

PENINGKATAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA MELALUI PENELITIAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA
DALAM MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)



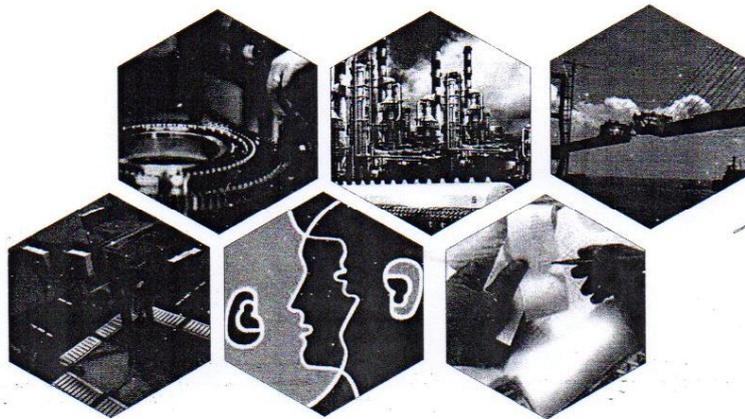
FIRST 2015

Forum In Research, Science, and Technology

ISSN: 2461-0739

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Palembang, 27 Oktober 2015



Diselenggarakan Oleh:
Politeknik Negeri Sriwijaya
Jl. Srijaya Negara Bukit Besar 30139 Palembang
Sumatera Selatan, Indonesia



mandiri



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Dewan Redaksi.....	iii
Scientific Committee.....	iv
Sambutan Direktur.....	v
Pengantar Redaksi.....	vi
Daftar Isi.....	vii

A. Teknik Elektro, Ilmu Komputer dan Manajemen Informatika

Analisis Pengaruh Pelatihan Sistem Operasi Linux Pada Siswa SMK Terhadap Tingkat Penerimaan Aplikasi Open Source Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) <i>Oleh: Heri Suroyo (Departemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Binadarma Palembang)</i>	A1 -A6
Pengaruh Profile Graded HBT SiGe (Hetero Junction Bipolar Transistor Silicon - Germanium) Terhadap Nilai Parameter Scattering <i>Oleh: A. Tossin Alamsyah, E. Shamsadewi dan Danang Wijayanto (Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Jakarta dan Departemen Teknik Industri, Universitas Trisakti Jakarta)</i>	A7 - A11
Perbandingan Algoritma Insertion Sort Dengan Merge Sort Pada Bahasa Pemrograman C dan Java <i>Oleh: Rifkie Primartha (Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Palembang)</i>	A13 - A17
Semi - Otomatis Sistem Kendali Alat Tenun Selendang Songket Palembang Dengan Kontrol Algoritma Splaytree dan Expert System <i>Oleh: Solihin dan Siswandī (Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang)</i>	A19 -A24
Sistem Irigasi Menggunakan Sensing Logic Berbasis Global System For Mobile <i>Oleh: Eka Susanti, Rosita Febrizani dan Martinus Magur Rose (Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang)</i>	A25 - A29

ANALISIS PENGARUH PELATIHAN SISTEM OPERASI LINUX PADA SISWA SMK TERHADAP TINGKAT PENERIMAAN APLIKASI OPEN SOURCE MENGGUNAKAN *TECNOLOGY ACCEPTANCE* *MODEL (TAM)*

Heri Suroyo¹⁾

1) Departemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma Palembang
email : herisuroyo@mail.binaharma.ac.id

Abstrak - Fokus dari penelitian ini adalah menerapkan metode pelatihan dengan materi pelatihan sistem operasi linux pada siswa SMK. Sistem operasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Linux Ubuntu 12.04. Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pelatihan ini terhadap pengguna, maka pada penelitian ini diukur tingkat penerimaan aplikasi open source pada pengguna siswa SMK dengan metode *Technology Acceptance Model*. Hasil dari penelitian ini mengindikasikan bahwa tingkat penerimaan aplikasi open source pada siswa SMK masih rendah. Temuan lainnya yaitu adanya pengaruh pelatihan terhadap motivasi, persepsi kemudahan, dan kemampuan menggunakan aplikasi open source.

Kata Kunci : Pelatihan, Sistem Operasi Ubuntu, *Technology Acceptance Model (TAM)*

I. PENDAHULUAN

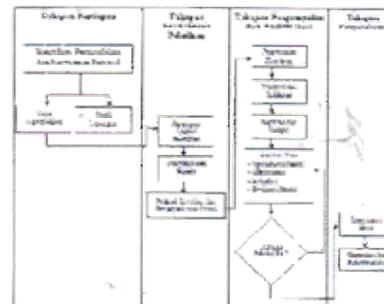
Berdasar lisensi terdapat dua kategori sistem operasi yaitu sistem operasi berlisensi (berbayar) dan sistem operasi *freeware* atau yang juga dikenal dengan sistem operasi *open source*. Penggunaan sistem operasi kategori pertama utamanya di kalangan pengguna komputer di Indonesia saat ini masih mendominasi. Permasalahan muncul yaitu masih banyaknya penggunaan sistem operasi berlisensi yang tidak legal, misalnya hasil *cracking*.

Menurut Sari [1], Pada Tahun 2010, Berdasarkan data tahunan yang dilansir International Data Corporation (IDC) Indonesia berada di urutan ke 11 dari 31 negara dengan tingkat pembajakan sebesar 87 persen. Data dari tahun ke tahun semakin meningkat untuk pembajakan software di Indonesia. Business Software Alliance (BSA) merilis kembali data statistik terbaru Pada tahun 2012 tentang negara negara pembajak software terbanyak di dunia, dan Indonesia masuk dalam urutan ke 7 negara pembajak terbesar.

Penggunaan sistem operasi yang tidak legal dikhawatirkan akan menurunkan produktivitas pengembang software di masa depan. Solusinya adalah dengan menggunakan sistem operasi *open source*. Linux Ubuntu sebagai salah satu sistem operasi *open source* sudah membuktikan kemampuannya bersanding dengan sistem operasi berlisensi lainnya. Pendidikan melalui pelatihan adalah salah satu solusi dalam membantu menyebarkan pengetahuan tentang penggunaan sistem operasi *open source*. Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengukur pengaruh pelatihan terhadap tingkat penerimaan aplikasi *open source* pada siswa SMK menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)*.

2. METODOLOGI

Tahapan sistematis pada penelitian ini, dibagi kedalam empat tahapan utama yaitu: Tahap Persiapan; Tahap Pelatihan; Tahap Pengumpulan dan Analisis Data; Tahap Penyelesaian. Selanjutnya tahapan tersebut bisa diilustrasikan pada diagram berikut :



Gambar 1. Diagram Aktivitas Metodologi Penelitian

2.1. Tahap Persiapan

Tahap ini merupakan tahap awal dari proses penelitian. Pada tahap ini dilakukan beberapa proses diantaranya, identifikasi permasalahan objek penelitian, kemudian dilakukan studi lapangan dan studi kepustakaan terhadap objek penelitian, dan identifikasi variabel penelitian.

a. Pelatihan

Pelatihan sebagai suatu kegiatan yang bermaksud untuk memperbaiki dan mengembangkan sikap, tingkah laku, keterampilan, dan pengetahuan dari peserta sesuai dengan keinginan organisasi.

Dengan demikian, pelatihan yang dimaksudkan adalah pelatihan dalam pengertian yang luas, tidak terbatas hanya untuk mengembangkan keterampilan semata-mata. Pelatihan juga didefinisikan sebagai serangkaian aktifitas yang dirancang untuk meningkatkan keahlian-keahlian, pengetahuan pengalaman atau perubahan sikap seseorang. Sementara Menurut Mathis, Pelatihan adalah suatu proses dimana orang-orang mencapai kemampuan tertentu untuk membantu mencapai tujuan organisasi. Pelatihan dapat dipandang secara sempit maupun luas. Secara terbatas, pelatihan menyediakan para pegawai dengan pengetahuan yang spesifik dan dapat diketahui serta keterampilan yang digunakan dalam pekerjaan mereka saat ini.

b. Sistem Operasi *Open Source* Linux Ubuntu

Perangkat lunak sumber terbuka (*Inggris: open source software*) adalah jenis perangkat lunak yang kode sumber-nya terbuka untuk dipelajari, diubah, ditingkatkan dan disebarluaskan. Karena sifat ini, umumnya pengembangannya dilakukan oleh satu paguyuban terbuka yang bertujuan mengembangkan perangkat lunak bersangkutan. Anggota-anggota paguyuban itu seringkali sukarela tapi bisa juga pegawai suatu perusahaan yang dibayar untuk membantu pengembangan perangkat lunak itu. Produk perangkat lunak yang dihasilkan ini biasanya bersifat bebas dengan tetap menganut kaidah dan etika tertentu.

Ubuntu (*u'buntu:ʌ*) merupakan salah satu distribusi Linux yang berbasis Debian dan didistribusikan sebagai perangkat lunak bebas. Nama Ubuntu berasal dari filosofi dari Afrika Selatan yang berarti "kemanusiaan kepada sesama". Ubuntu dirancang untuk kepentingan penggunaan pribadi, namun versi server Ubuntu juga tersedia, dan telah dipakai secara luas.

Proyek Ubuntu resmi disponsori oleh Canonical Ltd. yang merupakan sebuah perusahaan yang dimiliki oleh pengusaha Afrika Selatan Mark Shuttleworth. Tujuan dari distribusi Linux Ubuntu adalah membawa semangat yang terkandung di dalam filosofi Ubuntu ke dalam dunia perangkat lunak. Ubuntu adalah sistem operasi lengkap berbasis Linux, tersedia secara bebas, dan mempunyai dukungan baik yang berasal dari komunitas maupun tenaga ahli profesional.

c. Kondisi Ketersediaan Aplikasi Sistem Operasi

Seperti halnya penerapan aplikasi sistem lainnya dalam komputer, penerapan aplikasi sistem operasi juga memerlukan 2 komponen, yaitu : (1) Komponen Fisik, dan (2) Komponen Logik. Komponen fisik adalah infrastruktur teknologi yang meliputi perangkat keras komputer, sedangkan komponen logic adalah infrastruktur, teknologi pendukung yang berkaitan dengan perangkat lunak seperti, berupa software Sistem Operasi. Dua aspek komponen tersebut umumnya saat ini sudah mudah dijangkau oleh pengguna namun kemampuan

pengguna dari memulai instalasi hingga mengoperasikannya biasanya masih memerlukan pelatihan lebih lanjut.

d. Motivasi

Maslow [6] menunjukkannya lima tingkat kebutuhan yang dikenal dengan sebutan Hirarki Kebutuhan Maslow. Lima tingkatan itu dimulai dari fisiologis, keamanan, sosial, penghargaan, dan aktualisasi diri. Secara umum teori hirarki kebutuhan membahas mengenai motivasi yang didasarkan oleh tingkatan kebutuhan manusia. Lima tingkatan kebutuhan berdasarkan teori maslow dapat dijabarkan sebagai berikut ini : (1) Tingkatan kebutuhan dasar, (2) Tingkatan kebutuhan akan rasa aman, (3) Tingkatan kebutuhan untuk memiliki dan mencintai, (4) Tingkatan kebutuhan akan harga diri, dan (5) Tingkatan kebutuhan untuk aktualisasi diri.

e. Kemampuan Menggunakan Sistem Operasi *Open Source*

Penelitian sebelum telah menemukan bahwa *computer self-efficacy* memiliki pengaruh positif pada kemauan untuk menggunakan komputer secara umum [2]. Mekanisme melalui *computer self-efficacy* yang akan mempengaruhi perilaku penggunaan melalui TAM dapat lebih dipahami dengan argument. Dia mencatat bahwa ada dua jenis kontrol faktor-faktor yang diusulkan oleh Ajzen (1985) dalam model *intention-behaviour*. Salah satunya adalah faktor internal yang meliputi ketrampilan (*skill*) dan kontrol diri (*will power*). Hal lainnya adalah faktor kontrol internal (*external control factors*), yang meliputi waktu, kesempatan, dan kerjasama dengan yang lain. Sedangkan faktor kontrol eksternal tidak dipertimbangkan secara eksplisit dalam TAM, akibat faktor internal, seperti keterampilan computer didapatkan dari variabel persepsi kemudahan penggunaan. Diharapkan *computer self-efficacy* akan mempengaruhi niat melalui persepsi kemudahan penggunaan. Para peneliti ilmu perpustakaan dan informasi juga mengakui kemungkinan pengaruh kemampuan komputer (*computer literacy*) pada peningkatan penggunaan sistem informasi [2], tetapi ini dalam penelitian empiris yang terbatas.

f. Persepsi Kegunaan

Menurut Davis [2], definisi dari persepsi kegunaan adalah "Tingkat dimana seorang individu percaya bahwa menggunakan sistem akan memberikan kontribusi untuk mencapai tujuan tertentu". Sesuai dengan literatur tentang kegunaan sistem informasi yang ddikemukakan Davis, dalam penelitian ini diusulkan bahwa peningkatan kegunaan yang positif berhubungan dengan sikap terhadap sebuah perpustakaan digital. Ada juga beberapa bukti awal bahwa kegunaan lebih mengarah pada penggunaan perpustakaan digital.

g. Persepsi Kemudahan

Persepsi kemudahan penggunaan didefinisikan sebagai "tingkat dimana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan bebas dari usaha" [2], yang mencerminkan bahwa usaha merupakan sumber daya yang terbatas bagi seseorang yang akan mengalokasikan untuk berbagai kegiatan. Yang paling penting bagi pengguna adalah jumlah usaha yang dia keluarkan untuk dikeluarkan dalam menggunakan suatu sistem. Segala sesuatu yang sama, sistem yang mudah digunakan akan meningkatkan niat untuk menggunakan sebagai kebalikan dari suatu sistem yang lebih mudah digunakan [2].

Motivasi dari penggunaan dan pengembangan open source software beraneka ragam, mulai dari filosofi dan alasan etika sampai pada masalah praktis. Biasanya, keuntungan yang dirasa pertama dari model open source adalah fakta bahwa ketersediaan open source diciptakan secara gratis atau dengan biaya yang rendah.

h. Sikap Kearah Penggunaan

Attitude Toward Using dalam TAM dikonsepsikan sebagai sikap terhadap penggunaan sistem yang berbentuk penerimaan atau penolakan sebagai akibat dari bilamana seorang menggunakan suatu teknologi dalam pekerjaannya [2]. Peneliti lain menyatakan bahwa faktor sikap (*attitude*) sebagai salah satu aspek yang mempengaruhi perilaku individual. Sikap seseorang terdiri atas unsur kognitif/cara pandang (*cognitive*), afektif (*affective*), dan komponen-komponen yang berkaitan dengan perilaku (*behavioral components*).

i. Penggunaan Nyata

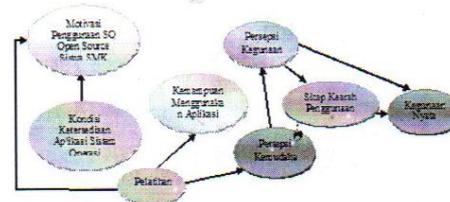
Actual System Usage adalah kondisi nyata penggunaan sistem. Dikonsepkan dalam bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi (Davis, 1989: 322) Seseorang akan puas menggunakan system jika mereka meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktifitas mereka, yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan.

2.2. Tahap Pengumpulan Data

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pengguna *sistem operasi ubuntu siswa SMK* yang telah diberikan pelatihan sebelumnya. Untuk mencari total sampel digunakan formula Slovin. Penelitian ini dengan survei, yaitu dengan penyebaran kuesioner sejumlah 120 kuesioner tetapi kuesioner yang kembali hanya 105 dan yang dinyatakan valid hanya sebanyak 101 kuesioner. Skala pengukuran yang digunakan pada penelitian ini adalah skala *likert* dimana bobot tiap pernyataan terwakili dari angka 1 sampai dengan 5, dimana angka 1 berarti sangat tidak setuju, 2 adalah tidak setuju, 3 adalah cukup setuju, 4 adalah setuju, dan 5 adalah sangat setuju.

2.3. Tahap Analisis Data

Model dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah *Technology Acceptance Model (TAM)*. Model dasar tersebut selanjutnya disesuaikan dengan kondisi terkini dari objek penelitian berdasarkan dari hasil pengamatan pada tahap studi lapangan dan juga mengadopsi model pada penelitian terdahulu yang didapatkan dari hasil pengamatan pada tahap studi kepustakaan.



Gambar 2. Model Penelitian dengan TAM

Berdasarkan model penelitian diatas maka dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

- H1 : Mengikuti **Pelatihan** akan berdampak secara signifikan terhadap **Kemampuan Menggunakan Aplikasi**
- H2 : Mengikuti **Pelatihan** akan memiliki dampak yang signifikan terhadap **Motivasi Pengguna** untuk mengaplikasikan *open source*
- H3 : Mengikuti **Pelatihan** akan berdampak secara signifikan terhadap **Persepsi Kemudahan** dari pengoperasian open source.
- H4 : **Kondisi Ketersediaan Aplikasi Open Source** berpengaruh secara signifikan terhadap **Motivasi Pengguna** aplikasi open source
- H5: **Persepsi Kemudahan** terhadap aplikasi *open source* secara signifikan berpengaruh terhadap **Persepsi Kegunaan** dari aplikasi *open source*
- H6: **Persepsi Kegunaan** pada aplikasi *open source* secara signifikan berpengaruh terhadap **Sikap Kearah Penggunaan**
- H7: **Persepsi Kegunaan** pada aplikasi *open source* secara signifikan berpengaruh terhadap **Penggunaan Nyata** dari aplikasi *open source*
- H8: Adanya **Sikap Kearah Penggunaan** pada aplikasi *open source* secara signifikan berpengaruh terhadap **Penggunaan Nyata** aplikasi *open source*

Sedangkan langkah-langkah analisis yang diterapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis deskriptif terhadap kuesioner untuk mengetahui deskripsi karakteristik responden.
2. Spesifikasi Model, untuk mendefinisikan variabel laten pada model penelitian, menentukan model pengukuran dan model struktural, dengan analisis faktor konfirmatori.

3. Mengkonstruksi diagram path untuk membangun model struktural berdasarkan teori yang ada
4. Mengevaluasi *goodness of fit* model pengukuran dan model struktural
5. Memodifikasi model yang tidak memenuhi kesesuaian model berdasarkan kriteria fit.

2.4. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini akan dilakukan interpretasi terhadap hasil analisis atau temuan pada tahap analisis yang akan menjelaskan faktor yang mempengaruhi tingkat penerimaan aplikasi *sistem operasi open source*. Dari hasil interpretasi tersebut akan disusun sebuah rekomendasi bagi SMK dalam upaya meningkatkan pengetahuan siswa dalam penggunaan sistem operasi alternatif.

5. ANALISIS DATA

5.1. Statistik Deskriptif

Dari analisa statistik deskriptif diketahui bahwa pengguna sistem operasi open source siswa SMK memiliki frekuensi rata-rata 2-5 jam per hari dan mayoritas pengguna saat ini sudah jarang dan sangat jarang menggunakan sistem operasi linux, seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data

Frekuensi Penggunaan Sistem Operasi Open Source	Persentase	Frekuensi	Persentase
Sangat Jarang	17,9 %	< 2 Jam / hari	5,9%
Jarang	46,6 %	2 Jam / hari	20,8%
Cukup Sering	35,5 %	5 Jam / hari	45,6%
Sering	0	8 Jam / hari	25,7%
Sangat Sering	0	>10 Jam / hari	1,9%

5.2. Model Pengukuran Konstruksi Eksogen

Berikut ini adalah model pengukuran dari masing variabel laten eksogen yaitu:

- Konstruksi Eksogen Pelatihan
- Konstruksi Eksogen Kondisi Ketersediaan Aplikasi Open Source

Dari persamaan model pengukuran variabel eksogen tersebut dapat dituliskan dalam notasi matematika hybrid SEM sebagai berikut ini :

$$X = \Lambda_x \xi + \delta$$

5.3. Analisis Faktor Konfirmatori Konstruksi Eksogen

Berdasarkan pada Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa delapan kriteria yang digunakan untuk menilai kelayakan model semua kriteria menunjukkan hasil yang baik, atau sesuai dengan rekomendasi, sehingga dapat dikatakan analisis faktor konfirmatori bisa diterima.

Tabel 2. *Goodness of Fit Index* Analisis Faktor Konfirmatori Konstruksi Eksogen Kriteria

	Nilai Cut – Off	Hasil Perhitungan	Keterangan
Chi – Square	Diharapkan kecil	6,151	χ^2 adalah 15.507 tabel dengan df = 22 $\chi^2_{hitung} (6,151) < \chi^2_{(15.507)} =$ Baik
Significance	> 0,05	0,630	Baik
RMSEA	< 0,08	0,000	Baik
GFI	> 0,90	0,980	Baik
AGFI	> 0,90	0,948	Baik
CMIN/DF	< 2,00	0,769	Baik
TLI	> 0,95	1,029	Baik
CFI	> 0,95	1,000	Baik

5.4. Model Pengukuran Konstruksi Endogen

Berikut ini adalah model pengukuran dari masing variabel laten endogen yaitu:

- Konstruksi Endogen Motivasi
- Konstruksi Endogen Kemampuan Menggunakan Sistem Operasi Linux(KMSO)
- Konstruksi Endogen Persepsi Kemudahan
- Konstruksi Endogen Persepsi Kegunaan
- Konstruksi Endogen Sikap Kearifan Penggunaan
- Konstruksi Endogen Penggunaan Nyata

Dari persamaan model pengukuran variabel eksogen tersebut dapat dituliskan dalam notasi matematika hybrid SEM sebagai berikut ini:

$$Y = \Lambda_y \eta + \epsilon$$

5.5. Analisis Faktor Konfirmatori Konstruksi Endogen

Delapan kriteria yang digunakan untuk menilai layak atau tidaknya suatu model ternyata enam kriteria dinyatakan kurang baik. Hal ini dapat dikatakan bahwa analisis faktor konfirmatori belum dapat diterima. Agar nilai probabilitas error (prob) > 0,05 maka dilakukan modifikasi indeks sesuai.

Tabel 3. *Goodness of Fit Index* Analisis Faktor Konfirmatori Konstruksi Endogen Kriteria

	Nilai Cut – Off	Hasil Perhitungan	Keterangan
Chi – Square	Diharapkan kecil	182,107	χ^2 adalah 146,57 ² tabel dengan df = 182,107 $\chi^2_{hitung} (182,107) > \chi^2_{(146,57)} =$ kurang baik tabel
Significance	> 0,05	0,000	Kurang Baik
RMSEA	< 0,08	0,072	Baik
GFI	> 0,90	0,835	Kurang Baik
AGFI	> 0,90	0,764	Kurang Baik
CMIN/DF	< 2,00	1,518	Baik

6.1. Kesimpulan

Dari delapan hipotesis yang ada dalam penelitian ini, sebanyak empat hipotesis diterima dan empat ditolak. Keempat hipotesis yang diterima yaitu pengaruh pelatihan terhadap motivasi, persepsi kemudahan, dan kemampuan menggunakan atau mengoperasikan sistem operasi open source. Hipotesis yang diterima lainnya yaitu pengaruh Kondisi Ketersediaan Aplikasi Sistem Open Source. Sehingga dapat disimpulkan bahwa empat faktor dalam model penerimaan teknologi atau TAM yang diterima.

Meskipun demikian terdapat empat hipotesis lainnya yang ditolak yaitu pengaruh persepsi kemudahan terhadap persepsi kegunaan, persepsi kegunaan terhadap sikap kearah penggunaan, persepsi kegunaan terhadap penggunaan nyata dan sikap kearah pengguna terhadap penggunaan nyata. Hal ini menunjukkan masih rendahnya tingkat penerimaan teknologi aplikasi open source oleh pengguna yaitu siswa SMK.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pelatihan dan motivasi, merupakan faktor yang signifikan mempengaruhi penerimaan dari aplikasi open source pada siswa SMK.

6.2. Rekomendasi

Hasil penelitian yang mengindikasikan rendahnya tingkat penerimaan aplikasi open source pada siswa SMK, oleh karena itu pihak-pihak atau institusi terkait (Sekolah atau Lembaga Pendidikan Tinggi) perlu membuat atau menyusun sebuah strategi untuk dapat meningkatkan penerimaan aplikasi ini, misalnya dengan memperbanyak pelatihan-pelatihan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Brian K, Williams And Sawyer, Stacey C. (2005). *Using Information Technology Practical Introduction to Computers & Communications*. McGraw Hill, New York, USA.
- [2] Davis, F. D. (1989), *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. *MIS Quarterly*, 13, 319-339.
- [3] Igbaria.M., (1990), "End User Computing Effectiveness: A Structural Equation Model", *Omega*, 637- 652.
- [4] Jenkins. Brian.. Peter Cooke, & Peter Quest. 1992. *An Audit Application- To Computers*. London. Cooper & Lybrand Deloitte (UK)
- [5] Lavasani, et al., (2011), "Effects Of Training On Internet Self-Efficacy And Computer User Attitudes", *Procedia,Social and Behavioral Sciences* vol.29, hal.627-632.
- [6] Maslow, Abraham H, (1943), *A Theory of Human Motivation*, *Psychologi Review*, 50, hal. 370-196.
- [7] Muzid, Syafiul,et,al (2006), *Pengaruh Penggunaan Software Open Source Terhadap Pembajakan Software: Perspektif Mahasiswa*", Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (Snati 2006).
- [8] Prawiradilga, Nursetyo, dan Ariani (2010), *Kajian Prinsip New Event of Instruction Gagne Dalam Empat Platform*.
- [9] Parson & Oja. 2002. "New Perspective On Computer Concepts". Course Technology, Thomson Learning
- [10] Raharjo, B., 2002, *Proyek Penggunaan Open Source untuk Skala Perusahaan*. dalam <http://budi.insan.co.id/>.
- [11] Raymond, Eric S., 2000, Frequently Asked Questions about Open Source, per November 2001:
- [12] Samik-Ibrahim, Rahmat M. 2002. *Open Source Software (OSS) Keinginan Mulia dan Kenyataan di Lapangan*, dalam www.vLSM.org
- [13] Sánchez dan Hueros, (2010), "Motivational Factors That Influence The Acceptance of Moodle Using TAM", *Science Direct, Computers in Human Behavior* 26, hal. 1632-1640.
- [14] Sari, Nuzulia Kumala, 2012, *Penegakan Hukum Terhadap Pelanggaran Hak Cipta Pembajakan Software Di Indonesia*, *Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum QISTI* Vol. 6 No. 1 Januari 2012
- [15] Stallman, Richard M., 1996, *Kategori Perangkat Lunak Bebas dan Tidak Bebas*, per November 2001: <http://gnux.vlsm.org/philosophy/categories.id.html>
- [16] <http://ubuntu.or.id> ,diakses 1 oktober 2014.

Biodata Penulis

Heri Suroyo, S.Si.,M.Kom, memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta, lulus tahun 1999. Memperoleh gelar Magister (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika, Universitas Bina Darma, Palembang, lulus tahun 2012. Saat ini menjadi Dosen tetap di Universitas Bina Darma pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer.



SEMNASFIRST
POLSRI 2015
Forum Nasional Penelitian, Pengabdian Masyarakat,
dan Inovasi

SERTIFIKAT

No.7064/PL6.2.1/SER/2015

Diberikan Kepada

HERI SUROYO, S. Si., M. Kom

sebagai

PEMAKALAH

Dalam Kegiatan Seminar Nasional Forum In Research, Science, And Technology (FIRST) 2015
Tema

**PENINGKATAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA
MELALUI PENELITIAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA
DALAM MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)**

Yang diselenggarakan oleh Politeknik Negeri Sriwijaya
Palembang, 27 Oktober 2015

Ketua Panitia

Dr. Ir. Leila Kalsum, M.T.



TLI	> 0,95	0,918	Kurang Baik
CFI	> 0,95	0,936	Kurang Baik

5.6. Evaluasi Model Struktural

Setelah dilakukan pengujian model persamaan terhadap konstruk eksogen (Kondisi ketersediaan aplikasi Open Source), dan konstruk endogen (kemampuan menggunakan open source, motivasi pengguna, persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, sikap kearah penggunaan, dan penggunaan nyata), maka selanjutnya dilakukan pengujian terhadap model struktural, seperti yang terlihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Goodness of Fit Indeks

Goodness of Fit Index	Cut-off value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square	Diharapkan kecil	253,54	χ^2_{228} adalah 264,224 tabel dengan df = χ^2_{hitung} (253,536) < $\chi^2(264,224)$ = sudah fit tabel baik
Prob	$\geq 0,05$	0,118	baik
GFI	$\geq 0,90$	0,829	Kurang baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,774	Kurang baik
TLI	$\geq 0,95$	0,972	baik
CFI	$\geq 0,95$	0,977	baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,034	baik

6. PEMBAHASAN HASIL DAN KESIMPULAN

Hipotesis dapat dirumuskan berdasarkan jumlah hubungan antara variabel independen dan dependen yang ada pada model struktural dan sebagai dasar pengambilan keputusan adalah dengan melihat Gambar 3 dan Tabel 1 pada kolom P (*probability*), yaitu:

- Jika $p > 0,05$ maka H_0 ditolak (tidak ada hubungan)
- Jika $p < 0,05$ maka H_0 diterima (ada hubungan)

Tabel 7. Hasil Pengujian Hipotesis

H ip	Variabel	Koefisien	pro b	Si g.	Keterangan
H 1	Pelatihan→KM ASO	0,18	0,013	< 0,05	Signifikan
H 2	Pelatihan→Motivasi Pengguna	0,36	0,004	< 0,05	Signifikan
H 3	Pelatihan→Persepsi Kemudahan	0,23	0,018	< 0,05	Signifikan
H 4	KKAOS→Motivasi Pengguna	0,493	**	< 0,05	Signifikan

H 5	Persepsi Kemudahan→Persepsi Kegunaan	0,087	0,502	< 0,05	Tidak Signifikan
H 6	Persepsi Kegunaan→SKP	0,115	0,204	< 0,05	Tidak Signifikan
H 7	Persepsi Kegunaan→Pengaruh Nyata	0,162	0,107	< 0,05	Tidak Signifikan
H 8	SKP→Pengaruh Nyata	-0,03	0,819	< 0,05	Tidak Signifikan

Mengikuti pelatihan berpengaruh signifikan terhadap motivasi pengguna dalam menggunakan aplikasi open source. Levasan* [5] melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efek dari mengikuti pelatihan pada motivasi. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa mengikuti pelatihan berdampak signifikan terhadap peningkatan motivasi. Hal tersebut dikarenakan proses pelatihan dan pengembangan mampu mendorong atau meningkatkan motivasi dan mengarahkan terciptanya kreatifitas.

Motivasi pengguna dalam menggunakan aplikasi open source berpengaruh signifikan terhadap persepsi kegunaan dari aplikasi open source. Hasil temuan ini konsisten dengan penelitian terdahulu. Menurut Sanchez dan Hueros adanya hubungan yang signifikan terhadap persepsi kemudahan, persepsi kegunaan [13].

Persepsi kegunaan dari aplikasi open source tidak selalu berpengaruh terhadap penggunaan nyata dari aplikasi open source. Temuan ini tidak konsisten dengan penelitian terdahulu, menurut Davis [2] menyatakan bahwa persepsi kegunaan mempunyai hubungan yang lebih kuat dan konsisten dengan penerimaan teknologi informasi dibandingkan dengan variabel lain. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Igbaria [3] juga menemukan hal yang sama, bahwa adanya hubungan antara persepsi kegunaan dengan penggunaan nyata dari sistem informasi. Sesuai dengan TAM persepsi kegunaan dipengaruhi oleh persepsi kemudahan, karena semakin mudah suatu sistem digunakan maka sistem tersebut dirasakan semakin bermanfaat. Karena adanya hubungan yang saling berkaitan antara persepsi kemudahan terhadap persepsi kegunaan dan persepsi kegunaan terhadap penggunaan nyata, maka dapat disimpulkan jika tidak terjadi hubungan yang signifikan antara persepsi kemudahan terhadap persepsi kegunaan, maka tidak juga akan ada hubungan juga persepsi kegunaan terhadap penggunaan nyata dari aplikasi open source. Hal ini menandakan rendahnya penerimaan teknologi aplikasi *open source* pada siswa SMK.