

# 1 HUBUNGAN ANTARA PARTISIPASI DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DENGAN PERKEMBANGAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI ( SUATU TINJAUAN DENGAN DUA FAKTOR KONTIJENSI)

Sadat Amrul  
STIE Indonesia Banjarmasin

## **Abstract**

*This study empirically examined the influence of two contingency factors: involvement executive and system complexity on the relationship between user participation and progressive use of information technology in Indonesian's Banking Industry, with residual approach. This approach is used to avoid econometrics problem which often arise at usage of interaction method in regression analysis using contingency factors.*

*Based on respons 92 managers, result of this research indicate that relation between executive participation in development of information system with progressive use information technology positive and signifikan, result of this similar with theoretical base that active participation of executive in development of information system improve progressive use of information technology. Second, the results study indicated that factor executive involvement in development of information system have an effect on signifikan so that strengthen direct relation between participation with progressive use information technology. Combination according to between participation involvement executive (high) can improve progressive use of realized information technology with direct role of executive to innovation and successfulness use of information technology. While result of research concerning influence of system complexity to relation between executive participation in development of information technology with progressive use of information technology do not obtain evidence support which signifikan, that system complexity strengthen the relation.*

**Keywords :** *participation, executive involvement, system complexity, and progressive use information technology*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mempunyai pengaruh luas terhadap aspek bisnis termasuk pula bisnis perbankan. Oleh sebab itu bank yang berbasis sistem elektronik (*electronic banking system*) merupakan suatu keharusan agar dapat tetap bertahan dan bahkan mungkin menjadi *market leader* dalam industri perbankan.

Investasi dalam pengembangan teknologi informasi perlu dipertimbangkan adanya dukungan manajemen puncak, (Rockwell, 1968 dan Freeman, 1969) dalam Jarvenpaa dan Ives (1991), tujuannya untuk mendayagunakan secara penuh manfaat teknologi informasi, disamping itu kesuksesan investasi teknologi informasi harus didukung oleh manajemen puncak (O. Toole R.J.W dan O'Toole, E.F, 1976). Dukungan manajemen seperti yang dikemukakan oleh Linder (1986), Houdeshel dan Watson (1987), Elam (1988), serta Applegate dan Osborn (1988), juga merupakan salah satu aspek yang menentukan efektivitas perusahaan dalam implementasi teknologi informasi.

Berbagai penelitian yang dilakukan para ahli mengenai pentingnya dukungan manajemen puncak dalam pengembangan sistem informasi seperti, Stoddard (1986), yang membuktikan kesuksesan dukungan manajemen puncak dalam pengembangan sistem informasi pusat pelayanan pelanggan produk Elevator Otis. Sedangkan Harar (1986) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kesuksesan sistem reservasi sistem sabre pada American Airlines disebabkan hasil dukungan manajemen dalam program pengembangan *software*. Dukungan eksekutif juga digambarkan dalam implementasi sistem utama di *Frito-Lay* (Linder, 1986), *Lockhees-Georgia* (Houdeshel and Watson, 1987), *USAA* (Elam, 1988), *Buick* (Vitale, 1988), dan *Phillips 66* (Applegate and Osborn, 1988).

Penelitian ini merupakan kelanjutan penelitian yang dilakukan oleh Jarvenpaa dan Ives (1991) yang menguji hubungan antara partisipasi, kondisi organisasional dan latar belakang eksekutif terhadap penggunaan Teknologi informasi dengan keterlibatan eksekutif sebagai variabel *intervening*, Namun dalam penelitian ini fungsi variabel *intervening* keterlibatan eksekutif dirubah menjadi variabel *moderating*. Alasan peneliti, bahwa variabel keterlibatan eksekutif meskipun merupakan dua konstruk yang berbeda dengan partisipasi (Barki dan Hartwick, 1989), namun keterlibatan merupakan suatu bentuk dukungan yang saling terkait. Disamping itu pengukuran penggunaan Teknologi informasi oleh Jarvenpaa dan Ives (1991) menggunakan 2 butir pertanyaan, menjadi perkembangan penggunaan Teknologi informasi dengan mengadopsi pengukuran yang dikembangkan Applegate dan stoddard (1993); Jelassi (1994), sehingga menjadi 5 butir pertanyaan.

Peneliti dalam penelitian ini disamping merekonstruksi kembali model yang telah dibangun oleh peneliti sebelumnya menjadi satu variabel independen saja dan variabel *intervening* berubah fungsi menjadi variabel moderating (keterlibatan eksekutif) juga memasukan satu variabel moderating lagi yaitu kompleksitas tugas. Alasan peneliti menghilangkan 2 variabel sebelumnya, kondisi organisasional dan latar belakang eksekutif adalah tidak ada batasan yang tegas mengenai pengukuran kondisi organisasi, pengukuran hanya berdasarkan skor pada level industri yang tidak didukung dengan literatur. Sedangkan variabel latar belakang eksekutif (CEO) diambil dari buku panduan industri sehingga validitas datanya kurang terjamin. Alasan lain mengapa penelitian ini mempertimbangkan faktor kondisional (*moderating*), sebab banyak penelitian sistem informasi sebelumnya

mempertimbangkan faktor kontijensi menguji hubungan antara partisipasi dalam pengembangan sistem informasi dengan kepuasan pemakai sistem tersebut seperti Kim dan Lee, (1984); McKeen *et al.*, (1994), kompleksitas sistem, Kim dan Lee, (1986) dukungan manajemen puncak, Chandrarin dan Indriantoro (1997) kompleksitas tugas dan kompleksitas sistem serta tingkat keterlibatan (Doll dan Torkzadeh, 1989) dan kompleksitas tugas (McKeen *et al.*, 1994).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Setianingsih dan Indriantoro (1998), memasukkan dua faktor kontinjensi, yaitu dukungan manajemen puncak dan komunikasi pemakai-pengembang dalam hubungan partisipasi dan kepuasan pemakai sistem informasi, demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Restuningdiah dan Indriantoro (2000) dengan memasukkan tiga faktor kontinjensi, yaitu kompleksitas tugas, kompleksitas sistem dan pengaruh pemakai dalam hubungan partisipasi dan kepuasan pemakai sistem informasi.

Penelitian ini disamping menguji kembali hubungan antara partisipasi dalam pengembangan teknologi informasi dengan perkembangan penggunaan teknologi informasi, juga menguji hubungan tersebut dengan variabel moderating keterlibatan eksekutif dan kompleksitas sistem dengan menggunakan uji residual dengan konsep kesesuaian (*concepts of fit*), dimana kesesuaian antara partisipasi dengan faktor – faktor kontijen berpengaruh terhadap perkembangan penggunaan Teknologi informasi.

Permasalahan pokok dalam penelitian ini dirumuskan kedalam pertanyaan berikut: "Apakah keterlibatan eksekutif dan kompleksitas sistem berpengaruh terhadap hubungan antara partisipasi dengan perkembangan penggunaan teknologi informasi".

## II. TELAAH TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### 2.1. Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Bisnis Perbankan

Ada tiga bidang pemanfaatan teknologi informasi dalam perbankan (Loebecke dan Jelassi, 1994). Bidang pemanfaatan pertama yaitu, pemanfaatan teknologi

untuk mendukung pelayanan kepada nasabah secara langsung, baik di *front-office* maupun pada *off premises service point*, (Jelassi, 1994). Pemanfaatan kedua adalah penggunaan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan *back office*, (Applegate dan Stoddard, 1993). Kedua bidang aplikasi tersebut diatas bersifat terstruktur dan periodik (Munir, 1997). Pemanfaatan ketiga adalah teknologi informasi yang digunakan secara tidak langsung terkait dengan kegiatan operasional transaksi perbankan, namun mempunyai fungsi penting untuk mendukung manajemen dalam mengelola bank, misalnya dalam proses pengambilan keputusan (McFarlan dan McKenney, 1996).

Peran ketiga bidang aplikasi tersebut sama pentingnya bagi kemajuan suatu bank. Bahkan dalam era perdagangan bebas dimana tingkat persaingan semakin tinggi, peran teknologi informasi dalam mendukung operasional perbankan sangat menentukan pencapaian suatu kesuksesan. Lebih jauh dikatakan oleh, Porter dan Millar, (1985); dan Callon, (1996), bahwa peran teknologi informasi dalam bisnis, khususnya perbankan tidak pelak lagi akan merupakan sebuah keunggulan kompetitif.

### 2.2. Dukungan Eksekutif

Pengembangan sistem informasi dalam banyak kajian literatur tidak terlepas dari dukungan manajemen puncak seperti yang dikemukakan Rockwell (1968) dalam Jarvenpaa dan Ives (1991). Selanjutnya Adam (1972) menyatakan bahwa kesuksesan implementasi teknologi informasi bergantung pada partisipasi aktif dari manajemen puncak. Kedua peneliti tersebut menjelaskan bahwa dukungan eksekutif atau manajemen puncak perlu dilakukan untuk kesuksesan suatu penggunaan teknologi informasi bagi perusahaan.

Konsep dukungan eksekutif menurut Jarvenpaa dan Ives (1991) dipisahkan menjadi dua konstruk yang jelas, yaitu partisipasi dan keterlibatan yang selama ini telah diartikan sama dalam kebanyakan literatur sistem informasi. Konsep ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Barki dan Hartwick (1989) tentang keterlibatan *user*, yang menganggap partisipasi dan keterlibatan sebagai dua konstruk yang berbeda.

### 2.3. Partisipasi Eksekutif

Partisipasi eksekutif dalam penelitian ini terkait dengan perilaku yang berkaitan dengan perencanaan sistem informasi, pengembangan dan implementasinya. Partisipasi dapat berbentuk pengurangan waktu dan energi yang berkaitan dengan teknologi informasi (Jarvenpaa dan Ives, 1991). Mendelow (1988) dan Rifkin (1989) menyatakan, bahwa peran yang tepat dari CEO adalah berpartisipasi secara personal dalam manajemen teknologi informasi dan partisipasi personal akan memberikan kontribusi pada penggunaan teknologi informasi dalam perusahaan.

Hipotesis yang ditetapkan untuk menguji hubungan antara partisipasi eksekutif dengan perkembangan penggunaan teknologi informasi, peneliti mengacu pada pendapat Jarvenpaa dan Ives (1991), bahwa partisipasi eksekutif yang tinggi dalam pengembangan sistem informasi akan meningkatkan penggunaan teknologi informasi.

H1 : Partisipasi aktif eksekutif dalam pengembangan sistem informasi mempunyai pengaruh positif terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi.

### 2.4. Keterlibatan eksekutif

Keterlibatan menunjukkan persepsi dan sikap eksekutif terhadap teknologi informasi, yaitu tingkat pandangan dewan direktur terhadap teknologi informasi sebagai faktor kritis kesuksesan organisasi. Untuk terlibat, eksekutif tidak perlu menangani langsung manajemen teknologi informasi, tetapi menggunakan waktu pribadinya dalam masalah-masalah teknologi informasi (Jarvenpaa dan Ives, 1991). Keterlibatan eksekutif hanya perlu untuk memandang teknologi informasi sebagai kontribusi terhadap kesuksesan perusahaan. Peneliti dalam penelitian ini, tidak membedakan antara persepsi dan sikap, sesuai dengan Robey (1979), Schultz dan Slevin (1975) dalam Jarvenpaa dan Ives (1991).

### 2.5. Kompleksitas Sistem

Kompleksitas sistem pada awalnya berada pada lingkungan pengembang sistem (developer) dan berkaitan dengan ambiguitas dan ketidakpastian yang

berada di lingkungan bisnis. Berbeda dengan kompleksitas tugas yang muncul dari ambiguitas dan ketidakpastian yang berkaitan dengan pengambilan keputusan pada pemilihan metode (billing cycle, billing method, dan sebagainya). Kompleksitas sistem muncul dari ambiguitas dan ketidakpastian yang berkaitan dengan pengambilan keputusan pada pemilihan technology platform yang mendukung automation of billing, teknik desain dan bahasa komputer yang akan digunakan, metodologi pengembangan yang akan dilakukan, dan sebagainya (McKeen et al., 1994).

Kebutuhan akan partisipasi pemakai dalam pengembangan sistem informasi secara teknis dapat dikurangi pada saat kompleksitas sistem rendah. Pada saat kompleksitas sistem tinggi, maka kejadian yang tidak terlihat atau tidak dapat diantisipasi sebelumnya akan dapat merubah spesifikasi awal. Hal ini membutuhkan pemecahan melalui partisipasi pemakai yang efektif untuk mencapai keberhasilan sistem.

### 2.6. Perkembangan Penggunaan Teknologi Informasi

Perkembangan penggunaan teknologi informasi diukur atas dasar tingkat pendayagunaan teknologi informasi secara relatif dibandingkan dengan tingkat pendayagunaan teknologi informasi para pesaingnya (Jarvenpaa dan Ives, 1991). Tingkatan paling rendah dimulai dari pendayagunaan teknologi informasi yang paling terlambat sampai dengan tingkatan yang paling tinggi, yaitu menjadi *leader* dalam penggunaan teknologi informasi pada industri yang sama. Perkembangan penggunaan teknologi informasi pada industri perbankan dapat meliputi 3 pendayagunaan teknologi informasi (Loebecke dan Jelassi, 1994). Pendayagunaan pertama untuk mendukung pelayanan kepada nasabah secara langsung, pendayagunaan kedua adalah penggunaan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan *back office* misalnya aplikasi akuntansi, dan pendayagunaan ketiga adalah teknologi informasi yang digunakan tidak langsung terkait dengan pengambilan keputusan manajemen (Jelassi, 1994). Sedangkan pengukuran khusus untuk bisnis perbankan, tingkat perkembangan penggunaan teknologi informasi perbankan digunakan ukuran (Applegate dan Stoddard, 1993) yang terdiri dari: 1) sejauh mana pihak bank telah memanfaatkan teknologi informasi untuk

mendukung pelayanan kepada nasabah secara langsung?, 2) sejauh mana bank telah menggunakan teknologi informasi untuk mendukung administrasi dan akuntansi usaha bank?, 3) sejauh mana bank telah menggunakan teknologi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen?, 4) apakah bank telah menggunakan internet banking dalam melayani nasabah?.

## 2.7. Teori Kontinjensi

Teori kontinjensi dapat digunakan untuk menjelaskan tentang struktur organisasi dimana terdapat anggapan bahwa desain organisasi adalah kontinjen dalam ketidakpastian lingkungan, teknologi dan ukuran organisasi. Teori kontinjensi mengidentifikasi bentuk-bentuk optimal pengendalian organisasi dibawah kondisi operasi yang berbeda dan mencoba untuk menjelaskan bagaimana prosedur operasi pengendalian organisasi tersebut.

Praktek teori kontinjensi didasarkan pada premis bahwa tidak ada sistem akuntansi yang secara universal tepat diaplikasikan pada semua organisasi dalam keadaan yang sama, justru sistem pengendalian manajemen yang optimal tergantung pada unsur-unsur spesifik dalam lingkungan organisasi yang bersangkutan. Gordon dan Narayanan (1984), dalam studinya tentang hubungan antara lingkungan organisasi, struktur dan sistem informasi mendapatkan bahwa pengembangan organisasi memerlukan struktur informasi lebih organik, lebih non finansial dan informasi eksternal ketika lingkungan lebih tidak pasti.

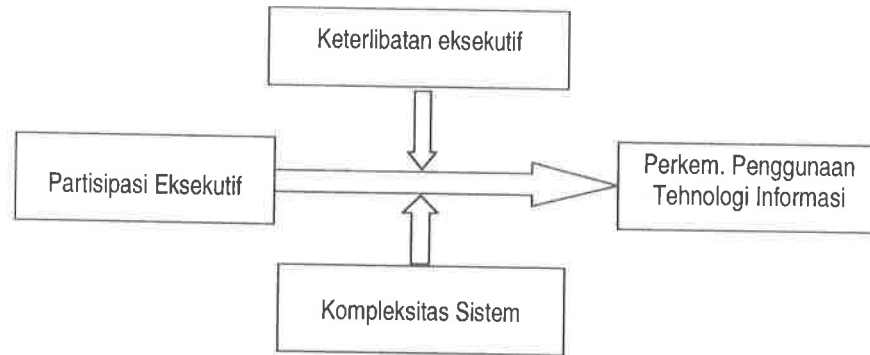
Kesesuaian (*fit*) didefinisikan dalam hal tingkat konsistensi; kesesuaian adalah konsistensi internal dari banyak kontinjensi, struktur dan karakteristik kinerja (van de Ven dan Drazin 1985: 335). Maka

efektivitas dari sebuah sistem ditentukan oleh sejauh mana faktor-faktor kontekstual memenuhi prasyarat kondisional dari sebuah sistem, semakin konsisten faktor kontekstual dengan sistem, semakin efektif sistem itu dan sebaliknya. Penerapan pendekatan ini memungkinkan para peneliti strategi untuk mengkaji banyak dampak dari faktor kontekstual pada hubungan antara sebuah sistem dan kinerja (Govindarajan, 1988; Riyanto, 1995, 1997).

Pengujian hipotesis 2 dan 3 mengacu pada pendapat Naumann *et al.* (1980) mengembangkan model kontinjensi yang menyatakan bahwa tingginya kompleksitas proyek (baik tugas dan/atau sistem) akan menurunkan tingkat keyakinan akan pencapaian tujuan/target proyek. Untuk mengatasi risiko kegagalan, maka mereka menyarankan agar partisipasi ditingkatkan sejalan dengan semakin kompleksnya suatu proyek. Beath (1987) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa sebenarnya ada pengaruh interaksi atau kesesuaian antara partisipasi dan ketidakpastian tugas dalam hubungannya dengan keberhasilan sistem (McKeen *et al.*, 1994). Jadi hubungan antara partisipasi pemakai dengan keberhasilan sistem akan bervariasi tergantung pada tingkat ketidakpastian tugasnya.

*H2*: Kesesuaian antara partisipasi eksekutif dalam pengembangan sistem informasi dengan faktor kontinjen kompleksitas sistem berpengaruh terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi.

*H3*: Kesesuaian antara partisipasi eksekutif dalam pengembangan sistem informasi dengan faktor kontinjen keterlibatan eksekutif berpengaruh terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi.



**Model: Hubungan antara Partisipasi Eksekutif dan Perkembangan Penggunaan Teknologi Informasi Kompleksitas Sistem dengan Keterlibatan Eksekutif dan Kompleksitas Sistem sebagai Variabel Moderating**

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Pengumpulan Data dan Penentuan Sampel

Populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah seluruh Bank Umum yang berkantor pusat di Indonesia. Alasan yang digunakan peneliti menggunakan perbankan, karena perbankan merupakan jenis industri yang memfokuskan penggunaan teknologi informasi yang terkini (Jarvenpaa dan Ives, 1991). Daftar nama perusahaan yang bergerak dalam industri perbankan diambil dari *Trade and Industry Directory of Indonesia* Edisi XVII 2000, berjumlah 100 buah. Sedangkan unit analisis adalah eksekutif/manajer Bank yang menjadi sampel atas partisipasi dan keterlibatannya dalam pengembangan sistem informasi dalam hubungan dengan perkembangan penggunaan teknologi informasi. Manajer dan eksekutif yang menjadi responden ini diharapkan minimal pernah menduduki jabatan manajer bidang tertentu minimal selama 1 satu tahun, kriteria ini dimaksudkan agar manajer dan eksekutif tersebut telah memiliki pengalaman dalam bidang Teknologi informasi yang menjadi tanggung jawabnya. Jumlah kuesioner yang dikirimkan kepada responden sebanyak 500 buah melalui *mail survey*, dengan asumsi *respon rate* di Indonesia berkisar antara 15-20%, peneliti berharap jumlah kuesioner yang kembali berkisar antara 75 – 100 buah.

Jumlah kuesioner yang kembali sebanyak 95 buah ( $\pm 19\%$ ), 3 buah kuesioner tidak dapat dianalisis karena tidak diisi lengkap, dengan demikian kuesioner

yang dapat diolah sebanyak 92 buah ( $\pm 18,4\%$ ) yang terdiri dari 62 ( $\pm 67,4\%$ ) orang laki-laki dan 30 ( $\pm 32,6\%$ ) orang wanita. Responden penelitian ini terdiri manajer/eksekutif dari berbagai departemen: operasi/produksi (17,1%), administrasi/personalia (22,8%), marketing (26,3), akuntansi/keuangan (19,3%), pengolahan data (9,7%) dan lainnya (4,8).

#### 3.2. Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini menggunakan 4 buah variabel yaitu, variabel partisipasi (variabel independen), keterlibatan eksekutif dan kompleksitas sistem masing-masing merupakan variabel moderating dan perkembangan penggunaan teknologi informasi (variabel dependen) yang diukur dengan menggunakan instrumen-instrumen yang diadopsi dari penelitian sebelumnya yang relevan dan dipublikasikan dalam jurnal penelitian ilmiah.

#### 3.3. Partisipasi Eksekutif

Partisipasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah partisipasi secara aktif, dimana pimpinan Bank Umum secara aktif ikut campur tangan dalam pengembangan manajemen teknologi informasi. Partisipasi dinilai dengan 5 pertanyaan yang diadaptasi dari Jarvenpaa dan Ives (1991). Masing-masing pertanyaan diukur pada skala 1 sampai 5, tentang peran aktif eksekutif dalam hal, 1) frekuensi kontak dengan manajer informasi, 2) dukungan anggaran pengembangan Teknologi informasi, 3) penggunaan

teknologi informasi secara pribadi untuk menyelesaikan tugas sehari-hari, 4) Persetujuan proyek investasi teknologi informasi, dan 5) panitia pengarah proyek teknologi informasi.

### 3.4. Keterlibatan Eksekutif

Keterlibatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah partisipasi dalam bentuk pasif, yaitu sikap dukungan yang memberikan sinyal kepada organisasi, bahwa teknologi informasi merupakan salah satu bagian penting dalam mencapai tujuan organisasi. Keterlibatan dinilai dengan 5 pertanyaan yang diadaptasi dari Jarvenpaa dan Ives (1991). Masing-masing pertanyaan dinilai pada skala 1 sampai 5, tentang persepsi dan sikap pimpinan Bank Umum terhadap, 1) peranan teknologi informasi, 2) peluang teknologi informasi, inovasi teknologi informasi, 3) visi Teknologi informasi, dan dana yang dibelanjakan untuk teknologi informasi

### 3.5. Kompleksitas Sistem.

Variabel ini mengacu pada teknologi yang digunakan oleh suatu organisasi, dengan anggapan bahwa kompleksitas adalah relatif terhadap setiap organisasi dan tidak mutlak (McKeen *et al.*, 1994). Kompleksitas sistem diukur dengan 3 item instrumen dari McFarlan (1982). Rentang nilai yang digunakan adalah dari (1) sampai dengan (7). Nilai satu (1) menunjukkan spesifikasi yang sangat tidak jelas atau secara ekstrem sangat kompleks dan nilai tujuh (7) menunjukkan spesifikasi yang jelas atau secara ekstrem sangat sederhana.

### 3.6. Perkembangan Penggunaan Teknologi Informasi

Perkembangan penggunaan teknologi informasi merupakan variabel dependen yang diukur dengan pertanyaan yang diadaptasi dari Jarvenpaa dan Ives (1991); Applegate dan Stoddard (1993) dan Jelassi, (1994). Masing-masing pertanyaan dinilai dengan skala 1 sampai 5. Perkembangan penggunaan teknologi informasi diukur atas dasar tingkat pendayagunaan teknologi informasi secara relatif dibandingkan dengan tingkat pendayagunaan teknologi informasi para pesaingnya dimulai paling rendah sampai peringkat yang paling tinggi (Jarvenpaa dan Ives, 1991). Tingkat

penggunaan teknologi informasi untuk pelayanan langsung kepada nasabah dan dukungan terhadap pelayanan administrasi dan akuntansi serta untuk mendukung terhadap pengambilan keputusan, menggunakan instrumen yang dikembangkan Applegate dan Stoddard (1993). Pendayagunaan perkembangan tingkat penggunaan teknologi internet banking digunakan pengukuran yang diadaptasi dari Jelassi (1994).

### 3.7. Uji Kualitas data

Pengujian kualitas data menggunakan uji reliabilitas dan uji validitas. Uji ini dilakukan untuk mengetahui konsistensi dan akurasi data yang dikumpulkan dari penggunaan instrumen. Rangkuman hasil pengujian reliabilitas dan validitas yang disajikan pada tabel 1 menunjukkan tingkat konsistensi dan akurasi yang cukup baik. Pada uji reliabilitas, konsistensi internal koefisien *cronbach alpha* untuk semua variabel berada pada tingkat yang dapat diterima, karena berada lebih dari 0,6 (Nunnally, 1969 dalam Ghazali 2001). Sedangkan pada uji validitas data dengan uji korelasional (*Pearson Correlation*) yang mengkorelasikan skor setiap butir dengan skor total, menunjukkan korelasi yang positif dan signifikan pada level antara 0,01 dan 0,05. Selanjutnya pengujian validitas menggunakan uji validitas konstruk (*construct validity*) dengan analisis faktor terhadap skor setiap butir dengan rotasi varimax (*varimax rotation*), dengan *loading factors* cukup memadai karena berada diatas 0,4 (Chia, 1995) dan untuk semua variabel, ini berarti menunjukkan tingkat kesesuaian antara variabel dengan dan faktornya (Hair, 1998). Nilai MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling Adequacy*) semua variabel berada diatas 0,5 (Hair *et al.*, 1988) yang menunjukkan data dapat dilakukan analisis faktor.

### 3.8. Evaluasi Outliers

Evaluasi terhadap multivariat *outliers* dilakukan dengan jarak Mahalanobis (Hair dkk, 1995; Noruris, 1994; Tabacnick dan Fidell, 1996) dalam Ferdinand, (2000). pada tingkat  $p < 0,01$ , yang selanjutnya dievaluasi menggunakan tabel  $\chi^2$  pada derajat bebas jumlah variabel yang digunakan. Berdasarkan uji jarak mahalanobis dan pertimbangan keakuratan data, dari

92 responden yang mengirimkan jawabannya, sebanyak 89 responden yang diikutsertakan dalam analisis data. Kemudian langkah selanjutnya dilakukan uji univariat, berdasarkan uji tersebut menunjukkan tidak ada *outlier univariate* sebab nilai *z score* yang lebih tinggi dari  $\pm 3$  untuk semua variabel (tabel 5). Sedangkan uji asumsi klasik setelah dilakukan uji *outlier* mengindikasikan tidak terdapat penyimpangan asumsi klasik.

### 3.9. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menguji hipotesis-hipotesis dengan metode analisis regresi dengan metode residual (ghozali,2002). Persamaan regresi dan langkah analisis sebagai berikut:

$$\text{Libat} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Part} + \epsilon \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{Sistem} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Part} + \epsilon \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

Part = partisipasi

Libat = keterlibatan eksekutif

Sistem = kompleksitas sistem

$\beta_0$  = konstanta (*intercept*)

$\beta_1$  = koefisien regresi *unstandarized*

$\epsilon$  = *lack of fit residual*

1. Menentukan garis kesesuaian antara partisipasi dengan keterlibatan eksekutif dan garis kesesuaian antara partisipasi dengan kompleksitas sistem dirasakan dengan analisis regresi.

$$|\epsilon| = \beta_0 + \beta_1 \text{ PTI} \dots\dots\dots(3)$$

$$|\epsilon| = \beta_0 + \beta_1 \text{ PTI} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

$|\epsilon|$  = Nilai residual absolut

PTI = perkembangan penggunaan teknologi informasi

$\beta_0$  = konstanta (*intercept*)

$\beta_1$  = koefisien regresi *unstandarized*

2. Persamaan 3 dan 4 menunjukkan apakah variabel keterlibatan dan kompleksitas sistem merupakan variabel moderating ditunjukkan dengan nilai koefisien  $\beta_1$  negatif dan signifikan. Disamping itu bila nilai residual (kecil atau sama dengan nol), berarti terjadi kesesuaian antara partisipasi dengan (keterlibatan eksekutif dan kompleksitas sistem).

3. Melakukan korelasi antara residual absolut dengan penggunaan teknologi informasi. Jika koefisien korelasi negatif signifikan, berarti sebagai bukti pendukung hipotesis kesesuaian antara partisipasi dengan (keterlibatan dan kompleksitas sistem) terhadap penggunaan teknologi informasi.

### IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada tabel 1 menggambarkan statistik deskriptif variabel-variabel penelitian yang terdiri dari perkembangan penggunaan teknologi informasi, partisipasi, keterlibatan eksekutif dan kompleksitas sistem disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi absolut yang menunjukkan rata-rata, kisaran, median dan deviasi standar.

Berdasarkan tabel statistik deskriptif memperlihatkan untuk variabel perkembangan penggunaan teknologi informasi hasil jawaban responden dari 5 butir pertanyaan dengan nilai rata-rata jawaban adalah 19,72 yang berarti tingkat perkembangan penggunaan teknologi informasi pada perbankan yang diteliti relatif lebih maju seiring dengan perkembangan pesaingnya dan juga rata-rata perkembangan teknologi informasi digunakan sebagai sarana pendukung kegiatan bisnis perbankan.

Hasil pengukuran variabel partisipasi yang terdiri dari 5 butir pertanyaan menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor 16,61 aktual lebih tinggi dari rata-rata teoritis, hal ini menunjukkan tingkat partisipasi eksekutif yang cukup baik terhadap perencanaan, pengembangan dan implementasi teknologi informasi maupun sistem informasi. Pengukuran keterlibatan eksekutif dalam perkembangan penggunaan teknologi informasi rata-rata responden menjawab diatas rata-rata teoritis yaitu sebesar 17,63, hal ini berarti sikap dan persepsi eksekutif yang mendukung penggunaan teknologi informasi pada perbankan dalam penelitian ini relatif baik.

Selanjutnya berdasarkan hasil pengukuran variabel kompleksitas sistem rata-rata skor aktual adalah hal ini berarti rata-rata 8,76 dibawah rata-rata skor teoritis 10,5, hal ini berarti kompleksitas sistem dalam penelitian ini cukup rendah.



#### 4.1. Pengujian Hipotesis

Hasil analisis regresi berganda secara keseluruhan seperti yang ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan *R square* sebesar 47%,  $F = 8,06$  dengan signifikansi  $p < 0,001$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel dependen (perkembangan penggunaan teknologi informasi) dengan semua prediktornya variabel independen (partisipasi, keterlibatan eksekutif dan kompleksitas sistem). Variasi perubahan perkembangan penggunaan teknologi informasi dijelaskan oleh semua variabel independen sebesar 47%.

Hipotesis 1 menguji pengaruh langsung hubungan antara partisipasi terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi dengan hipotesis berikut:

$H_1$ : Partisipasi aktif eksekutif dalam pengembangan teknologi informasi mempunyai pengaruh positif terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi.

Hasil analisis regresi, tampak bahwa partisipasi aktif eksekutif mempunyai hubungan yang signifikan  $p = 0,03$  ( $p < 0,05$ ) dengan perkembangan penggunaan teknologi informasi. Berarti hipotesis 1 berhasil diterima. Hubungan yang ditunjukkan oleh koefisien regresi adalah positif, artinya kalau partisipasi eksekutif perbankan makin tinggi dalam pengembangan teknologi sistem informasi, maka akan meningkatkan perkembangan penggunaan teknologi informasi pada bisnis perbankan. Hal ini berarti pula makin pro aktif pihak perbankan dalam pendayagunaan pemanfaatan teknologi informasi mutakhir akan menjadikan bank tersebut mencapai keunggulan kompetitif. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Javenpaa dan Ives (1991); De Lone (1988); Lane (1985) dan Garrity (1963) dalam Javenpaa dan Ives (1991).

Penelitian ini juga menguji pengaruh keterlibatan eksekutif dan kompleksitas sistem terhadap hubungan antara partisipasi dengan perkembangan penggunaan teknologi informasi yang dinyatakan dalam hipotesis 2 dan 3.

$H_2$ : Kesesuaian antara partisipasi eksekutif dalam pengembangan sistem informasi dengan faktor kontinjen keterlibatan eksekutif berpengaruh terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi.

Berbeda dengan hipotesis 1, dimana pengujian hipotesis menggunakan regresi simultan, tetapi dalam pengujian hipotesis 2 dan 3 menggunakan pendekatan residual (*residual approach*) seperti yang dikemukakan oleh Dewar and Werbel (1979) dalam Riyanto (2001). Sebelum melakukan pengujian terhadap hipotesis 2 dan 3, terlebih dulu ditentukan garis regresi untuk masing-masing variabel moderating dengan partisipasi, dan tentukan nilai mutlak residual *undistandardizednya*. Kemudian menentukan garis regresi untuk menentukan apakah variabel keterlibatan eksekutif dan kompleksitas sistem sebagai variabel moderating. Setelah itu menghitung nilai korelasinya menggunakan korelasi bivariat (*pearson correlation*) untuk menentukan dukungan terhadap hipotesis yang dibangun. Hasil pengujian hipotesis 2 dan 3 dapat dilihat pada tabel.

Berdasarkan hasil regresi antara nilai residual (keterlibatan eksekutif-partisipasi dan kompleksitas sistem-partisipasi) terhadap perkembangan teknologi informasi diperoleh koefisien parameter masing-masing adalah negatif (-0,2 dan -0,001) dengan tingkat signifikansi untuk keterlibatan eksekutif-partisipasi signifikan  $p < 0,05$  ( $p = 0,001$ ), sedangkan kompleksitas sistem-partisipasi tidak signifikan  $p > 0,05$  ( $p = 0,69$  ( $p > 0,05$ )). Dengan demikian berdasarkan hasil regresi berarti dapat ditarik simpulan bahwa variabel keterlibatan eksekutif merupakan variabel moderating, sedangkan variabel kompleksitas sistem meskipun arahnya negatif namun tidak signifikan  $p > 0,05$ , sehingga peneliti tidak dapat menyimpulkan apakah merupakan variabel moderating ataukah tidak, yang pasti hasil yang tidak signifikan mengindikasikan bahwa penelitian ini tidak dapat menentukan kesesuaian yang terbaik (*best fit*) dari kompleksitas sistem dengan partisipasi seperti yang diekspektasikan oleh peneliti yang sesuai dengan teori kontinjensi.

Nilai koefisien korelasi residual (variabel keterlibatan eksekutif-partisipasi) terhadap perkembangan teknologi informasi negatif sebesar  $-0,33$  dengan tingkat signifikansi  $p$  kurang dari  $0,01$  ( $p = 0,001$ ), tanda negatif dan signifikan merupakan bukti dukungan terhadap hipotesis 2.

Sesuai ekspektasi peneliti, faktor keterlibatan eksekutif dalam pengembangan sistem informasi berpengaruh signifikan sehingga memperkuat hubungan langsung antara partisipasi dengan perkembangan penggunaan teknologi informasi. Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung hipotesis 2 yang menyatakan bahwa kesesuaian antara partisipasi eksekutif dalam pengembangan sistem informasi dengan faktor kontinjen keterlibatan eksekutif berpengaruh terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi. Kombinasi kesesuaian antara partisipasi dan keterlibatan eksekutif yang tinggi (aktif) dapat meningkatkan perkembangan penggunaan teknologi informasi yang diwujudkan dengan peran langsung eksekutif terhadap inovasi dan kesuksesan penggunaan teknologi informasi. Hasil penelitian ini mendukung temuan yang dilakukan oleh Jarvenpaa dan Ives (1991) bahwa keterlibatan eksekutif berpengaruh kuat dalam manajemen teknologi informasi. Disamping itu pula hasil penelitian ini sejalan dan mendukung temuan yang dilakukan oleh Sanders dan Courney (1985), yang menyatakan bahwa keterlibatan eksekutif, berupa dukungan, perasaan, waktu dan sumber daya berkorelasi secara signifikan dengan kesuksesan pengembangan teknologi informasi (*decision support system*), dan Meador (1984) yang menyimpulkan keterlibatan manajemen merupakan faktor penting dalam persetujuan proyek, serta Bean *et al.*, (1975) yang menemukan bukti bahwa keterlibatan presiden direktur bagi inovasi teknologi informasi sangat penting bagi kesuksesan inovasi tersebut.

Pengaruh kompleksitas sistem terhadap hubungan antara partisipasi eksekutif dengan perkembangan penggunaan teknologi informasi seperti rumusan hipotesis 3 berikut:

H3: Kesesuaian antara partisipasi eksekutif dalam pengembangan sistem informasi dengan faktor kontinjen kompleksitas sistem berpengaruh terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi.

Nilai koefisien korelasi residual (variabel keterlibatan eksekutif-partisipasi) terhadap perkembangan teknologi informasi negatif sebesar  $-0,33$  dengan tingkat signifikansi  $p$  kurang dari  $0,01$  ( $p = 0,001$ ), tanda negatif dan signifikan merupakan bukti dukungan terhadap hipotesis 2.

Hasil pengujian hipotesis 3 yang merupakan uji dengan pendekatan residual pula seperti hipotesis 2, menunjukkan nilai koefisien korelasi residual (variabel kompleksitas sistem-partisipasi) terhadap perkembangan teknologi informasi negatif sebesar  $-0,19$  tetapi tidak signifikan ( $p > 0,05$ ). Koefisien korelasi negatif tidak signifikan merupakan bukti kurang mendukung hipotesis 3, dengan demikian hasil penelitian ini tidak memperoleh dukungan yang signifikan terhadap hipotesis yang menyatakan kesesuaian antara partisipasi eksekutif dalam pengembangan sistem informasi dengan faktor kontinjen kompleksitas sistem berpengaruh terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi. Tidak berhasilnya hipotesis 3 ini memperoleh dukungan yang signifikan, menurut peneliti mungkin kompleksitas sistem bukanlah variabel moderating ataupun mungkin sebenarnya hanya merupakan variabel independen yang secara langsung berpengaruh terhadap variabel dependen (perkembangan teknologi informasi), seperti banyak penelitian yang sudah dilakukan selama ini. Peneliti dalam penelitian ini mencoba memasukan variabel ini sebagai variabel moderating karena ingin mengetahui apakah dalam partisipasi, kompleksitas sistem turut menentukan perkembangan dalam penggunaan teknologi informasi. Peneliti berasumsi bahwa kompleksitas sistem berasal dari lingkungan pengembang dan mengacu pada ambiguitas dan ketidakpastian yang mempengaruhi tingkat kompleksitas sistem itu sendiri misalnya adanya teknologi-teknologi baru. Lebih jauh peneliti sependapat dengan Neumann *et al.* (1980) yang menyatakan dalam model kontinjensi yang dikembangkan mereka, bahwa tingginya kompleksitas suatu proyek (sistem) akan menurunkan tingkat keyakinan akan pencapaian tujuan. Jadi makin kompleks sistem yang dikembangkan makin menurunkan keberhasilan perkembangan penggunaan teknologi dalam organisasi. Tidak signifikannya hasil penelitian ini mungkin kompleksitas sistem tidak berdiri sendiri tetapi sejalan dengan ketidakpastian tugas yang

dijalani, oleh sebab itu faktor ini perlu pula dipertimbangkan dalam penelitian selanjutnya.

Nilai R square pada analisis regresi sangat rendah dan korelasi tidak signifikan. Demikian pula skor jawaban responden lebih rendah dari skor rata-rata teoritis (variasi jawaban responden sangat beragam) serta mungkin kurangnya kesesuaian antara variabel partisipasi dengan kompleksitas sistem (*lack of fit*).

## V. Simpulan dan Keterbatasan

### 5.1. Simpulan

Penelitian ini merupakan tindak lanjut penelitian yang dilakukan oleh Jarvenpaa dan Ives (1991), yang menguji pengaruh partisipasi dan keterlibatan manajemen dalam penggunaan teknologi informasi, namun dalam penelitian ini pengukuran untuk perkembangan penggunaan teknologi informasi disamping menggunakan 2 butir pengukuran instrumen Jarvenpaa dan Ives (1991), juga dikombinasikan dengan menggunakan pengukuran yang dikembangkan Applegate dan Stoddard (1993); Jelassi (1994) sehingga variabel perkembangan penggunaan teknologi informasi menjadi 5 butir pertanyaan. Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal penggunaan variabel keterlibatan, pada penelitian terdahulu keterlibatan eksekutif sebagai variabel independen, dalam penelitian ini digunakan sebagai variabel moderating, mengingat variabel ini tidak secara langsung terlibat dalam pengembangan teknologi informasi tapi merupakan partisipasi secara pasif berupa sikap dukungan terhadap organisasi dalam pengembangan teknologi informasi.

Hasil penelitian ini yang menguji hubungan partisipasi terhadap perkembangan teknologi informasi adalah positif dan signifikan, berarti kalau partisipasi eksekutif perbankan makin aktif (tinggi) dalam pengembangan teknologi sistem informasi, maka akan meningkatkan perkembangan penggunaan teknologi informasi pada bisnis perbankan, hasil penelitian ini mendukung temuan Jarvenpaa dan Ives (1991). Hal ini berarti pula makin proaktif pihak perbankan dalam pendayagunaan pemanfaatan teknologi informasi mutakhir akan menjadikan bank tersebut mencapai keunggulan kompetitif. Kesesuaian antara partisipasi

eksekutif dalam pengembangan sistem informasi dengan faktor kontinjen keterlibatan eksekutif berpengaruh terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi, dalam penelitian ini signifikan diwujudkan dengan peran langsung eksekutif terhadap inovasi dan kesuksesan penggunaan teknologi informasi. Hasil penelitian ini mendukung temuan yang dilakukan oleh Jarvenpaa dan Ives (1991) Sanders dan Courtney (1985), Meador (1984) bahwa keterlibatan eksekutif sangat berpengaruh terhadap manajemen dalam rangka pengembangan dan kesuksesan penggunaan teknologi informasi dalam suatu organisasi. Selanjutnya pengujian terhadap hubungan antara partisipasi dan perkembangan teknologi informasi dengan faktor kontinjen kompleksitas tugas, hasil penelitian ini tidak memperoleh dukungan yang signifikan terhadap hipotesis yang dibangun yaitu, kesesuaian antara partisipasi eksekutif dalam pengembangan sistem informasi dengan faktor kontinjen kompleksitas sistem berpengaruh terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi.

### 5.2. Keterbatasan

Peneliti menyadari adanya beberapa keterbatasan yang mungkin mempengaruhi hasil. Keterbatasan-keterbatasan yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian ini antara lain, 1) peneliti tidak membedakan Industri perbankan yang dipilih menjadi sampel berdasarkan besaran bank, status bank dan kepemilikan bank, sehingga dikawatirkan menimbulkan pemahaman yang berbeda antar para eksekutif dalam memahami konteks pertanyaan dalam kuesioner, 2) Data yang digunakan adalah data *crosssection* dengan demikian hanya menunjukkan simpulan yang berlaku pada saat survei dilakukan, dan kemungkinan akan mempengaruhi kemampuan generalisasi, 3) data penelitian yang berasal dari persepsi responden yang disampaikan secara tertulis melalui instrumen kuesioner mungkin mempengaruhi validitas hasil, akan berbeda jika data diperoleh melalui wawancara. Keterbatasan lain, 4) Penelitian ini menggunakan variabel kondisional dalam menguji hubungan antara variabel independen terhadap dependen dengan analisis residual dalam menguji pengaruh deviasi

(penyimpangan) dari suatu model, dimana fokusnya adalah ketidakcocokan (*lack of fit*) yang dihasilkan dari deviasi hubungan linier antar variabel independen. Apakah pendekatan ini lebih unggul dibandingkan dengan pendekatan lain merupakan masalah empiris, yang pasti uji residual tidak menghadapi masalah multikolonieritas.

### 5.3. Implikasi

Penelitian ini, terlepas dari keterbatasan yang dimiliki diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan masukan dan justifikasi bagi kepentingan praktis, dalam rangka penggunaan dan pengembangan teknologi informasi yang selalu berubah mempertimbangkan perlunya partisipasi aktif dari pihak manajemen (eksekutif). Faktor keterlibatan eksekutif kemungkinan menjadi faktor kondisional yang harus dipertimbangkan agar perkembangan penggunaan teknologi informasi yang dilakukan secara partisipatif dapat lebih efektif.

Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan

literatur sistem informasi akuntansi di Indonesia, terutama yang mempertimbangkan faktor-faktor kondisional. Akhirnya bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan sebagai referensi dan mendorong pengembangan sistem informasi pada masa yang akan datang. Keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini diharapkan dapat diperbaiki pada penelitian yang akan datang. Meskipun demikian pengaruh keterlibatan eksekutif terhadap partisipasi dalam perkembangan penggunaan teknologi informasi masih perlu dikaji kembali untuk menguji konsistensi hasil penelitian ini dengan penelitian-penelitian berikutnya. Bagi peneliti berikutnya dalam penelitian serupa penting pula mempertimbangkan gaya kepemimpinan atasan sebagai faktor kondisional yang mempengaruhi hubungan partisipasi terhadap perkembangan penggunaan teknologi informasi. Disamping itu bagi peneliti selanjutnya mengingat penelitian yang menggunakan data primer berupa kuesioner berpengaruh terhadap validitas hasil, disarankan menggunakan uji univariat dan multivariat sebelum data dianalisis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, W., 1972, : "New Role for Top Management in Computer Applications", *Financial Executive*, Edisi April, Halaman 54-56.
- Applegate, L.M. dan Osborn, C.S., 1988, : Phillip 66 Company : Executive Information System ", *Harvard Business School*, Case No.9-189-006.
- Applegate, L.M. dan Stoddard, D.B., 1993, : "Chemical Bank : Technology Support for Cooperative Work," *Harvard Business Review*, 131.
- Barki,H. dan Hartwik, J. 1989. " Rethinking the Concept of User Involment" , *MIS Quartely* (13:1), March ,pp.53-64
- Beath, C.M. "Managing The User Relationship in Information Systems Development Projects: A Transaction Governance Approach, "Proceedings of International Conference on Information Systems, Pittsburgh, PA, December 1987, pp. 415-427.
- Callon, J.D., 1996 : "*Competitive Advantage Through Information Technology*", McGaraw Hill, New York.
- Chandrarin, G. Dan Indriantoro, N., 1997 : "Hubungan antara Partisipasi dan Kepuasan Pemakai dalam Pengembangan Sistem berbasis Komputer : Suatu Tinjauan Dua faktor Kontijensi", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Volume 13, No.1.
- Chia, Y: M, 1995 : "Decentralization, Management Accounting Systems (MAS) Information Characteristic and Their Interaction Effects on Managerial Performance : A Singapore Study", *Journal of Business Finance and Accounting*, September Edition.
- Delone, W.H., 1988Determinants of Success for Computer Usage in Small Business, *MIS Quarterly* (2:1), March, pp.51-61.
- Dewar, Robert dan James Werbel. 1979. "Universalistic and Contingency Predictions of Employee Satisfaction and Conflict". *Administrative Science Quarterly*. Vol. 24, pp. 426-446
- Dedi, R., 2002, Pengaruh Keterlibatan, Partisipasi dan latar Belakang eksekutif Terhadap Penggunaan Teknologi Informasi, *Tesis, Undip, Unpublished*.
- Doll, W.J. dan Torkzadeh, 1989, A Discrepancy Model of End-User Computing Involvement, and Usefulness of Information Systems, *Decision Sciences*, Vol. 17.
- Elam,J. 1988. United Services Automobile Association (USAA), *Harvard Business School*, Case No. 9-188-102, May.
- Ferdinand, Augusty. 2002, *Structural Equation Model Untuk Penelitian*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Edisi Revisi.
- Garrity, J.T, 1973, : "Top Mangement and Computer Profits", *Harvard Business Review*, Edisi Juli-Agustus.
- Govindarajan, V. 1986."Impact of Participation in The Budgetary Process on Managerial Attitudes and Performance". Universalistic and Contingency Perspective. *Decision Sciences* 17. pp. 496-516
- Gordon, L. A., dan Narayanan, V. K. 1984. "Management Accounting System, Perceived Enviromental Uncertainty and Organization Structure: An Emperical Investigation, *Accounting, Organization, and Society*, Vol. 9, pp. 33-47
- Gul, F.A., dan Chia, Y.M. 1994. "The Effect of Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Decentralizations on Managerial Performance" : A Test of Three Way Interaction, *Accounting, Organizationss and Society* 19: PP. 413-426.

- Harrar, G. 1986. American's Crandall proves DP's Profit Potential, *Computerworld*, June 9, pp.54,58
- Hair, J.F. Jr,R.E. Anderson, R.L. Tatham, and W.C. Black. *Multivariate Data Analysis* New Jersey: Prentice Hall, Inc, 1988.
- Houdeshel, G. dan Watson, H.J. 1987." The Management Information and Decision Support (MIDS) System at Lockheed-Georgia". *MIS Quarterly* (11:1), March ,pp.127-140.
- Imam Ghozali. 2002. " Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS". Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Jarvenpaa, S.L. dan Ives, B. 1990. "Information Technology and Corporate Strategy: A View from the Top" , *Information System Research* (1:4), December ,pp. 351-376.
- Jarvenpaa, S.L. dan Ives, B. 1991." Executive Involvement and Participation in the Management of Information Technology" , *MIS Quarterly*, June , pp. 205-227.
- Jellasi, T., 1994, : "Innovating Service Delivery through IT-Home Banking : An IT-based Business Philosophy or a Complementary Distribution Channel? Cortal Versus Credit Commercial de France", In *European Casebook on Competing Throught Information Technology, Strategy and Implementation*, Prentice Hal, New York.
- Kim, E. Dan J. Lee, "An Exproatory Contingency Model of User Participation and MIS Use," *Information & Management*, Vol.11, No.2, 1986.
- Lane, R.L.1985. The Key to Managing information Technology, *The Bankers Magazine*, March-April , pp. 20-27.
- Linder, J. Frito-Lay, Inc: 1986. A Strategic Transition, *Harvard Business School*, Case No.9-187-065, 1986.
- McFarlan, F.W., McKinney, J.L., 1996 : "*Corporate Information Management : Text and Cases*", Edisi ke 4, Irwin, Chicago, Illinois.
- McKeen D.J. G, Tor dan C.W., James, "The Relationship of User Participation and User Satisfaction: An Investigation of Four Contingency Factors," *MIS Quarterly*, Desember, 1994.
- Meador, C.L., Guyote, M.L., dan Keen, P.G.W. 1984." Setting Priorities for DSS Development", *MIS Quarterly* 908:2), June , pp. 117-129.
- Naumann, J.D., G.B., Davis, dan J.D. McKeen. "Determining Information Requirements: A Contingency Method for Selection of a Requirements Assurance Strategy". Working Paper MISRC-WP-80-02. MIS Research Center. University of Minnesota, Minneapolis,MN, 1980.
- Nur Indiantoro dan Bambang Supomo. 1999."Metodologi Penelitian Bisnis : Untuk Akuntansi dan Manajemen", Cetakan pertama , Oktober, BPFE-Yogyakarta.
- O'Toole, R.J.W., dan C'Toole, E.F., 1976, : "*Top Executive Involvement in the EDP Function*", *PMM & CO-Management Control*, Edisi Bulan Juni, halaman 125-127.
- Porter, M.E. dan Millar, V.E.1985." How Information Gives You Competitive Advantage" , *Harvard Business Review* (63:4), July-August , pp. 149-160.
- Restuningsih, N., dan Indriantoro, N., 1999 : "Pengaruh Partisipasi terhadap Kepuasan pemakai dalam Pengembangan Sistem Informasi dengan Kompleksitas Tugas, Kompleksitas Sistem, dan Pengaruh Pemakai sebagai Moderating variabele" *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol. 3, No.2.
- Rifkin, G. 1989. CEOs give Credit for Today but Expect More Tomorrow, *ComputerWorld*, April 17, pp. 75-76.

- Robey, D., 1979, : "User Attitudes and Measurement Information System Use", *Academy of Management Journal*, (22:3), halaman 527-538.
- Sanders, G.L. dan Courtney, J.F. 1985. " A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success", *MIS Quarterly* (9:1), March , pp. 77-93.
- Setianingsih dan Indriantoro, 1998, Pengaruh Dukungan Manajemen Puncak dan komunikasi Pemakai-Pengembang terhadap Hubungan Partisipasi dan Kepuasan Pemakai dalam Pengembangan Sistem Informasi, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol. 1 No.2.
- Schultz, R.L. dan Slevin, D.P., 1975, : "Implementation and Organizational Validity : An Empirical Investigation", *in Implementing Operations Research/ Management Science*, R.L.Schultz and D.P.Slevin (eds), American Eisevier, New York, N.Y., halaman 153-182.
- Riyanto L.S, Bambang."Alternative Approach to Examining a Contingency Model in Accounting Research: A Comparison" *Jurnal Riset Akuntansi, Manajemen, Ekonomi*, Vol.1, No.1, Februari: 1-12.
- Stoddard, D., 1986, : "Otsiline", *Harvard Business School*, Case No. 9-186-304.
- Vitale, M.R. 1988."General Motors Corporation:The Buick Epic Project", *Harvard Business School*, Case No. 9-188-05, March .

## DAFTAR TABEL

**TABEL 1**  
Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Kisaran Teoritis	Kisaran Aktual	Rata-Rata	Deviasi Standar
Perkembangan PTI (Y)	5 – 25	10 – 25	19,72	2,89
Partisipasi (X1)	5 – 25	5 – 23	16,61	3,36
Keterlibatan Eks. (X2)	5 – 25	6 – 22	17,63	2,86
Komp. Sistem (X3)	3 – 21	3 – 13	8,76	2,32

Sumber: data primer diolah, 2003

**TABEL 2**  
Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas

Variabel	Cronbach Alpha	Kaiser' MSA	Factor Loading	Pearson Correlation*
Perkembangan PTI (Y)	0,82	0,75	0,68 – 0,86	0,70 – 0,84
Partisipasi (X1)	0,69	0,75	0,60 – 0,80	0,62 – 0,76
Keterlibatan (X2)	0,76	0,76	0,63 – 0,79	0,68 – 0,77
Komp. Sistem (X3)	0,75	0,67	0,78 – 0,87	0,73 – 0,88

\*Signifikan pada  $p \leq 0,05$ . Sumber: data primer diolah, 2003

**TABEL 3**  
Hasil Analisis Regresi

Variabel.	Koefisien	Kesalahan Standar	Nilai -t	Probabilitas
Konstanta ( $\beta_0$ )	10,67	1,88	-1,626	0,00
Partisipasi ( $\beta_1$ )	0,20	0,982	2,054	0,03
$R^2 = 0,47$ ; $F = 8,06$ ; Sig. $F = 0,000$				

\*Signifikan pada  $p \leq 0,05$ . Sumber: data primer diolah, 2003



**TABEL IV**  
**Hasil Pengujian Hipotesis 2 dan 3**

		PTI	BATPAR	SISPAR
PTI	Pearson Correlation	1,000	-,333**	-,194
	Sig. (2-tailed)		,001	,069
	N	89	89	89
BATPAR	Pearson Correlation	-,333**	1,000	,599**
	Sig. (2-tailed)	,001		,000
	N	89	89	89
SISPAR	Pearson Correlation	-,194	,599**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,069	,000	
	N	89	89	89

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**TABEL V**  
**Nilai Z Score Variabel Penelitian**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Zscore(X1.1)	89	-2,67364	1,14891	5,90E-17	1,0000000
Zscore(X1.2)	89	-1,89927	,90242	9,77E-16	1,0000000
Zscore(X1.3)	89	-3,40888	1,44537	-2,4E-16	1,0000000
Zscore(X1.4)	89	-2,57722	2,25167	1,11E-16	1,0000000
Zscore(X1.5)	89	-1,51578	1,79475	-2,5E-16	1,0000000
Zscore(X2.1)	89	-3,22528	1,78140	-5,0E-16	1,0000000
Zscore(X2.2)	89	-3,02608	2,38741	-5,1E-16	1,0000000
Zscore(X2.3)	89	-1,50494	2,58482	-2,8E-16	1,0000000
Zscore(X2.4)	89	-2,64864	1,34677	-2,3E-16	1,0000000
Zscore(X2.5)	89	-4,04106	,86890	7,25E-16	1,0000000
Zscore(X3.1)	89	-1,85647	1,87745	2,29E-16	1,0000000
Zscore(X3.2)	89	-2,18169	1,74094	1,21E-15	1,0000000
Zscore(X3.3)	89	-2,24383	2,09749	9,55E-16	1,0000000
Zscore(Y1)	89	-1,76586	1,28582	7,98E-17	1,0000000
Zscore(Y2)	89	-3,03882	,88082	4,44E-15	1,0000000
Zscore(Y3)	89	-2,81188	1,09839	6,59E-17	1,0000000
Zscore(Y4)	89	-2,40338	1,43915	-2,2E-15	1,0000000
Zscore(Y5)	89	-2,75184	2,24640	5,10E-16	1,0000000
Valid N (listwise)	89				