwa interdependensi organisasional merupakan variabel kontekstual yang mempengaruhi karakteristik informasi SAM. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada perusahaan industri menemukan bukti bahwa informasi *broad scope, aggregation dan integration* sangat dibutuhkan oleh sub unit yang sudah sangat saling interdependen. Sementara penelitian dari Dena (2000) dengan sampel perusahaan manufaktur di Indonesia memperlihatkan bahwa interdependensi berdampak langsung dengan karakteristik informasi SAM.

Penelitian-penelitian terdahulu telah memberikan penjelasan mengenai keterkaitan variabel-variabel kontijensi akan kebutuhan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen. Namun hasil-hasil temuan tersebut belum konsisten, untuk itu penelitian ini berupaya untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung pelaksanaan strategi *customization* terhadap karakteristik informasi SAM, khususnya perusahaan yang berdomisili di Propinsi Sumatera Utara, karena Propinsi Sumatera Utara termasuk salah satu propinsi terbesar di Indonesia, sehingga perusahaan perusahaan yang berdomisili di Sumatera Utara sangat potensial untuk menerapkan strategi *customization* untuk menghadapi proses globalisasi.

Penelitian ini pada dasarnya merupakan pengujian kembali model penelitian Bouwens dan Abernethy (2000) dengan mempergunakan teori yang sama tetapi lokasi dan sampel yang berbeda apakah akan memberikan hasil yang sama dengan penelitian sebelumnya, karena lingkungan yang berbeda mempunyai karakteristik individu yang berbeda pula (Robbins, 1998), disamping itu beberapa riset empiris dalam akuntansi keperilakuan telah difokuskan pada hubungan antara variabel kontekstual dan penggunaan dari sistem akuntansi manajemen untuk tujuan pengendalian, tetapi masih relatif sedikit penelitian yang memfokuskan pada hubungan variabel kontekstual dan peranan sistem akuntansi manajemen untuk pembuatan keputusan.

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Pertama, penelitian Bouwens dan Abernethy (2000) menggunakan *path analysis*, sedangkan penelitian ini menggunakan teknik analisis *Structural Equation Modeling* (SEM), dimana teknik ini dapat mengatasi masalah yang di jumpai dalam *path analysis* yaitu munculnya kesalahan (*error*) pada setiap persamaan (Chong, 2001), selain itu dalam teknik SEM variabel *observeb* terlebih dahulu dikonfirmasi terhadap variabel *unobservebnya* sebelum dilakukan analisis selanjutnya. Kedua, penelitian ini menggunakan instrumen yang berbeda, khususnya untuk variabel *customization*. Penelitian sebelumnya menggunakan pengukuran untuk variabel *customization* dengan persentase, sedangkan penelitian ini menggunakan skala likert, hal ini dilakukan karena berdasarkan hasil uji pilot studi yang telah peneliti lakukan terhadap kedua alat pengukuran tersebut, pengukuran dengan skala liker lebih valid dibandingkan dengan pengukuran dengan persentase, disamping itu perubahan pengukuran untuk

customization dilakukan untuk menyamakan pengukuran untuk variabel yang lain yang digunakan dalam penelitian ini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah seperti yang dikemukakan sebelumnya, yaitu adanya proses globalisasi yang telah memunculkan paradigma baru dalam perusahaan yaitu orientasi kepada *customer*, sehingga filosofi yang digunakan oleh produsen dalam menghasilkan produk dan jasa berubah dari *mass production* menjadi *mass customization*. Apabila perusahaan menerapkan strategi *customization*, maka sistem informasi yang lebih canggih sangat dibutuhkan, dimana informasi ini dapat disediakan oleh karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen, untuk itu penelitian ini menguji pengaruh langsung antara *customization* terhadap karakteristik informasi SAM, dan pengaruh tidak langsung antara *customization* terhadap karakteristik informasi SAM melalui interdependensi sebagai variabel *intervening*. Selanjutnya masalah akan dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh terhadap interdependensi antar departemen ?
2. Apakah pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh terhadap kebutuhan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (*broad scope, integration, aggregation, dan timelines*) untuk pengambilan keputusan?
3. Apakah interdependensi berperan memediasi hubungan antara *customization* dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (*broad scope, integration, aggregation, dan timelines*)

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah, penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan bukti empiris mengenai pengaruh pelaksanaan strategi *customization* terhadap interdependensi.
2. Untuk mendapatkan bukti empiris bahwa karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (*broad scope, integration, aggregation, dan timeline*) dibutuhkan untuk pengambilan keputusan ketika *customization* dilaksanakan sebagai prioritas strategi.
3. Untuk mendapatkan bukti empiris bahwa interdependensi memediasi hubungan antara *customization* dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (*broad scope, integration, aggregation, dan timeline*).

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi untuk literatur akuntansi manajemen. Di samping itu hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu manajer untuk merancang karakteristik informasi SAM yang sesuai untuk organisasi dalam konteks pengambilan keputusan. Temuan dalam penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat praktis untuk perusahaan yang menerapkan strategi *customization*.

BAB II

TELAAH TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Telaah Teori

2.1.1. Sistem Akuntansi manajemen

Sistem akuntansi manajemen adalah mekanisme pengendalian organisasi dan merupakan alat yang efektif untuk menyediakan informasi yang berguna untuk memprediksi konsekuensi yang mungkin terjadi dari berbagai aktivitas yang mungkin dilakukan (Chia, 1995). Akuntansi manajemen menghasilkan informasi yang berguna untuk membantu para pekerja, manajer dan eksekutif untuk membuat keputusan yang lebih baik (Atkinson, 1997). Chenhall dan Morris (1986) memberikan bukti empiris mengenai karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yaitu :

1. *Broad Scope*

Informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* adalah informasi yang memperhatikan dimensi fokus (eksternal dan internal), kuantifikasi (finansial dan non finansial), dan time horizon (*ex ante* dan *ex post*) (Chenhall dan Morris, 1986). Informasi *broad scope* memberikan informasi yang bersifat internal maupun eksternal bagi perusahaan, informasi non ekonomi (misalnya, kemajuan teknologi, perubahan sosiologis, perkembangan demografi), ekonomi (misalnya, harga, total penjualan pasar, pangsa pasar), estimasi kejadian yang mungkin terjadi dimasa yang akan datang (misalnya, informasi mengenai data permintaan output dan input dan kebutuhan produksi di masa depan), dan informasi yang berhubungan dengan aspek-aspek lingkungan (Chenhall dan Morris 1986). Informasi *broad scope* juga dapat memenuhi

kebutuhan manajer terhadap informasi tertentu, karena para manajer membutuhkan informasi yang berbeda antara satu dengan yang lainnya sesuai dengan fungsi masing-masing dan mereka memiliki *self-interest* yang berbeda pula (Waterhouse dan Tiessen, 1978 dalam Ietje, 1998).

Informasi *broad scope* bermanfaat dan relevan untuk memenuhi kebutuhan khusus dari tiap manajer subunit tentang masalah-masalah seperti *product pricing* (penentuan harga produk), manajemen inventori, dan pemasaran. Kemampuan informasi SAM *broad scope* untuk memenuhi kebutuhan informasi bagi para manajer subunit akan meningkatkan kualitas keputusan mereka (Chia, 1995).

Kebutuhan informasi *broad scope* dalam organisasi yang memproduksi produk standar tidak terlalu luas karena menghadapi lebih sedikit ketidakpastian (Abernethy dan Gutire, 1994). Jika organisasi melaksanakan strategi *customization*, informasi yang digunakan untuk solusi standar menjadi tidak relevan lagi, sehingga manajer membutuhkan informasi yang lebih luas mengenai input-input baru dan permintaan atas output di masa depan agar manajer dapat menentukan kombinasi produksi yang optimal (Bouwens dan Abernethy, 2000).

2. *Integration*

Informasi yang terintegrasi terdiri dari informasi tentang aktivitas-aktivitas dari departemen lain di dalam perusahaan, seperti bagaimana keputusan dibuat di dalam satu departemen mungkin dipengaruhi hasil dari departemen lain. Informasi terintegrasi dari sistem akuntansi manajemen mencerminkan bahwa terdapat koordinasi antara segmen dari satu sub-unit dengan sub-unit lainnya (Chia, 1995). Kompleksitas dan saling

ketergantungan antara sub-unit yang satu dengan sub-unit lainnya akan tercerminkan dalam informasi *integration* (Chenhall dan Morris 1986). Maka semakin banyak jumlah segmen dalam sub-unit atau jumlah sub-unit dalam organisasi, semakin besar kebutuhan akan informasi SAM yang bersifat *integration*.

Informasi terintegrasi bermanfaat bagi manajer ketika mereka dihadapkan untuk melakukan pengambilan keputusan yang mungkin akan berpengaruh pada sub-unit lainnya. Informasi ini juga menunjukkan sifat transparansi informasi dari masing-masing manajer, karena informasi mengenai dampak suatu kebijakan terhadap unit yang lainnya dicerminkan dalam informasi *integration*.

Kompleksitas dari saling ketergantungan antar sub-unit akan direfleksikan dalam informasi yang terintegrasi dari sistem akuntansi manajemen (Bouwens dan Abernethy, 2000). Informasi ini dapat berhubungan dengan masukan, keluaran, proses operasi dan teknologi yang dipekerjakan oleh departemen lain. Informasi yang terintegrasi dapat meliputi informasi jenis dan volume dari output yang diproses oleh departemen lain seperti informasi tentang biaya, pendapatan, dan harga yang dihubungkan dengan output.

3. *Aggregation*

Informasi SAM yang bersifat *aggregation* menyediakan ringkasan informasi area fungsional (misalnya, ringkasan laporan pada aktivitas unit bisnis lain, atau fungsi lain dalam organisasi), informasi yang didasarkan pada waktu tertentu (misalnya, bulanan, atau tahunan), atau model keputusan (misalnya, apakah mendukung analisa marginal, modul persediaan, analisa *cost-volume-profit*) (Chenhall dan Morris, 1986).

Informasi *aggregation* dapat mengurangi kemungkinan terjadinya *overload* informasi dari para manajer sub-unit (Iselin, 1986 dalam Chia, 1995). Informasi yang diagregat dengan tepat akan memberikan masukan penting dalam proses pengambilan keputusan, karena waktu yang dibutuhkan untuk mengevaluasi informasi lebih sedikit dibandingkan dengan informasi yang tidak teragregat (Chia, 1995). Kebutuhan informasi yang mencerminkan area pertanggungjawaban dapat diperoleh dari informasi teragregasi (Chenhall dan Morris, 1986).

March dan Simon (1958) dalam Fivi (2003) menyatakan bahwa informasi *aggregation* adalah cara yang efektif untuk mempersempit permasalahan yang dihadapi pengambil keputusan, dan mengurangi informasi yang *overload*. Informasi *aggregation* membantu manajer mengevaluasi tindakan alternatif apakah sesuai dengan tujuan departemen lain. Dengan informasi *aggregation* yang didasarkan pada periode waktu memungkinkan para manajer untuk menilai hasil keputusan mereka dari waktu ke waktu. Misalnya suatu keputusan untuk memperkenalkan produk baru dapat dievaluasi apakah berpengaruh dengan kualitas dan efisiensi unit bisnis lain dalam periode waktu tertentu atau jangka panjang.

4. *Timelines*

Timelines dalam penelitian ini mempunyai dua sub dimensi yaitu frekuensi dari laporan dan kecepatan laporan. Frekuensi mangacu pada bagaimana informasi sesering mungkin disediakan untuk manajer, sedangkan kecepatan adalah jarak waktu antara ketika manajer meminta informasi tersebut dan ketika itu juga informasi harus tersedia (Chenhall dan Morris, 1986). Informasi *timelines* akan mempengaruhi kemampuan

manajer untuk merespon secara cepat setiap kejadian atau permasalahan. Informasi *timelines* meningkatkan fasilitas sistem akuntansi manajemen untuk melaporkan peristiwa-peristiwa paling akhir dan memberikan umpan balik secara cepat terhadap keputusan yang telah dibuat.

Apabila informasi itu tidak disampaikan dengan tepat waktu akan menyebabkan informasi tersebut akan kehilangan nilai di dalam mempengaruhi kualitas keputusan. Dengan informasi yang tepat waktu akan membantu manajer menghadapi ketidakpastian yang terjadi dalam lingkungan kerja mereka (Gordon dan Narayanan, 1984).

2.1.2. Pendekatan Kontijensi Pada Sistem Akuntansi Manajemen

Pendekatan kontijensi pada sistem akuntansi manajemen didasarkan pada premis bahwa tidak ada sistem akuntansi manajemen secara universal selalu tepat untuk bisa diterapkan pada seluruh organisasi dalam setiap keadaan, tetapi tergantung pada faktor-faktor situasional yang ada dalam organisasi. Secara umum teori ini menyatakan bahwa perancangan dan penggunaan sistem pengendalian manajemen tergantung pada karakteristik organisasi dan kondisi lingkungan dimana sistem tersebut akan diterapkan (Fisher, 1995).

Banyak penelitian yang telah menerapkan teori kontijensi untuk menganalisa dan merancang sistem kontrol manajemen, khususnya di bidang sistem akuntansi manajemen. Beberapa penelitian di bidang akuntansi manajemen menguji hubungan variable-variabel kontekstual seperti ketidakpastian lingkungan (Gordon dan Naryanan, 1984; Govindarajan 1988), interdependensi dan kompleksitas teknologi (Chenhall dan Moris, 1986), strategi bisnis (Abernethy dan Guthrie, 1994; Chong dan Chong, 1997),

ketidakpastian tugas (Chong, 1996), *customization* (Bouwens dan Abernethy, 2000), interdependensi antar departemen (Macintosh dan Daft, 1984).

Hasil-hasil temuan para peneliti yang meneliti pengaruh variabel kontekstual terhadap perancangan karakteristik informasi SAM menyimpulkan bahwa ketika perusahaan mengadopsi strategi dan teknologi baru maka perusahaan tersebut harus merancang karakteristik informasi SAM yang sesuai untuk memfasilitasi teknologi dan strategi tersebut, seperti yang disimpulkan Chia (1990) bahwa variabel kontijensi seperti lingkungan, teknologi, ukuran organisasi (*size*), dan strategi merupakan faktor-faktor pendukung teori kontijensi dalam merancang sistem informasi organisasi untuk mengoptimalkan pengawasan organisasi.

Fisher (1995) membagi kompleksitas desain penelitian yang menggunakan pendekatan kontijensi ke dalam empat *level*. *Level* pertama, adalah desain penelitian yang menghubungkan satu variabel kontijensi dengan satu variabel pengendalian. *Level* kedua, adalah desain penelitian yang menguji interaksi (pengaruh bersama) antara satu variabel kontijensi dan satu variabel sistem pengendalian terhadap variabel dependen tertentu (variabel konsekuensi), misalnya kinerja atau kepuasan kerja. *Level* ketiga, adalah desain penelitian yang menguji interaksi antara satu variabel kontijensi dengan lebih dari satu desain pengendalian manajemen terhadap variabel konsekuensi. *Level* keempat, adalah desain penelitian yang memasukkan beberapa variabel kontijensi untuk menentukan desain pengendalian yang optimal.

Penelitian ini sendiri menguji pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (variabel konsekuensi) melalui interdependensi

sebagai variabel *intervening*. *Customization* dan interdependensi telah diidentifikasi sebagai variabel kontijensi dalam merancang sistem akuntansi manajemen (Chenhall, 2003). *Customization* dan interdependensi merupakan faktor ketidakpastian lingkungan, dimana variabel ini dimungkinkan mempunyai pengaruh yang berbeda apabila diterapkan pada perusahaan yang berbeda

2.1.3. *Customization*

Customization sering diartikan sebagai fleksibilitas manufaktur (Abernethy dan Lilis, 1995), yang dianggap sebagai sisi persaingan baru (Kotha, 1995). *Customization* didefinisikan disini sebagai strategi merespon permintaan *customer* untuk meningkatkan variasi produk lebih istimewa dan kualitas produk terbaik (Gilmore & Pine, 1997; Kotha, 1995). Menurut Bouwens dan Abernethy (2000) bentuk *customization* ada dua yaitu *mass customization* dan *tailored customization*. *Mass customization* memungkinkan organisasi memproduksi produk yang bervariasi tanpa merubah program produksi yang sudah ada. *Tailored customization* cenderung mengharuskan organisasi merubah program produksinya agar bisa menambahkan hal-hal baru sesuai dengan permintaan *customer*.

Pine (1993) dan Kotha (1995) mengatakan bahwa organisasi yang menerapkan strategi *mass customization* bisa mempertahankan tipe proses produksi massalnya sehingga hanya sedikit perubahan yang harus dilakukan terhadap program produksi yang ada. Sedangkan *tailored customization*, organisasi harus merubah program proses produksinya secara berkelanjutan, karena produknya tidak lagi terdiri dari kombinasi komponen-komponen yang sudah ada. Hal ini mengindikasikan bahwa organisasi bukan

hanya harus fleksibel dengan program-program yang sudah ada tapi juga menuntut organisasi untuk memiliki kemampuan merubah program produksinya untuk memproses produk baru.

2.1.4. Interdependensi

Interdependensi organisasional adalah pertukaran aktivitas yang terjadi antar departemen yang ada dalam suatu organisasi (Chenhall dan Morris, 1986). Interdependensi organisasi merupakan elemen variabel kontekstual yang penting bila dihubungkan dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen, yang dalam hal ini dipusatkan pada saling ketergantungan antar departemen dalam organisasi. Robbins (1998) mengidentifikasi tiga bentuk dari saling ketergantungan, yaitu :

1. Pooled interdependence

Terjadi ketika departemen memenuhi tugas secara bebas. Misalnya departemen pengembangan produk dan departemen pengiriman. Kedua departemen ini pada hakikatnya terpisah dan jelas terbedakan satu sama lain

2. Sequential interdependence

Satu kelompok tergantung pada suatu kelompok lain untuk masukannya tetapi ketergantungan itu hanya satu arah. Misalnya departemen produksi dan departemen penjualan. Di sini departemen penjualan bergantung pada produk jadi yang dihasilkan oleh departemen produksi untuk masukannya. Dalam interdependensi *sequential*, jika kelompok yang memberikan masukan tidak menjalankan tugasnya dengan benar, kelompok yang bergantung pada kelompok pertama akan sangat terkena.

3. *Reciprocal interdependence*

Dimana kelompok-kelompok bertukar masukan dan keluaran beberapa kali sampai produk dikirim ke pelanggan. Misalnya kelompok penjualan dan pengembangan produk saling bergantung secara timbal balik. Kelompok pengembangan produk memerlukan kelompok penjualan untuk informasi tentang kebutuhan pelanggan sehingga mereka dapat menciptakan produk yang dapat dijual dengan sukses.

Departemen dapat menghadapi ketiga macam saling ketergantungan ini secara serempak, tingkat saling ketergantungan ini akan meningkat ketika proporsi perputaran kerja *reciprocal* atau *sequential* secara alami meningkat (Bouwens dan Abernethy, 2000).

2.1.5. Dampak *Customization* dan Interdependensi dalam Konteks Pengambilan Keputusan

Keputusan terprogram menurut Emanuel (1990) adalah keputusan yang diambil pada saat situasinya dipahami dengan baik sehingga prediksi *outcome* dari keputusan tersebut tidak berubah. Keputusan tidak terprogram adalah keputusan yang diambil berdasarkan pertimbangan manajer sehingga tidak ada mekanisme formal yang memungkinkan manajer memprediksi *outcome*.

Menurut Burchel (1980) tahap-tahap pengambilan keputusan terprogram adalah *inteligensi* (menentukan tindakan alternatif), desain (alternatif mana yang akan dikembangkan), dan memilih (memilih alternatif yang terbaik). Bila keputusan tidak terprogram, maka akan sulit untuk menentukan tindakan alternatif dan alternatif mana yang akan dikembangkan serta memilih alternatif yang terbaik. Hal ini merupakan

keputusan yang dibuat di bawah ketidak-pastian. Tingkat ketidakpastian ditentukan oleh *gab* antara informasi yang sekarang ini tersedia dan informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan (Galbraith, 1973 dalam Fivi, 2003). *Gap* informasi menyebabkan ketidak-pastian di dalam pengambilan keputusan sebab para manajer kemungkinan tidak akan mencari tindakan alternatif, alternatif mana yang dikembangkan, dan memilih alternatif yang terbaik (Emanuel, 1990; Macintosh, 1995).

Pelaksanaan *customization* dapat secara langsung mempengaruhi ketidak-pastian pembuatan keputusan (Bouwens dan Abernethy, 2000). Ketika perusahaan menghasilkan suatu produk standar, proses pengambilan keputusan dapat terprogram karena pengetahuan yang berhubungan dengan input dan output relatif lengkap. Sebaliknya, perusahaan yang melaksanakan *tailored customization* tidak memungkinkan pemilihan input terlebih dahulu. Pelanggan dapat menuntut kekhususan produk yang melibatkan aktivitas yang belum pernah dilaksanakan sebelumnya, sehingga proses pembuatan keputusan menjadi tidak terprogram.

Interdependensi tercipta sebagai hasil dari *customization* yang mengakibatkan kekomplekan hubungan input dan output. Ketika interdependensi antar departemen meningkat, proses pengambilan keputusan menjadi lebih tidak terprogram karena pembuatan keputusan dalam satu departemen dipengaruhi oleh keputusan yang dibuat departemen lainnya (Macintosh, 1995; Milgrom dan Roberts, 1990).

Tingginya tingkat interdependensi antar departemen dapat menciptakan ketidak-pastian tujuan dalam konteks keputusan. Ketidak-pastian terjadi ketika keputusan melintas batas departemen, karena manajer dihadapkan pada tujuan yang ganda atau

bahkan bertentangan, sehingga antar departemen harus membuat *trade-off* dalam melaksanakan tujuan departemen mereka sendiri, karena setiap departemen diharapkan bekerja secara efektif dan efisien untuk mencapai hasil (Thompson, 1967 dalam Fivi, 2003). Misalnya sasaran bagian produksi adalah untuk pemesanan secara efisien sedangkan sasaran bagian penjualan adalah untuk mengoptimalkan perputaran. Bagian produksi akan melakukan tindakan yang efisiensi proses produksi dari segi pandangan mereka. Keputusan ini, bagaimanapun, boleh jadi bertentangan dengan sasaran bagian penjualan yang memaksimalkan pendapatan.

2.1.6. Hubungan Antara Konteks Keputusan dan Sistem Akuntansi Manajemen

Galbraith (1973) dalam Chenhall, (2003) menyatakan bahwa salah satu pilihan organisasi ketika suatu *gap* informasi muncul adalah meningkatkan kapabilitas proses pembuat keputusan melalui pengenalan sistem informasi yang lebih canggih. Karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen menjadi sangat penting dalam ketidakpastian tujuan dan membantu penyelesaian konflik antara departemen.

Penyediaan informasi yang layak akan meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan dan mengurangi ketidakpastian karena adanya kesenjangan antara informasi yang dibutuhkan dengan yang tersedia dalam organisasi untuk pengambilan keputusan. Masing-Masing karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen dapat mengurangi *gap* informasi dan memudahkan penyelesaian tujuan-tujuan yang sedang bermasalah (Bouwens dan Abernethy, 2000).

Karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang bersifat *broad scope* menyediakan suatu jangkauan solusi yang lebih luas untuk dipertimbangkan oleh para

manajer, yang memungkinkan mereka untuk lebih baik memahami hubungan input dan output (Abernethy dan Guthrie, 1994; Chenhall dan Morris, 1986). Dengan adanya informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* juga dapat meningkatkan kemungkinan bahwa alternatif yang dipertimbangkan akan konsisten dengan sasaran hasil dari departemen lain yang telah interdependen (Bouwens dan Abernethy, 2000).

Karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang terintegrasi menjadi lebih penting pada saat saling ketergantungan tumbuh antar departemen, hal ini sehubungan dengan perannya sebagai penyedia informasi untuk koordinasi antar subunit yang saling tergantung (Anthony, 1965; Galbraith, 1973; Gordon dan Miller, 1976 dalam Bouwens dan Abernethy, 2000).

Informasi yang terintegrasi dapat mengurangi ketidak-pastian yang disebabkan oleh pengaruh hubungan antara departemen ketika ada pembelajaran dan pembuatan gagasan. Hal ini memungkinkan para manajer departemen untuk mempelajari bagaimana cara melakukan penyesuaian produk dan metoda produksi yang sesuai dengan departemen lain. Ini juga memungkinkan para manajer untuk lebih baik memahami perbedaan sasaran hasil yang ada di dalam unit keputusan yang terpisah (Atkinson et Al., 1997) dan membuat *trade-of* antara alternatif dalam menjalankan tujuan-tujuan yang telah diberikan.

Dengan informasi *aggregation* memungkinkan manajer untuk memproses informasi dengan jumlah yang lebih besar dari pada tanpa informasi *aggregation* (Bouwens dan Abernethy, 2000). Dengan memadatkan informasi ke dalam suatu format dapat memproses informasi dengan cepat dan selanjutnya meningkatkan jumlah

informasi yang dapat diproses di dalam waktu tertentu. Informasi *aggregation* sangat potensial untuk mengurangi *overload* informasi yang dihadapi oleh manajer (Ackoff, 1967). Dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang bersifat *aggregation* memungkinkan para manajer untuk mempertimbangkan lebih banyak alternatif dan mengembangkan suatu pemahaman hubungan input dan output yang lebih baik antara departemen (Bouwens dan Abernethy, 2000).

Karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang bersifat *timelines* dapat mengurangi ketidak-pastian. Hal ini memungkinkan para manajer untuk secara terus menerus melakukan penyesuaian aktivitas mereka sebagai jawaban atas perubahan yang dituntut oleh *customization* seperti halnya perubahan yang terjadi pada departemen lain yang saling tergantung (Bouwens dan Abernethy, 2000). Situasi ini menciptakan suatu kebutuhan untuk informasi yang lebih sering diperbaharui untuk memecahkan permasalahan input dan output secara cepat.

2.2. Pengembangan Hipotesis

2.2.1. Pengaruh *Customization* terhadap Interdependensi

Interdependensi akan selalu ada antar departemen ketika suatu organisasi secara fungsional terstruktur dimana setiap subunit hanya menggambarkan satu hubungan dalam mata rantai nilai organisasi. Menurut Bouwens dan Abernethy, (2000) *tailored customization* akan meningkatkan interdependensi antar departemen. Bagian produksi misalnya tidak bisa membuat produk yang lebih jauh karena mereka tidak tahu spesifikasi permintaan, karena semua tergantung pada permintaan *customer* dan keputusan yang dibuat oleh bagian penjualan.

Penelitian yang dilakukan Fisher (1996) yang menguji hubungan antara interdependensi teknologi, fungsi produksi, tenaga kerja dan sistem kontrol, menyimpulkan bahwa setiap interdependensi yang menggambarkan input sub-unit akan mempengaruhi *outcome* organisasi, tergantung pada sifat dari interdependensi dimana perubahan dalam tingkat output sub-unit besar atau kecil akan mempunyai dampak terhadap kinerja organisasi. Menurut Euske dan Riccaboni, (1999) interdependensi internal dikategorikan sebagai kontrol hubungan kerja antara manajer dan bawahan, diantara tingkat manajer yang berbeda. Interdependensi eksternal merupakan hubungan kerja yang lebih luas seperti hubungan dengan customer dan supplier.

Pelaksanaan strategi *customization*, bagaimanapun mengakibatkan saling ketergantungan antar departemen fungsional dalam organisasi. Interdependensi antar departemen akan relatif rendah jika *customization* tidak dilaksanakan sebagai suatu strategi (Bouwens dan Abernethy, 2000). Misalnya perusahaan yang memproduksi produk standar, interdependensi disini dibatasi oleh *pooled* interdependensi (*sharing* sumber-sumber) karena departemen produksi dan penjualan beroperasi dependen satu dengan yang lainnya, dimana permintaan departemen penjualan relatif stabil, dan departemen produksi dapat memperoleh persediaan bahan baku dari para penyalur eksternal. Departemen penjualan dan produksi akan saling interdependensi pada tingkat *sequential*, ketika aktivitas produksi dan pemasaran akan saling tergantung dimana output departemen produksi menjadi input departemen pemasaran.

Tingginya tingkat saling ketergantungan *sequential* muncul jika organisasi beroperasi dalam memenuhi permintaan pelanggan lebih dari satu jenis produk dan

ketika permintaan pasar untuk produk yang lebih istimewa (Bouwens dan Abernethy, 2000). Ketika perusahaan hanya membuat produk yang dikhususkan ke kebutuhan pelanggan, departemen penjualan dan produksi secara total akan menjadi sangat saling tergantung. Departemen penjualan dan produksi harus bekerja sama dalam hal bahan baku, pelanggan, klien atau proyek yang sama (Macintosh, 1995). Jenis arus kerja ini mewakili saling ketergantungan *reciprocal* (Bouwens, 1998 dalam Fivi, 2003).

Berdasarkan hasil penelitian Abernethy dan Lilis (1995) terhadap sampel 81 unit bisnis menyimpulkan bahwa ketika perusahaan menanggapi secara fleksibel pelanggan khusus (*Fleksibility Manufacturing*), hal ini akan menimbulkan saling ketergantungan antara pihak eksternal dengan perusahaan dan saling ketergantungan antara unit fungsional dalam perusahaan seperti pemasaran, produksi, pembelian, dan riset & pengembangan. Peneliti lain yaitu Abernethy dan Lilis (2001) yang melakukan penelitian pada rumah sakit juga menyimpulkan bahwa terdapat interdependensi yang signifikan antara pilihan strategi, struktur manajemen, dan sistem pengukuran kinerja.

Pada saat perusahaan bergerak dari *customization* yang rendah ke tinggi, interdependensi antar departemen produksi dan penjualan akan semakin meningkat, karena departemen produksi tidak tahu spesifikasi permintaan *customer*, sehingga departemen produksi membutuhkan informasi dari departemen penjualan untuk memproduksi sesuai dengan permintaan *customer*, dari uraian tersebut maka hipotesis yang dibangun adalah

Hipotesis 1. Pelaksanaan strategi *customization* akan berpengaruh positif terhadap interdependensi antar departemen

2.2.2. Pengaruh Interdependensi terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Broad scope, Integration, aggregation* dan *timelines*

Interdependensi yang tinggi antar departemen membutuhkan koordinasi aktivitas yang lebih besar karena ada dua alasan yaitu pertama, departemen menjadi interdependen jika output departemen satu menjadi input departemen lainnya. Sehingga penting sekali untuk memastikan agar output departemen A bisa diproses oleh departemen B. Kedua, output tersebut mungkin disatu sisi dapat memuaskan tujuan satu departemen yang akan bertentangan dengan tujuan departemen lain. Ketidakpastian yang berhubungan dengan input/output dan tujuan dapat diperkecil dengan karakteristik informasi SAM (Bouwens dan Abernethy, 2000). Karakteristik informasi SAM menyediakan manajer berbagai alternatif solusi untuk dipertimbangkan. Ini memungkinkan para manajer untuk memahami masalah yang terjadi secara lebih baik (Chenhall dan Morris, 1986; Abernethy dan Guthrie, 1994; Bouwens dan Abernethy, 2000;).

Hayes (1977) dalam Dena (2000) menyimpulkan evaluasi-evaluasi prestasi di dalam sub-sub unit organisasi yang mempunyai tingkat interdependensi yang tinggi kemungkinan dibantu dengan informasi *broad scope* dan juga informasi non keuangan. Informasi *broad scope*, dibutuhkan karena informasi tersebut dapat membantu manajer menurunkan ide-ide memformulasikan solusi yang cocok untuk kedua departemen, Informasi *broad scope* dapat menunjukkan pembuatan alternatif solusi untuk meningkatkan probabilitas yang sesuai dengan tujuan semua departemen yang terlibat (Bouwens, 1988 dalam Fivi, 2003).

Interdependensi organisasi cenderung mempengaruhi aktivitas perencanaan dan pengendalian yang bisa menyulitkan koordinasi. Oleh karena itu dalam situasi interdependensi yang tinggi para manajer akan membutuhkan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang bersifat *integration*, seperti pengaruh keputusan seluruh sub-sub unit organisasi. Sebaliknya dalam situasi *pooled* interdependensi, karakteristik yang terintegrasi tidak begitu relevan (Baumler, 1971; Galbraith, 1973 dalam Dena 2000).

Informasi juga harus *aggregation* begitu interdependensi meningkat, karena informasi *aggregation* dapat membantu manajer departemen A untuk segera mensurvey pengaruh keputusannya terhadap departemen B. Informasi *aggregation* jelas dapat mengurangi ketidakpastian yang berhubungan dengan tujuan karena dapat mengurangi waktu pengambilan keputusan di satu departemen dan memberi lebih banyak waktu untuk departemen lain dalam menentukan tujuannya (Bowens 1998 dalam Fivi 2003).

Kemampuan para manajer untuk merespon secara cepat terhadap peristiwa-peristiwa, kemungkinan dipengaruhi oleh *timelines* sistem akuntansi manajemen. Informasi yang *timelines* meningkatkan fasilitas sistem akuntansi manajemen untuk melaporkan peristiwa-peristiwa paling akhir dan memberikan umpan balik secara cepat terhadap keputusan yang telah dibuat. Informasi SAM yang bersifat *timelines* dapat mengurangi ketidak-pastian. Hal ini memungkinkan para manajer untuk secara terus menerus melakukan penyesuaian aktivitas mereka sebagai jawaban atas perubahan yang dituntut oleh *customization* seperti halnya perubahan yang terjadi pada departemen lain yang saling tergantung (Bouwens dan Abernethy, 2000). Situasi ini menciptakan suatu

kebutuhan untuk informasi yang lebih sering diperbaharui untuk memecahkan permasalahan input dan output secara cepat.

Chenhall dan Morris (1986) telah membuktikan bahwa karakteristik informasi SAM sangat penting ketika interdependensi organisasional muncul, informasi *broad scope*, *aggregation* dan *integration* sangat dibutuhkan oleh manajer subunit yang sudah sangat interdependen. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Dena (2000) dengan sampel perusahaan manufaktur di Indonesia memperlihatkan bahwa interdependensi berdampak langsung dengan karakteristik informasi SAM, ini menandakan bahwa semakin tinggi tingkat interdependensi semakin dibutuhkan karakteristik informasi SAM.

Bila interdependensi antar departemen meningkat maka ketidakpastian tujuan akan semakin meningkat karena keputusan departemen yang satu akan dipengaruhi oleh keputusan departemen lain, sehingga untuk meminimalkan ketidakpastian tujuan tersebut dibutuhkan karakteristik informasi SAM, maka hipotesa yang dibangun adalah

- | | | |
|------------------|------------|---|
| Hipotesis | 2a. | Interdependensi mempunyai pengaruh positif terhadap Karakteristik informasi SAM <i>broad scope</i> |
| Hipotesis | 2b. | Interdependensi mempunyai pengaruh positif terhadap Karakteristik informasi SAM <i>integration</i> |
| Hipotesis | 2c. | Interdependensi mempunyai pengaruh positif terhadap Karakteristik informasi SAM <i>aggregation</i> |
| Hipotesis | 2d. | Interdependensi mempunyai pengaruh positif terhadap Karakteristik informasi SAM <i>timelines</i> |

2.2.3. Pengaruh *Customization* terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Broad scope*, *Integration*, *Aggregation* dan *Timelines*

Customization dapat meningkatkan ketidakpastian hubungan input dan output antar departemen. Ketidakpastian ini meningkat karena program terstandar tidak bisa

lagi dipakai untuk memajemen aktivitas organisasi begitu organisasi berubah ke bentuk *tailored customization* (Bouwens dan Abernethy, 2000). Cara untuk mengatasi ketidakpastian, manajemen membutuhkan lebih banyak informasi untuk menentukan dan menilai hubungan sebab akibat (input/output) yang terjadi karena produk *customization*. Karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen sangat penting untuk pengambilan keputusan ketika *customization* meningkat.

Manajer akan membutuhkan informasi *broad scope*, untuk memutuskan dan menemukan ide-ide bagaimana memproduksi produk baru. Informasi *broad scope* dapat meningkatkan jumlah alternatif yang dapat dipertimbangkan secara simultan dalam proses pengambilan keputusan yang berhubungan dengan ketidakpastian input dan output ketika perusahaan mengejar *customization* sebagai prioritas strategi (Bouwens dan Abernethy, 2000).

Informasi *aggregation* dapat membantu manajer mempertimbangkan berbagai set-set kemungkinan memproduksi produk secara kontemporer. Informasi *aggregation* menyediakan penelaahan terhadap konteks keputusan yang membantu manajer dalam memilih arah dan pencarian tindakan-tindakan alternatif (Bouwens, 1998 dalam Fivi, 2003).

Informasi yang terintegrasi dapat mengatasi ketidak pastian yang muncul dengan adanya *customization* (Bouwens dan Abernethy, 2000). Informasi *integration* dapat membantu manajer untuk mempelajari bagaimana cara melakukan penyesuaian produk (Atkinson et al, 1997). Begitu juga dengan informasi *timelines* dapat memungkinkan

manajer untuk terus menerus melakukan penyesuaian aktivitas mereka atas perubahan yang dituntut oleh *customization* (Bouwens dan Abernethy, 2000).

Fivi (2003) menemukan bukti bahwa *customization* mempunyai hubungan langsung dengan karakteristik informasi SAM. Ini membuktikan bahwa karakteristik informasi SAM sangat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan begitu perusahaan mengejar *customization* sebagai prioritas strategi.

Pelaksanaan strategi *customization* akan mengakibatkan kekomplekan hubungan input dan output, hal ini disebabkan oleh program standar tidak dapat lagi dilaksanakan, karena semua tergantung pada *customer*, sehingga pengambilan keputusan menjadi tidak terprogram, untuk mengatasi hal ini setiap departemen sangat membutuhkan informasi agar keputusan yang diambil dapat terprogram, dari argumen tersebut dibangun hipotesis sebagai berikut :

- Hipotesis 3a : Pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh positif terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope***
- Hipotesis 3b : Pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh positif terhadap karakteristik informasi SAM *integration***
- Hipotesis 3c : Pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh positif terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation***
- Hipotesis 3d : Pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh positif terhadap karakteristik informasi SAM *timelines***

2.2.4. Mediasi Variabel Interdependensi pada Pengaruh *Customization* terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Broad scope, Integration, Aggregation* dan *Timelines*

Sistem akuntansi manajemen dapat digunakan untuk mengurangi ketidakpastian yang terjadi karena peningkatkan tingkat *customization* dan interdependensi.

Customization dan interdependensi potensial untuk menciptakan suatu *gap* informasi untuk pembuat keputusan. *Gap* ini terjadi sebab informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan tidak dapat disajikan. Ketika ini terjadi, pembuat keputusan menghadapi ketidak-pastian (Bouwens dan Abernethy, 2000).

Ketika *customization* lebih mungkin mempunyai pengaruh langsung pada informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan, pengaruh *customization* pada *gap* informasi lebih mungkin melalui interdependensi (Bouwens dan Abernethy, 2000). Interdependensi, yang arusnya dari *customization*, tidak hanya memperburuk ketidak-pastian yang berkenaan dengan input/output di dalam hubungannya dengan departemen, tapi juga mempunyai potensi meningkatkan ketidak-pastian mengenai sasaran hasil. Ketidak-pastian ini dapat dikurangi jika informasi yang sesuai disajikan.

Meskipun *customization* memiliki pengaruh langsung terhadap informasi yang diperlukan untuk pembuatan keputusan, pengaruh *customization* terhadap kesenjangan informasi biasanya adalah melalui interdependensi. Interdependensi yang mengalir dari *customization*, tidak hanya mempercepat ketidakpastian yang berkaitan dengan hubungan input dan output dalam departemen, juga meningkatkan ketidakpastian yang berkaitan dengan tujuan (Bouwens dan Abernethy, 2000).

Pengaruh tidak langsung antara *customization* terhadap sistem akuntansi manajemen melalui interdependensi dapat diperkirakan akan terjadi karena *customization* akan sejalan dengan interdependensi (Bouwens, 1998 dalam Fivi 2003). Dengan kata lain, perubahan informasi tidak hanya memerlukan respon secara langsung untuk pelaksanaan departemen fungsional.

Bouwens dan Abernethy (2000) yang melakukan penelitian pada perusahaan manufaktur telah membuktikan bahwa interdependensi memediasi hubungan antara *customization* dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen.

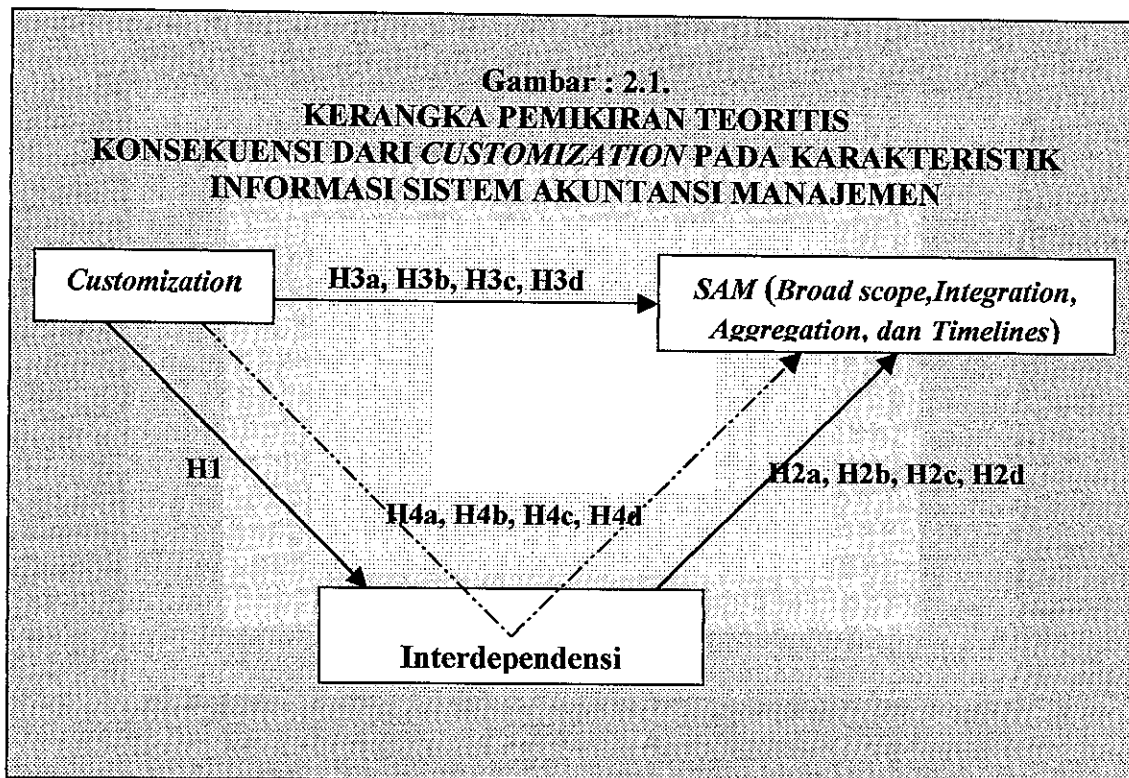
Disimpulkan pada saat pelaksanaan *customization* yang tinggi akan mendorong manajer saling interdependensi antar departemen, meningkatnya interdependensi antar departemen dapat menyebabkan ketidak pastian pengambilan keputusan karena keputusan departemen penjualan akan mempengaruhi keputusan departemen produksi, untuk itu sistem informasi akuntansi manajemen sangat dibutuhkan oleh setiap departemen tersebut. Implikasinya bahwa interdependensi dapat berperan sebagai variabel mediasi (*intervening*) hubungan antara *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen, sehingga hipotesis yang dibangun adalah :

- Hipotesis 4a. Pengaruh *customization* dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* dimediasi oleh interdependensi.**
- Hipotesis 4b. Pengaruh *customization* dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *integration* dimediasi oleh interdependensi.**
- Hipotesis 4c. Pengaruh *customization* dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation* dimediasi oleh interdependensi.**
- Hipotesis 4d. Pengaruh *customization* dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *timelines* dimediasi oleh interdependensi.**

2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis

Sesuai dengan uraian sebelumnya tentang pengaruh langsung *customization* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (*broad scope, Integration, aggregation, dan timelines*) serta pengaruh tak langsung *customization* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi management (*broad scope, Integration, aggregation, dan timelines*), melalui interdependensi maka diajukan model penelitian

yang menggambarkan suatu kerangka konseptual sebagai panduan sekaligus alur pikir seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.1 berikut.



Keterangan:

- Menyatakan hubungan langsung
- - - - -→ Menyatakan hubungan tidak langsung

TABEL 2.1
REKAPITULASI HASIL PENELITIAN TERDAHULU

No	Peneliti (tahun)	Temuan Penelitian
1	Chenhall dan Morris (1986)	Menemukan bahwa informasi <i>broad scope, aggregation dan integration</i> sangat dibutuhkan oleh sub unit yang sudah sangat saling tergantung. Interdependensi organisasional adalah penting untuk desain SAM.
2	Mia dan Goyal (1991)	Menyimpulkan bahwa interdependensi sebagai <i>variable intervening</i> pada hubungan antara <i>span of control</i> dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen <i>broad scope, integration, aggregation dan timelines</i>
3	Abernethy dan Guthrie (1994)	Menemukan bahwa informasi yang berfokus pada eksternal, non finansial dan orientasi masa depan sangat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan
4	Mia dan Chenhall (1994)	Menyimpulkan bahwa informasi <i>broad scope</i> merupakan karakteristik SAM yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan oleh fungsi yang berbeda dalam organisasi seperti fungsi produksi dan fungsi pemasaran, sehingga kinerja manajerial semakin efektif.
5	Abernethy dan Lillis (1995)	Menyimpulkan bahwa ketika perusahaan menanggapi secara fleksibel pelanggan khusus, hal ini akan menimbulkan saling ketergantungan antara pihak eksternal dengan perusahaan dan saling ketergantungan antara unit fungsional dalam perusahaan seperti pemasaran, produksi, pembelian, dan riset & pengembangan.
6	Bouwens dan Abernethy (2000)	Membuktikan bahwa <i>Customization</i> sebagai prioritas strategi mempengaruhi SAM melalui interdependensi, dengan demikian informasi SAM tidak penting untuk pengambilan keputusan ketika perusahaan melaksanakan <i>customization</i> sebagai prioritas strategi
7	Muslichah (2002)	Membuktikan bahwa semakin tinggi tingkat saling ketergantungan, semakin dibutuhkan informasi lingkup luas, karena manajer tidak hanya dipokuskan lagi pada aktivitas unitnya sendiri, tapi juga aktivitas unit lain sehingga akan meningkatkan kompleksitas tugas menyebabkan perlunya koordinasi untuk itu diperlukan informasi lingkup luas.
8	Vivi (2003)	Menemukan bukti bahwa <i>customization</i> mempengaruhi langsung dengan karakteristik informasi SAM <i>broad scope dan aggregation</i> , tanpa melalui interdependensi

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer bersumber dari pendapat atau persepsi manajer tentang *customization*, interdependensi dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (*broad scope, integration, aggregation, dan timelines*).

3.2. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang tergolong besar menurut kategori yang ditetapkan oleh DEPERINDAG Propinsi Sumatera Utara. Manajer menengah yaitu manajer penjualan/pemasaran dan produksi secara individual digunakan sebagai unit analisis. Dipilih perusahaan industri yang tergolong besar sebagai populasi penelitian dengan alasan, (1) Perusahaan diharapkan telah menerapkan strategi *customization*. (2) Informasi SAM secara formal telah tersedia. Penelitian ini difokuskan pada manajer produksi dan penjualan dengan alasan, (1) manajer produksi dan penjualan berperan penting dalam pengambilan keputusan, (2) merupakan manajer fungsional yang memiliki bawahan dan atasan.

Penelitian ini dilakukan di Propinsi Sumatera Utara, karena Propinsi Sumatera Utara (SUMUT) adalah merupakan salah satu Propinsi terbesar di Indonesia, sehingga perusahaan-perusahaan yang berdomisili di Propinsi Sumatra Utara sangat potensial untuk merespon proses globalisasi. Disamping itu perkembangan jumlah penduduknya

yang pesat memungkinkan perkembangan industri di SUMUT juga sangat pesat, juga untuk mendapatkan responden dalam penelitian ini relatif mudah.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *non-probability* yaitu *purposive sampling* dengan cara memilih perusahaan yang telah menerapkan strategi *customization*. Sampel minimal yang ditetapkan dalam penelitian ini didasarkan pada asumsi SEM yang menyatakan bahwa 5 observasi untuk setiap *estimated parameter* (Hair et al. 1998), maka jumlah sampel minimal yang diperlukan untuk penelitian ini sebesar 140, dimana estimasi parameternya berjumlah 28 estimasi. Alasan penentuan sampel dengan menggunakan sampel minimal berdasarkan asumsi SEM adalah karena populasi dalam penelitian ini tidak diketahui.

3.3. Prosedur Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan dengan cara mengantar langsung kuesioner ke alamat responden, demikian pula pengembaliannya dijemput sendiri ke alamat responden sesuai janji responden. Metode ini dilakukan karena perusahaan yang menjadi objek penelitian masih dalam jarak yang dapat dijangkau, disamping itu cara ini diharapkan dapat mengurangi rendahnya *response rate*.

3.4. Definisi Operasional

Pada penelitian ini terdapat tiga variabel yang terdiri dari variabel independen yaitu *customization*, variabel dependen yaitu karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen, *broad scope*, *integration*, *aggregation*, *timeline* dan variabel *intervening* yaitu interdependensi. Instrumen-instrumen pengukur yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian sebelumnya.

3.4.1. *Customization*

Customization didefinisikan sebagai strategi merespon permintaan *customer* untuk meningkatkan variasi produk lebih istimewa dan kualitas produk yang terbaik (Gilmore dan Pine, 1997; Kotha, 1995). *Customization* diukur dengan menggunakan instrumen (Pugh, Hickson, Hinings dan Turner, 1969 dalam Bouwens dan Abernethy, 2000), dan telah digunakan oleh peneliti lain seperti (Bouwens dan Abernethy, 2000; Fivi, 2003). Beberapa perubahan telah dibuat, dimana sebelumnya pengukuran *customization* dibuat berdasarkan persentase, sedangkan dalam penelitian ini dibuat dalam skala likert, dengan alasan karena setelah dilakukan pilot studi terhadap kedua pengukuran tersebut, ternyata pengukuran dengan skala liker lebih valid dibandingkan pengukuran dengan persentase. Item-item pertanyaan diskor dengan menggunakan skala 1 (sangat setuju) sampai 5 (sangat tidak setuju). Penggunaan skala liker 1 - 5 adalah untuk menyamakan pengukuran dengan variabel lain dalam penelitian ini.

3.4.2. Interdependensi

Interdependensi didefinisikan sebagai pertukaran aktivitas yang terjadi antar departemen yang ada dalam suatu organisasi (Chenhall dan Morris, 1986). Interdependensi diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Van de Ven, Delbecq Dan Koenig (1976) dalam Bouwens dan Abernethy (2000). Beberapa peneliti lain yang telah menggunakan instrumen ini antara lain, (Bouwens dan Abernethy, 2000; Muslichah, 2002; Fivi, 2003). Terdiri dari empat pertanyaan dengan skor 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju)

3.4.3. Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen

Karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen terdiri dari dimensi:

1. Broad scope yaitu informasi berupa eksternal dan internal, finansial dan non finansial, serta *ex ante* dan *ex post*.
2. Integration yaitu informasi tentang aktivitas-aktivitas departemen lain, seperti bagaimana keputusan satu departemen mungkin dipengaruhi oleh departemen lain.
3. Aggregation yaitu informasi mengenai ringkasan area fungsional, atau informasi yang didasarkan pada waktu tertentu.
4. Timelines yaitu informasi mengenai frekuensi dari laporan dan kecepatan laporan.

Karakteristik Informasi SAM diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Chenhall dan Morris (1986), dan secara luas telah digunakan oleh peneliti di bidang akuntansi manajemen (misalnya Abernethy dan Guthrie, 1994; Mia & Chenhall, 1994; Gul dan Chia, 1994; Chong, 1996, Chong dan Chong, 1997; Ietje, 1998; Bouwens dan Abernethy, 2000; Aida dan Gudono, 2001; Muslichah, 2002; Fivi 2003). Instrumen ini telah dirancang untuk menangkap pentingnya dimensi *broad scope*, *integration*, *aggregation*, dan *timelines*. Digunakan 20 item pertanyaan dengan skala 1 (sangat tidak penting) dan 5 (sangat penting)

3.5. Teknik Analisis

3.5.1. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk melihat gambaran umum mengenai demografi responden dan variable-variabel penelitian. Analisis ini disajikan dalam bentuk mean, median, kisaran teoritis dan aktual serta deviasi standar.

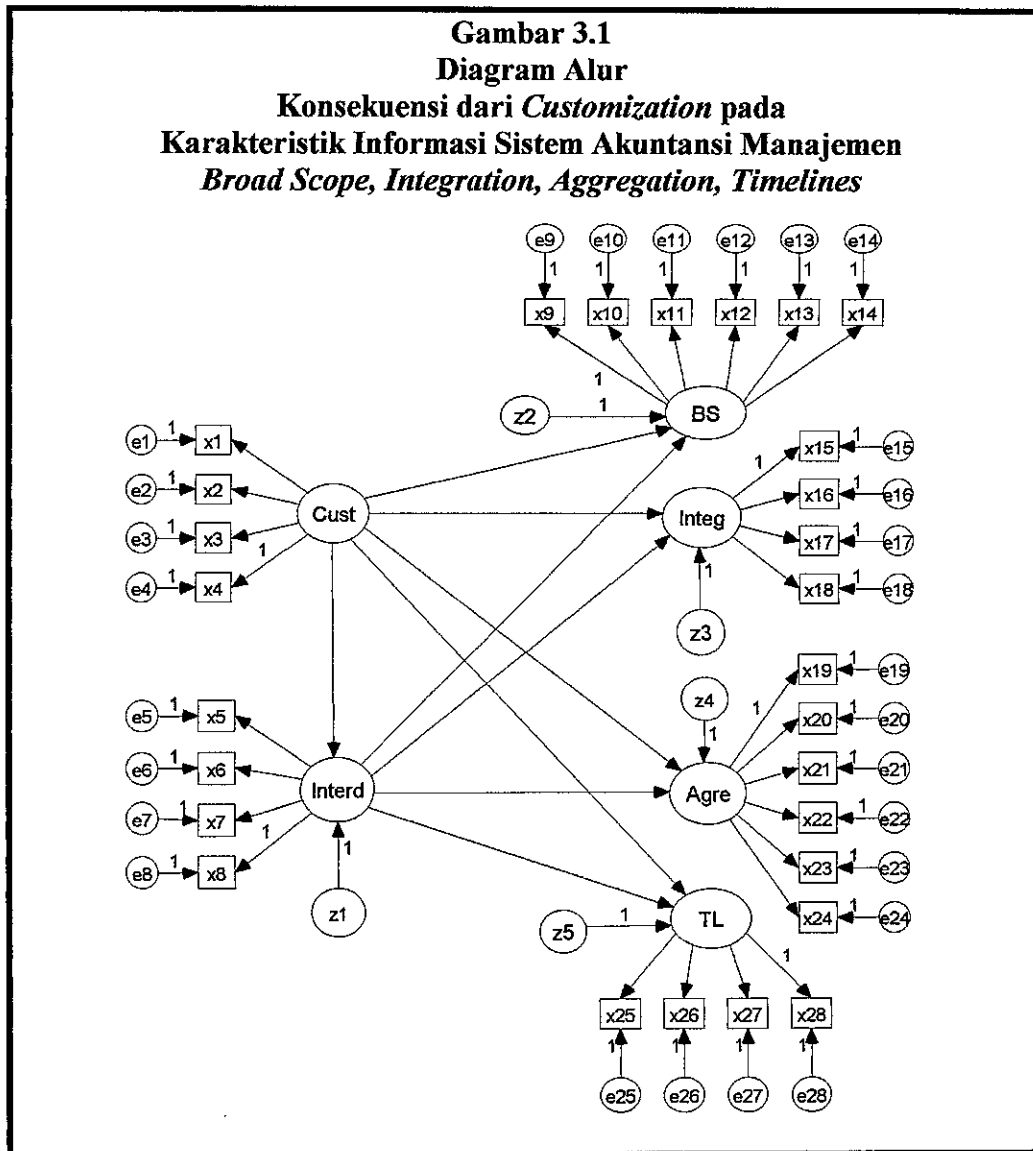
3.5.2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan model persamaan struktur (*Structural Equation Modelling / SEM*). Pengujian dengan teknik ini dipilih dengan pertimbangan bahwa SEM memiliki kemampuan menggabungkan model pengukuran (*measurement model*) dengan model struktur (*structural model*) secara simultan dan efisien bila dibandingkan dengan teknik-teknik *multivariate* lainnya (Hair et al, 1998). Menurut Augusty (2002) bahwa model pengukuran ditujukan untuk dapat mengkonfirmasi dimensi-dimensi yang dikembangkan pada sebuah faktor. Sedangkan model struktural berkenaan dengan model hubungan yang membentuk atau menjelaskan kausalitas antara faktor.

Pada pemodelan yang menggunakan teknik analisis SEM ditempuh tujuh langkah. *Pertama*, mengembangkan model yang berbasis pada teori yang sudah ada. Dalam langkah pengembangan model teoritis, hal yang harus dilakukan adalah melakukan serangkaian eksplorasi ilmiah melalui telaah pustaka guna mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang akan dikembangkan. SEM digunakan bukan untuk menghasilkan sebuah model, tetapi digunakan untuk mengkonfirmasi model teoritis tersebut melalui data empirik (Augusty, 2002). Kajian teoritis yang akan diteliti telah dijelaskan sebelumnya dalam telaah teoritis dan kerangka pemikiran teoritis.

Selanjutnya langkah *kedua* adalah membuat *path* diagram yang berdasarkan model kerangka pemikiran teoritis, yang akan mempermudah untuk melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji. Pada penelitian ini terdapat enam konstruk yang terdiri dari satu konstruk eksogen yaitu *customization*, dan lima konstruk endogen yaitu

interdependensi, *broad scope*, *integration*, *aggregation* dan *timelines*. Diagram alur seperti gambar 3.1 berikut.



Langkah *ketiga* menyusun *measurement model* dan *structural model* atas dasar *path* diagramnya. *Measurement model* dan *structural model* dalam penelitian ini disajikan dalam tabel 3.1 berikut:

TABEL 3.1
SPESIFIKASI MODEL PENGUKURAN DAN PERSAMAAN STRUKTURAL

Model Pengukuran	
Faktor Eksogen Customization	Faktor Endogen Karakteristik Informasi SAM Integration
$X1 = \lambda1 \text{ Cust} + e1$ $X2 = \lambda2 \text{ Cust} + e2$ $X3 = \lambda3 \text{ Cust} + e3$ $X4 = \lambda4 \text{ Cust} + e4$	$X16 = \lambda16 \text{ Integ} + e16$ $X17 = \lambda17 \text{ Integ} + e17$ $X18 = \lambda18 \text{ Integ} + e18$ $X19 = \lambda19 \text{ Integ} + e19$
Faktor Endogen Interdependensi	Faktor Endogen Karakteristik Informasi SAM Aggregation
$X6 = \lambda6 \text{ Interd} + e6$ $X7 = \lambda7 \text{ Interd} + e7$ $X8 = \lambda8 \text{ Interd} + e8$ $X9 = \lambda9 \text{ Interd} + e9$	$X20 = \lambda20 \text{ Aggre} + e20$ $X21 = \lambda21 \text{ Aggre} + e21$ $X22 = \lambda22 \text{ Aggre} + e22$ $X23 = \lambda23 \text{ Aggre} + e23$ $X24 = \lambda24 \text{ Aggre} + e24$ $X25 = \lambda25 \text{ Aggre} + e25$
Faktor Endogen Karakteristik Informasi SAM Broad scope	Faktor Endogen Karakteristik Informasi SAM Timelines
$X10 = \lambda10 \text{ BS} + e10$ $X11 = \lambda11 \text{ BS} + e11$ $X12 = \lambda12 \text{ BS} + e12$ $X13 = \lambda13 \text{ BS} + e13$ $X14 = \lambda14 \text{ BS} + e14$ $X15 = \lambda15 \text{ BS} + e15$	$X26 = \lambda26 \text{ TL} + e26$ $X27 = \lambda27 \text{ TL} + e27$ $X28 = \lambda28 \text{ TL} + e28$ $X29 = \lambda29 \text{ TL} + e29$
Persamaan Model Struktur	
$\text{Interd} = \beta1 \text{ Cust} + Z1$ $\text{BS} = \beta1 \text{ Cust} + \beta2 \text{ Inted} + Z2$ $\text{Integ} = \beta1 \text{ Cust} + \beta2 \text{ Inted} + Z3$ $\text{Agre} = \beta1 \text{ Cust} + \beta2 \text{ Inted} + Z4$ $\text{TL} = \beta1 \text{ Cust} + \beta2 \text{ Inted} + Z5$	
Keterangan: λ = Loading Faktor Cust = Customization Interd = Interdependensi BS = Broad Scope Integ = Integration Aggre = Aggregation TS = Timelines e = error Z = Disturbance Term	
$X1 - X4$ = merupakan pengukuran untuk variabel <i>customization</i> $X5 - X8$ = merupakan pengukuran untuk variabel <i>interdependensi</i> $X9 - X14$ = merupakan pengukuran untuk variabel <i>karakteristik SAM broad scope</i> $X9 - X14$ = merupakan pengukuran untuk variabel <i>karakteristik SAM integration</i> $X9 - X14$ = merupakan pengukuran untuk variabel <i>karakteristik SAM aggregation</i> $X9 - X14$ = merupakan pengukuran untuk variabel <i>karakteristik SAM timelines</i>	

Langkah *keempat* dilakukan pemilihan matrik input dan teknik estimasi. SEM hanya menggunakan matriks varian/kovarians atau matriks korelasi sebagai data masukan untuk keseluruhan estimasi. Hair et al (1998) menyarankan untuk menggunakan matriks varians-kovarians. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan matriks varians/kovarians. Dalam langkah ini perlu juga mempertimbangkan ukuran sampel. Hair et al (1998) menemukan bahwa ukuran sampel yang sesuai adalah 100–200. Hair et al (1998) juga menyarankan bahwa ukuran sampel minimum adalah sebanyak 5 observasi untuk setiap estimasi parameter. Teknik estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) yang tersedia dalam AMOS 4.01. Teknik ini dipilih karena ukuran sample dalam penelitian ini antara 100-200 (Tabachick dan Fidell, 1997 dalam Augusty, 2002), yang menyatakan bahwa teknik yang cocok dipilih bila ukuran sampel 100-200 dan asumsi normalitas dipenuhi adalah ML.

Langkah *kelima* yaitu kemungkinan munculnya masalah identifikasi. Problem identifikasi pada prinsipnya adalah mengenai ketidakmampuan model yang dikembangkan menghasilkan estimasi yang unik. Bila setiap kali estimasi dilakukan muncul problem identifikasi, maka sebaiknya model dipertimbangkan ulang dengan mengembangkan lebih banyak konstruk. Menurut Augusty (2002) beberapa indikasi problem identifikasi: (1) *standar error* yang besar untuk satu atau beberapa koefisien. (2) adanya *variants error* yang negatif, dan (3) korelasi yang tinggi antara koefisien (misalnya $> 0,9$).

Langkah *keenam* adalah evaluasi kriteria *goodness-of-fit*. Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap kesesuaian model melalui telaah terhadap berbagai kriteria *goodness-of-fit*. Pertama adalah mengevaluasi asumsi SEM. Asumsi-asumsi SEM yang harus dipenuhi antara lain:

1. Ukuran sampel. Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam pemodelan SEM adalah minimum berjumlah 100 atau dengan menggunakan perbandingan 5 observasi untuk setiap estimasi parameter.
2. Normalitas data. Evaluasi atas dipenuhi asumsi normalitas data yang dilakukan dengan cara mengamati *scatterplot* dari data yang digunakan. Uji normalitas dilakukan baik untuk normalitas terhadap data tunggal maupun normalitas multivariat dimana beberapa variabel digunakan sekaligus dalam analisis akhir.
3. *Outliers*. Evaluasi atas munculnya *outliers*, baik *univariate outliers* maupun *multivariate outliers*. *Univariate outliers* dilakukan dengan menentukan nilai ambang batas, dengan pedoman bila nilai ambang batas dari *z-score* berada pada rentang 3 sampai dengan 4 berarti responden tersebut dinyatakan *univariate outliers* (Hair et al, 1998). Sedangkan *multivariate outliers* diuji menggunakan uji-*mahalanobis distance* dalam tabel yang dibandingkan dengan nilai X^2 . Jika nilai *mahalanobis distance* $> X^2$ pada derajat bebas sebesar jumlah variabel, berarti responden tersebut adalah *multivariate outliers* (Augusty, 2002).
4. *Multicollinearity* atau *singularity*. Multikolinearitas dapat dideteksi dari determinan matriks kovarians. Nilai determinan matriks kovarians yang sangat kecil mengindikasikan adanya problem multikolinearitas atau singularitas.

Selanjutnya adalah uji kesesuaian (*goodness-of-fit*). Ada beberapa kriteria yang dapat digunakan untuk melihat suatu model diterima atau ditolak yaitu :

1. *Chi-Square* (χ^2) statistik. Model yang diuji dipandang baik atau memuaskan bila nilai *chi-square*nya rendah. Semakin kecil nilai *chi-square* mengindikasikan semakin baik model yang dikembangkan.
2. *The root mean square error of approximation* (RMSEA). RMSEA adalah indeks yang digunakan untuk mengkompensasi *chi-square* statistik dalam sampel yang besar (Baumgartner dan Homburg 1996 dalam Augusty, 2002). Nilai RMSEA menunjukkan *goodness-of-fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi (Hair et al 1998). Nilai $RMSEA \leq 0,08$ merupakan indeks untuk dapat diterimanya model
3. *Goodness -of-fit Index* (GFI). Kriteria nilai GFI antara 0 (*poor fit*) sampai dengan 1,0 (*better fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah *better fit*.
4. *Adjusted Goodness-of -Fit Index* (AGFI). AGFI adalah perluasan dari GFI dimana nilai disesuaikan dengan rasio derajat kebebasan (*degree of freedom*). AGFI yang diterima jika nilainya lebih besar atau sama dengan 0,90 (Hair et al 1998).
5. *The Minimum Sample Discrepancy Function* dibagi dengan *Degree of Freedom* (CMIN/DF), indeks ini disebut juga $\chi^2 - relatif$, karena merupakan nilai *chi-square statistic* dibagi dengan *degree of freedom*-nya. Nilai χ^2 yang baik adalah kurang dari 2,0

6. *Tucker Lewis Index* (TLI), merupakan *incremental index* yang membandingkan sebuah model yang diuji dengan *baseline* model. Nilai yang direkomendasikan adalah $\geq 0,95$ dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan *very good fit*.
7. *Comparative Fit Index* (CFI), dengan besaran indeks antara 0-1. Semakin mendekati 1 menunjukkan tingkat fit yang paling tinggi. Nilai yang direkomendasikan adalah $CFI \geq 0,95$. Bentuk ringkasan dari kesesuaian model seperti yang telah dijelaskan diatas adalah seperti pada tabel 3.2

TABEL 3.2
GOODNESS-OF-FIT INDICIES

NO	GOODNESS-OF-FIT INDICIES	CUT-OFF VALUE
1	<i>Chi-Square</i>	Diharapkan kecil
2	<i>Significanced Probability</i>	$\geq 0,05$
3	<i>RMSEA</i>	$\leq 0,08$
4	<i>GFI</i>	$\geq 0,90$
5	<i>AGFI</i>	$\geq 0,80$
6	<i>CMIN/DF</i>	$\leq 2,00$
7	<i>TLI</i>	$\geq 0,95$
8	<i>CFI</i>	$\geq 0,95$

Sumber : SEM dalam Penelitian Manajemen (Augusty ,2002)

Langkah ketujuh yaitu interpretasi dan modifikasi model yang tidak memenuhi syarat pengujian. Untuk modifikasi model perlu diamati melalui *standardize residuals* yang dihasilkan oleh model tersebut. Batas keamanan untuk jumlah residual adalah $\pm 2,58$ dengan nilai signifikan 5% (Hair et al 1998). Nilai residual $\geq 2,58$ diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi 5%, dan residual yang signifikan ini menunjukkan adanya *prediction error* yang substansial untuk sepasang indikator. Sehingga modifikasi dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan indeks modifikasi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Responden

Data penelitian dikumpulkan dengan menyebarkan 400 kuesioner secara langsung kepada manajer produksi dan pemasaran pada perusahaan manufaktur di wilayah Propinsi Sumatera Utara. Sebanyak 154 manajer produksi dan pemasaran mengembalikan jawabannya. Namun 13 buah jawaban diantaranya tidak dapat diikutsertakan karena pengisiannya tidak lengkap, sehingga kuesioner yang layak dianalisis sebanyak 141 kuesioner.

Ringkasan pengiriman dan pengembalian kuesioner dalam penelitian ini ditunjukkan dalam tabel 4.1

TABEL 4.1
RINCIAN PENERIMAAN DAN PENGEMBALIAN KUESIONER

Kuesioner yang didistribusikan	400
Kuesioner yang tidak kembali	246
Kuesioner yang kembali	154
Kuesioner yang digugurkan (tidak lengkap)	13
Kuesioner yang digunakan	141
Tingkat pengembalian (<i>response rate</i>)	$154 / 400 * 100\% = 38,50\%$
Tingkat pengembalian yang digunakan (<i>usable response rate</i>)	$141 / 400 * 100\% = 35,25\%$

Sumber: Hasil Penelitian, 2004

Dari data diatas dapat dilihat bahwa untuk pengiriman 400 kuesioner, yang kembali dan layak untuk dianalisis sebanyak 141 kuesioner, dengan tingkat *response rate* 35,25%. Tingkat *response rate* tersebut diatas tingkat rata-rata *response rate* untuk ukuran Indonesia dengan rata-rata 10% - 20% (Nur Indriantoro, 1993). Tingginya

tingkat *response rate* tersebut karena pengumpulan kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dengan *contact person*.

Adapun profil 141 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 4.2.

TABEL 4.2
PROFIL RESPONDEN (N=141)

Keterangan	Jumlah	Persentase
Umur responden		
20 – 25	10	7,1
26 – 30	34	24,1
31 – 35	58	41,1
36 – 40	22	15,6
> 41	17	12,1
Gender		
Pria	116	82,3
Wanita	25	17,7
Pendidikan		
D3/Diploma	4	2,8
S1/Sarjana	124	87,9
S2/Magister	10	7,1
S3/Doktor	3	2,2
Lama bekerja di perusahaan yang bersangkutan		
1 – 5	36	25,5
6 – 10	65	46,1
> 10	40	28,4
Jabatan di perusahaan yang bersangkutan		
Manajer Produksi	70	49,6
Manajer Penjualan	71	50,4

Sumber : Hasil Penelitian, 2004

Dari tabel 4.2 di atas tampak bahwa sebagian besar dari manajer yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah pria sebanyak 116 orang (82,3%), dengan umur berkisar antara 31 – 35 tahun sebanyak 58 (41,1%). Mayoritas tingkat pendidikan responden adalah S-1 sebanyak 126 orang (87,9%), yang mempunyai jabatan sebagai

manajer produksi dan manajer pemasaran dengan masa kerja berkisar antara 6 s/d 10 tahun.

4.2. Statistik Deskripsi Variabel Penelitian

Statistik deskriptif yaitu untuk memberikan gambaran tentang tanggapan responden mengenai variabel-variabel penelitian, yang menunjukkan angka kisaran teoritis dan sesungguhnya, rata-rata, serta standar deviasi, seperti nampak dalam Tabel 4.3.

TABEL 4.3
STATISTIK DESKRIPTIF VARIABEL PENELITIAN

Variabel	Kisaran Teoritis	Kisaran Sesungguhnya	Rata-rata	Standar
<i>Customization</i>	4 – 20	6 – 20	14,27	3,29
Interdependensi	4 – 20	8 – 20	14,86	3,03
<i>Broad scope</i>	6 – 30	8 – 30	20,15	4,96
<i>Integration</i>	4 – 20	5 – 20	13,32	4,00
<i>Aggregation</i>	6 – 30	6 – 30	19,97	5,41
<i>Timelines</i>	4 - 20	4 – 19	13,53	3,41

Sumber : Data Primer diolah, 2004

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat dijelaskan bahwa jawaban yang diberikan responden untuk variabel *customization*, berkisar antara 6 – 20 sedangkan kisaran teoritisnya yaitu antara 4 – 20. Nilai rata-rata sebesar 14,27 dan standar deviasinya 3,29, ini berarti bahwa jawaban responden berkisar antara netral sampai dengan sangat setuju perusahaan melaksanakan strategi *customization*, karena dalam variabel ini skor tinggi menunjukkan perusahaan melaksanakan *customization* pada tingkat yang tinggi dan nilai rata-rata berada diatas nilai kisaran teoritis.

Variabel interdependensi menunjukkan jawaban responden berkisar antara 8 – 20 sedangkan kisaran teoritis 4 – 20, dengan nilai standar deviasi 3,03. Hal ini menunjukkan jawaban responden berkisar dari netral sampai ketinggian untuk melaksanakan tugas secara interdependensi. Nilai rata-rata 14,86 menunjukkan bahwa interdependensi lebih mengarah ke tinggi.

Pengukuran variabel karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* diperoleh jawaban dari responden antara 8 – 30, sedangkan kisaran teoritisnya antara 6 – 30. Rata-rata jawaban responden sebesar 20,15 dengan standar deviasi 4,96. Ini menunjukkan bahwa tanggapan responden berada diatas rata-rata kisaran yang mungkin atau dengan kata lain tingginya tingkat penggunaan informasi *broad scope*.

Variabel karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *integration* diperoleh jawaban responden cukup bervariasi, skor jawaban berkisar antara 5 – 20, sedangkan kisaran teoritisnya 4 – 20. Nilai rata-rata sebesar 13,32 dengan standar deviasi sebesar 4,00. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan informasi *integration* mengarah ke tinggi.

Pengukuran variabel karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation* diperoleh jawaban dari responden berkisar antara 6 – 30, sama dengan kisaran teoritisnya antara 6 – 30. Rata-rata jawaban responden sebesar 19,97 dengan standar deviasi 5,41. Hal ini menunjukkan bahwa jawaban responden menyebar dalam lima kategori, tetapi penggunaan informasi *aggregation* cenderung memiliki tingkat jawaban yang relatif tinggi, yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata sesungguhnya berada

diatas rata-rata kisaran teoritisnya, ini berarti tingginya tingkat penggunaan informasi *aggregation*.

Variabel karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *timelines* diperoleh jawaban responden antara 4 – 19, sedangkan kisaran teoritisnya antara 4 – 20. Nilai rata-rata sebesar 13,53 dengan standar deviasi sebesar 3,41. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan informasi *timelines* mengarah ke tinggi.

4.3. Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM). Prosedur analisis SEM merujuk pada tujuh tahap dari Hair et al (1998) sebagai berikut:

1. Pengembangan model berbasis teori. Model teoritis dalam penelitian ini dikembangkan dengan berpijak pada telaah teori yang memadai dan telah diuraikan pada bab II.
2. Pengembangan diagram alur atau *path diagram* untuk menunjukkan hubungan kausalitas. Diagram alur dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan kajian teori yang memadai seperti telah disajikan dalam bab III (Gambar 3.1).
3. Konversi diagram alur ke dalam persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran. Persamaan-persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran yang dikembangkan berdasarkan diagram alur telah disajikan dalam bab III.
4. Pemilihan matrik input dan teknik estimasi model. Input data yang digunakan dalam penelitian ini adalah matriks varians/kovarians atau matriks korelasi untuk

keseluruhan estimasi. Program komputer yang digunakan adalah Amos 4.01 dengan *maximum likelihood estimation*.

5. Menganalisis problem indentifikasi. Problem identifikasi model pada prinsipnya adalah problem mengenai ketidakmampuan model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Gejala-gejala problem indentifikasi antara lain:
 - *Standard error* pada satu atau beberapa koefisien sangat besar.
 - Muncul angka-angka yang aneh seperti *varians error* yang negatif
 - Muncul korelasi yang sangat tinggi antara koefisien estimasi ($>0,90$)
6. Evaluasi kriteria *goodnes-of-fit*. Pengujian kesesuaian model dilakukan melalui telaah terhadap kriteria *goodness-of-fit* seperti yang telah diuraikan pada Bab III (Tabel 3.1).
7. Interpretasi dan modifikasi model. Pada tahap terakhir ini akan dilakukan interpretasi model dan modifikasi model yang tidak memenuhi syarat pengujian.

4.3.1. Measurement Model dengan Confirmatory Factor Analysis

Sebelum model dianalisis, terlebih dahulu dilakukan *measurement model* (model pengukuran). Setelah model pengukuran dinyatakan fit baru dilakukan analisis model struktural yang memuat hubungan kausal antar variabel. *Measurement model* di uji dengan *confirmatory faktor analysis* (CFA). CFA dimaksudkan untuk mengkonfirmasi apakah indikator-indikator yang digunakan secara tepat mengukur faktor yang dituju oleh indikator-indikator tersebut. CFA juga digunakan untuk menguji aspek *unidimensionalitas*, reliabilitas dan validitas dari indikator-indikator yang menjelaskan sebuah konstruk (Gerbing dan Anderson, 1988). *Unidimensionalitas* merefleksikan

sejauhmana indikator-indikator memiliki satu kesamaan sifat yang mencerminkan *underlying* faktornya (Gerbing dan Anderson, 1988; Hair et al, 1998).

Variabel-variabel indikator yang digunakan dalam sebuah model perlu dikonfirmasi apakah memang betul dapat mendefinisikan suatu konstruk yang merupakan *unobserved variable*. Dalam penelitian ini pengujian model pengukuran dilakukan faktor per faktor. Hal ini dilakukan untuk menguji apakah model pengukuran yang dikembangkan benar-benar telah fit dengan data atau tidak (Bagozzi & Baumgartner, 1994).

Prosedur model pengukuran melalui CFA dilakukan melalui tiga tahap (Hair et al 1998). *Pertama*, analisis *overall model fit*, analisis ini dilakukan untuk menguji kesesuaian model dengan mengevaluasi *goodness-of-fit indices*. *Kedua*, analisis faktor *loading* yaitu untuk menganalisis apakah sebuah variabel dapat digunakan untuk mengkonfirmasi bahwa variabel itu dapat bersama-sama dengan variabel lainnya menjelaskan sebuah variabel laten (Augusty, 2002). Pada AMOS dinotasikan dengan *standardized regression weight*. *Ketiga*, analisis *reliability*. Pada dasarnya uji realibilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat memberikan hasil yang relatif sama apabila dilakukan pengukuran kembali pada subjek yang sama. Dalam penelitian ini uji reliabilitas dilakukan melalui *individual item reliability*, *composite reliability* dan *average variance extracted (AVE)* (Bagozzi dan Baumgartner, 1994). Batasan untuk *individual item reliability* adalah 0,40 dan dapat langsung dilihat pada output AMOS pada bagian *squared multiple correlation* (Bagozzi dan Baumgartner, 1994). Uji *composite reliability* dapat dihitung melalui rumus:

$$\text{Composite Reliability} = \frac{(\sum \text{std.loading})^2}{(\sum \text{std.loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

Sumber: Augusty, 2002

Keterangan:

- *Standardized loading* diperoleh dari *standardized regression weight* untuk tiap-tiap indikator yang di dapat dari hasil output AMOS
- ϵ_j adalah *measurement error* dari tiap indikator. *Measurement error* adalah sama dengan $1 - \text{reliabilitas indikator}$ yaitu pangkat dua dari *standardized loading* setiap indikator yang dianalisis.
- Ambang batas untuk *composite reliability* adalah $\geq 0,70$

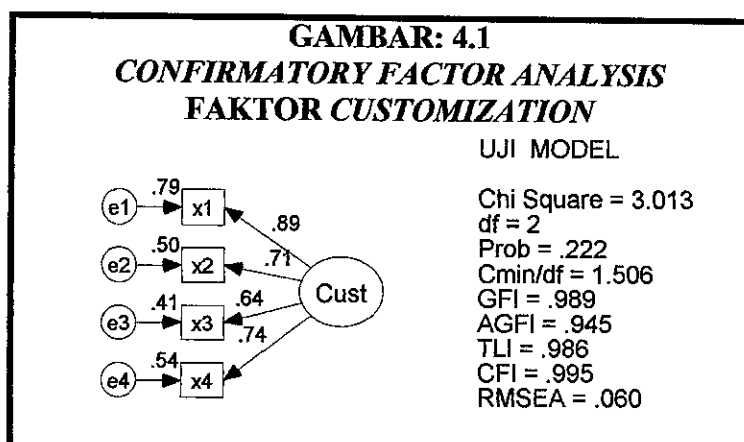
Average Variance Extract pada prinsipnya adalah menunjukkan jumlah varian dari indikator yang dapat diekstraksi atau dijelaskan oleh variabel latennya. Nilai *variance ectracted* yang dapat diterima adalah $\geq 0,50$. Rumus yang digunakan untuk menghitung *variance extract* adalah:

$$\text{Average Variance Extracted (AVE)} = \frac{\sum \text{Std.loading}^2}{\sum \text{Std.loading}^2 + \sum \epsilon_j}$$

Sumber: Augusty, 2002

4.3.1.1. *Measurement Model* dengan *Confirmatory Factor Analysis* untuk Faktor *Customization*

Analisis terhadap *Confirmatory Factor Analysis* akan dilakukan melalui tiga tahap seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. *Pertama*, menguji kelayakan model pengukuran dengan mengevaluasi *goodnees-of-fit indices*, dimana hasilnya ditampilkan dalam gambar dibawah ini.



Sumber: Hasil Estimasi AMOS, 4.01, 2004

Dari model tersebut dapat dilihat bahwa tidak ada *observed* variabel yang mempunyai *loading* < 0,60 atau item *reliability* < 0,40 yang menandakan bahwa model pengukuran untuk *customization* telah fit dengan data. Evaluasi terhadap *goodness-of-fit* dari model tersebut disajikan dalam tabel berikut.

TABEL 4.4
EVALUASI OVERALL MEASUREMENT MODEL FIT
UNTUK FAKTOR CUSTOMIZATION

<i>Goodness-of-Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
Chi Square χ^2	5,991*	3,013	Diharapkan nilai kecil
Derajat Bebas (DF)		2	
Probability	$\geq 0,05$	0,222	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,060	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,989	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,945	Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,506	Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,986	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,995	Baik

* *Chi-Square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 2

Sumber : Data Primer diolah, 2004

Tabel diatas menunjukkan bahwa model pengukuran untuk *customization* menghasilkan tingkat penerimaan yang baik.

Tahap selanjutnya adalah analisa terhadap *loading factor* yang ditunjukkan pada Tabel 4.5. Hasil analisis terhadap nilai *critical ratio* (CR), untuk setiap faktor *loading* menunjukkan bahwa semuanya berada diatas ambang batas 1,96 (pada taraf signifikan 5%), sehingga dapat disimpulkan bahwa *observed* variabel tersebut secara signifikan merupakan indikator dari faktor *customization*.

TABEL 4.5
HASIL ANALISIS LOADING FACTOR UNTUK FAKTOR CUSTOMIZATION

			<i>Estimate</i>	<i>Standardized Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>
X1	<--	Cust	1,262	0,887	0,140	9,028	0,000
X2	<--	Cust	1,015	0,707	0,129	7,878	0,000
X3	<--	Cust	0,855	0,640	0,120	7,118	0,000
X4	<--	Cust	1,000	0,737			

Sumber: Data Primer diolah, 2004

Lebih lanjut dari tabel tersebut nampak bahwa nilai *loading* juga > dari 2 kali *standart error* (SE). Hal ini mengindikasikan dipenuhinya *convergen validity*. *Convergen validity* mengacu pada seberapa baik indikator-indikator dari sebuah faktor dalam mengukur variabel laten. *Convergen validity* penting untuk dievaluasi, karena mencerminkan sejauhmana sebuah faktor telah diukur dengan tepat dan apabila sebuah faktor tidak diukur dengan baik maka analisis terhadap hubungan antara faktor tersebut dengan faktor lainnya akan bias, (Anderson dan Gerbing, 1988).

Tahap terakhir adalah analisis reliabilitas. Hasil perhitungan *individual item reliability*, *composite reliability*, dan *average variance ectracted* (AVE), untuk faktor *customization* dengan menggunakan rumus-rumus di atas dirangkum dan disajikan dalam tabel dibawah ini:

TABEL 4.6
HASIL PERHITUNGAN COMPOSITE RELIABILITY DAN AVERAGE
VARIANCE EXTRACTED FAKTOR CUSTOMIZATION

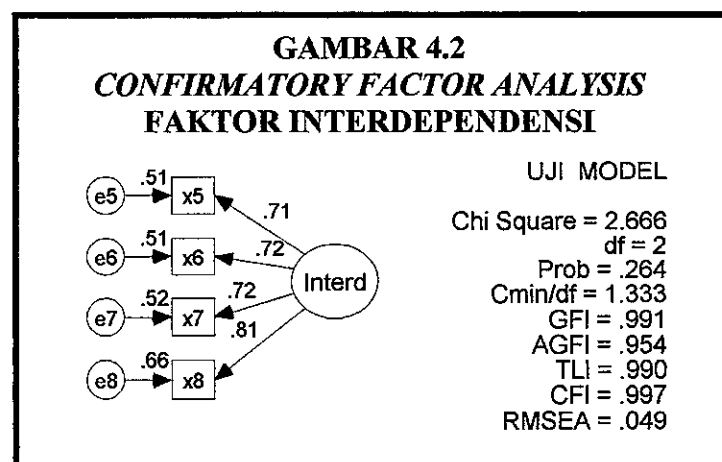
Indikator	Item Reliability	Composite Reliability	Average Variance Ectracted
X1	0,79	0,75	0,58
X2	0,50		
X3	0,41		
X4	0,55		

Sumber: Data Primer diolah, 2004

Dari tampilan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa reliabilitas faktor *customization* dapat diterima.

4.3.1.2. Measurement Model dengan *Confirmatory Factor Analysis* untuk Faktor Interdependensi

Analisis *Confirmatory Factor Analysis* untuk faktor interdependensi akan dianalisis sama seperti faktor *customization* yaitu melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah menguji kelayakan model pengukuran dengan mengevaluasi *goodnees-of-fit indices*, dimana hasilnya ditampilkan dalam gambar dibawah ini.



Sumber: Hasil Estimasi AMOS, 4.01, 2004

Dari model tersebut dapat dilihat bahwa tidak ada *observed* variabel yang mempunyai *loading* < 0,60 atau item *reliability* < 0,40 yang menandakan bahwa model pengukuran untuk interdependensi telah fit dengan data. Evaluasi terhadap *goodness-of-fit* dari model tersebut disajikan dalam tabel berikut.

TABEL 4.7
EVALUASI OVERALL MEASUREMENT MODEL FIT
UNTUK FAKTOR INTERDEPENDENSI

<i>Goodness-of-Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
Chi Square χ^2	5,991*	0,267	Diharapkan nilai kecil
Derajat Bebas (DF)			
Probability	$\geq 0,05$	0,264	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,049	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,991	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,954	Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	0,333	Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,990	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,997	Baik

* *Chi-Square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 2

Sumber : Data Primer diolah, 2004

Tabel diatas menunjukkan bahwa model pengukuran untuk interdependensi menghasilkan tingkat penerimaan yang baik.

Tahap selanjutnya adalah analisa terhadap *loading factor* yang ditunjukkan pada Tabel 4.8. Hasil analisis terhadap nilai critical ratio (CR), untuk setiap faktor *loading* menunjukkan bahwa semuanya berada diatas ambang batas 1,96 (pada taraf signifikan 5%), sehingga dapat disimpulkan bahwa *observed* variabel tersebut secara signifikan merupakan indikator dari faktor interdependensi.

TABEL 4.8
HASIL ANALISIS *LOADING FACTOR* UNTUK FAKTOR INTERDEPENDENSI

			<i>Estimate</i>	<i>Standardized Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>
X5	<--	Interd	0,928	0,715	0,115	7,059	0,000
X6	<--	Interd	0,901	0,716	0,112	8,078	0,000
X7	<--	Interd	0,986	0,720	0,122	8,113	0,000
X8	<--	Interd	1,000	0,810			

Sumber: Data Primer diolah 2004

Lebih lanjut dari tabel tersebut nampak bahwa nilai *loading* juga > dari 2 kali *standart error* (SE). Hal ini mengindikasikan dipenuhinya *convergen validity*. Tahap terakhir adalah analisis reliabilitas. Hasil perhitungan *individual item reliability*, *composite reliability*, dan *average variance ectracted* (AVE), untuk faktor interdependensi dirangkum dan disajikan dalam tabel dibawah ini:

TABEL 4.9
HASIL PERHITUNGAN *COMPOSITE RELIABILITY* DAN *AVERAGE VARIANCE EXTACTED* FAKTOR INTERDEPENDENSI

Indikator	<i>Item Reliability</i>	<i>Composite Reliability</i>	<i>Average Variance Ectracted</i>
X5	0,50	0,73	0,55
X6	0,52		
X7	0,52		
X8	0,66		

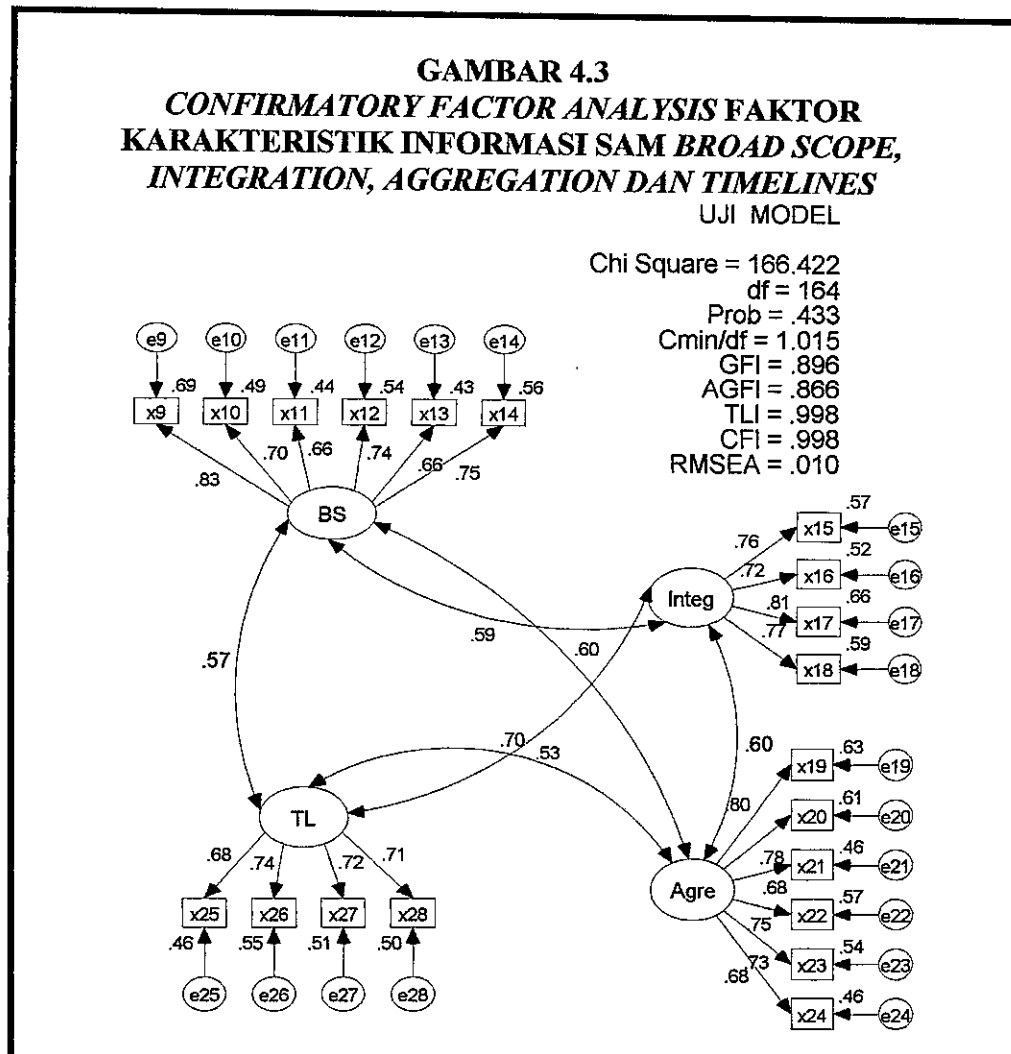
Sumber: Data Primer diolah, 2004

Dari tampilan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa reliabilitas faktor interdependensi dapat diterima.

4.3.1.3. *Measurement Model* dengan *Confirmatory Factor Analysis* untuk Faktor karakteristik Informasi SAM (*broad scope, integration, aggregation* dan *timelines*)

Analisis terhadap *Confirmatory Factor Analysis* untuk faktor karakteristik informasi SAM *broad scope, integration, aggregation* dan *timelines* dilakukan

sekaligus. Analisis dilakukan melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah menguji kelayakan model pengukuran dengan mengevaluasi *goodness-of-fit indices*, dimana hasilnya ditampilkan dalam gambar 4.3 dibawah ini.



Sumber: Hasil Estimasi AMOS, 4.01, 2004

Dari model tersebut dapat dilihat bahwa tidak ada *observed* variabel yang mempunyai *loading* < 0,60 atau item *reliability* < 0,40 yang menandakan bahwa model pengukuran untuk karakteristik informasi SAM telah fit dengan data. Evaluasi terhadap *goodness-of-fit* dari model tersebut disajikan dalam tabel berikut.

TABEL 4.10
EVALUASI OVERALL MEASUREMENT MODEL FIT
UNTUK FAKTOR KARAKTERISTIK INFORMASI SISTEM AKUNTANSI
MANAJEMEN BROAD SCOPE, INTEGRATION, AGGREGATION, DAN
TIMELINES

<i>Goodness-of-Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	<i>Hasil Model</i>	<i>Keterangan</i>
Chi Square χ^2	194,883*	166,422	Diharapkan nilai kecil
Derajat Bebas (DF)		164	
Probability	$\geq 0,05$	0,433	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,010	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,896	Marginal
AGFI	$\geq 0,90$	0,866	Marginal
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,015	Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,998	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,998	Baik

* *Chi-Square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 164

Sumber : Data Primer diolah, 2004

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa model pengukuran untuk karakteristik informasi SAM menghasilkan tingkat penerimaan yang baik, kecuali GFI dan AGFI. Namun hal ini tidak menjadi permasalahan yang serius karena GFI maupun AGFI sangat dipengaruhi oleh kompleksitas model dan ukuran sampel (Bagozzi dan Baumgartner, 1994; Gerbing dan Anderson, 1993; Kline, 1998), sehingga GFI dan AGFI masih dapat diterima atau menurut (Hair et.al, 1998) dikategorikan sebagai *marginal fit*.

Tahap selanjutnya adalah analisa terhadap *loading factor* yang ditunjukkan pada Tabel 4.11. Hasil analisis terhadap nilai *critical ratio* (CR), untuk setiap faktor *loading* menunjukkan bahwa semuanya berada diatas ambang batas 1,96 (pada taraf signifikan 5%), sehingga dapat disimpulkan bahwa *observed* variabel tersebut secara signifikan merupakan indikator dari faktor karakteristik informasi SAM.

TABEL 4.11
HASIL ANALISIS *LOADING FACTOR* UNTUK FAKTOR
KARAKTERISTIK INFORMASI SAM *BROAD SCOPE*,
INTEGRATION, AGGREGATION, DAN TIMELINES

	<i>Estimate</i>	<i>Standardized Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>
x9 <-- BS	1.000	0.828			
x10 <-- BS	0.799	0.700	0.091	8.823	0.000
x11 <-- BS	0.651	0.660	0.079	8.209	0.000
x12 <-- BS	0.853	0.737	0.090	9.431	0.000
x13 <-- BS	0.639	0.659	0.078	8.185	0.000
x14 <-- BS	0.832	0.746	0.087	9.563	0.000
x15 <-- Integ	1.000	0.757			
x16 <-- Integ	0.930	0.722	0.113	8.214	0.000
x17 <-- Integ	1.073	0.809	0.117	9.184	0.000
x18 <-- Integ	1.012	0.767	0.116	8.736	0.000
x19 <-- Agre	1.000	0.795			
x20 <-- Agre	1.040	0.779	0.106	9.784	0.000
x21 <-- Agre	0.868	0.676	0.105	8.254	0.000
x22 <-- Agre	0.972	0.753	0.103	9.393	0.000
x23 <-- Agre	0.954	0.731	0.105	9.066	0.000
x24 <-- Agre	0.882	0.676	0.107	8.255	0.000
x28 <-- TL	1.000	0.710			
x27 <-- TL	1.084	0.715	0.147	7.382	0.000
x26 <-- TL	1.085	0.744	0.142	7.622	0.000
x25 <-- TL	0.885	0.680	0.125	7.069	0.000

Sumber : Data Primer diolah, 2004

Lebih lanjut dari tabel tersebut nampak bahwa nilai *loading* juga > dari 2 kali *standart error* (SE). Hal ini mengindikasikan dipenuhinya *convergen validity*.

Tahap terakhir adalah analisis reliabilitas. Hasil perhitungan *individual item reliability*, *composite reliability*, dan *average variance ectracted* (AVE), untuk faktor karakteristik informasi SAM dirangkum dan disajikan dalam tabel 4.12.

TABEL 4.12
HASIL PERHITUNGAN COMPOSITE RELIABILITY DAN AVERAGE
VARIANCE EXTACTED FAKTOR KARAKTERISTIK INFORMASI
SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN

Indikator	Item Reliability	Composite Reliability	Average Variance Ectracted
X9	0,69	0,77	0,53
X10	0,49		
X11	0,44		
X12	0,54		
X13	0,43		
X14	0,56		
X15	0,57	0,77	0,59
X16	0,52		
X17	0,66		
X18	0,59		
X19	0,63	0,80	0,55
X20	0,61		
X21	0,46		
X22	0,57		
X23	0,54		
X24	0,46		
X25	0,46		
X26	0,55	0,67	0,51
X27	0,51		
X28	0,50		

Sumber: Data Primer diolah, 2004

4.3.2. Evaluasi Asumsi SEM

Setelah model pengukuran untuk masing-masing konstruk dinyatakan fit dengan data serta telah teruji validitas dan reliabilitasnya, maka tahap selanjutnya adalah evaluasi *overall model fit* untuk model struktural dan menganalisis parameter estimasi antar faktor. Parameter tersebut menjelaskan hubungan kausalitas antar faktor

Sebelum dilakukan evaluasi terhadap *overall model fit* untuk model struktural dan analisis parameter estimasi antar faktor terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi-

asumsi SEM. Pelanggaran asumsi-asumsi penting SEM berdampak serius pada nilai parameter estimasi antar variabel, dan menimbulkan problem identifikasi (Bagozzi dan Baumgartner, 1994).

4.3.2.1. Evaluasi Normalitas Data

Salah satu syarat yang harus dipenuhi apabila tehnik yang digunakan *Maximum Likelihood Estimation* adalah dipenuhinya asumsi normalitas. Normalitas data baik secara *univariat* dan *multivariat* dievaluasi dengan menggunakan kriteria nilai kritis (*critical ratio*) sebesar $\pm 2,58$ pada taraf signifikansi (0,01) (Augusty, 2002). Hasil pengujian normalitas data disajikan pada tabel 4.13.

TABEL 4.13
UJI NORMALITAS

Variabel	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
CUST	6.000	20.000	-0.135	-0.652	-0.672	-1.629
INTERD	8.000	20.000	-0.138	-0.668	-0.844	-2.047
AGGRE	11.000	30.000	-0.075	-0.363	-0.889	-2.154
TL	8.000	20.000	-0.060	-0.289	-1.060	-2.568
BS	12.000	30.000	-0.179	-0.866	-1.047	-2.537
INTEG	5.000	20.000	-0.149	-0.723	-0.748	-1.812
Multivariate					-0.570	-0.345

Sumber: Data Primer diolah, 2004

Pada tabel 4.13 nampak bahwa nilai *skewness* maupun *kurtosis* pada kolom *critical ratio* (CR) masing-masing variabel secara *univariate* berada diantara $\pm 2,58$. Demikian pula dengan normalitas *multivariate* berada diantara $\pm 2,58$, sehingga dapat disimpulkan bahwa asumsi normalitas dapat dipenuhi.

4.3.2.2. Evaluasi *Outliers*

Outliers merupakan observasi atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi yang lain dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk sebuah variabel tunggal (*univariate*) maupun variabel-variabel kombinasi (*multivariate*). *Outliers* dapat dievaluasi dengan dua cara, yaitu analisis terhadap *univariate outliers* dan analisis terhadap *multivariate outliers*. Deteksi terhadap *univariate outliers* dilakukan dengan mengkonversi nilai absolut setiap observasi menjadi *standardized score* atau *Z-score* dengan nilai rata-rata = 0 (nol) dan nilai standar deviasi = 1 (satu), (Augusty, 2002). Observasi data yang memiliki nilai *Z-score* ≥ 4 dikategorikan sebagai *univariate outlier* (Hair, et al, 1998). Hasil pengujian *univariate outlier* ditampilkan pada tabel berikut:

TABEL 4.14
UJI UNIVARIATE OUTLIERS DENGAN Z-SCORE

Vaiabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Zscore(CUST)	141	-2.51155	1.74042	.0000000	1.00000000
Zscore(INTERD)	141	-2.26356	1.69709	.0000000	1.00000000
Zscore(BS)	141	-1.95295	1.74600	.0000000	1.00000000
Zscore(INTEG)	141	-2.35497	1.58239	.0000000	1.00000000
Zscore(AGGRE)	141	-2.08892	1.84377	.0000000	1.00000000
Zscore(TL)	141	-1.99218	1.76146	.0000000	1.00000000
Valid N (listwise)	141				

Sumber: Data Primer diolah, 2004

Dari hasil pengujian terlihat bahwa tidak ada nilai *Z-score* yang lebih besar atau sama dengan 4 dengan standar deviasi sebesar satu, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada *univariate outliers* dalam data yang dianalisis. Walaupun data yang dianalisis

menunjukkan tidak ada *outliers* pada tingkat *univariate*, tetapi observasi-observasi itu mungkin dapat menjadi *outliers* bila sudah dikombinasikan (*multivariate outliers*).

Evaluasi terhadap *multivariate outlier* dilakukan dengan menggunakan kriteria jarak *mahalanobis* pada tingkat $p < 0,001$. Jarak *mahalanobis* dievaluasi dengan menggunakan χ^2 pada derajat bebas sebesar jumlah variabel (Augusty, 2002). Dalam penelitian ini digunakan 6 variabel. Oleh karena itu semua kasus yang mempunyai *mahalanobis distance* yang lebih besar dari $\chi^2 (6,0,001) = 22,458$ adalah *multivariate outlier*. Berikut ini ditunjukkan hasil uji *multivariate outliers* dengan mengambil 5 (lima) obsevasi teratas seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

TABEL 4.15
UJI MULTIVARIATE OUTLIERS

Observation Number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
76	17.586	0.007	0.647
89	17.113	0.009	0.356
62	15.388	0.017	0.447
81	14.965	0.021	0.329
31	12.942	0.044	0.747

Sumber: Data Primer diolah, 2004

Pengujian *multivariate outliers* dengan komputasi AMOS 4.01 dihasilkan *Mahalanobis d-squared* yang lebih kecil dari $\chi^2 (6,0,001) = 22,458$, sehingga dapat disimpulkan tidak ada kasus *multivariate outliers* pada responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini.

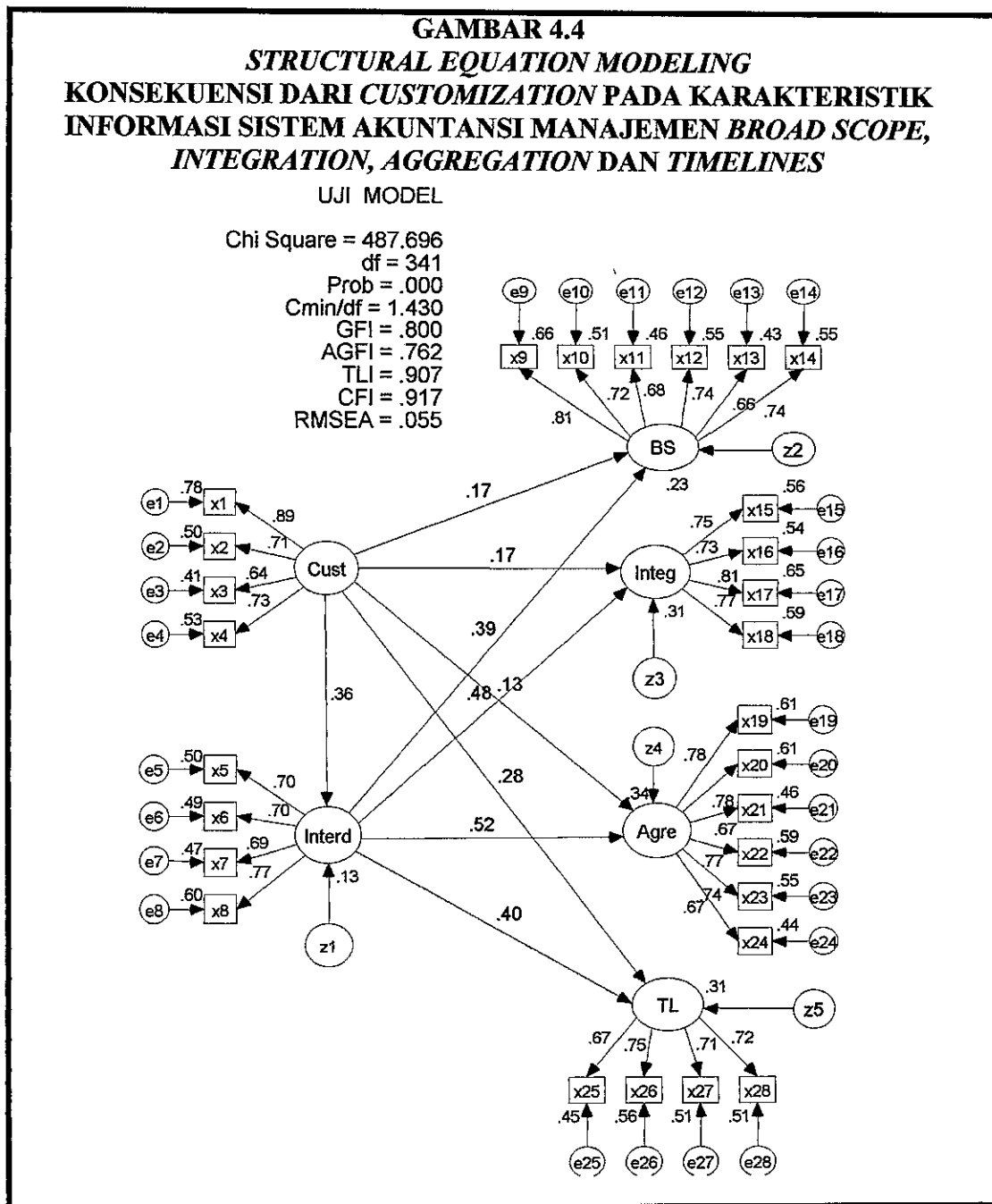
4.3.2.3. *Multicollinearity* atau *Singularity*

Multicollinearity atau *singularity* dapat dideteksi melalui *Determinant of Sample Covariance Matrix*. Nilai determinasi yang sangat kecil atau menjauhi angka nol

menunjukkan indikasi terdapatnya *multicollinearity* atau *singularity* (Tabachnick dan Fidell, 1996). Nilai determinasi dari hasil pengolahan program AMOS 4.01 diperoleh nilai sebesar $3.7222e+006$ atau 3.722.200. Nilai tersebut jauh diatas angka nol, ini memberikan indikasi tidak adanya masalah *multicollinearity* atau *singularity* (Tabachnick dan Fidell 1996).

4.3.3. Analisis Full Structural Equation Modeling (SEM)

Setelah model dianalisis melalui analisis faktor konfirmatori, selanjutnya adalah mengevaluasi kriteria-kriteria *overall model fit*. *Overall model fit* menunjukkan sejauhmana tingkat kesesuaian antara matriks varian-kovarian sampel dengan matriks varians-kovarian yang diprediksi oleh model atau dengan kata lain, sejauhmana model yang dikembangkan oleh peneliti konsisten dengan data. (Diamantopoulos & Siguaw, 2000). Hasil estimasi *full latent variable model* ditampilkan dalam gambar 4.4 berikut.



Sumber: Data Primer diolah, 2004

Adapun evaluasi kriteria-kriteria *overall model fit* beserta keputusan yang diambil ditampilkan pada tabel 4.16 berikut.

TABEL 4.16
EVALUASI OVERALL MODEL FIT
MODEL STRUCTURAL EQUATION MODELING

<i>Goodness-of-Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
Chi Square χ^2	385,062*	487,696	Diharapkan nilai kecil
Derajat Bebas (DF)		341	
Probability	$\geq 0,05$	0,000	Marginal
RMSEA	$\leq 0,08$	0,055	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,800	Marginal
AGFI	$\geq 0,90$	0,762	Marginal
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,430	Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,907	Marginal
CFI	$\geq 0,95$	0,917	Marginal

* *Chi-Square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 341

Sumber : Data Primer diolah, 2004

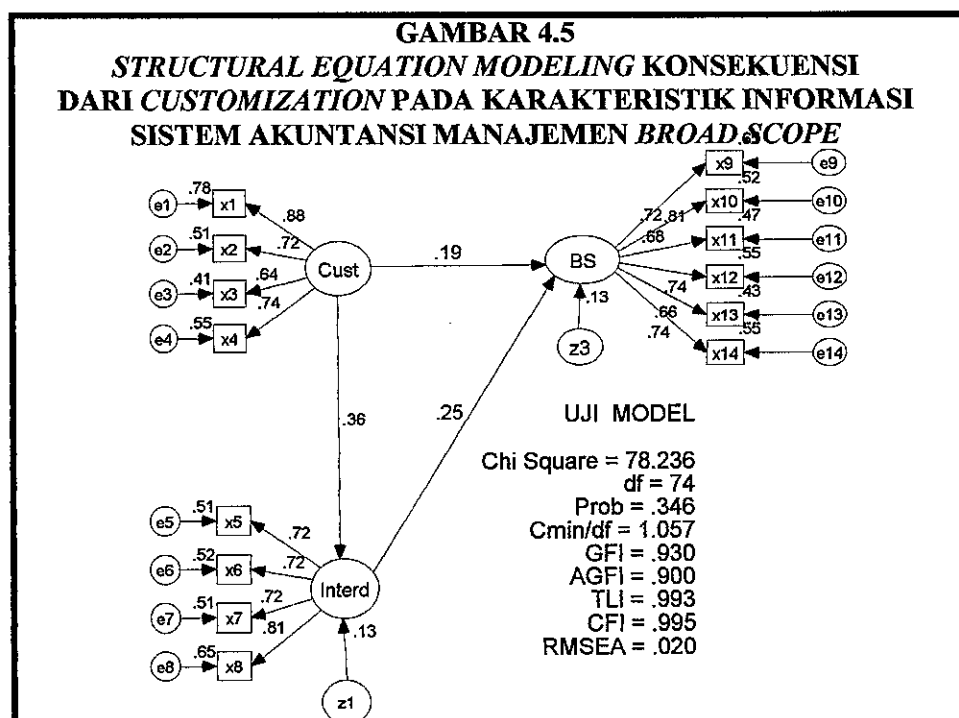
Hasil pengujian atas *full structural equation model* menghasilkan nilai kesesuaian yang kurang baik untuk dapat menerima model penelitian yang diajukan. Hasil pengujian pada gambar 4.4 menunjukkan nilai $X^2 = 487,696$ dan signifikansi 0,000 serta kriteria-kriteria lainnya dari *goodness-of-fit* yang kurang baik. Disamping itu asumsi *multicollinearity* atau *singularity* juga tidak terpenuhi, hal ini dapat dilihat dari nilai *determinan of sample covarians matriks* yang dihasilkan oleh output AMOS 4.01 sebesar 9,8197e-006 atau 0,0000098197 dimana angka ini jauh lebih kecil dari 0. Peneliti kemudian mencoba melakukan modifikasi dengan bantuan indeks modifikasi disertai logika pemikiran dan justifikasi teoritis yang diketahui.

Dari hasil output AMOS 4.01 pada bagian modifikasi indeks dapat dilihat bahwa terjadi korelasi yang cukup tinggi antara karakteristik informasi SAM *broad scope*, *integration*, *aggregation* dan *timelines* (dimensi SAM). Hair at al (1998) menyarankan apabila terjadi korelasi yang tinggi antar beberapa variabel, maka variabel yang

digunakan untuk analisis selanjutnya hanya salah satu dari variabel tersebut, yaitu variabel yang mempunyai pengaruh yang paling tinggi diantara variabel tersebut, sedangkan yang lainnya dieliminasi. Tapi karena model penelitian ini dibangun berdasarkan teori yang kuat, dimana berdasarkan teorinya bahwa semua karakteristik informasi SAM tersebut sangat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan ketika perusahaan menerapkan strategi atau teknologi baru (Chenhall dan Morris, 1986; Chia, 1990; Bouwens dan Abernethy, 2000). Untuk mengatasi hal tersebut peneliti melakukan modifikasi model dengan melakukan pengujian per karakteristik informasi SAM.

4.3.3.1. *Structural Equation Modeling* untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Broad scope*

Pengujian full model untuk karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* ditunjukkan dalam gambar 4.5 berikut:



Sumber: Data Primer diolah, 2004

Gambar 4.5 diatas menginformasikan bahwa model yang dispesifikasi dalam penelitian ini secara keseluruhan konsisten dengan data. Nilai *chi-square* hasil model 78,236 lebih kecil dari chi tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 74 (95,081) menunjukkan bahwa matriks kovarians sampel tidak berbeda secara signifikan dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model. Selanjutnya evaluasi kriteria-kriteria overall model fit beserta keputusan yang diambil ditampilkan pada tabel 4.17 dibawah ini.

TABEL 4.17
EVALUASI OVERALL MODEL FIT
MODEL STRUCTURAL EQUATION MODELING UNTUK KARAKTERISTIK
INFORMASI SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN BROAD SCOPE

<i>Goodness-of-Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
Chi Square χ^2	95,081*	78,336	Diharapkan nilai kecil
Derajat Bebas (DF)		74	
Probability	$\geq 0,05$	0,346	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,020	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,930	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,900	Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,057	Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,993	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,995	Baik

* *Chi-Square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 74

Sumber : Data Primer diolah, 2004

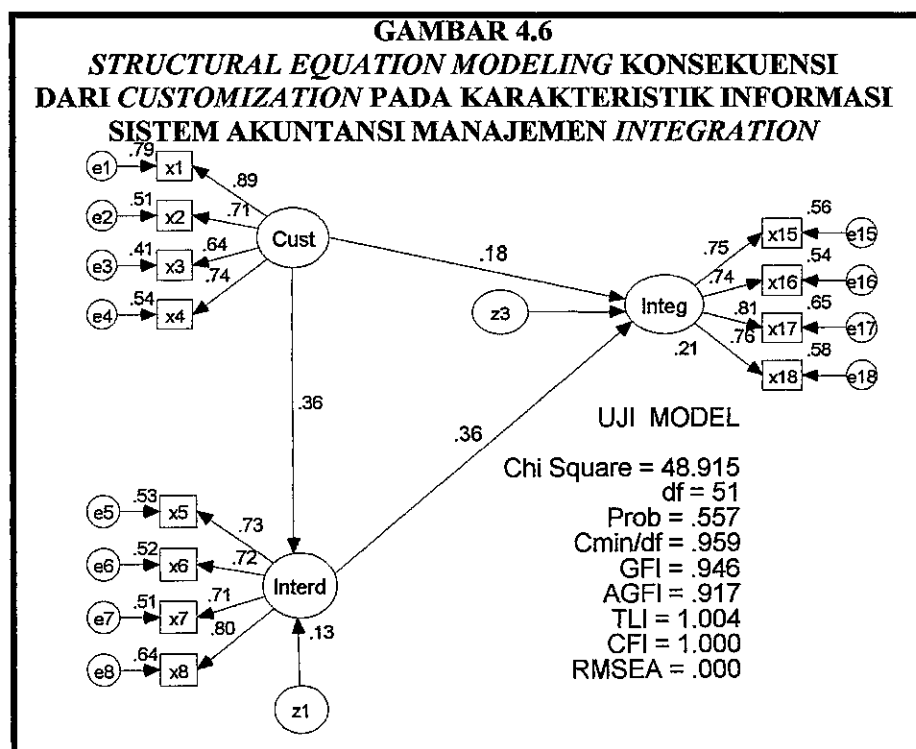
Berdasarkan gambar 4.5, dan tabel 4.17, yaitu hasil pengujian karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope*, menunjukkan bahwa semua kriteria telah dipenuhi.

Model dapat diinterpretasikan apabila telah memenuhi asumsi-asumsi SEM. Berdasarkan hasil out put AMOS 4.01 dapat dilihat bahwa asumsi *multicollinearity* atau *singularity* belum terpenuhi. Dari hasil pengujian program AMOS 4.01 menunjukkan

bahwa nilai *determinant of sample covariance matrix* untuk karakteristik informasi SAM *broad scope* sebesar $2,2653e-003$ atau $0,0022653$, angka ini jauh lebih kecil dari 0, hal ini mengindikasikan terdapat masalah multikolinieritas atau singularitas.

4.3.3.2. *Structural Equation Modeling* untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Integration*

Pengujian full model untuk karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *integration* ditunjukkan dalam gambar 4.6 berikut:



Sumber: Data Primer diolah, 2004

Dari gambar 4.5 tersebut dapat dilihat bahwa *overall model fit* menunjukkan kesesuaian yang baik antara matriks kovarian sampel dengan matriks kovarians yang diprediksi oleh model. Evaluasi terhadap *overall model fit* ditampilkan pada tabel dibawah ini.

TABEL 4.18
EVALUASI OVERALL MODEL FIT
MODEL STRUCTURAL EQUATION MODELING UNTUK KARAKTERISTIK
INFORMASI SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN INTEGRATION

<i>Goodness-of-Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
Chi Square χ^2	68,669*	48,915	Diharapkan nilai kecil
Derajat Bebas (DF)		51	
Probability	$\geq 0,05$	0,557	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,000	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,946	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,917	Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	0,959	Baik
TLI	$\geq 0,95$	1,004	Baik
CFI	$\geq 0,95$	1,000	Baik

* *Chi-Square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 51

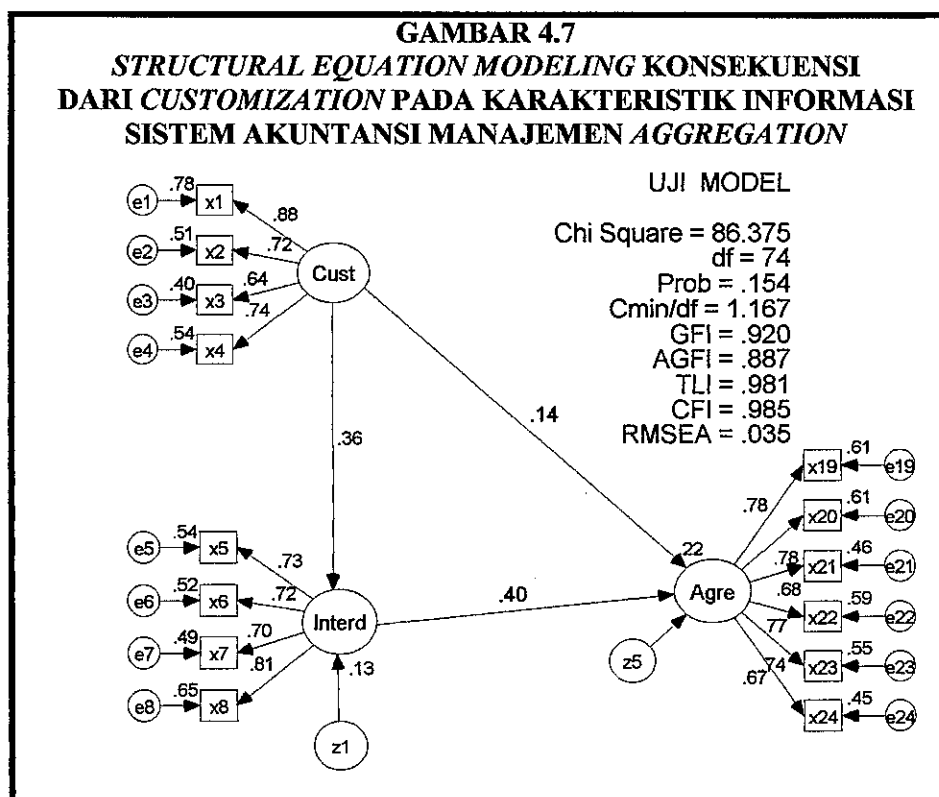
Sumber : Data Primer diolah, 2004

Dari hasil pengujian untuk model karakteristik informasi sistem akuntansi management *integration* pada gambar 4.4, dan tabel 4.18, menunjukkan bahwa semua kriteria model fit telah dipenuhi.

Untuk interpretasi model, maka beberapa asumsi-asumsi dalam SEM harus dipenuhi. Hasil perhitungan out put AMOS 4.01 dapat dilihat bahwa semua asumsi SEM telah dipenuhi kecuali asumsi *multicollinearity* atau *singularity*. Hasil pengujian tersebut menunjukkan nilai *determinant of sample covariance matrix* untuk karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *integration* sebesar $1,4069e-002$ atau 0,014069, angka ini jauh lebih kecil dari 0, ini menunjukkan bahwa dalam model tersebut terdapat masalah multikolinearitas atau singularitas.

4.3.3.3. *Structural Equation Modeling* untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Aggregation*

Pengujian full model untuk karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation* ditunjukkan dalam gambar 4.7 berikut:



Sumber: Data Primer diolah, 2004

Gambar 4.7. menunjukkan bahwa *overall model fit* konsisten dengan data. Selanjutnya evaluasi kriteria overall model fit beserta keputusan yang diambil ditampilkan pada tabel 4.19 berikut.

TABEL 4.19
EVALUASI OVERALL MODEL FIT
MODEL STRUCTURAL EQUATION MODELING UNTUK KARAKTERISTIK
INFORMASI SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN AGGRGATION

<i>Goodness-of-Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
Chi Square χ^2	95,081*	86,375	Diharapkan nilai kecil
Derajat Bebas (DF)		74	
Probability	$\geq 0,05$	0,154	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,035	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,920	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,887	Marginal
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,167	Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,979	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,983	Baik

* *Chi-Square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 74

Sumber : Data Primer diolah, 2004

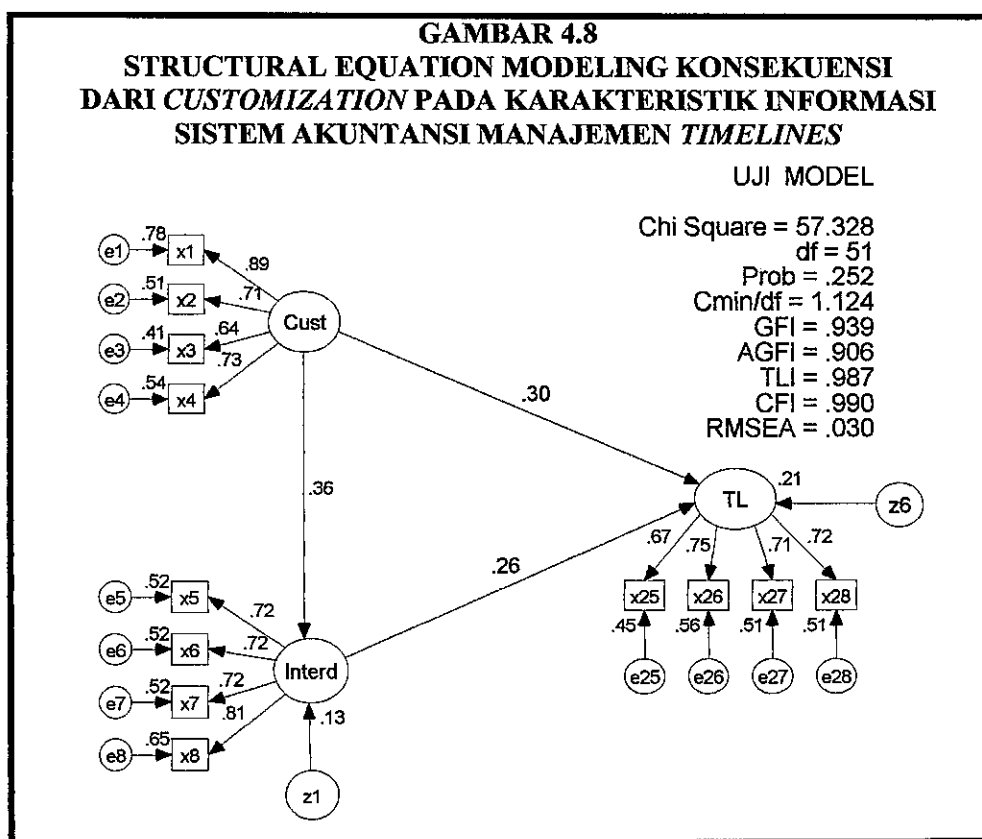
Gambar 4.7, dan tabel 4.19, yaitu hasil pengujian model karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation*, menunjukkan bahwa semua kriteria *goodness of fit* telah dipenuhi, kecuali AGFI. Tidak terpenuhinya AGFI tidak menjadi permasalahan karena AGFI sangat dipengaruhi oleh kompleksitas model dan ukuran sampel (Bagozzi dan Baumgartner, 1994; Gerbing dan Anderson, 1993; Kline, 1998), sehingga AGFI masih dapat diterima walaupun dalam kategori marginal (Hair et.al, 1998).

Asumsi-asumsi dalam SEM merupakan suatu hal yang harus dipenuhi agar model dapat diinterpretasikan. Dari hasil perhitungan output AMOS 4.01 menunjukkan bahwa nilai *determinant of sample covariance matrix* untuk karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation* sebesar 4,5901e-003 atau 0,0045901, angka

ini jauh lebih kecil dari 0, hal ini mengindikasikan terdapat masalah multikolinieritas atau singularitas dalam model tersebut. Sehingga model ini tidak dapat diinterpretasikan.

4.3.3.4. *Structural Equation Modeling* untuk Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Timelines*

Pengujian full model untuk karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *timelines* ditunjukkan dalam gambar 4.8 berikut:



Sumber: Data Primer diolah, 2004

Berdasarkan informasi dari gambar 4.8 dapat dilihat bahwa model yang dispesifikasi dalam penelitian ini secara keseluruhan konsisten dengan data. Adapun evaluasi kriteria-kriteria *overall model fit* beserta keputusan yang diambil ditampilkan pada tabel 4.20 berikut.

TABEL 4.20
EVALUASI OVERALL MODEL FIT
MODEL STRUCTURAL EQUATION MODELING UNTUK KARAKTERISTIK
INFORMASI SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN TIMELINES

<i>Goodness-of-Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
Chi Square χ^2	68,669*	57,328	Diharapkan nilai kecil
Derajat Bebas (DF)		51	
Probability	$\geq 0,05$	0,252	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,030	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,939	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,906	Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,124	Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,987	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,990	Baik

* *Chi-Square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 51

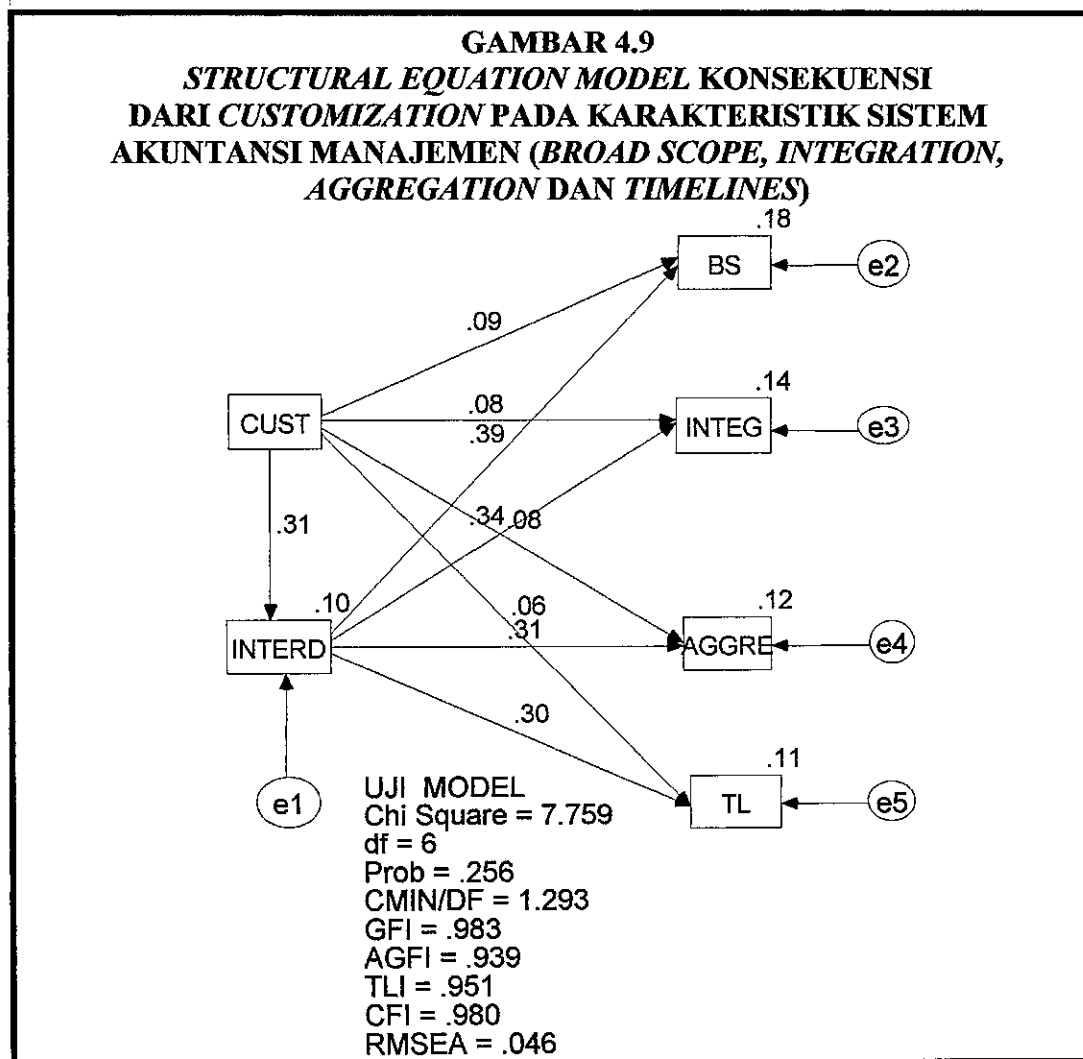
Sumber : Data Primer diolah, 2004

Hasil pengujian untuk model karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *timelines* pada Gambar 4.8, dan tabel 4.20, menunjukkan bahwa semua kriteria model fitnya telah dipenuhi.

Dari hasil perhitungan output AMOS 4.01 menunjukkan bahwa nilai *determinant of sample covariance matrix* untuk karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *timelines* sebesar $7,8736e-003$ atau 0,0078736, angka ini jauh lebih kecil dari 0, hal ini mengindikasikan terdapat masalah multikolinearitas atau singularitas dalam model tersebut. Sehingga model ini tidak dapat diinterpretasikan.

Hasil uji kesesuaian model dengan SEM pada revisi I antara lain ialah, telah mencapai kriteria kesesuaian yang baik, akan tetapi pada setiap model timbul masalah *multicollinearity*. Augusty (2000); Tabachnick dan Fidell. (1996); Bollen. (1989) menyarankan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan merubah uji kesesuaian

model *unobserved* kedalam model *observed* (*composite/terukur*). Model *observed* diartikan sebagai *convensional linear regression* guna mengukur kombinasi dari beberapa variabel (Arbuckle & Wothke, 1999). Selain itu juga bahwa perubahan dari model *unobserved* ke dalam model *observed* telah lazim digunakan dalam penelitian akuntansi yang menggunakan alat uji SEM seperti Chong and Chong (2002). Saran tersebut memberikan hasil yang cukup baik, seperti yang terlihat pada gambar 4.9 berikut ini:



Sumber: Data Primer diolah, 2004

Analisis terhadap hasil uji kesesuaian model, dilakukan dengan membandingkan kriteria indeks kesesuaian (*goodness-of-fit indeces*) dengan hasil uji model seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.21. Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa semua kriteria yang digunakan memiliki kesesuaian yang memadai, sehingga model dapat digunakan untuk mengkonfirmasi hasil antara kesesuaian teoritis dan pengujian secara empiris, juga telah terpenuhinya asumsi *multicollinearity* atau *singularity*.

TABEL 4.21
EVALUASI KRITERIA GOODNESS-OF-FIT

<i>Goodness-of-Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
Chi Square χ^2	12,592*	7,759	Diharapkan nilai kecil
Derajat Bebas (DF)		7	
Probability	$\geq 0,05$	0,256	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,046	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,983	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,939	Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,293	Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,951	Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,980	Baik

* *Chi-Square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan df 7

Sumber : Data Primer diolah, 2004

Setelah dilakukan modifikasi model, hasil dari modifikasi tersebut memberikan hasil yang cukup baik seperti terlihat pada table 4.22 berikut:

TABEL 4.22
TAHAPAN REVISI MODEL

MODEL	GOODNES-OF-FIT						
	DF	Chi-Square	Prob	CMIN/DF	GFI	AGFI	RMSEA
Awal CFA	+341	487,696	0,000	1,430	0,800	0,762	0,055
Revisi SEM I							
Broad scope	+74	78,236	0,346	1,057	0,930	0,930	0,020
Integration	+51	48,915	0,557	0,959	0,946	0,917	0,000
Aggrgation	+74	86,375	0,154	1,167	0,920	0,887	0,035
Timelines	+51	57,328	0,252	1,124	0,939	0,906	0,030
Revisi SEM II	+7	7,759	0,256	1,293	0,983	0,939	0,046

Sumber: Data Primer diolah, 2004

4.3.4 Uji Hipotesis dan Pembahasan

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan pada Bab 2, dilakukan dengan melihat nilai *regression weights* pada kolom C.R yang dihasilkan oleh program AMOS 4.01. Nilai C.R dibandingkan dengan nilai kritisnya yaitu $\pm 1,96$ pada tingkat signifikansi 5% (0,05). Jika nilai C.R hasil pengolahan lebih besar dari nilai kritisnya dengan tingkat signifikansi ($p \leq 0,05$) maka hipotesis yang diajukan dapat diterima. Sebaliknya bila nilai C.R lebih kecil dari nilai kritisnya dengan tingkat signifikansi ($p \geq 0,05$) maka hipotesis yang diajukan ditolak. Hasil estimasi untuk parameter masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogennya ditampilkan dalam tabel berikut:

TABEL 4.23
HASIL ANALISIS DAN INTERPRETASI PARAMETER ESTIMASI UNTUK
MODEL *STUCTURAL EQUATION MODELING*

Variabel	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keputusann
INTERD <-- CUST	0,310	0,074	3,852	0.000	Signifikan
BS <-- INTERD	0,391	0,129	4,855	0.000	Signifikan
INTEG <-- INTERD	0,336	0,104	4,075	0.000	Signifikan
TL <-- INTERD	0,303	0,089	3,601	0.000	Signifikan
AGGRE <-- INTERD	0,311	0,133	3,722	0.000	Signifikan
INTEG <-- CUST	0,084	0,096	1,016	0.310	Tidak Signifikan
BS <-- CUST	0,086	0,119	1,067	0.286	Tidak Signifikan
AGGRE <-- CUST	0,081	0,122	0,971	0.332	Tidak Signifikan
TL <-- CUST	0,060	0,082	0,710	0.478	Tidak Signifikan

Sumber: Data Primer diolah, 2004

4.3.4.1. Pembahasan hipotesis 1

Hipotesis 1 menyatakan bahwa pelaksanaan strategi *customization* akan berpengaruh positif terhadap interdependensi antar departemen. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa pelaksanaan strategi *customization* pada tingkat yang paling tinggi maka akan semakin meningkatkan interdependensi antar departemen dalam organisasi. Tujuan hipotesis ini adalah untuk mengetahui apakah pelaksanaan *customization* yang tinggi dalam suatu organisasi akan mempengaruhi interdependensi antar departemen.

Berdasarkan hasil analisis data seperti yang disajikan dalam table 4.23, diperoleh bahwa nilai *C.R.*, pengaruh *customization* terhadap interdependensi sebesar 3,852. Nilai *C.R.* tersebut berada di atas nilai kritis $\pm 1,96$ atau dengan melihat $p=0,000$ berada di bawah nilai signifikan 0,05, dengan demikian hipotesis alternatif yang menyatakan

bahwa pelaksanaan strategi *customization* akan berpengaruh positif terhadap interdependensi antar departemen diterima.

Tingginya tingkat interdependensi dalam perusahaan akan muncul ketika perusahaan beroperasi dalam memenuhi permintaan pelanggan lebih dari satu jenis produk dan ketika kebutuhan *customer* yang diutamakan. Ketika perusahaan hanya membuat produk yang dikhususkan ke kebutuhan pelanggan, departemen penjualan dan produksi secara total akan menjadi sangat saling tergantung. Departemen penjualan dan produksi harus bekerja sama dalam hal bahan baku, pelanggan, dan output produk.

Hal ini juga dialami oleh perusahaan industri yang berlokasi di Sumatra Utara, dimana ketika perusahaan mengejar *customization* sebagai prioritas strategi, maka antara departemen produksi dan penjualan pada perusahaan makin saling interdependen. Hal ini sejalan dengan pendapat Bouwens dan Abernethy (2000) yang menyatakan ketika suatu perusahaan bergerak dari *customization* yang rendah ke tinggi, interdependensi antar departemen akan semakin meningkat. Bagian produksi misalnya tidak bisa membuat produk yang lebih jauh karena mereka tidak tahu spesifikasi permintaan konsumen, sehingga departemen produksi harus tergantung pada departemen penjualan.

Temuan penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian Bouwens dan Abernethy (2000), yang menyatakan bahwa pelaksanaan strategi *customization* akan meningkatkan interdependensi antar departemen dalam organisasi. Selanjutnya hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vivi, 2003 yang menyatakan bahwa strategi *customization* berpengaruh negatif dengan interdependensi.

4.3.4.2. Pembahasan hipotesis 2a, 2b, 2c, dan 2d

Hipotesis 2a menyatakan bahwa interdependensi mempunyai pengaruh positif terhadap karakteristik SAM *broad scope*. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai *C.R.*, pengaruh interdependensi terhadap karakteristik SAM *broad scope* sebesar 4,855. Nilai tersebut berada diatas nilai kritis $\pm 1,96$ dan *probability level* ($p=0,000$) dibawah nilai signifikansi 0,05. Hasil ini membuktikan bahwa hipotesis 2a diterima.

Fakta empiris dalam penelitian ini menemukan bukti bahwa semakin tinggi interdependensi dalam organisasi, semakin dibutuhkan karakteristik informasi SAM yaitu *broad scope*. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Mia dan Goyal (1991); Bouwens dan Abernethy (2000) bahwa semakin tinggi interdependensi semakin dibutuhkan karakteristik informasi SAM *broad scope*.

Tingginya tingkat interdependensi akan menyebabkan peningkatan tugas yang dihadapi manajer. Manajer tidak hanya perlu informasi yang berkaitan dengan unitnya sendiri, tetapi juga informasi yang berkaitan dengan unit lain. Kondisi ini akan meningkatkan kompleksitas tugas yang dihadapi oleh manajer dan menyebabkan perlunya koordinasi dan kontrol yang lebih baik. Oleh karena itu, untuk menghadapi situasi tersebut manajer membutuhkan informasi *broad scope* untuk mengatasi kompleksitas tugas yang dihadapi dan meningkatkan pengambilan keputusan.

Hal ini sejalan dengan pendapat Hayes (1977) dalam Dena (2002) yang menyimpulkan bahwa evaluasi-evaluasi prestasi di dalam sub-sub unit organisasi yang mempunyai tingkat interdependensi yang tinggi kemungkinan dibantu dengan informasi *broad scope*.

Hipotesis 2b yang diajukan dalam penelitian ini menyatakan bahwa interdependensi mempunyai pengaruh positif terhadap karakteristik SAM *integration*. Hasil pengolahan data seperti yang disajikan pada tabel 4.23 menunjukkan nilai koefisien estimasi 0,336 dengan *C.R.* = 4,075. Nilai tersebut berada diatas nilai kritis $\pm 1,96$ dan *probability* ($p=0,000$) dibawah signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil tersebut berarti hipotesis 2b diterima.

Hasil uji empiris dalam penelitian ini membuktikan bahwa dengan meningkatnya interdependensi antar departemen dalam perusahaan akan mengakibatkan tingginya penggunaan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *integration*. Hasil penelitian ini berhasil mengkonfirmasi penelitian Mia dan Goyal (1991); Bouwens dan Abernethy (2000) yang menyatakan semakin tinggi interdependensi antar departemen dalam suatu organisasi semakin dibutuhkan karakteristik informasi SAM *integration*. Sejalan dengan hal tersebut Chenhall dan Morris (1986) juga telah membuktikan bahwa apabila tingkat interdependensi antar departemen semakin meningkat maka penggunaan karakteristik informasi SAM *integration* semakin meningkat juga.

Meningkatnya interdependensi dalam suatu organisasi cenderung mempengaruhi aktivitas perencanaan dan pengendalian dengan tingkat interdependensi yang tinggi, dan mempersulit tugas koordinasi. Oleh karena itu dalam situasi interdependensi yang tinggi para manajer akan membutuhkan sistem akuntansi manajemen yang bisa memberikan informasi yang bersifat *integration*, sebagai dampak dari keputusan seluruh sub-sub unit organisasi. Manajer penjualan misalnya perlu melakukan koordinasi dengan manajer produksi untuk membuat perencanaan dan pengendalian sehubungan dengan

informasi yang di dapat manajer penjualan dari pelanggan. Sehingga keputusan yang akan diambil oleh setiap departemen dapat terprogram agar hasil dari semua departemen dapat sesuai dengan yang diharapkan.

Hipotesis 2c menyatakan interdependensi mempunyai pengaruh positif terhadap karakteristik *SAM aggregation*. Hasil uji terhadap estimasi parameter antara interdependensi dengan karakteristik *SAM aggregation* menunjukkan ada pengaruh positif sebesar 0,311. Nilai *critical ratio* 3,722 dan nilai *p.value* 0,000 signifikan. Nilai C.R tersebut berada diatas nilai kritis $\pm 1,96$ dan dibawah signifikansi 0,05. Dengan demikian hipotesis 2c diterima.

Terdapatnya bukti empiris dalam penelitian ini yang menemukan hubungan positif dan signifikan antara interdependensi dengan karakteristik *SAM aggregation* menunjukkan bahwa dengan meningkatnya interdependensi antar departemen dalam perusahaan akan meningkatkan kebutuhan akan karakteristik informasi *SAM aggregation*. Hasil ini sejalan dengan pendapat Buowens (1998) dalam Fivi (2003) yang menyatakan bahwa informasi *aggregation* dapat mengurangi ketidakpastian yang berhubungan dengan tujuan karena dapat mengurangi waktu pengambilan keputusan di satu departemen dan memberi lebih banyak waktu untuk departemen lain dalam menentukan tujuannya. Penelitian ini konsisten dengan penelitian Mia dan Goyal (1991); Bouwens dan Abernethy (2000) yang menemukan bukti bahwa dengan informasi *agregation* memungkinkan manajer untuk memproses informasi dengan jumlah yang lebih besar dari pada tanpa informasi *aggregation*.

Ketika interdependensi antar departemen penjualan dan produksi timbul maka karakteristik informasi SAM *aggregation* sangat dibutuhkan. Karena informasi *aggregation* dapat menyediakan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh para manajer tersebut seperti informasi mengenai kebutuhan bahan baku, informasi mengenai biaya volume dan laba. Lebih lanjut dapat dijelaskan bahwa tipe informasi *aggregation* sangat berhubungan dengan tipe pengambilan keputusan. Dari hasil ini dapat dilihat timbulnya interdependensi antar departemen penjualan dan produksi dalam perusahaan, maka para manajer tersebut membutuhkan informasi *aggregation*, sehingga keputusan yang akan diambil oleh setiap departemen dapat sejalan atau dengan kata lain tidak bertentangan, misalnya keputusan departemen penjualan dalam hal penentuan harga, yang membutuhkan informasi dari departemen produksi mengenai harga pokok produksi.

Hipotesis 2d dalam penelitian ini menyatakan bahwa interdependensi mempunyai pengaruh positif terhadap karakteristik informasi SAM *timelines*. Hasil pengujian empiris seperti yang ditunjukkan dalam table 4.23, menunjukkan bahwa nilai *C.R.* sebesar 3,601 pada tingkat signifikansi ($p=0,000$). Nilai tersebut berada diatas nilai kritis $\pm 1,96$ dan dibawah signifikansi 0,05. Hasil analisis ini membuktikan bahwa hipotesis 2d diterima.

Fakta empiris dalam penelitian ini membuktikan bahwa ketika interdependensi antar departemen meningkat maka kebutuhan akan karakteristik informasi SAM *timelines* juga akan meningkat. Kemampuan para manajer untuk merespon secara cepat peristiwa-peristiwa, akan dipengaruhi oleh karakteristik informasi SAM *timelines*. Informasi yang *timelines* meningkatkan fasilitas sistem akuntansi manajemen untuk

melaporkan peristiwa-peristiwa paling akhir dan memberikan umpan balik secara cepat terhadap keputusan yang telah dibuat oleh masing-masing departemen. Informasi SAM yang bersifat *timelines* dapat mengurangi ketidak-pastian. Hal ini memungkinkan para manajer untuk secara terus menerus melakukan penyesuaian aktivitas mereka sebagai jawaban atas perubahan yang tidak diramalkan, seperti halnya perubahan yang terjadi pada departemen produksi dapat segera dilaporkan ke departemen penjualan. Hal ini juga dialami oleh para manajer produksi dan penjualan perusahaan manufaktur yang berdomisili di Sumatera Utara. Dengan meningkatnya interdependensi antar departemen produksi dan penjualan pada perusahaan tersebut maka para manajer makin membutuhkan informasi *timelines*.

Penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Mia dan Goyal (1991); Bouwens dan Abernethy (2000), dimana dalam penelitian tersebut memberikan bukti bahwa meningkatnya interdependensi antar departemen dalam organisasi maka kebutuhan informasi SAM *timelines* akan meningkat.

4.3.4.3. Pembahasan hipotesis 3a, 3b, 3c, 3d

Hipotesis 3a menyatakan bahwa pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh positif terhadap karakteristik SAM *broad scope*. Berdasarkan hasil analisis data seperti pada tabel 4.23 dapat dilihat bahwa nilai *C.R.* sebesar 1,067 dengan tingkat signifikansi ($p=0,286$). Nilai *C.R.* tersebut berada di bawah nilai kritis $\pm 1,96$ dan diatas tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian hipotesis 3a ditolak

Hubungan tidak signifikan yang ditemukan dalam penelitian ini membuktikan bahwa apabila *customization* diterapkan sebagai prioritas strategi maka informasi SAM

broad scope tidak dibutuhkan. Hal ini terjadi karena timbulnya interdependensi antar departemen yang dipicu oleh penerapan strategi *customization*.

Hasil studi empiris penelitian ini konsisten dengan penelitian Bouwens dan Abernethy (2000), yang menyatakan bahwa ketika *customization* diterapkan sebagai prioritas strategi, maka informasi SAM *broad scope* tidak dibutuhkan untuk pengambilan keputusan. Lebih lanjut penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian Fivi (2003) yang menemukan bukti bahwa *customization* lebih mungkin berhubungan langsung dengan informasi *broad scope*.

Hipotesis 3b yang diajukan dalam penelitian ini menyebutkan bahwa pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh positif terhadap karakteristik informasi SAM *integration*. Tabel 4.23 menginformasikan bahwa parameter estimasi antara *customization* dengan SAM *integration* mempunyai bobot sebesar 0,084 dengan *C.R.* sebesar 1,016 pada taraf signifikansi $p=0,310$ (tidak signifikan). Nilai *C.R.* tersebut berada di bawah nilai kritis $\pm 1,96$ dengan signifikansi p berada di atas nilai signifikan 0,05.

Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh hubungan langsung yang signifikan antara *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *integration*. Penelitian ini berhasil mengkonfirmasi hasil penelitian Bouwens dan Abernethy (2000), yang menemukan bukti bahwa pelaksanaan strategi *customization* tidak berhubungan langsung dengan informasi SAM *integration*.

Hipotesis 3c dalam penelitian ini menyatakan bahwa pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh positif terhadap karakteristik SAM *aggregation*. Tujuan dari

pengujian ini adalah untuk membuktikan signifikansi pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa besarnya nilai *critical ratio* adalah 0,122 dengan parameter estimasi 0,081 dengan tingkat signifikansi $p=0,332$. Nilai *C.R.* tersebut berada di bawah nilai kritis $\pm 1,96$ atau dengan melihat p berada di atas nilai signifikan 0,05. Maka dapat dikatakan bahwa hipotesis 3c ditolak karena tidak signifikan.

Fakta empiris dalam penelitian ini membuktikan tidak ada pengaruh hubungan langsung yang signifikansi antara *customzation* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation* serta berhasil mengkonfirmasi hasil penelitian Bouwens dan Abernety (2000); Fivi (2003) dimana penelitian tersebut memberikan bukti bahwa tidak ada pengaruh langsung yang signifikan antara *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation*.

Hipotesis 3d yang diajukan dalam penelitian ini menyatakan bahwa pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh positif terhadap karakteristik SAM *timelines*. Hasil analisis data seperti yang tercantum dalam Tabel 4.23 dapat dilihat nilai *C.R.* sebesar 0,710 dengan hasil estimasi parameter sebesar 0,060 dimana tingkat signifikansi sebesar $p=0,478$. Berdasarkan hasil tersebut nilai CR berada di bawah nilai kritis $\pm 1,96$ dan tingkat signifikansi p value berada di atas nilai signifikan 0,05. Maka hipotesis alternatif yang menyatakan pelaksanaan strategi *customization* berpengaruh positif terhadap karakteristik informasi SAM *timelines* tidak dapat diterima.

Penelitian ini konsisten dengan penelitian Bouwens dan Abernety (2000) yang telah membuktikan bahwa *customization* tidak mempunyai hubungan langsung dengan

karakteristik informasi SAM *timelines*. Secara keseluruhan hasil hipotesis ketiga ini menunjukkan bahwa manajer produksi dan pemasaran tidak dapat menggunakan pentingnya karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen untuk membuat keputusan dalam departemen ketika *customization* diterapkan sebagai salah satu prioritas strategi.

Tidak dibutuhkannya karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen sebagai akibat dari penerapan strategi *customization* diakibatkan oleh timbulnya interdependensi antar departemen produksi dan penjualan dipicu oleh pelaksanaan strategi *customization*. Penemuan ini menunjukkan bahwa tingginya tingkat *customization*, mengakibatkan para manajer lebih membutuhkan informasi yang lebih detail untuk pengambilan keputusan dalam departemen yang tidak dapat diberikan oleh karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen.

4.3.4.4. Pembahasan hipotesis 4a, 4b, 4c, 4d

Hipotesis keempat ini terdiri dari empat hipotesis, hipotesis 4a, pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope* dimediasi oleh interdependensi. Hipotesis 4b pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *integration* dimediasi oleh interdependensi. Hipotesis 4c pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation* dimediasi oleh interdependensi. Hipotesis 4d pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *timelines* dimediasi oleh interdependensi.

Hipotesis ini di uji dengan membandingkan pengaruh langsung antara *customization* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen dan pengaruh

tidak langsung antara *customization* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen melalui interdependensi. Apabila hasil estimasi pengaruh langsung lebih besar dari pada pengaruh tidak langsung, maka *customization* berpengaruh langsung dengan karakteristik informasi SAM *broad scope*, *integration*, *aggregation*, dan *timelines*, sebaliknya apabila pengaruh tidak langsung lebih besar dari pada pengaruh langsung maka *customization* berpengaruh tidak langsung dengan karakteristik informasi SAM *broad scope*, *integration*, *aggregation*, dan *timelines* melalui interdependensi.

Hasil pengaruh langsung dan tidak langsung antara *customization* dengan karakteristik informasi SAM (*broad scope*, *integration*, *aggregation*, dan *timelines*) melalui interdependensi di tampilkan dalam tabe 4.24 dibawah ini, yang diringkas dari hasil output AMOS 4.01.

TABEL 4.24
HASIL UJI PENGARUH LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG

	Pengaruh langsung		Pengaruh tidak langsung	
	Cust	Interd	Cust	Interd
INTERD	0.310	0.000	0.000	0.000
AGGRE	0.081	0.311	0.096	0.000
TL	0.060	0.303	0.094	0.000
BS	0.086	0.391	0.121	0.000
INTEG	0.084	0.336	0.104	0.000

Sumber : Data Primer diolah, 2004

Dari hasil tabel 4.24 tersebut nampak bahwa hipotesis 4a yang menyatakan bahwa pengaruh *customization* dan karakteristik sistem akuntansi manajemen *broad scope* dimediasi oleh interdependensi diterima karena pengaruh tidak langsung *customization* dengan karakteristik informasi SAM *broad scope* melalui interdependensi

0,121 lebih besar dari pada pengaruh langsungnya 0,086. Hal ini berarti dengan adanya interdependensi sebagai variable mediasi (*intervening*) akan memperkuat hubungan antara *customization* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope*.

Hipotesis 4b pengaruh tidak langsung antara *customization* dan karakteristik informasi SAM *integration* 0,104 lebih besar dari pada pengaruh langsungnya dengan nilai 0,084. Ini berarti dengan adanya interdependensi akan memperkuat hubungan antara *customization* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *integration*. Untuk hipotesis 4c yang menyatakan bahwa pengaruh tidak langsung *customization* dan karakteristik sistem akuntansi manajemen *aggregation* dimediasi oleh interdependensi diterima, karena pengaruh tidak langsung *customization* dengan karakteristik informasi SAM *aggregation* melalui interdependensi 0,096 lebih besar dari pada pengaruh langsungnya 0,081. Hal ini berarti dengan adanya interdependensi sebagai variable mediasi (*intervening*) juga akan memperkuat hubungan antara *customization* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregaton*.

Hipotesis 4d pengaruh tidak langsung antara *customization* dan karakteristik informasi SAM *timelines* 0,094 lebih besar dari pada pengaruh langsungnya dengan nilai 0,060. Dari hasil ini dapat diartikan bahwa dengan adanya interdependensi akan memperkuat hubungan antara *customizatioan* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *timelines*

Meningkatnya interdependensi antar departemen produksi dan penjualan dalam perusahaan dipicu oleh pelaksanaan strategi *customization*. Interdependensi antar

departemen akan meningkat apabila perusahaan menanggapi secara fleksibel pelanggan khusus, departemen produksi akan membutuhkan informasi yang lebih detail dari departemen penjualan mengenai spesifikasi permintaan *customer*. Informasi yang dibutuhkan oleh setiap departemen tersebut dapat disediakan oleh karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen, sehingga ketidak pastian input dan out put dapat diminimalkan.

Bukti empiris dalam penelitian ini konsisten dengan penelitian Bouwens dan Abernethy (2000) yang menyatakan bahwa ketika perusahaan mengejar *customization* sebagai prioritas strategi maka interdependensi antar departemen akan meningkat. Hasil ini menemukan bukti bahwa karakteristik informasi SAM yang lebih canggih sangat dibutuhkan untuk mengelola interdependensi yang berakar dari pelaksanaan *customization*.

Hal ini sejalan dengan pendapat Bouwens (1998) dalam Fivi (2003) yang menyebutkan bahwa pengaruh tidak langsung antara *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen melalui interdependensi dapat diperkirakan akan terjadi karena *customization* akan sejalan dengan interdependensi. Dengan kata lain pelaksanaan *customization* tidak memerlukan respon secara langsung akan permintaan manajer atas informasi yang disediakan oleh karakteristik sistem akuntansi manajemen, tetapi meningkatkan interdependensi antar departemen produksi dan penjualan. Sehingga karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen dibutuhkan untuk memajemen interdependensi tersebut.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN KETERBATASAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian ini memberikan buktik bahwa *customization* berpengaruh positif terhadap interdependensi dengan tingkat signifikansi probabilitasnya ($p < 0,000$) di bawah 0,05. Disimpulkan bahwa ketika perusahaan menerapkan *customization* sebagai prioritas strategi maka interdependensi antara manajer produksi dan penjualan akan semakin meningkat.

Interdependensi berpengaruh positif dan signifikan dengan karakteristik informasi SAM *broad scope* pada tingkat signifikansi probabilitasnya ($p < 0,000$) di bawah 0,05, sehingga disimpulkan semakin tinggi tingkat interdependensi antar departemen maka semakin dibutuhkan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* oleh para manajer. Pengaruh interdependensi terhadap karakteristik informasi SAM *integration* juga berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat signifikansi probabilitas ($p < 0,000$) di bawah 0,05. Apabila interdependensi antar departemen produksi dan penjualan timbul, maka para manajer departemen tersebut sangat membutuhkan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *integration* untuk pengambilan keputusan.

Interdependensi dan karakteristik informasi SAM *aggregation* berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat signifikansi probabilitas ($p < 0,000$) di bawah 0,05. Ini berarti apabila departemen penjualan dan departemen produksi saling interdependen, maka para manajer departemen tersebut akan semakin membutuhkan karakteristik

informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation*. Interdependensi berpengaruh positif dan signifikan dengan karakteristik informasi SAM *timelines*, sehingga disimpulkan semakin tinggi tingkat interdependensi dalam departemen maka kebutuhan akan karakteristik informasi SAM *timelines* semakin dibutuhkan.

Bukti empiris dalam penelitian ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara *Customization* terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope* dan pengaruh yang tidak signifikan dengan karakteristik informasi SAM *integration*. *Customization* dengan karakteristik informasi SAM *aggregation* mempunyai pengaruh yang tidak signifikan, serta pangaruh *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *timelines* juga tidak signifikan pada tingkat signifikansi probabilitas ($p < 0,05$). Disimpulkan bahwa penerapan strategi *customization* tidak secara langsung mempengaruhi penggunaan karakteristik informasi SAM *broad scope*, *integration*, *aggregation* dan *timelines*..

Hal ini berarti bahwa manajer produksi dan penjualan tidak dapat menggunakan pentingnya karakteristik informasi SAM *broad scope*, *integration*, *aggregation* dan *timelines* untuk membuat keputusan dalam departemen, ini disebabkan oleh timbulnya interdependensi antar departemen produksi dan penjualan yang dipicu oleh pelaksanaan strategi *customization*.

Bukti berdasarkan hasil analisis bahwa ada *mediational effect* interdependensi pada hubungan antara *customization* dengan karakteristik informasi SAM *broad scope*, juga hubungan tidak langsung antara *customization* dengan karakteristik informasi SAM *integration* yang dimediasi oleh interdependensi. Hubungan positif dan signifikan antara

customization dengan karakteristik informasi SAM *aggregation* yang dimediasi oleh interdependensi, serta interdependensi yang memediasi hubungan tidak langsung antara *customization* dengan karakteristik informasi SAM *timelines*. Oleh karena itu disimpulkan bahwa interdependensi merupakan mediasi atas hubungan antara *customization* dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope, integration, aggregation* dan *timelines*.

Berdasarkan hasil ini terbukti bahwa ketika *customization* diterapkan sebagai prioritas strategi pada perusahaan manufaktur di Propinsi Sumatera Utara maka interdependensi antar departemen produksi dan penjualan akan semakin meningkat, sehingga karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope, integration, aggregation* dan *timelines* sangat dibutuhkan oleh setiap departemen tersebut untuk memajemen interdependensi.

5.2. Implikasi

5.2.1. Implikasi Teoritis

Implikasi teoritis sebagai agenda penelitian akan datang dari temuan penelitian ini yaitu, penelitian serupa dapat dilakukan untuk daerah yang berbeda. Perlunya sampel yang berbeda dari penelitian ini, disarankan untuk penelitian selanjutnya mengambil sampel unit bisnis yang berbeda misalnya industri jasa.

Peneliti selanjutnya dapat memperluas model yang dikembangkan dalam penelitian ini, untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen. Variabel lain yang diperkirakan dapat dimasukkan dalam model ini adalah *span of control* sebagai variable independen.

5.2.2. Implikasi Praktik

Diterimanya hipotesis yang menyatakan hubungan tidak langsung antara *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen melalui interdependensi mengindikasikan bahwa manajer produksi dan pemasaran sangat memerlukan informasi yang dapat disediakan oleh karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen untuk manajemen interdependensi yang timbul sebagai akibat dari penerapan strategi *customization*. Untuk itu diperlukan sosialisasi kepada para manajer mengenai pentingnya informasi yang dapat disediakan oleh karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen, sehingga ketidak pastian tujuan dapat diminimalkan.

5.3. Keterbatasan

Penelitian ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yang mungkin dapat mengganggu hasil penelitian. Penelitian ini menggunakan obyek penelitian di Propinsi Sumatera Utara, sehingga mempunyai kemungkinan untuk mengurangi kemampuan generalisasi temuan dalam penelitian ini. Responden penelitian ini terbatas pada manajer produksi dan penjualan perusahaan *manufacturing*, dimana kemungkinan penelitian ini akan menunjukkan hasil yang berbeda pada para manajer unit bisnis lain.

Keterbatasan selanjutnya bahwa pengukuran seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini hanya dilakukan secara subyektif atau berdasarkan persepsi responden. Hal ini akan menimbulkan masalah jika persepsi responden berbeda dengan keadaan sesungguhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abernethy, M. A., & Guthrie, C. H. 1994. "An empirical assessment of the "fits" between strategy and management information system design". *Accounting and Finance*, 34, 49-66.
- Abernethy, M. A., & Lillis, A. M. 1995. "The impact of manufacturing flexibility on management control system design". *Accounting, Organizations and Society*, 20, 241-258.
- _____. 2001. "Interdependencies in organization design: A test in Hospital". *Journal of Management Accounting Research*, Vol 3, 107-129.
- Ackoff, R. L. 1967. "Management misinformation systems". *Management Science*, 11, 147-156.
- Augusty, F. 2002. *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen: Aplikasi Model-Model Rumit Dalam Penelitian Untuk Tesis Magister & Disertasi Doktor*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Anderson, J. C. & D. W. Gerbing. 1988. "structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach", *Psychological Bulletin*, Vol. 103, No. 3, pp. 411-423
- Anthony, R. N. 1965. *Planning and control systems: A frame-work for analysis*. Boston: Harvard Graduate School of Business.
- Atkinson, A. A., Banker, R. D., Kaplan, R. S., & Young, M. 1997. *Management Accounting*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Bagozzi, R. P. & Baumgartner, H. 1994. "The Evaluation of Structural Equation Models and Hypothesis Testing" in R.P Bagozzi (Ed), *Principles of Marketing Research*, Oxford, England: Blackwell, 1994, pp. 386-422
- Bagozzi, R. P & Yi, Y. 1988. "On the Evaluation of Structural Equation Models", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 16, No. 1, pp. 74-94
- Baumler, J.V. 1971. "Defined Criterion of Performance and Organization Control". *Administrative science Quarterly*, 340-349.
- Bouwens, J., & Abernethy, M. 2000. "The consequences of customization on management accounting system design". *Accounting, Organizations and Society*. 25, 221-241.

- Bouwens, J. 1998. "The use of management accounting systems in functionally differentiated organizations", Ph.D. thesis, Center for Economic Research, Tilburg University.
- Brownell, P., & McInnes, M. 1986. "Budgetary participation, motivation and managerial performance". *The Accounting Review*, 61, 502-512.
- Burchell, S., Clubb, C., Hopwood, A., Huges, J. and Nahapiet, J. 1980. "The role of accounting in organizations and society, *Accounting Organization and Society*, 2, pp. 5-27
- Chenhall, R. H., & Morris, D. 1986. "The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems". *Accounting Review*, 61, 16-35.
- Chenhal, R. H. 2003. "Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and direction for the future". *Accounting, Organizations and Society*, 28, 127-168.
- Chia, Y. M. 1995. "Decentralization, management accounting systems, MAS information characteristics and their interaction effects on managerial performance: A Singapore study". *Journal of Business Finance and Accounting*, 22, 811-830.
- Chong, V. K. 1996. "Management accounting systems, task uncertainty and managerial performance: A research note". *Accounting, Organizations and Society*, 21, 415-421.
- Chong, V. K. 2001. "Using a structural equation modeling technique to test a model of cognitive budgetary participation processes". *The University of Western Australia*, 1-27.
- Chong, V. K. & Chong, M. C. 1996. "Strategic choices, environmental uncertainty and SBU performance: A note on the intervening role of management accounting system". *Accounting and Business research*, 27, 268-276.
- _____, 2002. "Budgeted goal commitment and informational effects of budgeted participation on performance: A structural equation modeling approach". *Behavioral Research In Accounting*, 14, 65-86.
- Conni Mok, Alan T. Stutts, Lillian Wong. 2000. *Mass customization in the Hospitality Industry: concepts and Applications*, Fourth International Conference.

- Dena E. S. 2000. Pengaruh desentralisasi, ketidakpastian lingkungan dan interdependensi organisasi terhadap desain sistem akuntansi manajemen pada perusahaan manufaktur. Tesis S-2. Tidak dipublikasikan. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Euske, A. Riccaboni. 1999. "Stability to profitability: managing interdependencies to meet a new environment", *Accounting, Organization and Society*, 24, 463-481
- Fisher, J. G. 1995, Contingency theory management control and firm outcomes: past results and future directions, *Indiana University*, Volume Supplement.
- Fisher, C. 1996. "The impact of perceived environmental uncertainty and individual differences on management information requirements": A research note, *Accounting, Organization and Society*, 21, pp. 361-369.
- Fullerton R. R. & McWatters C. S. 2002. "The role of performance measures and incentive systems in relation to the degree of JIT implementation". *Accounting, Organization and Society*, 27, 711-735
- Emmanuel, C., Otley, D. T., & Merchant, K. A. 1990. *Accounting for management control*. London: Chapman and Hall.
- Galbraith, J. 1973. *Designing complex organizations*. Reading: Addison-Wesley.
- Gerbing, D. W., & Anderson, J. C. 1993. "Monte Carlo Evaluation of Goodness-of-Fit Indices for Structural Equation Models", in K. A. Bollen., & J. S. Long (Eds), *Testing Structural Equation Models*, Newbury Park, California: Sage, 1993, pp. 40-65
- Gilmore, J. H., & Pine, B. J. 1977. "The four faces of mass customization". *Harvard Business Review*, 75, 91-101.
- Gordon, L. A., & Miller, D. 1976. "A contingency framework for the design of accounting information systems". *Accounting Organization and Society*, 1, 59-69.
- Gordon, L. A., & Narayanan, V. K. 1984. "Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: an empirical analysis". *Accounting, Organizations and Society*, 9, 33-47.
- Gul, F.A., and Chia, Y.M. 1994. "The effects of management accounting system, perceived environmental uncertainty and decentralization on managerial performance A test of three way interaction", *Accounting, Organization and Society*, 19, pp. 413-426

- Hansen, Don R, Mowen, Maryanne M., 2000. "Management Accounting". *International Thomson Pubblising*. pp 434-457.
- Hair, J. F, Anderson, R. E, Tatham, R. L, and Black, W. C. 1998. *Multivariate Data Analysis*. 5th ed. Upper Saddle River. Prentice-Hal International, Inc. New Jersey.
- Hayes, D. C. 1977. "The Contingency Theori of Managerial Accounting". *The Accounting Review*. 22-39.
- Horngren, C. T., Foster, G., & Datar, S. M. 1997. *Cost accounting: A managerial emphasis*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Iselin, E. R. 1986. "The Effect of Information Load and Information Diversity on Decicion Quality and The Structured Decicion Task". *Accounting, Organizations and Society*, 13, 147-164.
- Jantje, E. L. 2003. Analisis Variabel-Variabel Anteseden dan Konsekuensi Konflik Organisasional-Profesional Akuntans di KAP dan Industri. Tesis S-2. Tidak dipublikasikan. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kline, R.B., 2000, *Principles and Practice Of Structural Equation Modeling*, New York: Guilford Press
- Kotler, P. (1989). "From mass marketing to mass customization". *Planning Review*, 17, 10-13.
- Kotha, S. 1995. "Mass customization: implementing the emerging paradigm for competitive advantage". *Strategic Management Journal*, 16, 21-42.
- Macintosh, N. B. 1995. *Management accounting and control systems: An organizational and behavioral approach*. Chinchester: John Wiley and Sons.
- Mardiah & Gudono. 2001. "Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan dan Desentralisasi terhadap Karakteristik Sistem Akuntansi Management". *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 4, 1-27.
- Mendenhall, W. dan Beaver. 1981. *A Course in Business Statistics*. PWS-Kent Publishing Company. 3rd Edition.
- Mia, L., & Chenhall, R. H. 1994. "The usefulness of management accounting systems, functional diEerentiation and managerial effectiveness". *Accounting, Organizations and Society*, 19, 1-13.

- Mia, L., & Goyal, M. 1991. "Span of control, task interdependence and usefulness of MAS information in not-for-profit government organizations Financial" *Accountability and Management*, 7, 249-266.
- Milgrom, P., & Roberts, J. 1990. "The economics of modern manufacturing: technology, strategy and organization". *American Economic Review*, 80, 511-528.
- Mulyadi & Johnny S. 2001. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Management*. Cetakan ke 2, Penerbit Aditya Media, Yogyakarta.
- Muslichah. 2002. "Pengaruh teknologi informasi, saling ketergantungan, karakteristik sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial". Simposium Nasional Akuntansi 5, 790-802.
- Ietje Nazaruddin, 1998. "Pengaruh Desentralisasi dan Karakteristik Informs Sistem Akuntansi Management terhadap Kinerja Manajerial". *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 1, 141-162.
- Otley, D. T. 1980. "The contingency theory of management accounting: achievements and prognosis". *Accounting Organizations and Society*, 4, 413-428.
- Pine II, B. J. 1993. *Mass customization: The new frontier in business competition*. Boston: Harvard Business School Press.
- Robbins, S. P. 1998. *Organizational Behavior: Concepts, Controversies, Applications*. Eighth Editions, Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- Thompson, J. D. 1967. *Organizations in action*. New York: McGraw-Hill.
- Fivi Anggraini. 2003. "Pengaruh customization dan Interdependensi terhadap karakteristik informs system akuntansi management broad scope dan aggregation" *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Januari. Hal. 23-40
- Walton, R. E., & Dutton, J. M. 1969. "The management of interdepartmental conflict: a model and review". *Administrative Science Quarterly*, 14, 73-84.
- Water House, J.H. & Tiessen, P.A. 1978. "Contingency Framework for Management Accounting System Research". *Accounting Organizations and Society*, 1, 65-76.