

ANALISIS PENGARUH SISTEM INFORMASI AKADEMIK TERHADAP KEPUASAN LAYANAN MAHASISWA DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

ANALYSIS OF INFLUENCE OF ACADEMIC INFORMATION SYSTEM ON THE SATISFACTION OF STUDENTS SERVICES IN UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH JEMBER

Wenny Murtalining Tyas

Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Jember

Email : wennymurtaliningtyas@unmuhjember.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui berbagai layanan akademik dengan menggunakan Sistem Informasi Akademik (SIA) yang sudah diberlakukan di Universitas Muhammadiyah Jember (2) Untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa dengan diberlakukannya Sistem Informasi Akademik di Universitas Muhammadiyah Jember (3) Untuk mengetahui pengaruh Sistem Informasi Akademik (SIA) terhadap kepuasan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Jember. Total populasi dalam penelitian ini adalah 1.563 mahasiswa, total sampel adalah 196 mahasiswa. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah kuesioner. Teknik sampling yang digunakan adalah metode *Proportional Random Sampling*, dan teknik pengujian data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji validitas dengan analisis faktor, uji reliabilitas dengan cronbach alpha. Uji asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, uji t dan uji F untuk menguji dan membuktikan hipotesis penelitian. Data yang dikumpulkan diuji validitas dengan menggunakan analisis faktor dan diuji untuk keandalan dengan koefisien alpha, dimana hasilnya semua data dinyatakan valid dan reliabel. Hasil analisis dan pembahasan menunjukkan Sistem Informasi Akademik memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kepuasan layanan mahasiswa.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik, Kepuasan Mahasiswa

ABSTRACT

This study aims to (1) To find a variety of academic services by using the Academic Information System (AIS) that have been enacted at the University of Muhammadiyah Jember (2) To determine the level of student satisfaction with the implementation of Academic Information Systems at the University of Muhammadiyah Jember (3) To determine the effect System Academic information (SIA) to the satisfaction of students at the University of Muhammadiyah Jember. Total population in this study was 1,563 students, the total sample was 196 students. The method used to collect data in this study is a questionnaire. The sampling technique used is the method of Proportional Random Sampling and testing techniques of data used in this study include tests of validity by factor analysis, reliability test with Cronbach alpha. Classical assumption test, multiple linear regression analysis, t test and F test to test and prove the hypothesis of the study. Data collected tested for validity using factor analysis and tested for reliability coefficient alpha where the results of all the data is valid and reliable. Hasil analisis dan pembahasan menunjukkan bahwa: diketahui bahwa nilai t hitung dalam penelitian ini adalah sebesar 7,930 dan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000. These values indicate that the Academic Information System provides a positive and significant influence on satisfaction of student services

Keywords: Academic Information Systems, Satisfaction

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan terus dituntut untuk meningkatkan kualitas dalam rangka menuju Perguruan Tinggi Bertatakelola baik, baik kualitas sumberdaya manusia yang terdiri dari tenaga pendidik dan tenaga kependidikan maupun fasilitas pendidikan dan fasilitas penunjang yang dibutuhkan dalam proses belajar mengajar. Di perguruan tinggi untuk tenaga pendidik minimal dengan jenjang pendidikan strata dua (S2) dengan jumlah minimal 6 dosen setiap program studi. Dan untuk tenaga kependidikan dengan jenjang pendidikan strata satu (S1) mendapatkan poin 1. Dalam rangka memenuhi standar minimal tersebut upaya yang dilakukan perguruan tinggi yaitu mengirim tenaga pendidik untuk meningkatkan jenjang pendidikannya baik ke pascasarjana perguruan tinggi negeri maupun ke perguruan tinggi swasta, baik dalam negeri maupun keluar negeri. Untuk tenaga kependidikan peningkatan jenjang pendidikan dikarenakan keinginan yang timbul dari tenaga kependidikan itu sendiri untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Selain upaya tersebut perguruan tinggi dalam melakukan rekrutmen disesuaikan dengan kebutuhan, yaitu rekrutmen tenaga pendidik minimal berjenjang strata dua (S2) dan untuk tenaga kependidikan berjenjang strata satu (S1). Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat oleh karena itu tenaga pendidik dituntut pula untuk melakukan inovasi dalam meningkatkan ilmu pengetahuannya.

Selain kualitas sumberdaya manusia, perguruan tinggi harus menyediakan fasilitas pendidikan dan sekaligus fasilitas penunjang yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Fasilitas tersebut antara lain tersedianya buku-buku di perpustakaan, laboratorium dan akses internet, yang akan menunjang kegiatan akademik dan non akademik serta mendukung terwujudnya pendidikan yang berkualitas. Peran perpustakaan harus terus ditingkatkan sesuai kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Akses internet merupakan kebutuhan yang sangat urgent dalam proses pembelajaran, begitu pula sistem informasi akademik yang dapat memberikan layanan kepada mahasiswa dengan cepat.

Peran pemerintah sangat besar dalam memberikan kemudahan bagi tenaga pendidik untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dengan memberikan fasilitas beasiswa. Beasiswa S2 bagi tenaga pendidik yang masih berpendidikan S1 dan beasiswa S3 bagi tenaga pendidik yang berpendidikan S2, beasiswa tersebut diperuntukkan baik tenaga pendidik yang berstatus pegawai negeri sipil (PNS) maupun pegawai swasta (Non PNS). Dan bagi tenaga pendidik yang melanjutkan pendidikan

dibebaskan dari tugas mengajar, karena diharapkan dapat konsentrasi dalam melanjutkan pendidikannya dan dapat menjadi tenaga pendidik yang berkualitas. Tenaga pendidik yang berkualitas dapat menciptakan sumberdaya manusia-sumberdaya manusia yang berkualitas yang dapat bersaing dalam dunia kerja dan dapat menciptakan lapangan kerja.

Begitu pula dengan sistem informasi akademik merupakan program hibah dari pemerintah yang diberikan kepada Universitas Muhammadiyah Jember pada tahun 2010 – 2012. Sistem Informasi Akademik (SIA) di Universitas Muhammadiyah Jember merupakan bentuk layanan kepada mahasiswa secara *online* mulai input data mahasiswa registrasi sampai mahasiswa menyelesaikan studinya (lulus), yang meliputi data keuangan pendidikan, Pembuatan Kartu Mahasiswa (KTM), Kartu Rencana Studi (KRS), Kartu Hasil Studi (KHS), Transkrip Nilai, Pendaftaran Wisuda dll.

Berdasarkan kenyataan inilah peneliti ingin menganalisis seberapa besar Sistem Informasi Akademik dapat memberikan kepuasan terhadap mahasiswa yang merupakan bantuan pemerintah kepada Universitas Muhammadiyah Jember dengan mengambil judul “Analisis Pengaruh Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Layanan Mahasiswa Di Universitas Muhammadiyah Jember”.

Rumusan permasalahan ini sebagai berikut : (1) Layanan akademik apa saja yang dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Akademik di Universitas Muhammadiyah Jember ? (2) Bagaimana kepuasan mahasiswa dengan adanya Sistem Informasi Akademik di Universitas Muhammadiyah Jember ? (3) Bagaimana pengaruh Sistem Informasi Akademik terhadap kepuasan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Jember. (4) Kemudahan apa saja yang dapat dilakukan dengan adanya Sistem Informasi Akademik di Universitas Muhammadiyah Jember ? (5) Hambatan apa saja yang dialami oleh user (pengguna) dengan adanya Sistem Informasi Akademik di Universitas Muhammadiyah Jember ?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi ada tidaknya pengaruh Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Layanan Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Jember. Menurut Rochaety (2007 : 31), “Hipotesis penelitian merupakan anggapan peneliti terhadap suatu masalah yang sedang dikaji”.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian survai (*survey research*). Penelitian survai didalam penelitian ini digunakan untuk maksud penjelasan (*explanatory*) atau konfirmatori (*confirmatory*), yakni untuk menjelaskan pengaruh antar variabel atau hubungan kausal antara variable independen terhadap variabel dependen melalui pengujian hipotesis

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer (*primary data*) yang diperoleh secara langsung dari responden, yaitu informasi atau data yang didapatkan dari jawaban kuisioner mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember yang jumlah seluruhnya : 196 mahasiswa.

Menurut Arikunto (2000;214), bahwa kuisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal lain yang ia ketahui.

Adapun teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah sebagai berikut :

1. Kuesioner/angket

Dalam pengumpulan data digunakan daftar pertanyaan/kuesioner/angket yang disebar kepada mahasiswa.

2. Wawancara

Selain koesioner/angket diperlukan pula wawancara langsung dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan harapan memperoleh informasi yang dibutuhkan, misalnya wawancara dengan Kepala Unit, Kepala Biro, Kepala UPT. Dengan harapan informasi tersebut memperjelas atau mendukung jawaban yang disampaikan melalui kuesioner.

3. Dokumentasi

Yaitu pengumpulan data keterangan yang diperoleh dari dokumen atau catatan di Universitas Muhammadiyah Jember tentang data yang diperlukan

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember yang berjumlah 7.955 mahasiswa.

Penulis menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* didapatkan jumlah sampel sebanyak 196 mahasiswa, adapun besar atau jumlah pembagian sampel untuk masing-masing fakultas dengan menggunakan rumus menurut Sugiyono (2007).

Teknik Analisis Data

Instrumen dikembangkan berdasarkan indikator yang ada, sebelum digunakan dalam penilaian, instrumen tersebut diuji tingkat validitas dan reliabilitas. Kuisisioner dibuat berdasarkan situasi dan kondisi organisasi yang diteliti. Pengembangan instrumen dilakukan untuk mendapatkan jenis instrumen (alat ukur) yang valid dan reliabel. Untuk uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan *software SPSS v.20 for Window* (Imam Ghozali, 2006:45).

Uji Validitas

Pada kuisisioner suatu item disebut valid jika koefisien korelasinya positif dan lebih besar dari 0,50 mempunyai unidimensional jika mempunyai nilai *goodness of fit index* (GFI) $\geq 0,90$.

Uji Reliabilitas

Selain harus valid, instrumen juga harus *reliable* (dapat diandalkan). Instrumen *reliable* apabila alat ukur tersebut memperoleh hasil-hasil yang konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah apabila memiliki nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,60,

Uji Asumsi Klasik (Normalitas Data)

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya sebaran data sebagai pengujian lanjutan dari kualitas data. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah dengan menggunakan uji grafik *P-P Plot* dengan bantuan *software IBM Statistics SPSS 20*. Berikut adalah hasil pengujian normalitas pada penelitian ini

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

Universitas Muhammadiyah Jember merupakan salah satu Perguruan Tinggi yang dikelola oleh Persyarikatan Muhammadiyah, didirikan berdasarkan Piagam Pendirian Perguruan Tinggi Muhammadiyah Nomor : 047 III-JTM.81/81 tertanggal 1 September 1981 dan disetujui oleh Pemerintah berdasar Surat Keputusan Menteri

Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor : 017 2/Q/1982 tertanggal 10 Mei 1982. Pada awal pendiriannya , pendidikan yang diselenggarakan adalah Fakultas : Hukum, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, serta Fakultas Pertanian. Sampai saat ini Universitas Muhammadiyah Jember memiliki 8 fakultas, 1 akademi dan 1 program pasca sarjana. Dan terdiri dari 23 program studi.

Distribusi Responden Berdasarkan Fakultas

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Fakultas

No	Fakultas	Program Studi	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Mhsw Yang Mengisi Kuesioner	Prosentase (%)
1.	Hukum	Ilmu Hukum	75		
	Jumlah		75	9	12,5
2.	KIP	Bhs. Inggris	91		
		Bhs. Indonesia	109		
		Biologi	48		
		Matematika	45		
		PG PAUD	35		
		PAI	11		
	Jumlah		339	42	12,5
3.	Pertanian	Agroteknologi	37		
		Agribisnis	51		
	Jumlah		88	11	12,5
4.	Ekonomi	Manajemen	330		
		Akuntansi	121		
	Jumlah		451	56	12,5
5.	Isopol	I.Pemerintahan	34		
		I.Komunikasi	27		
	Jumlah		61	8	12,5
6.	Teknik	Sipil	46		
		Elektro	10		
		Mesin	35		
		TI	223		
		MI	31		
	Jumlah		345	43	12,5
7.	Ilmu Kesehatan	S1 Kep	100		
		D3 Kep	59		
	Jumlah		159	20	12,5
8.	Psikologi	Psikologi	54		
	Jumlah		54	7	12,5
	Jumlah		1.563	196	100

Dari tabel 1 dapat dijelaskan bahwa mahasiswa yang mengisi kuesioner berjumlah 196 orang (12,5 %) dari jumlah mahasiswa angkatan 2013/2014 yaitu 1.563 mahasiswa reguler.

Uji Validitas Data

Uji validitas adalah tingkat yang digunakan untuk menjawab pertanyaan instrumen, apakah mampu mengukur apa yang hendak diukur. Atau dengan kata lain, tingkat kemampuan suatu instrumen untuk mengungkapkan sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran yang dilakukan dengan instrumen tersebut. Pengujian validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Pearson Correlation*. Suatu pertanyaan dikatakan valid jika tingkat signifikansinya berada di bawah 0,05.

Tabel 2. Uji Validitas

Variabel	Indikator	P-Value	Sig
X	x1	0,750	0,000
	x2	0,748	0,000
	x3	0,512	0,000
	x4	0,692	0,000
	x5	0,962	0,000
Y	y1	0,808	0,000
	y2	0,781	0,000
	y3	0,592	0,000
	y4	0,540	0,000
	y5	0,507	0,000

Berdasarkan table diatas dapat dilihat bahwa seluruh pertanyaan pada indikator sistem informasi akademik dan kepuasan layanan mahasiswa memiliki nilai signifikansi dibawah 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa seluruh pertanyaan telah valid.

Uji Reliabilitas Data

Reliabilitas atau keandalan suatu instrumen adalah kemantapan atau stabilitas antara hasil pengamatan dengan instrumen atau pengukuran. Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach's*

Alpha diatas 0,6 (Imam Ghozali, 2005: 41-42). Berikut adalah hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini.

Tabel 3. Uji Reliabilitas

Pertanyaan	Cronbach's Alpha
X	0,711
Y	0.659

Berdasarkan table di atas, dapat diketahui bahwa nilai *cronbach's alpha* dari masing – masing item yang diuji menunjukkan angka yang lebih besar dari nilai *cut off* sebesar 0,06. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh indicator yang digunakan dalam penelitian ini telah reliable.

Uji Asumsi Klasik (Normalitas Data)

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya sebaran data sebagai pengujian lanjutan dari kualitas data. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah dengan menggunakan uji grafik *P-P Plot* dengan bantuan *software IBM Statistics SPSS 20*. Berikut adalah hasil pengujian normalitas pada penelitian ini.

Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variable X (Sistem Informasi Akademik) dan Y (Kepuasan layanan mahasiswa). Dari hasil perhitungan dengan bantuan *software IBM SPSS Statistics 20* diperoleh hasil yang tersaji melalui table berikut.

Dari table di atas dapat dibuat persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = 9,367 + 0,479X$$

Hubungan linier yang terjadi antara variable X (Sistem Informasi Akademik) dan Y (Kepuasan layanan mahasiswa) adalah hubungan yang searah (+).

Persamaan regresi tersebut dapat dijabarkan melalui pemaparan berikut :

1. Nilai konstanta sebesar 9,367 menandakan bahwa nilai variable Y tanpa adanya pengaruh dari variable eksternal lain adalah sebesar 9,367.
2. Nilai koefisien regresi dari variable X sebesar 0,479 menandakan bahwa jika variable X bertambah sebanyak 1 satuan, maka akan menambah nilai Y sebesar 0,479.
3. Uji Hipotesis (t-test)

4. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan uji *t-test* yang digunakan dalam menilai pengaruh yang diberikan oleh variable independent terhadap independent yang diuji dalam penelitian ini.
5. Tabel Uji-t
6. Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai *t* hitung dalam penelitian ini adalah sebesar 7,930 dan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai tersebut menunjukkan bahwa Sistem Informasi Akademik memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kepuasan layanan mahasiswa. Sehingga H_a dalam penelitian ini diterima.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian dengan bantuan *software IBM SPSS Statistics 20* diperoleh hasil bahwa Sistem Informasi Akademik memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kepuasan layanan mahasiswa sebesar *t* hitung dalam penelitian ini adalah sebesar 7,930 dan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000. Sehingga H_a dalam penelitian ini diterima. Hasil tersebut sesuai dengan hipotesis yang diajukan. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini untuk menguji pengaruh variable Sistem Informasi Akademik terhadap kepuasan layanan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember.

Hasil penelitian ini menunjukkan :

1. Berdasarkan hasil Analisis Regresi Linier Sederhana hubungan linier yang terjadi antara variable Sistem Informasi Akademik dan Kepuasan layanan mahasiswa adalah hubungan yang searah (+).

Persamaan regresi tersebut dapat dijabarkan melalui pemaparan berikut :

- a. Nilai konstanta sebesar 9,367 menandakan bahwa nilai variable Kepuasan layanan mahasiswa tanpa adanya pengaruh dari variable eksternal lain adalah sebesar 9,367.
- b. Nilai koefisien regresi dari variable Sistem Informasi Akademik sebesar 0,479 menandakan bahwa jika variable Sistem Informasi Akademik

bertambah sebanyak 1 satuan, maka akan menambah nilai Kepuasan Layanan Mahasiswa sebesar 0,479.

2. Berdasarkan hasil Uji t dalam penelitian ini adalah sebesar 7,930 dan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai tersebut menunjukkan bahwa Sistem Informasi Akademik memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kepuasan layanan mahasiswa.

Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian ini maka peneliti dapat memberikan saran kepada pihak Universitas Muhammadiyah Jember guna meningkatkan kepuasan layanan mahasiswa. Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut :

- a. Pengembangan Sistem Informasi Akademik menjadi lebih baik
- b. Kecepatan mengakses Sistem Informasi Akademik lebih ditingkatkan.
- c. Meningkatkan kualitas SDM dalam pelayanan Sistem Informasi Akademik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari. 2005. Manajemen pemasaran dan pemasaran jasa. Bandung: Alfabeta
- Alter., 2002, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek, Informatika, Bandung.
- Arikunto, Suharsimi, 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Dessler Gary, 2009. Manajemen Sumber Daya Manusia, Jakarta : Edisi Kesepuluh Jilid Dua PT Indeks halaman 46
- Ety Rochaety et al. (2007) Metodologi Penelitian Bisnis Jakarta : Mitra Wacana Media
- Fandy Tjiptono, 2007, Strategi Pemasaran. Edisi ke dua, penerbit Andi, Yogyakarta
- F Nash, John, diterjemahkan oleh La Midjan. 2003. Sistem Informasi Akuntansi I Pendekatan Manual Pratika Penyusunan Metode dan Prosedur. Bandung : Lembaga Informatika Akuntansi.
- Ghozali, Imam, 2009, Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, Semarang ; Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Henry C. Lucas Jr, 1993, Analisis Desain Dan Implementasi, Erlangga, Jakarta

- Pusat Data dan Informasi, 2010. Panduan Sistem Informasi Akademik, Universitas Muhammadiyah Jember
- Robert A. Leitch k. Roscoe Davis., (Hal 11) Definisi Sistem Informasi. Jogiyanto Hartono, MBA, Ph.D, 1999. Analisis dan Desain. ANDI OFFSET, Yogyakarta.
- Srinadi, 2008, Faktor-Faktor Penentu Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Fakultas Sebagai Lembaga Pendidikan, *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Th. XXVII, No. 3. Hal 217-231
- Tjiptono, Fandy 2004. *Manajemen Jasa*. Penerbit Andi Edisi kedua : Yogyakarta
- Vaidyanathan, G., 2005. "User Acceptance Of Digital Library: An Empirical Exploration Of Individual And System Components. *Issues in nformation System*", Volume VI, No. 2.
- Venkatesh, V. dan Davis, F.D. 2000. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46 (2), pp. 186–204
- Diana Rahmawati : *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. VIII. No. 2 – Tahun 2010, Hlm. 18 – 32
- Nofi Afriansyah, Linda Astuti, Asnawati : *Jurnal Professional FIS UNIVED* Vol. 2 No.1 Juni 2015