
Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi Elsa Adps Di Bandar Udara Hang Nadim Batam

Mesri Silalahi

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

ABSTRACT

ELSA ADPS used by Hang Nadim Airport Batam has been used since 2012, this system is used to manage the news flying as flight plan, departure, landing, and flight meteorological news which will then be sent to each units and airports require. This study also aimed to determine the effect on the performance aspects of human resources information systems, to determine the effect of involvement and support from managers on the performance of information systems, to determine the effect of system compatible with other systems on the performance of information systems, to determine the effect of user involvement on system performance information, to determine the effect of simultaneous aspects of human resources, involvement and support from managers, system compatible with other systems, the existence of the issue of user involvement and user behavior on system performance ELSA ADPS. Data retrieval techniques with distributing questionnaires to all employees of Hang Nadim Airport Batam in particular the use of information systems while the ELSA ADPS data processing using statistical program SPSS to analyze the data using descriptive, test the data quality, hypothesis testing, simultaneous test (F) and partial test (T). The findings in this research that there is positive between the HR aspects of the performance ELSA ADPS, there is a positive effect between involvement and support of the manager of the Performance Information Systems ELSA ADPS, there system compatible with other systems on the performance of ELSA ADPS, there is no the existence of the influence of user involvement and the issue of user behavior on system performance ELSA ADPS. Aspects of human resources, involvement and support from managers, system compatible with other systems, the existence of user involvement and user behavior issues jointly affect the system performance ELSA ADPS.

Keywords: *Factors, Affecting, Performance, Information, Systems*

I. Latar Belakang

Dalam bidang penyelenggaraan kebandar-udaraan, terutama pelayanan navigasi penerbangan, suatu sistem informasi sangatlah diperlukan. Pegawai di unit pemanduan lalu lintas udara sering mengalami kesulitan dalam memproses data

kedatangan dan keberangkatan serta berita-berita penerbangan pesawat udara. jika sistem pengolahan maupun pengendalian data kedatangan dan keberangkatan pesawat udara tidak berjalan dengan baik maka akan banyak data yang tidak terekam sehingga dapat mengakibatkan terjadinya *delay* atau keterlambatan pesawat udara dan menyebabkan pihak Bandar Udara Hang Nadim Batam khususnya unit informasi kesulitan memberikan informasi kedatangan dan keberangkatan pesawat udara terhadap pihak pengguna jasa.

Oleh karena itu kinerja dari sistem informasi ELSA ADPS sangatlah perlu diperhatikan, kinerja sistem informasi dikatakan baik jika informasi yang diterima memenuhi harapan pemakai informasi dan mampu memberikan kepuasan bagi pemakainya. Keberhasilan sistem informasi suatu perusahaan, tergantung bagaimana sistem itu dijalankan, kemudahan sistem itu bagi para pemakainya, dan pemanfaatan teknologi yang digunakan. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan mengambil judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS di Bandar Udara Hang Nadim Batam”.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh aspek SDM terhadap kinerja sistem informasi.
2. Untuk mengetahui pengaruh keterlibatan dan dukungan dari manajer terhadap kinerja sistem informasi.
3. Untuk mengetahui pengaruh tingkat kompatibilisme sistem dengan sistem lain terhadap kinerja sistem informasi.
4. Untuk mengetahui pengaruh keterlibatan pengguna terhadap kinerja sistem informasi.
5. Untuk mengetahui pengaruh secara simultan Aspek SDM, keterlibatan dan dukungan dari manajer, kompatibilisme sistem dengan sistem lain, keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS.

II. Landasan Teori

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi

operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Sutabri, 2012: 38). Sedangkan menurut Laudon, dkk (2007: 11), sistem informasi/*information system* secara teknis didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan (mendapatkan), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi.

Hall (2007: 9) menjelaskan bahwa sistem informasi adalah serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan ke para pengguna. Masih menurut Hall (2007: 21), Tiap perusahaan harus menyesuaikan sistem informasi dengan kebutuhan para penggunanya. Oleh karena itu tujuan sistem informasi tertentu dapat saja berbeda antar perusahaan. Akan tetapi terdapat tiga tujuan dasar yang umum didapati di semua sistem. Tujuan-tujuan tersebut yaitu:

1. Mendukung fungsi penyediaan (*stewardship*) pihak manajemen. Sistem informasi menyediakan informasi mengenai penggunaan sumber daya ke para pengguna eksternal melalui laporan keuangan tradisional serta berbagai laporan lain yang diwajibkan. Secara internal pihak manajemen menerima informasi pelayanan dari berbagai laporan pertanggungjawaban.
2. Mendukung pengambilan keputusan pihak manajemen. Sistem informasi memberikan pihak manajemen informasi yang dibutuhkan untuk melaksanakan tanggung jawab pengambilan keputusan tersebut.
3. Mendukung operasional harian perusahaan. Sistem informasi menyediakan informasi bagi para personil operasional untuk membantu mereka melaksanakan pekerjaannya dalam cara yang efisien dan efektif.

Kinerja Sistem Informasi

Gaol (2008: 73), menjelaskan ukuran kinerja dikondisikan pada keadaan jumlah (*quantitative*) tetapi dapat juga menggunakan ukuran objektif seperti kemampuan sebuah jam untuk memastikan waktu yang tepat atau sebuah pengukur untuk membuat cukuran yang rapi.

Menurut Fatta (2007: 58), Kinerja (*performance*) adalah kemampuan dalam menyelesaikan tugas bisnis dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*throughput*) dan waktu tanggap (*response time*) dari suatu sistem. Sistem yang dikembangkan ini akan menyediakan jumlah produksi dan waktu tanggap yang memadai untuk kebutuhan manajemen.

Tiga sumber prinsip kinerja sistem informasi yang buruk yaitu (1) *bug* dan kesalahan dari peranti lunak, (2) kegagalan fasilitas atau peranti keras yang disebabkan oleh penyebab alami atau lainnya, dan (3) kualitas input data yang buruk. Sering sekali tingkat cacat nol pada produk peranti lunak apa pun tidak pernah ditemukan dan pengaruh dari *bug* yang masih ada tidak dapat diperkirakan, karena itu ada rintangan teknologi untuk kegagalan yang sangat parah. Industri peranti lunak belum menemukan standar pengujian untuk memproduksi peranti lunak yang kinerjanya dapat diterima tetapi tidak sempurna. Tetapi meskipun akibat *debug* peranti lunak dan fasilitas sangat mungkin dilaporkan di media massa, namun penyebab yang paling umum dari kegagalan sistem informasi adalah kualitas data (Laudon, dkk: 2007: 172).

Sebuah sistem informasi (Purwono, 2006: 189), perlu dievaluasi untuk mengetahui bagaimana kinerjanya, kegiatan ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi gangguan kelambatan proses suatu aplikasi, yang sedapat mungkin dapat diperbaiki sehingga user mendapatkan kepuasan dengan aplikasi tersebut. Keengganan user mengoperasikan suatu aplikasi mengakibatkan tujuan sistem informasi tidak tercapai atau tujuan sistem informasi tersebut yaitu menghasilkan informasi yang cepat, akurat, dan memenuhi sasaran tidak tercapai. Untuk mengevaluasi kinerja sistem informasi perlu dilakukan pencatatan atas hal-hal sebagai berikut:

1. Waktu proses yang terjadi,
2. Waktu proses pencetakan laporan,
3. Waktu yang dibutuhkan untuk menampilkan hasil di layar komputer dan
4. Waktu rata-rata untuk mencari data pada file
5. Waktu menulis pada file tersebut

Jananto dan Supriyanto (2006: 85) dalam penelitiannya mendefinisikan kinerja sistem sebagai seberapa baik suatu sistem yang memungkinkan pengguna melakukan apa yang diinginkannya. Atau, seberapa baik sistem bekerja sesuai dengan yang direncanakan. Kinerja suatu sistem sendiri dapat mengalami beberapa penurunan/ penuaan/ degradasi karena beberapa hal, yaitu:

1. Kecepatan atau kapasitas dari beberapa komponen sistem menyebabkan komponen sistem lainnya tidak dapat bekerja dengan kecepatan maksimum
2. Interferensi yang disebabkan oleh permintaan secara simultan dari dua atau lebih komponen tertentu untuk saling berkomunikasi ketika permintaan tersebut dapat diproses secara sekuensial
3. Karakteristik dari beban kerja (workload) sistem.

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi

Dalam pengembangan sistem informasi, perusahaan harus mampu melakukan perubahan yang mendasar baik terkait dengan perubahan dalam kebijakan sistem informasi dan struktur organisasi, perubahan hubungan antar user atau pengguna dengan sistem informasi dan perubahan dalam proses, peralatan, dan tanggung jawab pengembang sistem informasi. Dan yang paling mendasar adalah bahwa perubahan-perubahan diperlukan baik sistem informasi dan pemikiran manajer (Ellitan dan Anatan, 2007: 4-5).

Beberapa isu manajerial dan faktor penentu kesuksesan sistem informasi diantaranya adalah pentingnya kesadaran manajer fungsional dalam proses pengembangan sistem informasi dan bukan sekedar menjadi tanggung jawab orang-orang teknikal. Untuk menjalin kerjasama dengan organisasi lain perlu dikembangkan sistem informasi internasional dan interorganisasional tanpa mengabaikan isu-isu etika dan hukum antara negara diman organisasi menjalin kerjasama. Masalah perilaku penggunaan sistem informasi terkait dengan pengembangan sistem untuk membantu kemudahan pekerjaan dan bukan untuk kegiatan yang tidak berguna atau tidak memberikan nilai tambah bagi perusahaan, hal ini penting karena keterlibatan pengguna secara langsung maupun tidak langsung sangat menentukan keefektivan pemanfaatan sistem informasi. Dalam pengembangan sistem informasi yang baru juga perlu memperhatikan tingkat resiko yang mungkin terjadi dalam pengembangan sistem informasi tersebut, bisa jadi akan memerlukan sumber daya jauh lebih banyak dari yang direncanakan (Ellitan dan Anatan, 2007: 4-5).

Berdasarkan pembahasan isu-isu manajerial terkait dengan sistem informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor penentu kinerja sistem informasi (Ellitan dan Anatan, 2007: 4-22) yaitu aspek SDM, keterlibatan dan dukungan dari manajer, sistem informasi harus kompatibel dengan sistem informasi yang dimiliki organisasi lain.

1. Aspek SDM

Aspek SDM merupakan penentu keberhasilan aplikasi sistem informasi karena sistem informasi diciptakan untuk digunakan SDM dalam membantu pelaksanaan aktivitas kerjanya, jika SDM tidak kompeten dalam arti tidak mampu menguasai perkembangan sistem teknologi informasi maupun teknologi komunikasi maka sistem informasi akan sia-sia.

Untuk mengatasi aspek SDM tersebut diperlukan pelatihan bagi personal yang terlibat dalam adopsi dan penggunaan teknologi, baik teknologi komunikasi maupun teknologi informasi. Pelatihan juga bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam sistem informasi. Penyelenggaraan pelatihan sesuai dengan jenis dan kategori pelatihan, yakni latihan teknis umum, latihan teknis khusus, dan latihan administrasi.

2. Keterlibatan dan dukungan penuh dari manajer

Selain bermanfaat bagi masyarakat publik, sistem informasi dan teknologi komunikasi serta teknologi informasi juga sangat diperlukan dalam perusahaan. Hal ini memberikan kemudahan sebagai media untuk membantu manajer dalam menyediakan informasi terkait yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Dengan kata lain sistem informasi dan teknologi komunikasi serta teknologi informasi dapat dipakai sebagai sarana yang dapat membantu meningkatkan kinerja manajer khususnya dan perusahaan secara keseluruhan sehingga tercapai keunggulan kompetitif dibandingkan pesaing. Oleh karena itu, faktor penentu kesuksesan pengembangan sistem informasi diantaranya adalah pentingnya kesadaran dan peran manajer fungsional dan bukan sekedar menjadi tanggung jawab orang-orang teknikal. Untuk itu pengelolaan sumber daya teknologi dan sistem informasi bisa dilakukan melalui ISD (*Information Service Department*), ISD sebagai organisasi pelayanan yang mengelola infrastruktur TI dan SI yang melibatkan *end user* dan menjalin kerjasama yang baik dalam aplikasi TI dengan menyusun *steering committee*, *service level agreement*, dan *information centre*.

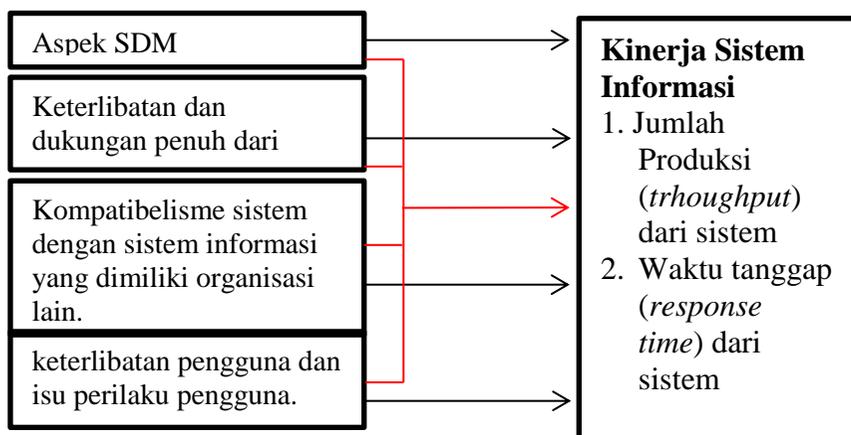
Beberapa jabatan yang perlu dibentuk oleh manajer puncak khususnya dalam departemen sistem informasi contohnya, Direktur sistem informasi, asistem direktur sistem informasi, asisten administrasi, sekretaris, manajer operasi, manajer pengembangan sistem, analisis sistem, analisis programmer, analisis telekomunikasi, programmer senior, programmer, programmer pemula, operator perekaman data, data controller, librarian, dan lain sebagainya. Tetapi tidak semua organisasi Sistem informasi harus memiliki semua jabatan/fungsi tersebut. Sebuah organisasi yang bear, dengan aplikasi yang cukup banyak dengan lingkup aplikasi yang sangat luas dan kompleks, ada kemungkinan untuk memiliki organisasi yang bear tersebut bahkan dengan tiap-tipa posisi yang harus diisi oleh beberapa orang

3. Sistem informasi harus kompatibel dengan sistem informasi yang dimiliki organisasi lain

- Adanya keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna dalam pengembangan sistem informasi.

Pengguna (*user*) sistem informasi harus memahami bagaimana sistem bekerja. Hal ini perlu ditekankan karena banyak atau bahkan sebagian besar aktivitas pengolahan terjadi secara otomatis oleh komputer, sehingga tak dapat diikuti dan dilihat secara fisik, dan cuma dari hasilnya sajalah pengguna mengetahui proses pengolahan data sudah atau belum benar. Selain dengan membuat operasionalisasi yang benar, juga harus diciptakan bentuk pengoperasian yang lebih mudah dilaksanakan dan dipahami oleh para pengguna yang tidak semuanya memiliki pemahaman teknis bagaimana bekerja dengan komputer. Untuk keperluan tersebut harus dilakukan juga pelatihan yang memadai kepada para pengguna, untuk mengurangi kesalahan operasi yang berpotensi menggagalkan sistem secara keseluruhan. Untuk memudahkan para pengguna maupun operator komputer menjalankan tugasnya maka diperlukan panduan pengoperasian aplikasi, agar semua pihak yang terlibat memahami mengenai apa yang harus dilakukan, dan apa pula yang menjadi batas-batas yang tidak boleh dilakukan. Panduan tidak hanya terbatas pada cara pengoperasian saja, namun juga harus dilengkapi dengan panduan cara mengatasi masalah yang terjadi selama masa pengoperasian dilaksanakan. Cara yang tepat terhadap perilaku manusia menghadapi teknologi informasi yang masuk pada setiap aktivitas organisasi adalah penguasaan pengetahuan dan keterampilan mengantisipasi dan mengadopsi teknologi tersebut.

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

III. Pembahasan

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif bersifat statistik yang meliputi metode survey dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan, sedangkan alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi (Sugiyono, 2008: 33). Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi yaitu Aspek SDM, Keterlibatan dan Dukungan Penuh dan Manajer, Tingkat Kompatibelisme Sistem dengan Sistem Lain, Keterlibatan dan Isu Perilaku Pengguna sedangkan variabel dependen yaitu Kinerja sistem informasi (Y).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Pegawai Negeri Sipil yang berdinasi di Bandar Udara Hang Nadim Batam yang menggunakan sistem informasi ELSA ADPS seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Data jumlah pegawai yang menggunakan Sistem ELSA ADPS

No	Unit	Jumlah Personil
1	PLLU	22
2	AIS	9
3	Komunikasi Penerbangan	9
4	Telekomunikasi	8
5	Landasan	9
6	OIC	9
7	PKP-PK	60
8	Informasi	14
Jumlah		140

Sumber: Kepegawaian Bandara Hang Nadim (2014)

Untuk menentukan ukuran sampel penulis menggunakan teknik slovin (Prasetyo, 2005: 137) yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Rumus 1 Teknik Slovin

Keterangan

- n = sampel
- N = populasi
- E = perkiraan tingkat kesalahan

Jumlah sampel yang diperoleh :

$$n = \frac{140}{1+140(0,05)^2} = 104 \quad \text{Dengan tingkat presisi 5\%}.$$

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan bersumber dari data primer dan sekunder. Sedangkan teknik dan alat pengumpulan data merupakan hal utama dalam pengambilan data kepada responden atau mendapat teori-teori yang mendukung dalam penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei, observasi.

Analisis Deskriptif

Untuk mengetahui sikap para responden terhadap tanggapan yang mereka berikan, Penulis menggunakan Skala Likert dengan skor 1-5 hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat perolehan skor variabel penelitian masuk dalam kategori “Sangat Setuju, Setuju, cukup Setuju, tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju”, yang diekspresikan mulai dari yang paling negatif, netral sampai yang paling positif (Sugiyono, 2008: 132), dengan rentang skala:

Tabel 2. Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kriteria
1	104 – 186,8	Sangat Tidak Setuju
2	186,9– 270,1	Tidak Setuju
3	270,2 – 353,4	Cukup setuju
4	353,5– 436,7	Setuju
5	436,8– 520	Sangat Setuju

Uji Validitas

Rumus yang digunakan untuk uji validitas konstruk dengan teknik korelasi *product moment*, yaitu :

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Rumus 2 Korelasi Product moment

Keterangan :

n = Jumlah responden

X = Skor variabel (jawaban responden)

Y = Skor total dari variabel (jawaban responden)

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dianggap valid, sebaliknya jika hasil perhitungan ternyata $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen dianggap tidak valid (Muhidin, 2007: 36).

Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *Alpha Cronbach* untuk menguji reliabilitas alat ukur. Dimana kriteria suatu instrumen dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas $r_{hitung} > 0,6$ (Siregar, 2013: 56).

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data (Muhidin, 2007: 73). Dalam penelitian ini untuk menguji suatu data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggunakan grafik normal plot (Sugiyono, 2006: 69).

Uji Linearitas

Pemeriksaan kelinieran regresi dilakukan melalui pengujian hipotesis nol, bahwa regresi linier melawan regresi tidak linier. Dengan rumus untuk pengujian ini adalah (Muhidin, 2007 :89) :

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

Rumus 3 Uji Lineraritas

Keterangan :

RJK_{TC} = Rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok

RJK_E = Rata-rata jumlah kuadrat eror

Dengan ketentuan apabila nilai $F <$ nilai tabel F artinya data berpola linier.

Uji Homoskedastisitas

Uji Regresi bisa dilakukan jika data bersifat Homoskedastisitas bukan Heteroskedastisitas. Homoskedastisitas adalah kondisi dalam mana varians dari data adalah sama pada seluruh pengamatan. Terdapat sejumlah uji guna mendeteksi gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji Goldfeld-Quandt dan Park.

Uji Multikolinearitas

Pengujian ini dilakukan dengan mengukur besar korelasi antar variabel independen. Jika dua variabel independen terbukti berkorelasi secara kuat maka dikatakan terdapat multikolinearitas pada kedua variabel tersebut (Santoso, 2010: 53)

Uji Autokorelasi

Asumsi ini diuji dengan teknik statistik Durbin-Watson, yang menyelidiki korelasi berlanjut antar error (kesalahan). Durbin-Watson menguji apakah residual yang berdekatan saling berkorelasi. Statistik pengujian bervariasi antara 0 hingga 4 dengan nilai 2 mengindikasikan residu tidak berkorelasi. Nilai > 2 mengindikasikan korelasi negatif antar residu, di mana nilai < 2 mengindikasikan korelasi positif. $>$

Uji Pengaruh dengan Regresi Linier Berganda

Persamaan regresi ganda untuk n prediktor (Sugiyono: 2006 : 250)

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Rumus 4 Persamaan Regresi Ganda

Keterangan :

- Y = Variabel terikat
- X_1 = Variabel bebas 1
- X_2 = Variabel bebas 2
- X_n = Variabel bebas n
- a dan b = Konstanta

Koefisien Determinasi (Uji R dan R Square)

Besarnya persentase pengaruh semua variabel *independent* terhadap nilai variabel *dependent* dapat diketahui dari besarnya koefisien determinasi (r^2) persamaan regresi. Besarnya koefisien determinasi adalah 0 sampai dengan 1, semakin mendekati 0 besarnya koefisien determinasi (r^2) suatu persamaan regresi, semakin kecil pula pengaruh semua variabel *independent* terhadap nilai variabel *dependent*. Sebaliknya, semakin mendekati 1 besarnya koefisien determinasi (r^2) suatu persamaan regresi, semakin besar pula pengaruh semua variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$KP = (r)^2 \times 100\%$$

Rumus 5 Koefisien determinasi

Keterangan :

r = nilai korelasi

Uji Signifikansi (Uji t)

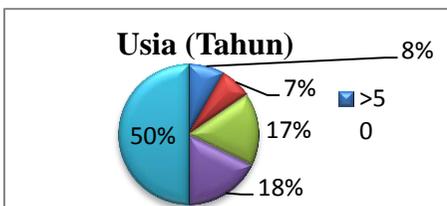
Uji signifikansi untuk menguji apakah masing-masing variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat secara parsial dan juga penerima atau penolakan hipotesis (Siregar, 2013: 286), dengan asumsi, Jika $-t$ tabel $\leq t$ hitung $\leq t$ tabel, maka H_0 diterima. Jika t hitung $> t$ tabel, maka H_0 ditolak (Siregar, 2013: 286).

Uji F (Simultan)

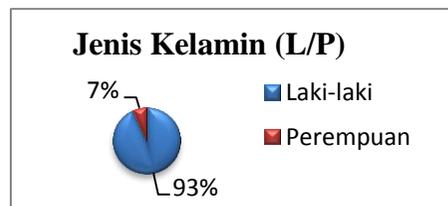
Uji F dilakukan untuk melihat apakah model *regresi* dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Tingkat probabilitas $< 0,05$ dianggap signifikan atau model *regresi* tersebut dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2006: 16).

Hasil

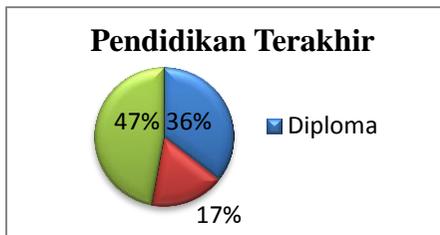
Profil Responden



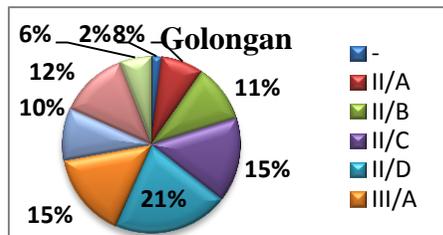
Gambar 2. Usia



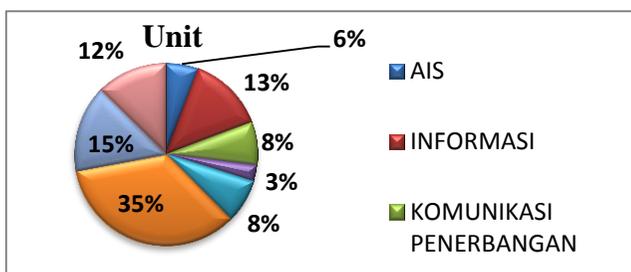
Gambar 3. Jenis Kelamin



Gambar 4. Pendidikan Terakhir



Gambar 5. Golongan



Gambar 6. Unit

Analisis Deskriptif Aspek SDM

Tabel 3. Analisis Deskriptif Aspek SDM

No	Indikator Aspek SDM	Skala Likert					Total Skor	Kontribusi
		1	2	3	4	5		
1	Setiap personil yang menggunakan ELSA ADPS sangat kompeten di bidangnya.	0	0	0	280	170	450	43,27%
2	Personil yang terlibat dalam ELSA ADPS diberikan pelatihan	0	0	9	148	320	477	45,87%
Skor Total							927	89,14%
Total Skor Ideal							1.040	
Skor Rata-rata							464	

Analisis Deskriptif Keterlibatan Dan Dukungan Dari Manajer

Tabel 4. Analisis Deskriptif Keterlibatan dan Dukungan dari Manajer

No	Indikator Keterlibatan Dan Dukungan Dari Manajer	Skala Likert					Total Skor	Kontribusi
		1	2	3	4	5		
1	Manajer/pimpinan membentuk departemen sistem informasi/ IT <i>departement.</i>	0	12	27	232	155	426	40,96%
2	Manajer/pimpinan membentuk beberapa jabatan di departemen sistem informasi/ IT <i>department</i>	0	10	42	204	170	426	40,96%
Skor Total							852	81,92%
Total Skor Ideal							1.040	
Skor Rata-rata							426	

Analisis Deskriptif Kompatibelisme Sistem Dengan Sistem Lain

Tabel 5. Analisis Deskriptif Kompatibelisme Sistem Dengan Sistem Lain

No	Indikator Tingkat Kompatibelisme Dengan Sistem Lain	Skala Likert					Total Skor	Kontribusi
		1	2	3	4	5		
1	ELSA ADPS saling terintegrasi dengan aplikasi-aplikasi lain yang terdapat di lingkungan perusahaan.	0	2	33	212	95	442	85,00%
Skor Total							442	85,00%
Total Skor Ideal							520	
Skor Rata-rata							442	

Analisis Deskriptif Keterlibatan Pengguna Dan Isu Perilaku Pengguna

Tabel 6. Analisis Deskriptif Keterlibatan Pengguna Dan Isu Perilaku Pengguna

No	Indikator Keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna	Skala Likert					Total Skor	Kontribusi
		1	2	3	4	5		
1	Personil yang mengoperasikan ELSA ADPS diberi panduan cara mengatasi masalah yang terjadi selama pengoperasian.	1	0	33	152	270	456	43,85%
2	Setiap personil yang mengoperasikan ELSA ADPS menguasai perkembangan teknologi informasi.	0	0	24	212	215	451	43,37%
Skor Total							907	87,22%
Total Skor Ideal							1.040	
Skor Rata-rata							454	

Analisis Deskriptif Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS

Tabel 7. Analisis Deskriptif Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS

No	Indikator Kinerja sistem informasi ELSA ADPS	Skala Likert					Total Skor	Kontribusi
		1	2	3	4	5		
1	ELSA ADPS mampu melakukan semua pekerjaan yang ditentukan.	1	0	48	208	175	432	41,54%

2	ELSA ADPS dapat melakukan proses dengan sangat cepat.	1	0	12	216	225	454	43,65%
Skor Total							886	85,19%
Total Skor Ideal							1.040	
Skor Rata-rata							443	

Uji Validitas Data

Tabel 8. Uji Validitas Data

Korelasi antara	Nilai Korelasi (Pearson Corellation)	Probabilitas Korelasi [sig.(2-tailed)]	Kesimpulan
X1.1 dengan X1	0,699	0,000	Valid
X1.2 dengan X1	0,791	0,000	Valid
X2.1 dengan X2	0,922	0,000	Valid
X2.2 dengan X2	0,927	0,000	Valid
X3.1 dengan X3	1,000	0,000	Valid
X4.1 dengan X4	0,891	0,000	Valid
X4.2 dengan X4	0,832	0,000	Valid
Y.1 dengan Y	0,899	0,000	Valid
Y.2 dengan Y	0,860	0,000	Valid

Hasil Uji Reliabilitas Data

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Data

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.790	.782	9

Uji Normalitas

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		X1	X2	X3	X4	Y
N		104	104	104	104	104
Normal	Mean	8.91	8.19	4.25	8.72	8.54
Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	.765	1.469	.679	1.186	1.165
Most	Absolute	.266	.246	.269	.189	.226
Extreme	Positive	.234	.129	.269	.140	.226
Differences	Negative	-.266	-.246	-.241	-.189	-.184
Kolmogorov-Smirnov Z		2.715	2.509	2.739	1.928	2.306
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.001	.000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan data di atas, data terdistribusi dengan normal dimana Absolute (D) masing-masing variable $>0,05$ dan tingkat signifikansi Z masing-masing variable $>0,05$.

Uji Linearitas

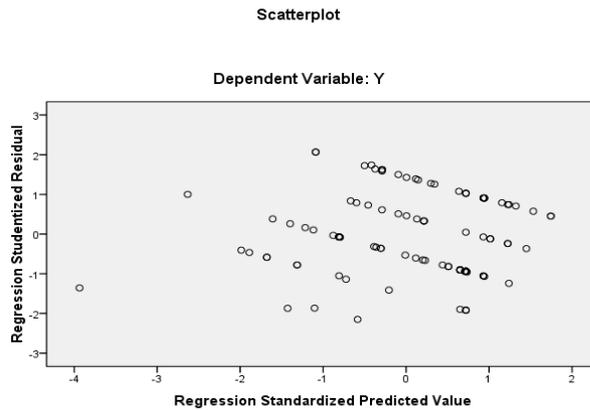
Tabel 11. Hasil Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Y *	Between	(Combined	20.895	3	6.965	5.855	.001
X1	Groups)					
		Linearity	14.792	1	14.792	12.435	.001
		Deviation from Linearity	6.103	2	3.051	2.565	.082
	Within Groups		118.952	100	1.190		
	Total		139.846	103			

Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa data memenuhi syarat linearitas dimana tingkat signifikansi linearity pada table anova nilainya $0,01 < 0,05$.

Uji Homoskedastisitas



Berdasarkan hasil analisis scatterplot di atas, titik-titik menyebar sempurna di atas dan di bawah nol sehingga dapat dikatakan tidak terjadi heterokedastisitas atau terdapat data homoskedastisitas.

Uji Multikolinearitas

Tabel 12. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	2.205	1.280		1.723	.088		
X1	.298	.142	.196	2.093	.039	.875	1.143
X2	.169	.081	.213	2.086	.040	.731	1.368
X3	.290	.166	.169	1.743	.084	.813	1.230
X4	.121	.107	.123	1.135	.259	.648	1.544

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan output di atas diketahui bahwa nilai Tolerance semua variabel independen lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF semua variabel independen lebih kecil dari 10,00. Berdasarkan nilai di atas disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

Uji Autokorelasi

Tabel 13. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.493 ^a	.243	.213	1.034	1.990

a. Predictors: (Constant), X4, X1, X3, X2

b. Dependent Variable: Y

Dari hasil output di atas didapat nilai DW yang dihasilkan dari model regresi adalah 1,990. Sedangkan dari tabel DW dengan signifikansi 0,05 dan jumlah data (n) = 104, sedangkan k = 5 (k adalah jumlah variabel) diperoleh nilai dL sebesar 1,60157 dan dU sebesar 1,76098 (lihat tabel Durbin). Karena DW lebih besar dari dU maka tidak terdapat autokorelasi positif kemudian (4-DW) juga lebih besar dari dU maka tidak terdapat autokorelasi negatif, maka dapat disimpulkan: pada analisis regresi tidak terdapat autokorelasi positif dan tidak terdapat autokorelasi negatif sehingga bisa disimpulkan sama sekali tidak terdapat autokorelasi.

Uji Pengaruh dengan Regresi Linier Berganda

Tabel 14. Uji Pengaruh Dengan Regresi Linier Berganda

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.205	1.280		1.723	.088
	X1	.298	.142	.196	2.093	.039
	X2	.169	.081	.213	2.086	.040
	X3	.290	.166	.169	1.743	.084

X4	.121	.107	.123	1.135	.259
----	------	------	------	-------	------

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 2014

Seperti yang ditunjukkan pada tabel di atas, diperoleh persamaan regresi linier berganda seperti berikut:

$$Y = 2,205 + 0,298X1 + 0,169X2 + 0,290X3 + 0,121X4 + \epsilon$$

Dari persamaan di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Besar nilai konstanta sebesar 2,205 pada persamaan regresi di atas menunjukkan bahwa nilai variabel Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS (Y) akan tetap tanpa ada pengaruh dari variabel-variabel bebas.
2. Bila variabel Aspek SDM (X1) meningkat 1 satuan, maka nilai kinerja sistem informasi ELSA ADPS meningkat sebesar 0,298 atau 29,8%.
3. Bila variabel Keterlibatan dan Dukungan Penuh dari Manajer (X2) meningkat 1 satuan, maka kinerja sistem informasi ELSA ADPS meningkat sebesar 0,169 atau 16,9%.
4. Bila variabel Sistem Informasi Harus Kompatibel Dengan Sistem Informasi yang Dimiliki Organisasi Lain (X3) meningkat 1 satuan, maka kinerja sistem informasi ELSA ADPS meningkat sebesar 0,290 atau 29%.
5. Bila variabel aspek Adanya Keterlibatan Pengguna dan Isu Perilaku Pengguna (X4) meningkat 1 satuan, maka kinerja sistem informasi ELSA ADPS meningkat sebesar 0,121 atau 12,1%.

Koefisien Determinasi (Uji R dan R Square)

Tabel 15. Hasil Uji Determinasi (R dan R Square)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.493 ^a	.243	.213	1.034

a. Predictors: (Constant), X4, X1, X3, X2

b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan tabel di atas diperoleh angka R sebesar 0,493 (atau 49,3%) dan R Square bernilai 0,243 (atau 24,3%). Hal ini menunjukkan bahwa presentase sumbangan pengaruh variabel independen (Aspek SDM, keterlibatan dan dukungan

dari manajer, kompatibelisme sistem dengan sistem lain, Adanya keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna) terhadap variabel dependen (kinerja sistem informasi ELSA ADPS) sebesar 24,3%. Atau kontribusi semua variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan adalah sebesar 24,3%. Sedangkan sisanya sebesar 75,7% merupakan kontribusi dari faktor-faktor lain selain faktor yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

Uji Signifikansi (Uji t)

Untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh atau tidak terhadap variabel dependen, derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Nilai T hitung dari hasil pengolahan data dengan program SPSS dapat dilihat pada tabel Coefficients di bawah ini:

Tabel 16. Hasil Uji Signifikansi (Uji t) Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.205	1.280		1.723	.088
X1	.298	.142	.196	2.093	.039
X2	.169	.081	.213	2.086	.040
X3	.290	.166	.169	1.743	.084
X4	.121	.107	.123	1.135	.259

a. Dependent Variable: Y

Dengan membandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabel maka dapat disimpulkan:

1. Pengujian Hipotesis 1

Ho: Tidak Terdapat pengaruh positif antara aspek SDM terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

H1: Terdapat pengaruh positif antara aspek SDM terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

Berdasarkan analisis data di atas, maka tampak bahwa nilai t hitung untuk variabel Aspek SDM sebesar 2,093. Nilai tersebut di atas nilai t tabel untuk N=104 yaitu 1,98422 serta nilai signifikansi sebesar 0,039 < 0,05. Maka Ho ditolak dan H1 diterima artinya, aspek SDM mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

2. Pengujian Hipotesis 2

Ho: Tidak Terdapat pengaruh positif antara Keterlibatan dan Dukungan dari Manajer terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

H1: Terdapat pengaruh positif antara Keterlibatan dan Dukungan dari Manajer terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

Berdasarkan analisis data di atas, maka tampak bahwa nilai t hitung untuk variabel Keterlibatan dan Dukungan dari Manajer sebesar 2,086. Nilai tersebut di atas nilai t tabel untuk $N=104$ yaitu 1,98422 serta nilai signifikansi sebesar $0,040 < 0,05$. Maka Ho ditolak dan H1 diterima artinya, Keterlibatan dan Dukungan dari Manajer mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

3. Pengujian Hipotesis 3

Ho: Tidak Terdapat pengaruh antara Kompatibelisme Sistem dengan Sistem Lain terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

H1: Terdapat pengaruh positif antara Kompatibelisme Sistem Dengan Sistem Lain terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

Berdasarkan analisis data di atas, maka tampak bahwa nilai t hitung untuk variabel Kompatibelisme Sistem Dengan Sistem Lain sebesar 1,743. Nilai tersebut di atas bawah t tabel untuk $N=104$ yaitu 1,98422 dan nilai signifikansi sebesar $0,084 > 0,05$. Maka Ho diterima dan H1 ditolak artinya, Kompatibelisme Sistem Dengan Sistem Lain tidak mempunyai pengaruh yang terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

4. Pengujian Hipotesis 4

Ho: Tidak Terdapat pengaruh positif antara Adanya Keterlibatan Pengguna Dan Isu Perilaku pengguna terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

H1: Terdapat pengaruh positif antara Adanya Keterlibatan Pengguna Dan Isu Perilaku Pengguna terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

Berdasarkan analisis data di atas, maka tampak bahwa nilai t hitung untuk variabel Adanya Keterlibatan Pengguna Dan Isu Perilaku Pengguna sebesar 1,135. Nilai tersebut di atas nilai t tabel untuk $N=104$ yaitu 1,98422 dan nilai signifikansi sebesar $0,259 > 0,05$. Maka Ho ditolak dan H1 diterima artinya, Adanya Keterlibatan Pengguna Dan Isu Perilaku Pengguna mempunyai pengaruh terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

Uji F (Simultan)

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34.021	4	8.505	7.957	.000 ^a
	Residual	105.825	99	1.069		
	Total	139.846	103			

a. Predictors: (Constant), X4, X1, X3, X2

b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 7,957 dengan nilai probabilitas (sig)=0,000. Nilai $F_{hitung}(7,957) > F_{tabel}(2,46)$, dan nilai sig. lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05 atau nilai $0,000 < 0,05$; maka Hipotesis 6 diterima, Aspek SDM, keterlibatan dan dukungan dari manajer, kompatibelisme sistem dengan sistem lain, Adanya keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS.

Uji Hipotesis

Pengaruh aspek SDM terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

Berdasarkan hasil uji parsial masing-masing variabel, untuk variabel Aspek SDM, t hitung sebesar 2,093 > t tabel sebesar 1,98422 dan signifikansi 0,039 berarti variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS. Hal ini sejalan dengan pendapat Ellitan dan Anatan (2007) yang mengungkapkan bahwa Aspek SDM merupakan penentu keberhasilan aplikasi sistem informasi karena sistem informasi diciptakan untuk digunakan SDM dalam membantu pelaksanaan aktivitas kerjanya, jika SDM tidak kompeten dalam arti tidak mampu menguasai perkembangan sistem teknologi informasi maupun teknologi komunikasi maka sistem informasi akan sia-sia.

Sesuai dengan analisa yang telah penulis lakukan, ditemukan juga bahwa setiap personil yang menggunakan ELSA ADPS sangat kompeten di bidangnya dan mereka diberikan pelatihan.

Pengaruh keterlibatan dan dukungan dari manajer terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.

Hasil uji t untuk variabel Keterlibatan dan Dukungan dari Manajer diperoleh t hitung 2,086 > t tabel 1,98422 dan signifikansi 0,040 berarti variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja sistem informasi. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Purwono (2006), dimana faktor penentu kesuksesan

pengembangan sistem informasi diantaranya adalah pentingnya kesadaran dan peran manajer fungsional dan bukan sekedar menjadi tanggung jawab orang-orang teknikal. Untuk itu pengelolaan sumber daya teknologi dan sistem informasi bisa dilakukan melalui ISD (*Information Service Departement*), ISD sebagai organisasi pelayanan yang mengelola infrastruktur TI dan SI yang melibatkan *end user* dan menjalin kerjasama yang baik dalam aplikasi TI dengan menyusun *steering committee*, *service level agreement*, dan *information centre*, untuk menata tugas-tugas yang bersifat non teknis komputer dan lebih bersifat tugas-tugas klerikal, maka selain staf-staf yang merupakan personil teknis komputer, maka pada departemen sistem informasi perlu memiliki staf-staf administratif.

Hasil penelitian ini juga membuktikan bahwa manajer/pimpinan bandar udara hang nadim Batam telah terlibat dan memberikan dukungan terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS dengan membentuk departemen sistem informasi/IT *department* serta membentuk beberapa jabatan di departemen tersebut.

Pengaruh tingkat kompatibelisme sistem dengan sistem lain terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS.

Hasil uji t untuk variabel Kompatibelisme Sistem Dengan Sistem Lain diperoleh $t_{hitung} 1,743 < t_{tabel} 1,98422$ dan signifikansi 0,084 yang berarti variabel tersebut tidak berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi.

Pengaruh Adanya keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS.

Hasil uji t untuk variabel Keterlibatan Pengguna dan Isu Perilaku Pengguna diperoleh $t_{hitung} 1,135 < t_{tabel} 1,98422$ dan signifikansi 0,259 yang berarti variabel tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja sistem informasi.

Aspek SDM, keterlibatan dan dukungan dari manajer, kompatibelisme sistem dengan sistem lain, Adanya keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS.

Hasil uji F diperoleh F_{hitung} sebesar 7,957 dengan nilai probabilitas (sig)=0,000. Nilai $F_{hitung}(7,957) > F_{tabel}(2,46)$, dan nilai sig. lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05 atau nilai $0,000 < 0,05$; yang berarti Aspek SDM, keterlibatan dan dukungan dari manajer, kompatibelisme sistem dengan sistem lain, Adanya keterlibatan pengguna

dan isu perilaku pengguna secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS.

Hasil uji R dan R² diperoleh angka R sebesar 0,493 (atau 49,3%) dan R Square bernilai 0,243 (atau 24,3%). Hal ini juga menunjukkan bahwa presentase sumbangan pengaruh variabel independen (Aspek SDM, keterlibatan dan dukungan dari manajer, kompatibelisme sistem dengan sistem lain, Adanya keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna) terhadap variabel dependen (kinerja sistem informasi ELSA ADPS) sebesar 24,3%. Atau kontribusi semua variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan adalah sebesar 24,3%. Sedangkan sisanya sebesar 75,7% merupakan kontribusi dari faktor-faktor lain selain faktor yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

IV. Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh positif antara aspek SDM terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.
2. Terdapat pengaruh positif antara keterlibatan dan dukungan dari manajer terhadap Kinerja Sistem Informasi ELSA ADPS.
3. Tidak terdapat pengaruh kompatibelisme sistem dengan sistem lain terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS.
4. Tidak terdapat pengaruh Adanya keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS.
5. Aspek SDM, keterlibatan dan dukungan dari manajer, kompatibelisme sistem dengan sistem lain, Adanya keterlibatan pengguna dan isu perilaku pengguna secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi ELSA ADPS.

DAFTAR PUSTAKA

- Al, M.E. 2007 Dalam Ramdani, 2007. *openess to experience, conscientiousness, extraversion, agreeableness, neuroticism*, (OCEAN). Second Edition. The United States of America: Mosby, Inc.
- Ali, H. 2012 : Pengaruh Kinerja Teknologi Informasi Dan Kerelasian Nabasah Terhadap Peningkatan Citra Perbankan (Suatu Survey pada Perbankan di Jambi)
- Ali, H. (2012). Membangun Citra Perbankan Melalui IT & CRM Untuk meningkatkan Loyalitas Nasabah. Jambi: HCM.

- Barnes, J.G. 2008. *Secret Of Customer Relationship Manangement*. Alih bahasa. Andreas Winardi. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Buttle, F. (2007), *Customer Relationship Management (Manajemen Hubungan Pelanggan), Concept and Tools*, alih bahasa Arief Subiyanto, Bayumedia Publishing, Jakarta Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM) Tahun 2008.
- Citra Perusahaan.(2011, Maret 10). Dipetik Juli 12, 2012, dari Wikipedia:http://id.wikipedia.org/wiki/Citra_perusahaan.
- DeLone, (2008) . *Personality*. Jakarta: EGC
- Desideranto dalam Rakhmat, 2003. *Public Relations (PR)*. Jakarta: PT Damar Mulia Pustaka.
- Djojo, A., & Ali, H. (2012). *Information Technology Service Performance and Client's Relationship to Increase Banking Image adn Its Influence on Deposits Customer Banks Loyalty (A Survey of Banking in Jambi)*. ISI Journal , 538 - 551.
- Goldberg, 2006. *extraversion, agreeableness, neuroticism*. Second Edition. The United States of America: Mosby,Inc.
- Ghozali, I. 2001. Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS. Edisi Pertama, Penerbit Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- _____. 2006. Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS. Edisi Ketiga, Penerbit Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hardjito. 2007. Internet untuk Pembelajaran Jurnal Teknodik No. 10/VI/Teknodik/Oktober/2007 diakses dari <http://www.pustekkom.go.id/teknodik/t10/10-3.htm>
- Hasan, S. (2010). Pengaruh Kualitas Layanan, Citra, Nilai dan Kepuasan terhadap Loyalitas Pasien (Studi pada Industri Rumah Sakit di Kota Makasar). Jurnal Aplikasi Manajemen Volume 8 , 256 - 263.
- Jefkins, F. 2007, *Public Relations. -Edisi Revisi kelima-*, Jakarta, Erlangga.
- Kotler, P.U. (2007) Marketing Management : *Analysis, Planning, Implementation, and Control*, 9th ed., New Jersey : Prentice Hall.
- _____. (2008) Marketing Management : *Analysis, Planning, Implementation, and Control*, 9th ed., New Jersey : Prentice Hall.
- Keller, (2008). *Brand Image*, edisi Bahasa Indonesia, Jilid ke-1. Jakarta : Erlangga.

- _____ (2008). *Brand Image*, edisi Bahasa Indonesia, Jilid ke-1. Jakarta : Erlangga.
- Maddi, 2007. *openess to experience, conscientiousness*. Philadelphia: W.B. Saunders Company
- Moenir, H. 2008. *Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Martono, N. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif (Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder) Edisi Revisi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Masri, S. dan Effendi. 2003. *Metode Penelitian Survai*. Jakarta: Pustaka LP3ES.
- Oetomo, B.S.D., (2007). *Miling List & News Group*. Andi, Yogyakarta
- Oliver, R.I. 2007. *Satisfaction: A Behavioral Perpective On The Consumer*, The McGraw-Hill Companise, Inc : New York.
- Porter, A.H. (Cadle & Yeates), 2008. *The Cambridge Introduction to Narrative*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Prasetyo, 2008 *Plug-N-Play Internet*. Indianapolis: Indiana Sams Publishing.
- Riduwan. 2010. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: ALfabeta.
- Soemirat dan Ardianto, 2002. *Membangun Citra Perusahaan*. Jakarta: PT Damar Mulia Pustaka.
- Sutojo, S. (2006), *Membangun Citra Perusahaan*, Jakarta, Damar Mulia. Pustaka.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2012. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Umar, H. 2001, *Metode Penelitian*, Jakarta, Raja Grafindo Persada.
- _____, 2004, *Metode Penelitian*, Jakarta, Raja Grafindo Persada.