

EFEKTIVITAS WIFI DALAM MENUNJANG PROSES PENDIDIKAN BAGI LEMBAGA PERGURUAN TINGGI (Studi Kasus Terhadap Mahasiswa Pengguna Di Lingkungan Universitas Kuningan)

Rio Priantama*¹

¹Teknik Informatika Universitas Kuningan

*rio.priantama@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk adalah mengkaji faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemanfaatan WiFi dalam menunjang proses pendidikan di lingkungan kampus Universitas Kuningan.

Penelitian ini akan membahas seberapa besar pengaruhnya faktor-faktor pemanfaatan WIFI-ID terhadap manfaat individu pengguna dalam menunjang proses pendidikan, sehingga hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi lembaga untuk memberikan pelayanan di bidang internet dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di lingkungan Universitas Kuningan.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan instrumen Kuisisioner, kemudian di analisis dengan menggunakan Regresi Linier dengan berbantuan software SPSS 21.

Kata Kunci: Pemanfaatan WIFI, Manfaat Individu, Proses Pendidikan

Abstract

The purpose of this study is to examine the factors influencing towardsthe use of Wi Fi for supporting the educational process in the Kuningan University.

This study will discuss how far the influence of factors in using WIFI-ID towards the user's individual benefits in supporting the educational process, so that the results of this study are expected to be a reference for the agency to provide services in the field of the Internet as an effort to improve the quality of education in the Kuningan University.

The method used is quantitative using questionnaire instrument, then the data is analyzed by using linear regression with SPSS 21 software.

Keywords: the use of WIFI, Individual Benefits, Educational Process

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya pada sektor bisnis, tetapi juga pada sektor publik. Salah satu sektor publik yang memanfaatkan teknologi informasi adalah lembaga perguruan tinggi. Bagi perguruan tinggi, teknologi informasi telah menjadi kebutuhan untuk menunjang proses pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan produktifitas bagi proses pendidikan di perguruan tinggi.

Wi-Fi merupakan kependekan dari **Wireless Fidelity**, yang memiliki pengertian yaitu sekumpulan standar yang digunakan untuk Jaringan Lokal Nirkabel (*Wireless Local Area Networks-*

WLAN). Wi-Fi tidak hanya dapat digunakan untuk mengakses internet, Wi-Fi juga dapat digunakan untuk membuat jaringan tanpa kabel pada sebuah organisasi atau instansi. Teknologi Wi-Fi memberikan kebebasan kepada pemakainya untuk mengakses internet atau mentransfer data dari ruang meeting, kamar hotel, kampus, dan café yang bertanda Wi-Fi HotSpot. Awalnya Wi-Fi ditujukan untuk penggunaan perangkat nirkabel dan Jaringan Area Lokal (LAN), namun saat ini lebih banyak digunakan untuk mengakses internet. Hal ini memungkinkan seseorang dengan komputer dengan kartu nirkabel (wireless card) atau personal digital assistant (PDA) untuk terhubung dengan internet

dengan menggunakan titik akses (atau dikenal dengan hotspot) terdekat.

Tujuan dari penerapan teknologi Wi-Fi di Kampus salah satunya sebagai sarana pendukung bagi pengguna internet di lingkungan Kampus Universitas Kuningan, yang terdiri dari Mahasiswa, Dosen, Staf dan Tamu/Umum. Dukungan teknologi Wi-Fi terutama untuk memberikan layanan yang kuat bagi para pengguna dalam mengakses dan bertransaksi dengan Portal Akademik

Perkembangan pemanfaatan Teknologi Wi-Fi telah tumbuh begitu pesat karena akses dan transaksi melalui internet menjadi sesuatu yang sangat penting, sehingga informasi dari internet menjadi salah satu kebutuhan pokok manusia yang harus dipenuhi khususnya di perguruan tinggi. Teknologi Wi-Fi dikatakan penting karena terkait dengan proses pembelajaran, pengalaman atau instruksi. Teknologi Wi-Fi dikatakan bermanfaat jika kita menggunakannya sesuai dengan kebutuhan kita. Namun, dari pengamatan yang dilakukan peneliti, penggunaan Wi-Fi di lingkungan kampus, belum sepenuhnya memberikan manfaat dalam menunjang peningkatan tri dharma di lingkungan universitas kuningan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu adanya sebuah kajian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap pemanfaatan Wi-Fi pada lingkungan kampus Universitas Kuningan . Sehingga dalam penelitian ini penulis memberi judul “ EFEKTIFITAS WIFI DALAM MENUNJANG PROSES PENDIDIKAN BAGI LEMBAGA PERGURUAN TINGGI (Studi kasus terhadap mahasiswa pengguna di lingkungan Universitas Kuningan) ”.

Memperhatikan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan sebuah masalah yaitu perlu dikaji faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemanfaatan teknologi WiFi untuk mendukung tri dharma perguruan tinggi dalam lingkungan kampus Universitas Kuningan..

maka penulis dapat merumuskan permasalahan tersebut sebagai berikut : Oleh karena itu, maka penulis dapat merumuskan permasalahan tersebut sebagai berikut : Sejauh mana efektifitas penggunaan WiFi dalam menunjang proses pendidikan di lingkungan kampus Universitas Kuningan?

Ruang lingkup pemanfaatan WiFi ID sebagai teknologi pendukung penggunaan jaringan internet sangat luas. Oleh karena itu, untuk

lebih memfokuskan pembahasan, penulis membatasi ruang lingkup yang lebih sempit yaitu:

- a. Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Penggunaan Sistem
- b. Pengaruh Kualitas Proses terhadap Penggunaan Sistem
- c. Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Penggunaan Sistem
- d. Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna
- e. Pengaruh Kualitas Proses terhadap Kepuasan Pengguna
- f. Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna
- g. Pengaruh Penggunaan Sistem terhadap Manfaat Individu
- h. Pengaruh Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Individu

Adapun tujuan penelitian ini untuk adalah mengkaji faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemanfaatan WiFi dalam menunjang proses pendidikan di lingkungan kampus Universitas Kuningan

Dalam Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi;

- a. Mahasiswa, Untuk memberikan gambaran tentang peran Wifi dalam menunjang proses perkuliahan.
- b. Dosen, Untuk memberikan informasi akan pentingnya peran Wifi dalam menunjang lancarnya proses pendidikan terhadap mahasiswa.
- c. Lembaga, Untuk memberikan informasi akan efektivitas Wifi dalam menunjang proses pendidikan di lembaga perguruan tinggi dan memberikan saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas Wifi dalam rangka mewujudkan tri darma perguruan tinggi.

Dalam upaya menghindari perbedaan interpretasi terhadap pokok permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, berikut dikemukakan definisi dari setiap variabel penelitian yaitu sebagai berikut :

- a. Wi-Fi (Wireless Fidelity)

Wifi merupakan singkatan dari *Wireless Fidelity*. Wifi adalah teknologi jaringan tanpa kabel yang menggunakan frekuensi tinggi. Frekuensi yang digunakan oleh teknologi WiFi berada pada spektrum 2,4 Ghz. Kita dapat terhubung ke internet dengan Wifi menggunakan sebuah notebook dan PDA

yang dilengkapi dengan kartu WiFi (WiFi card). Jika notebook yang kita gunakan menggunakan prosesor yang dilengkapi teknologi *Mobile Centrino*, maka kartu WiFi tersebut tidak dibutuhkan.

Dengan menggunakan WiFi, kita dapat mengakses internet dengan cepat. WiFi mempunyai kemampuan akses internet dengan kecepatan hingga 11 Mbps. Kita tidak membutuhkan kabel untuk terhubung ke jaringan WiFi. Namun, kita harus berada pada daerah yang mempunyai sinyal WiFi. Daerah yang mempunyai sinyal WiFi adalah daerah yang berada pada radius 100 meter dari titik akses yang sering disebut hotspot.

Ada tiga komponen yang terdapat dalam sebuah lokasi hotspot, antara lain sebagai berikut:

- 1) Access point (titik akses) adalah perangkat yang menghubungkan teknologi Wireless LAN dengan ethernet yang terdapat di komputer. Titik akses memiliki kemampuan untuk melayani pengguna sebanyak 128 orang. Luas daerah yang dapat dijangkau oleh sebuah titik akses mencapai 25-1000 meter.
- 2) Access controller (pengendali akses) adalah perangkat yang berfungsi sebagai alat autentifikasi untuk mengecek, apakah seorang pengguna merupakan orang yang mempunyai hak atau izin untuk melakukan akses.
- 3) Internet link adalah perangkat yang menghubungkan lokasi hotspot dengan internet. Internet link mempunyai kemampuan koneksi internet sampai kecepatan 512 kbps. Kemampuan koneksi tersebut digunakan untuk melayani seluruh pengguna dalam satu lokasi. Kelemahan dari akses internet dengan WiFi adalah akses hanya dapat dilakukan pada daerah sejauh 100 m dari titik akses, dan sampai saat ini, hanya tempat-tempat tertentu yang sudah dipasang titik akses. Tempat-tempat tertentu tersebut biasanya adalah kampus-kampus, hotel, kafe, bandara dan tempat-tempat umum lainnya.

b. Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang

diselenggarakan oleh pendidikan tinggi. Pendidikan tinggi diselenggarakan dengan sistem terbuka.

Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi dan dapat berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut, atau universitas.

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Perguruan tinggi dapat menyelenggarakan program akademik, profesi, dan/atau vokasi.

Gelar akademik, profesi, atau vokasi hanya digunakan oleh lulusan dari perguruan tinggi yang dinyatakan berhak memberikan gelar akademik, profesi, atau vokasi.

Penggunaan gelar akademik, profesi, atau vokasi lulusan perguruan tinggi hanya dibenarkan dalam bentuk dan singkatan yang diterima dari perguruan tinggi yang bersangkutan.

Dari pengertian di atas kiranya kita harus paham dengan benar apa sesungguhnya makna dan pengertian yang sebenarnya dari pendidikan sendiri. Oleh karenanya, dalam artikel kali ini Tesis Pendidikan akan membahas seputar pendidikan.

Pada dasarnya pengertian pendidikan (UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003) adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Menurut kamus Bahasa Indonesia Kata pendidikan berasal dari kata 'didik' dan mendapat imbuhan 'pe' dan akhiran 'an', maka kata ini mempunyai arti proses atau cara atau perbuatan mendidik.

Secara bahasa definisi pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusiamelalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Dari pengertian di atas turut mengundang beberapa ahli untuk mengungkapkan pendapatnya, meliputi sebagai berikut:

- 1) Pengertian pendidikan menurut Prof. Dr. John Dewey pendidikan adalah suatu proses pengalaman. Karena

kehidupan adalah pertumbuhan, pendidikan berarti membantu pertumbuhan batin tanpa dibatasi oleh usia. Proses pertumbuhan ialah proses menyesuaikan pada tiap-tiap fase serta menambahkan kecakapan di dalam perkembangan seseorang.

- 2) Pengertian pendidikan menurut Prof. H. Mahmud Yunus pendidikan adalah usaha-usaha yang sengaja dipilih untuk mempengaruhi dan membantu anak dengan tujuan peningkatan keilmuan, jasmani dan akhlak sehingga secara bertahap dapat mengantarkan si anak kepada tujuannya yang paling tinggi. Agar si anak hidup bahagia, serta seluruh apa yang dilakukannya menjadi bermanfaat bagi dirinya dan masyarakat.
- 3) Pengertian pendidikan menurut Prof. Herman H. Horn pendidikan adalah proses abadi dari penyesuaian lebih tinggi bagi makhluk yang telah berkembang secara fisik dan mental yang bebas dan sadar kepada Tuhan seperti termanifestasikan dalam alam sekitar, intelektual, emosional dan kemauan dari manusia.
- 4) Pengertian pendidikan menurut M.J. Langeveld pendidikan adalah setiap pergaulan yang terjadi adalah setiap pergaulan yang terjadi antara orang dewasa dengan anak-anak merupakan lapangan atau suatu keadaan dimana pekerjaan mendidik itu berlangsung.

Faktor yang mempengaruhi pendidikan menurut Hasbullah (2001) adalah sebagai berikut :

- 1) Ideologi

Semua manusia dilahirkan ke dunia mempunyai hak yang sama khususnya hak untuk mendapatkan pendidikan dan peningkatan pengetahuan dan pendidikan.

- 2) Sosial Ekonomi

Semakin tinggi tingkat sosial ekonomi memungkinkan seseorang mencapai tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

- 3) Sosial Budaya

Masih banyak orang tua yang kurang menyadari akan pentingnya pendidikan formal bagi anak-anaknya.

- 4) Perkembangan IPTEK

Perkembangan IPTEK menuntut untuk selalu memperbaharui pengetahuan dan

keterampilan agar tidak kalah dengan negara maju.

- 5) Psikologi

Konseptual pendidikan merupakan alat untuk mengembangkan kepribadian individu agar lebih bernilai.

- c. D & M Information System Success Model.

Dari kontribusi-kontribusi penelitian-penelitian sebelumnya dan akibat perubahan-perubahan dari peran dan penanganan sistem informasi yang telah berkembang, DeLone & McLean (2003) memperbarui modelnya dan menyebutnya sebagai model kesuksesan sistem informasi D&M yang diperbarui (*updated D&M IS Success model*). Hal-hal yang diperbarui ini adalah sebagai berikut ini.

- 1) Menambah dimensi kualitas pelayanan (*service quality*) sebagai tambahan dari dimensi-dimensi kualitas yang sudah ada, yaitu kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*).

- 2) Menggabungkan dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasional (*organizational impact*) menjadi satu variabel yaitu manfaat-manfaat bersih (*net benefits*). Alasan terjadinya penggabungan adalah dampak dari sistem informasi yang dipandang sudah meningkat tidak hanya dampaknya pada pemakai individual dan organisasi saja, tetapi dampaknya sudah ke grup pemakai, ke antar organisasi, konsumen, pemasok, sosial bahkan ke negara. Tujuan penggabungan ini adalah untuk menjaga model tetap sederhana (*parsimony*).

- 3) Menambahkan dimensi minat memakai (*intention to use*) sebagai alternatif dari dimensi pemakaian (*use*). DeLone & McLean (2003) mengusulkan pengukuran alternatif, yaitu minat memakai (*intention to use*). Minat memakai adalah suatu sikap (*attitude*), sedang pemakaian (*use*) adalah suatu perilaku (*behavior*). DeLone & McLean (2003) juga berargumentasi dengan mengganti pemakaian (*use*) memecahkan masalah yang dikritik oleh Seddon (1997) tentang model proses lawan model kausal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pengguna internet di lingkungan Kampus Universitas Kuningan, pada semua fakultas dan program studi.

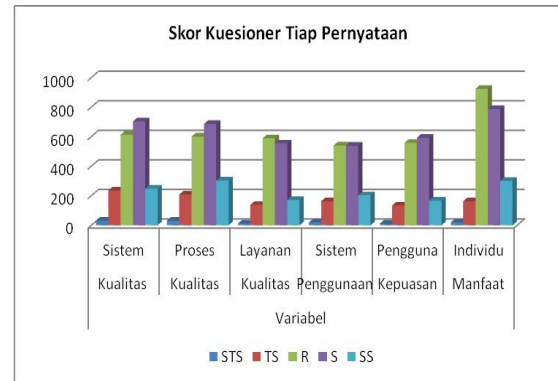
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2009), "Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada aliran positivisme, dimana dalam memandang gejala, lebih bersifat tunggal, statis dan kongkrit". Menurut Sugiyono (2009), "Dalam penelitian kuantitatif, peneliti menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data atau mengukur status variabel yang diteliti. Jadi dalam penelitian kuantitatif, peneliti menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data atau mengukur status variabel yang diteliti". Maka, penelitian kuantitatif melakukan analisis data untuk menguji hipotesis.

Hasil analisis Kuesioner dilakukan melalui penskoran skala likert dalam bentuk data ordinal. Hasil analisis diperoleh sebagai berikut.

Tabel 1. Skor Kuesioner tiap Variabel

Pernyataan	Variabel					
	Kualitas Sistem	Kualitas Proses	Kualitas Layanan	Penggunaan Sistem	Kepuasan Pengguna	Manfaat Individu
STS	31	31	12	19	11	19
TS	235	208	138	163	134	163
R	613	601	589	540	558	924
S	703	686	554	539	593	788
SS	248	303	171	203	167	301
Jumlah	1830	1829	1464	1464	1463	2195

Untuk lebih dipahami, skor kuesioner juga ditampilkan dalam berupa grafik sebagai berikut.

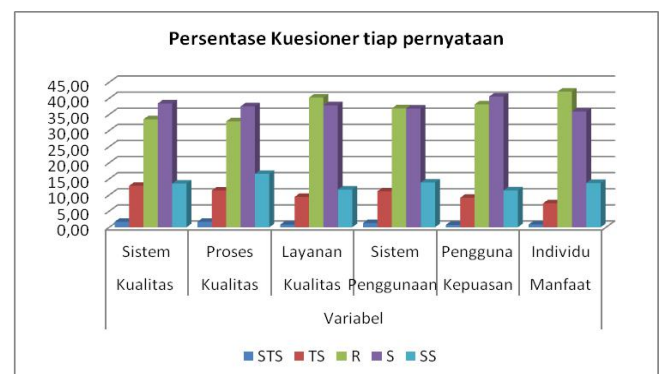


Gambar 1. Skor Kuesioner tiap Variabel

Untuk melengkapi pemaparan hasil analisis kuesioner, disajikan juga berdasarkan persentase dalam berupa Tabel dan Grafik sebagai berikut.

Tabel 2. Persentase Kuesioner tiap variabel

Pernyataan	Variabel					
	Kualitas Sistem	Kualitas Proses	Kualitas Layanan	Penggunaan Sistem	Kepuasan Pengguna	Manfaat Individu
STS	1,69	1,69	0,82	1,30	0,75	0,87
TS	12,84	11,37	9,43	11,13	9,16	7,43
R	33,50	32,86	40,23	36,89	38,14	42,10
S	38,42	37,51	37,84	36,82	40,53	35,90
SS	13,55	16,57	11,68	13,87	11,41	13,71
Jumlah (%)	100	100	100	100	100	100



Gambar 2. Persentase Kuesioner tiap Variabel

Hasil analisis regresi dipaparkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linier

No	Hipotesis	Summary	Anova	Interpretasi
1	Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Penggunaan Sistem	R=0,706 KD=0,499 49,9%	< 0,05	signifikan dan efektif
2	Pengaruh Kualitas Proses terhadap Penggunaan Sistem	R= 0,473 KD=0,224 22,4%	< 0,05	signifikan tapi belum efektif
3	Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Penggunaan Sistem	R= 0,636 KD=0,405 40,5%	< 0,05	signifikan dan efektif
4	Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna	R= 0,751 KD=0,564 56,4%	< 0,05	signifikan dan efektif
5	Pengaruh Kualitas Proses terhadap Kepuasan Pengguna	R= 0,516 KD=0,267 26,7%	< 0,05	signifikan tapi belum efektif
6	Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna	R= 0,665 KD=0,443 44,3%	< 0,05	signifikan dan efektif
7	Pengaruh Penggunaan Sistem terhadap Manfaat Individu	R= 0,440 KD=0,139 13,3%	< 0,05	signifikan tapi belum efektif
8	Pengaruh Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Individu	R= 0,495 KD=0,245 24,5%	< 0,05	signifikan tapi belum efektif

Dari Tabel diatas dapat diperoleh informasi bahwa variabel-variabel yang berpengaruh terhadap pemanfaatan Wifi dan dampaknya terhadap manfaat individu adalah menunjukkan signifikan dan efektif serta bagian lain ada yang masih belum efektif. hal-hal yang sudah efektif harus bisa dipertahankan dan ditingkatkan dan hal-hal yang belum efektif harus senantiasa diperbaiki dan dimaksimalkan agar lebih bermakna dan efektif terhadap peningkatan kualitas pendidikan pada mahasiswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hipotesis, analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka kesimpulannya adalah;

- a. Adanya pengaruh yang signifikan kualitas sistem terhadap penggunaan sistem. pengaruh ini sangat efektif dalam menunjang proses pendidikan di lingkungan Universitas Kuningan.
- b. Adanya pengaruh yang signifikan kualitas proses terhadap penggunaan sistem. pengaruh ini dalam kategori kurang efektif dalam menunjang kenyamanan proses pendidikan di lingkungan Universitas Kuningan.
- c. Adanya pengaruh yang signifikan kualitas layanan terhadap penggunaan sistem. pengaruh ini efektif dalam menunjang lancarnya layanan proses pendidikan di lingkungan Universitas Kuningan.
- d. Adanya pengaruh yang signifikan kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna pengaruh ini sangat efektif dalam menunjang proses pendidikan dan rasa bangga terhadap lembaga di lingkungan Universitas Kuningan.
- e. Adanya pengaruh yang signifikan kualitas proses terhadap kepuasan pengguna. pengaruh ini dalam kategori kurang efektif dalam menunjang proses pendidikan di lingkungan Universitas Kuningan.
- f. Adanya pengaruh yang signifikan kualitas Layanan terhadap penggunaan sistem. pengaruh ini sangat efektif dalam menunjang proses pendidikan di lingkungan Universitas Kuningan.
- g. Adanya pengaruh yang signifikan penggunaan sistem terhadap manfaat individu. pengaruh ini dalam kategori

kurang efektif pada nilai manfaat dalam menunjang proses pendidikan di lingkungan Universitas Kuningan.

- h. Adanya pengaruh yang signifikan Kepuasan pengguna terhadap manfaat individu. pengaruh ini pengaruh ini dalam kategori kurang efektif pada nilai manfaat dalam menunjang proses pendidikan di lingkungan Universitas Kuningan.

5. SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan, penulis memberikan saran sebagai berikut:

- a. Bagi Lembaga, Untuk meningkatkan lancarnya proses perkuliahan diharapkan dapat menambah bandwich dan layanan internet lainnya dalam meningkatkan pengetahuan dan kualitas pendidikan pada mahasiswa.
- b. Bagi Dosen dan Staf, Untuk meningkatkan layanan dan kepuasan mahasiswa serta dalam meningkatkan pendidikan, dengan adanya fasilitas Wifi yang baik diharapkan dosen , staf dapat menjalin komunikasi dan layanan yang baik terhadap mahasiswa dalam menuntaskan hal-hal yang berbungan dengan akademik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, Suharsimi. 2002 . *Metodologi Penelitian.*: PT. Rineka Cipta Jakarta.
- [2] Arikunto, Suharsimi. 2006 . *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.*. EdisiRevisi IV : PT. Rineka Cipta Jakarta.
- [3] Jogiyanto, HM. 2005 . *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis.* : ANDI Yogyakarta.
- [4] Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional.* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.