

Prosiding

ISSN : 1829-9156
Vol. 12 No. 1 Tahun 2015

SNTI 2015

31 Oktober 2015



SNTI

Seminar Nasional Teknologi Informasi



Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Tarumanagara
Jakarta

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS SIMULASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN PADA SMK NEGERI KOTA PALEMBANG

Megawaty¹⁾ Ria Andriyani²⁾

¹⁾ Informatika Universitas Bina Darma Palembang

Jl. A. Yani No.3 Plaju Palembang

email : megawaty@mail.binadarma.ac.id

²⁾ Sistem Informasi, Universitas Bina Darma Palembang

Jl. A Yani No. 3 Plaju Palembang

email : ria@mail.binadarma.ac.id

ABSTRACT

Penggunaan media pembelajaran jaringan komputer berbasis simulasi merupakan salah satu alternatif dalam proses pembelajaran khususnya pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) untuk pelajaran jaringan dasar dan teknik komputer dan jaringan. Dimana dalam proses belajar-mengajar menggunakan sebuah aplikasi simulator seperti: virtual box, packet tracer, vmware, GNS3. Penelitian ini dilakukan pada SMK Negeri kota Palembang yang mengadopsi penggunaan media pembelajaran berbasis simulasi mata pelajaran jaringan dasar untuk kelas X dan mata pelajaran teknik jaringan komputer untuk kelas XI. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penerapan media pembelajaran jaringan komputer berbasis simulasi terhadap hasil belajar siswa jurusan TKJ (Teknik Komputer dan Jaringan) pada SMK Negeri Palembang, mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran jaringan komputer, mempermudah siswa dalam merancang sebuah jaringan komputer secara real. Model penelitian yang digunakan adalah UTAUT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Performance Expectancy dari perilaku Niat dalam penggunaan media pembelajaran tidak berpengaruh signifikan sedangkan Effort Expectancy dan Social Influence pada Perilaku Niat dalam penggunaan media pembelajaran secara signifikan.

Key words: Packet tracer, UTAUT, Simulasi

1. Pendahuluan

1. Penggunaan media pembelajaran jaringan komputer berbasis simulasi merupakan salah satu alternatif dalam

proses pembelajaran khususnya pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) untuk pelajaran jaringan dasar dan teknik komputer dan jaringan. Dimana dalam proses belajar-mengajar menggunakan sebuah aplikasi simulator seperti: virtual box, packet tracer, vmware, GNS3. Penelitian ini dilakukan pada SMK Negeri kota Palembang yang mengadopsi penggunaan media pembelajaran berbasis simulasi mata pelajaran jaringan dasar untuk kelas X dan mata pelajaran teknik jaringan komputer untuk kelas XI. Adapun yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Penelitian Apakah ada pengaruh *performance expectancy* terhadap implementasi media pembelajaran berbasis simulasi pada siswa SMK Negeri 2 dan SMK Negeri 4 Palembang
2. Apakah ada pengaruh *effort expectancy* terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis simulasi pada siswa SMK Negeri 2 dan SMK Negeri 4 Palembang
3. Apakah ada pengaruh *social influence* terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis simulasi pada siswa Negeri 2 dan SMK Negeri 4 Palembang
4. Apakah ada pengaruh *performance expectancy*, *effort expectancy*, dan *social influence* terhadap implementasi media pembelajaran berbasis simulasi pada siswa SMK Negeri 2 dan SMK Negeri 4 Palembang.

Sedangkan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penerapan media pembelajaran jaringan komputer berbasis simulasi terhadap hasil belajar siswa jurusan TKJ (Teknik Komputer dan Jaringan) pada SMK Negeri Palembang, mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran jaringan komputer, mempermudah siswa dalam merancang sebuah jaringan komputer secara real. Model penelitian yang digunakan adalah UTAUT. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa Performance Expectancy dari perilaku Niat dalam penggunaan media pembelajaran tidak berpengaruh signifikan sedangkan Effort Expectancy dan Social Influence pada Perilaku Niat dalam penggunaan media pembelajaran secara signifikan.

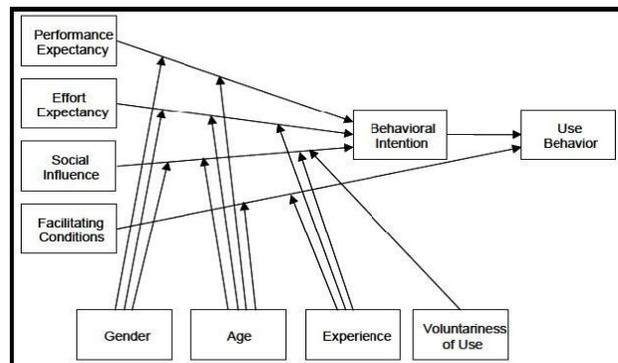
1.2 Landasan Teori

1. *Packet tracer* adalah simulator alat-alat jaringan Cisco yang sering digunakan sebagai media pembelajaran dan pelatihan, dan juga dalam bidang penelitian simulasi jaringan komputer. Program ini dibuat oleh Cisco Systems dan disediakan gratis untuk fakultas, siswa dan alumni yang telah berpartisipasi di Cisco Networking Academy. Tujuan utama Packet Tracer adalah untuk menyediakan alat bagi siswa dan pengajar agar dapat memahami prinsip jaringan komputer dan juga membangun skill di bidang alat-alat jaringan Cisco [1] http://id.wikipedia.org/wiki/Packet_Tracer.

2. Media adalah Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Azhar Arsyad, 2011:3). Menurut Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2011), media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Sedangkan menurut Criticos yang dikutip oleh Daryanto (2010:4) media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.

[2] Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

3. UTAUT adalah Sejumlah teori dari bidang psikologi perilaku telah sebagian berhasil dalam menjelaskan mengapa individu mengadopsi teknologi informasi baru. Secara terpisah, test empiris telah menemukan beberapa teori ke *account* sebanyak 50% dari varians digunakan individu dan/atau niat untuk menggunakan IT. Para peneliti baru-baru ini menguji 32 total konstruksi dari delapan model, 2 teoritis secara bersamaan untuk mengidentifikasi konstruksi yang memiliki pengaruh paling besar terhadap penggunaan TI (Venkatesh et al, 2003). Studi longitudinal dirancang untuk mengatasi keterbatasan penelitian individu sebelumnya dengan mengumpulkan data dari subyek yang disajikan dengan aplikasi yang serupa IT. Data dikumpulkan ditiga titik: segera setelah pelatihan tetapi sebelum pengenalan aplikasi baru TI, satu bulan setelah pengenalan, dan tiga bulan setelah pengenalan. Peneliti mengembangkan instrumen survei konsisten dengan metode digunakan dalam penelitian sebelumnya yang melibatkan teori masing-masing.



Gambar 1. Model UTAUT

[3] (Venkatesh et al, 2003).

2. Metodologi Penelitian

2.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian adalah sesuatu yang menjadi pusat pada penelitian, adapun yang menjadi objek pada penelitian ini adalah siswa SMK Negeri kota Palembang jurusan TKJ (Teknik Komputer dan Jaringan)

2.2 lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan pada SMK Negeri di Kota Palembang jurusan TKJ yang mengadopsi media pembelajaran jaringan komputer berbasis simulator.

2.3 Teknik populasi dan sampel

Populasi yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2003 : 90) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Yang menjadi obyek penelitian ini adalah SMK Negeri yang memanfaatkan media pembelajaran berbasis aplikasi simulator oleh siswa SMK Negeri di kota Palembang. Adapun responden yang akan diteliti adalah siswa-siswi SMK Negeri 2 dan SMK Negeri 4 kota Palembang yaitu meliputi keseluruhan siswa kelas X, dan XI pada masing-masing sekolah yang berjumlah 456 orang siswa. Sampel menurut Arikunto (2004:102) adalah keseluruhan dari populasi yang diambil dengan menggunakan data tertentu. Mengutip pendapat dari Arikunto (2004:102) yang menyatakan bahwa apabila populasi kurang dari 100 orang maka sampel diambil secara keseluruhan, sedangkan jumlah populasi di atas 100 maka sampel diambil 10%-15% atau 20%-25% dari populasi. Berdasarkan survey dilapangan dan hasil wawancara singkat peneliti dengan nara sumber maka teknik pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik sampling yang digunakan peneliti karena adanya pertimbangan-pertimbangan tertentu, sampel diambil adalah 46 orang siswa.

Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah Sampel menurut Arikunto (2004:102) adalah keseluruhan dari populasi yang diambil dengan menggunakan data tertentu. Mengutip pendapat dari Arikunto (2004:102) yang menyatakan bahwa apabila populasi kurang dari 100 orang maka sampel diambil secara keseluruhan, sedangkan jumlah populasi di atas 100 maka sampel diambil 10%-15% atau 20%-25% dari populasi. Berdasarkan survey dilapangan dan hasil wawancara singkat peneliti dengan narasumber maka teknik pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik sampling yang digunakan peneliti karena adanya pertimbangan-pertimbangan tertentu. sampel yang diambil dari kelas X, dan kelas XI. Total siswa kelas X dan XI berjumlah 456 orang siswa pada SMK Negeri kota Palembang jurusan TKJ (Teknik Komputer dan Jaringan).

3. Hasil Penelitian

3.1 Deskripsi Objek Penelitian

Sebelumnya telah dijelaskan yang menjadi objek penelitian ini adalah siswa-siswi dan yang menggunakan simulasi *Packet Tracer* pada mata pelajaran jaringan komputer. Pengumpulan data kuesioner kepada para responden dilakukan secara langsung dengan mendatangi sekolah-sekolah yang menjadi objek penelitian. Tujuan menyampaikan sendiri kuesioner kepada responden agar tingkat pengembalian (response rate) kuesioner yang telah diisi tinggi.

Dari hasil pendataan terdapat 46 siswa yang menggunakan simulasi *packet tracer* pada mata pelajaran jaringan komputer sekolah yang menjadi objek penelitian Setelah masa pengedaran kuesioner berakhir, peneliti melakukan *editing*, *coding* dan *data entry* untuk persiapan analisis data. Hasilnya ternyata tidak semua kuesioner dapat dijadikan sebagai dasar analisis. Berikut perhitungan analisis data kuesioner:

Tabel 5.1 Hasil Perhitungan analisis data kuesioner

Jumlah kuesioner beredar	100 eks
Kuesioner cacat	10 eks
Kuesioner tidak kembali	4 eks
Jumlah Kuesioner yang dapat diolah	46 eks

Sumber: :Data Primer diolah 2015

Karakteristik responden yang aktif menggunakan *packet tracer* dalam penelitian ini akan digambarkan berdasarkan jenis kelamin, golongan umur, Jenjang Jabatan Akademik, lama bekerja, pendidikan terakhir

dan pengalaman menggunakan komputer Univ. Bina Darma Palembang. Berikut ini adalah tabel hasil pengujian statistik deskriptif:

Tabel 5.2 Hasil Pengujian Statistik Deskriptif

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
					Statistic	Std Error			Statistic	Std Error	Statistic	Std Error
Jenis Kelamin	46	1	1	2	1,56	488	248	241	-236	241	-1,900	27,8
Gol Umur	46	2		4	3,66	9	1,18	1,43	2	0,043	241	27,8
Tingkat Pendidikan	46	2		2	1,90	302	90	91	-25	241	282,0	27,8
Pengalaman menggunakan packet tracer	46	1		2	1,87	544	296	295		241	-81	27,8
Valid N (listwise)	46											

3.2. Pembahasan Hasil Questioner

Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden

1. Variabel *performance expectancy* responden menjawab untuk seluruh butir pertanyaan yang berjumlah 10 item lebih banyak mengarah ke pernyataan Netral, selanjutnya diurutkan kedua Setuju dan diurutkan ketiga Sangat Setuju serta terakhir jawaban Kurang Setuju. Kelemahan implementasi media pembelajaran *packet tracer* yang dirasakan oleh para pengguna dilihat dari sisi lebih *performance expectancy* lebih kepada fitur-fitur yang disediakan dalam *packet tracer* baik fitur yang sudah ada maupun fitur yang belum tersedia didalam *packet tracer*.
2. Variabel *effort expectancy* responden menjawab untuk seluruh butir pertanyaan yang berjumlah 4 item lebih banyak mengarah ke pernyataan Setuju, selanjutnya diurutkan kedua Netral dan diurutkan terakhir Sangat Setuju. Implementasi *packet tracer* pada SMK Negeri kota Palembang yang dirasakan oleh para pengguna dilihat dari sisi *effort expectancy* sudah memenuhi *dimensi perceived ease of use, complexity, dan ease of use*.
3. Variabel *Social Influence* responden menjawab untuk seluruh butir pertanyaan yang berjumlah 4 item lebih banyak mengarah ke pernyataan Sangat Setuju, selanjutnya diurutkan kedua Setuju dan diurutkan terakhir Netral. Ditinjau dari sisi *Social Influence* para pengguna sudah merasakan kelebihan dari dimensi yang disyaratkan yakni: *subjective norm, social factors, dan image*.
4. Variabel implementasi *packet tracer* responden menjawab untuk seluruh butir pertanyaan yang berjumlah 8 item lebih banyak mengarah ke

pernyataan Sangat Setuju, selanjutnya diurutkan kedua Setuju dan diurutkan terakhir Netral. Implementasi packet tracer pada SMK Negeri kota Palembang yang dirasakan oleh para pengguna atau siswa sudah dirasakan cukup baik akan tetapi masih perlu dioptimalisasikan pemanfaatannya mengingat kebutuhan packet tracer sudah menjadi tuntutan saat ini.

3.3. Pembahasan Hasil Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Tabel 3. Statistik Deskriptif

Observed Variables	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Keterangan
Performance Expectancy (X1)					
<i>Perceived Usefulness</i>					
X1	3	4	3.83	0.367	Sedang
X2	3	4	3.87	0.432	Sedang
<i>Extrinsic Motivation</i>					
X3	2	4	3.73	0.578	Sedang
<i>Job Fit</i>					
X4	3	4	3.80	0.393	Sedang
X5	4	5	3.66	0.472	Sedang
<i>Relative Advantage</i>					
X6	3	5	3.90	0.494	Sedang
X7	3	5	3.03	0.421	Sedang
<i>Outcome Expectations</i>					
X8	2	4	2.93	0.421	Buruk
X9	3	5	4.23	0.428	Baik
X10	3	4	3.52	0.501	Sedang
Effort Expectancy (X2)					
<i>Perceived Ease of Use</i>					
X11	4	5	4.03	0.196	Baik
X12	3	4	3.87	0.326	Baik
<i>Complexity</i>					
X13	3	5	3.98	0.265	Baik
<i>Ease of Use</i>					
X14	3	5	4.00	0.224	Baik
Social Influence (X3)					
<i>Subjective Norm</i>					
X15	4	5	4.90	0.287	Baik
<i>Social Factors</i>					
X16	2	4	3.73	0.686	Sedang
<i>Image</i>					
X17	4	5	4.90	0.477	Baik
X18	4	5	4.49	0.477	baik
Implementasi packet tracer (Y)					
FREKUENSI MENGGUNAKAN					
Y1	4	5	4.14	0.358	Baik

Y2	4	5	4.65	0.475	Baik
PEMAKAIAN NYATA					
Y3	4	5	4.14	0.358	Baik
Y4	4	5	4.66	0.472	Baik
NIAT					
Y5	4	5	4.26	0.445	Baik
Y6	3	4	3.57	0.495	Sedang
Y7	4	5	4.38	0.490	Baik
Y8	4	5	4.57	0.495	Baik

Berdasarkan tabel Statistik deskriptif diatas menunjukkan bahwa pada masing-masing variabel yang didasarkan pada jawaban responden mengenai keempat variabel penelitian menunjukkan diperolehnya penilaian dengan pernyataan yang baik mengenai variabel-variabel penelitian ini yaitu mengenai: *performance expectancy*, *effort expectancy*, dan *social influence* maupun *implementasi packet tracer* dilihat dari nilai mean. dimana *observed variable* yang memiliki rata-rata sedang antara 3.01 – 4.00. Akan tetapi untuk variabel *performance expectancy* menunjukkan sebaran data yang mengarah ke rata-rata 2.01 – 3.00

Uji Validitas dan Reliabilitas

Pada penelitian ini besarnya df dihitung dengan 46 - 4 atau df 42 dengan alpha 0.05 didapat *r table* 0.187. Jika *r* hitung (untuk *r* tiap butir data dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*) lebih besar dari *r table* dan nilai *r* positif, maka butir atau pertanyaan tersebut dinyatakan valid.

Tabel 5.8 Tabel Uji Validitas Instrumen

onstruk	Item	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>
Performance Expectancy	P1	0.503*
	P2	0.536*
	P3	0.738*
	P4	0.478*
Effort Expectancy	P5	0.199*
	P6	0.407*
	P7	0.200*
	P8	0.142
Social Influence	P9	0.426*
	P10	-0.136
	P11	0.426*
	P12	0.697*
Implementasi Packet tracer	P13	0.210*
	P14	0.397*
	P15	0.199*
	P16	0.795*
	P17	0.509*

r tabel = 0.199

Keterangan : * dinyatakan Valid

Sumber: Data Primer diolah, 2015

Berdasarkan Tabel di atas, dapat ditunjukkan bahwa butir pertanyaan (item) pada konstruk *Effort Expectancy* (P14) dan konstruk *Social Influence* (P16), adalah tidak valid. Jika nilai item to total correlation yang kurang dari 0.5 item tersebut dapat dipertahankan jika bila dieliminasi justru menurunkan cronbach's alpha (Purwanto, 2000). Sehingga data yang dihasilkan dapat dianalisis lebih lanjut.

Sedangkan Uji Reliabilitas dilakukan untuk mengukur apakah instrumen yang digunakan benar-benar bebas dari kesalahan (*error*). Dengan bantuan program SPSS 17.0 nilai koefisien *Cronbach Alpha* dapat dilihat. Nilai koefisien *Cronbach Alpha* untuk masing-masing konstruk ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 5.9 Cronbach's Alpha Untuk Masing-Masing Konstruk

Konstruk	Cronbach's Alpha
Performance Expectancy	0.867*
Effort Expectancy	0.535*
Social Influence	0.530*
Implementasi packet tracer	0.726*

Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada Tabel di atas bila nilai koefisien *Cronbach Alpha* untuk konstruk lebih dari 0,5 maka dapat dikatakan instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengukur konstruk tersebut. Seluruh konstruk dapat dikatakan acceptable karena memenuhi syarat lebih besar atau sama dengan 0,50 (Hair et. al 1998)

3.4. Pembahasan Hasil Pengujian Hipotesis

Adapun hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5.13. Pengujian Hipotesis Model UTAUT untuk implementasi packet tracer pada SMK Negeri kota Palembang

Hipotesis	Indikator	Loading Factor(p value)	Keterangan
H ₁	Pengaruh PE Terhadap IPT	0.394 (0,733)	Non Signifikan
H ₂	Pengaruh EE Terhadap IPT	0,472 (0,000)	Signifikan
H ₃	Pengaruh SI Terhadap IPT	0,570 (0,000)	Signifikan
H ₄	Pengaruh PE, EE, SI Terhadap IPT	0.131 (0.000)	Signifikan

4. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan di SMK negeri di kota Palembang yang terdapat jurusan Teknik komputer dan jaringan yaitu pada SMK Negeri 2 dan SMK Negeri 4

Kota Palembang. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menolak Hipotesis 1 yang diajukan yaitu variabel *performance expectancy* tidak berpengaruh terhadap implementasi packet tracer pada SMK 2 dan SMK 4 Palembang sehingga dapat disimpulkan bahwa harus adanya perbaikan dan pengembangan Fitur-fitur pada fasilitas packet tracer yaitu:
 - ✓ Penambahan pada Fitur Kelengkapan Belajar Mengajar pada packet tracer
2. Penelitian ini menerima Hipotesis 2 yang diajukan yaitu variabel *effort expectancy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap implementasi packet tracer pada SMK 2 dan SMK 4 Palembang sehingga dapat disimpulkan pengaruh yang signifikan ini dikarenakan packet tracer relatif mudah digunakan serta berdasarkan hasil wawancara singkat dengan responden diperoleh informasi bahwa sebagian besar responden telah menguasai teknologi informasi dan komunikasi pada tingkat yang relatif cukup tinggi atau dengan kata lain keahlian/pengalaman menggunakan komputer sudah cukup lama. Sehingga, responden tidak menganggap bahwa kemudahan dalam menggunakan packet tracer pada SMK 2 dan SMK 4 kota Palembang akan mempengaruhinya untuk menggunakan sistem tersebut. Hal ini juga dikarenakan tidak adanya perubahan yang periodikal terjadi pada packet tracer pada SMK atau dengan kata lain sistem dalam kondisi yang *stagnan*.
3. Penelitian ini menerima Hipotesis 3 yang diajukan yaitu variabel *social influence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap implementasi packet tracer SMK 2 dan SMK 4 Palembang, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian ini menunjukkan bahwa lingkungan sosial di sekitar responden seperti teman-teman sejawat serta pihak akademis lainnya mempengaruhi para siswa untuk menggunakan packet tracer dalam kegiatan belajar mengajar.
4. Penelitian ini menerima Hipotesis 4 yang diajukan yaitu UTAUT berpengaruh positif dan signifikan terhadap implementasi packet tracer sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence* terdukung dalam penelitian ini untuk menentukan *user acceptance* dan perilaku penggunaan atas implementasi packet tracer pada SMK Negeri 2 dan SMK Negeri kota Palembang.

Saran

Adapun saran-saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan evaluasi atas implementasi packet tracer pada SMK Negeri 2 dan SMK Negeri 4 kota Palembang secara periodik sehingga tidak terkesan

statis. Evaluasi dapat dilakukan atas kebutuhan pemakai/pengguna packet tracer tersebut.

2. Diperlukan pembaharuan software baik packet tracer atau software yang baru yang sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan, begitupula dengan desainnya.
3. Packet tracer perlu didukung pula oleh ketersediaan perangkat lunak dan perangkat keras yang memadai sehingga dapat diterapkan secara menyeluruh pada setiap proses belajar mengajar.

REFERENSI

- [1]Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- [2] http://id.wikipedia.org/wiki/Packet_Tracer
- [3]Oktaviana, dhina. *pengertian-tujuan-kelebihan-kekurangan.html*. 08 18, 2009. <http://dhina-oktaviana.blogspot.com> (accessed 04 26, 2014).
- [4]Tanenbaum, Andrew S. 1996. *Jaringan Komputer Edisi Bahasa Indonesia Jilid 1*. Prenhallindo : Jakarta..
- [5]Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., dan Davis, F.D, 2003, “*User acceptance of information technology: toward a unified view*”, *MIS Quarterly*, 27(3).
- [6]Venkatesh, V, 2000, “*Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model*”, *Information Systems Research*, Vol. 11, No. 4, pp. 342-365.

Nama Penulis 1, Megawaty memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Jurusan Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2009. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Bina Darma, lulus tahun 2012. Saat ini menjadi Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.

Nama Penulis 2, Ria Andriyani memperoleh gelas Sarjana Komputer (S.Kom) Jurusan Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2001, Memperoleh gelas Magister Menejemen(M.M) Program Pasca Sarjana Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2008, Memperoleh gelar Magister Teknik Informatika(M.Kom) Program Pasca Sarjana Universitas Bina Darma lulus tahun 2012. Saat ini menjadi Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.



UNTAR

FAKULTAS
TEKNOLOGI INFORMASI

SERTIFIKAT

Diberikan kepada:

Megawaty

Atas peran sertanya sebagai:

Pemakalah

dalam

Seminar Nasional Teknologi Informasi XII Tahun 2015
dengan tema: "Smart Systems for Smart Society"

Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Tarumanagara
31 Oktober 2015



Ketua SNTI XII Tahun 2015

Bagus Mulyawan, S.Kom., M.M.

Jakarta, 31 Oktober 2015
Dekan Fakultas Teknologi Informasi

Prof. Dr. Dyah Erny Herwindiati, M.Si.