### JURNAL ILMIAH

## MATRIK

#### MATEMATIKA, TEKNOLOGI, REKAYASA, INFORMATIKA DAN KOMPUTER

Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Nilai Kinerja Dosen Menggunakan Fuzzy Multi-Attribute Decision Making Merry Agustina

Website Jurnal Ilmiah Terpadu Universitas Bina Darma Nyimas Sopiah

Penerapan Konsep Three Tier dalam Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Peralatan (Studi Kasus: Gardu Induk Prabumulih UPT Palembang)

Evi Yulianingsih

ISSN: 1411-1624

Perangkat Lunak Ajar Penyelesaian Persamaan Non Linier Dengan Metode Newton Rhapson

Marlindawati

Teknik Presensi Karyawan Berbasis Biometrik Menggunakan Sensor Sidik Jari

Fatoni dan Teguh Noptriansyah

Penerimaan Pengguna Akhir Menggunakan Model TAM dan EUCS Terhadap Implementasi Sistem E-Library (Studi Kasus: Perpustakaan Universitas Bina Darma)

Helda Yudiastuti

Pemanfaatan E-Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Belajar Mandiri Menggunakan Metode SDLRS (Self-Directed Learning Readiness Scale)

Vivi Sahfitri

Diterbitkan Oleh:
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma, Palembang

MATRIK Vol.13 No.2 Hal. 101-192 Agustus 2011 ISSN:1411-1624

#### PENERIMAAN PENGGUNA AKHIR MENGGUNAKAN *MODEL TAM* DAN *EUCS* TERHADAP IMPLEMENTASI SISTEM *E-LIBRARY*

(Studi Kasus: Perpustakaan Universitas Bina Darma)

#### Helda Yudiastuti Dosen Universitas Bina Darma Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang Pos-el: helda\_y77@yahoo.com

Abstract: This study aims to determine end user acceptance by using TAM for successful implementation and EUCS e-library system development Bina Darma university library. The identification problem of the background description above is: Not yet dimanfaatkanya Digital Library is mainly by lecturers and students in finding information on library materials / references, user ability to use the digital library requires great attention to the librarian in providing guidance to Construct Eksogenous uses such as: the factors in the TAM, which includes: Usefulness, all factors in EUCS which include: the content, accuracy, format, ease, and timeliness. While Construct Endogen (endogenous Constructs). In this study constructs an endogenous is the successful implementation of e-library system Bina Darma University, namely: the use of real systems (Implementasi sistem e-library / ISE). The results showed that the usefulness (TAM) and (EUSC) significantly affects the successful implementation of e-library system

Keywords: User Acceptance, TAM Models, EUSC Models, E-Library

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan pengguna akhir dengan menggunakan TAM dan EUCS terhadap implementasi sistem e-library perpustakaan Universitas Bina Darma. Identifikasi masalah dari uraian latar belakang di atas yaitu belum dimanfaatkanya Digital Library terutama oleh dosen dan mahasiswa dalam mencari informasi tentang bahan pustaka / referensi, kemampuan pengguna untuk menggunakan perpustakaan digital membutuhkan perhatian yang bessar terhadap pustakawan dalam memberikan bimbingan kepada pengguna.Penelitian Eksogenous menggunakan faktor dalam TAM, yang meliputi: Kemanfaatan , dan EUCS yang meliputi: isi , ketepatan , bentuk , kemudahan , dan ketepatan waktu . Sedangkan Kontruk endogen(endogenous Constructs) Dalam penelitian ini adalah keberhasilan implementasi sistem e-library Universitas Bina Darma, yaitu: implementasi (implementasi Sistem e-library / ISE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegunaan (TAM) dan (EUSC) signifikan mempengaruhi keberhasilan implementasi sistem e-library.

Kata kunci: Penerimaan Pemakai, Model TAM, Model EUCS dan E-Library

#### 1. PENDAHULUAN

Banyak perpustakaan mulai menggunakan sistem informasi perpustakaan sebagai bagian penting untuk meningkatkan kinerja staf perpustakaan dan organisasi perpustakaan. Perpustakaan diberi kebebasan untuk memilih sistem informasi perpustakaan yang paling baik dan sesuai dengan kebutuhan perpustakaan. Universitas Bina Darma sendiri telah memiliki sistem informasi perpustakaan sejak tahun 2006

sampai dengan sekarang. Berdasarkan studi awal yang dilakukan oleh peneliti ternyata pemakaian e-Library di perpustakaan Universitas Bina Darma lebih banyak didominasi oleh staff perpustakaan. Hal ini justru menjadi daya tarik bagi peneliti untuk mengkaji bagaimana sebenarnya penerimaan pengguna akhir terhadap sistem informasi e-library di lingkungan Universitas Bina Darma.

Hal lain yang mendorong peneliti untuk melakukan studi empiris adalah untuk

(1988) yang digunakan untuk mengukur kepuasan pemakai akhir komputer. Mereka mengembangkan instrumen pengukur kepuasan yaitu instrumen end user computing satisfaction (EUCS). Doll dan Torkzadeh mengembangkan instrumen EUCS yang terdiri dari 12 item dengan membandingkan lingkungan pemrosesan data tradisional dengan lingkungan end user computing, yang meliputi 5 (lima) komponen: Isi (content), Akurasi (accuracy), Bentuk (format), Kemudahan (ease) dan Ketepatan Waktu (timeliness). Instrumen dianggap komprehensif karena mereka mengumpulkan item-item kuesioner dari penelitian-penelitian sebelumnya dan menambahkan item-item mengenai kemudahan penggunaan (ease of use) karena sebelumnya diabaikan dalam pertanyaan mengenai kepuasaan. Akhirnya mengajukan instrumen 12 item (EUCS) sebagai suatu standar pengukuran terhadap kepuasaan pemakai aplikasi tertentu.

Penerapan dan penggunaan teknologi informasi (TI) telah menjadi tujuan utama dari setiap organisasi pada dua dekade terakhir ini (Al-Gahtani, 2001). Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerimaan TI (IT acceptance). Dari penelitian-penelitian sebelumnya bahwa faktor penentu utama dari berhasil atau tidaknya suatu proyek sistem informasi adalah penerimaan pemakai (user acceptance) (Bailey.et.al, 1983; Davis F.D, 1989; dan Igbaria, 1994).

Technology Acceptance Model (TAM) sendiri dikembangkan untuk menjelaskan perilaku penggunaan komputer. Model TAM yang dikembangkan oleh Davis F.D (1989)

merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan dalam penelitian teknologi informasi, perilaku akuntansi, dan psikologi (Adam.et.al, 1992; Chin dan Todd, 1995; Igbaria.et.al, 1997; Mhd.Jantan.et.al, 2001). Sampai saat ini TAM merupakan model yang paling banyak digunakan dalam memprediksi penerimaan teknologi informasi (Gefen, 2002) dan telah terbukti menjadi model teoritis yang sangat berguna dalam membantu memahami dan menjelaskan perilaku pemakai dalam implementasi sistem informasi (Legris.et.al, 2003). Tujuan model ini untuk menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pemakai TI terhadap penerimaan penggunaan TI itu sendiri. Model TAM secara lebih terperinci menjelaskan penerimaan TI dengan dimensi-dimensi tertentu yang dapat mempengaruhi dengan mudah diterimanya TI oleh pemakai. Technology Acceptance Model (TAM) mendefinisikan persepsi dari pemakai teknologi yang memiliki suatu dampak pada penerimaan mereka. TAM menekankan pada persepsi pemakai tentang "bagaimana kegunaan sistem untuk saya" adalah faktor kuat yang mempengaruhi penerimaan atas teknologi dan merupakan determinan fundamental dalam penerimaan pemakai. Model ini menempatkan faktor sikap dan perilaku pemakai yaitu variabel kemanfaatan (usefulness).

Variabel Kemanfaatan (usefulness) dapat menjelaskan aspek keperilakuan pemakai (Igbaria.et.al, 1997). Kesimpulannya adalah model TAM dapat menjelaskan bahwa persepsi pemakai akan menentukan sikapnya dalam penerimaan penggunaan teknologi informasi. Variabel Technology Acceptance Model (TAM) yang digunakan dalam penelitian ini dapat

dijelaskan bahwa "Kemanfaatan (usefulness) adalah tingkat kepercayaan seseorang bahwa penggunaan sebuah sistem yang khusus akan mempertinggi kinerjanya" (Davis F.D, 1989).

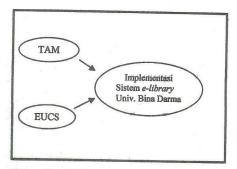
Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan suatu sistem dan teknologi informasi tidak terlepas dari aspek perilaku karena pengembangan sistem terkait dengan masalah individu dan organisasional sebagai pemakai sistem tersebut sehingga sistem yang dikembangkan harus berorientasi kepada penggunanya.

Dengan memperhatikan model penelitian, kerangka teoritis dan tahapan penelitian yang telah diformulasikan sebelumnya, teknik yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini, adalah model persamaan struktural (Structural Equation Modelling (SEM).

Alasan digunakan Structural Equation Modeling (SEM) dalam penelitian ini adalah berdasarkan pertimbangan bahwa 1) SEM memberikan metode langsung berkaitan dengan hubungan ganda secara simultan sekaligus memberikan efisiensi analisis statistika, dan 2) Kemampuannya untuk menguji hubungan secara komprehensif dan memberikan suatu bentuk transisi analisis exploratory menuju analisis confirmatory. Bentuk transisi ini berkaitan dengan upaya yang lebih besar dalam semua lapangan studi untuk mengembangkan suatu pandangan masalah secara lebih sistematis dan holistik.

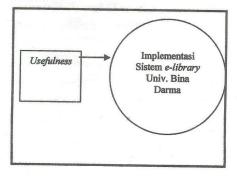
Dalam penelitian ini menggabungkan 2 (dua) model sebagai kerangka pemikiran teoritis yaitu *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS) terhadap Implementasi Sistem *e-library*.

Adapun kerangka pemikiran konseptual untuk pengujian Hipotesis 1 dan Hipotesis 2 akan disajikan dalam bentuk hipotesis mayor dan hipotesis minor yang digambarkan sebagai berikut:

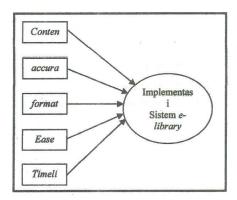


Gambar 1. Kerangka Pemikiran Hipotesis Mayor

Dari kerangka pemikiran tersebut penulis dapat mengambil 2 (dua) hipotesa minor sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Hipotesis Minor TAM



Gambar 3. Kerangka Pemikiran Hipotesis Minor EUCS

#### 2. METODE PENELITIAN

#### 2.1 Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh subjek atau mahasiswa yang menggunakan sistem *e-library* perpustakaan Universitas Bina Darma.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan penelitian atas dasar sampel dengan alasan bahwa jumlah populasi pengguna tidak diketahui dengan pasti atau yang biasa dikenal sebagai nonprobability methods.

Dalam penelitian yang penulis lakukan jumlah sampel atau responden yang akan digunakan adalah berkisar antara 150 responden mahasiswa yang menggunakan digital library Universitas Bina Darma atau sering mengkases http://digilib.binadarma.ac.id. dan http://otomasi.binadarma.ac.id/geulis.

- 2.2 Pengembangan Hipotesis Pengaruh
  Penerimaan Pengguna Akhir (End User
  Acceptance) terhadap Implementasi
  Sistem e-Library
- $H_1$ : kemanfaatan (usefulness/USE) berpengaruh terhadap Implementasi sistem e-library.
- 2.3 Pengembangan Hipotesis Pengaruh
  Kepuasan Pengguna Akhir Sistem (End
  User Computing Satisfaction) terhadap
  Implementasi Sistem e-Library

 $Hipotesis H_2$ - $H_6$  akan dinyatakan sebagai berikut:

- H<sub>2</sub>: isi (content/CNT) berpengaruh terhadap implementasi sistem e-library.
- H<sub>3</sub>: , akurasi (accuracy/ACC) berpengaruh terhadap implementasi sistem e-library.
- H<sub>4</sub>: bentuk (format/FMT) berpengaruh terhadap implementasi sistem e-library.
- H<sub>5</sub>: kemudahan (ease of use/EOU) berpengaruh terhadap implementasi sistem e-library.
- $H_6$ : ketepatan waktu (timeliness/TMS) berpengaruh terhadap implementasi sistem e-library.

#### 2.4 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Construct yang dibangun dalam sebuah model penelitian dapat dibedakan dalam dua kelompok yaitu konstruk endogen dan konstruk eksogen. Konstruk eksogen (exogenous constructs) merupakan construct yang tidak

diprediksi oleh variabel yang lain dalam model.
Konstruk endogen (endogenous constructs)
merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh
satu atau beberapa construct.

Berdasarkan kerangka konseptual yang telah disajikan di atas, maka berikut ini adalah klasifikasi dari masing-masing variabel sesuai dengan tipe variabelnya:

## 1) Konstruk Eksogen (Exogenous Constructs)

Pada penelitian ini konstruk eksogen yakni faktor dalam Technology Acceptance Model (TAM) yang digunakan adalah kemanfaatan (Usefulness) dan faktor-faktor dalam End User Computing Satisfaction (EUCS) yang meliputi: isi (content), akurasi (accuracy), bentuk (Format), kemudahan (ease of use), dan ketepatan waktu (timeliness).

## 2) Konstruk Endogen (Endogenous Constructs)

Pada penelitian ini konstruk endogen adalah implementasi sistem *e-library* Universitas Bina Darma.

Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa kuesioner untuk memperoleh data setiap variabel yang terdapat pada model penelitian. Pertanyaan di dalam kuesioner berjenis pertanyaan tertutup dengan tingkat pengukuran ordinal. Pertanyaan-pertanyaan untuk setiap variabel berasal dari item-item yang sudah divalidasi dan dinyatakan reliabel.

Semua indikator diajukan sebagai pertanyaan tertutup, sehingga responden hanya memilih satu jawaban yang dinilainya cenderung lebih sesuai dengan pendapatnya.

#### 2.5 Teknik Analisis Data

#### 2.5.1 Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Menurut Kuncoro (2003:231) bahwa untuk menentukan validitas digunakan teknik korelasi product moment dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 18.0. Jika angka korelasi yang diperoleh lebih besar dari pada angka kritis maka pernyataan tersebut Valid. Jadi jika data tidak valid berarti instrumen harus segera direvisi, mau menambah daftar pertanyaan atau malah mengurangi dilihat sesuai dengan keadaan data.

Berdasarkan pengujian validitas instrumen dengan software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) Versi 16.0 nilai validitas terdapat pada kolom Corrected Item-Total Corelation. Uji signifikansi untuk melihat valid tidaknya data dapat dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan t tabel untuk degree of freedom (df) = n-1, dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka instrumen kuesioner dinyatakan valid.

Tingkat Signifikan yang digunakan adalah 5% dimana keputusan mengenai valid maupun tidaknya tiap butir pernyataan akan diambil dengan melihat koefisien korelasi hitungnya (r) yang pada tarif signifikan yang ditentukan. Apabila koefisien korelasi hitungnya lebih besar dari pada nilai koefisien korelasi pada tabel maka instrumen yang diuji dinyatakan valid. Adapun rumus Pearson Product Moment (PPM) yaitu:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

#### Dimana:

- r = Koefisien korelasi variabel bebas dengan variabel terikat
- x = Skor-skor item instrumen variabel bebas
- y = Skor-skor item instrumen variabel terikat
- n = Jumlah Responden

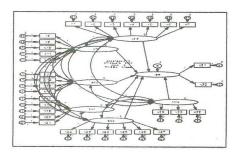
#### 2.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menguji seberapa koefisien satu atau seperangkat instrument pengukuran mengukur secara konsisten suatu konsep studi yang dimaksudkan untuk diukur. Reliabilitas menunjukkan stabilitas dan konsisten instrumen pengukuran dalam mengukur konsep studi. Pengujian reliabilitas setiap variabel dalam penelitian ini menggunakan koefisien cronbach's alpha dan item to total correlation yang berguna untuk memperbaiki pengukuran dengan mengeliminasi butir-butir yang kehadirannya akan memperkecil cronbach'alpha. Rules of thumb menyarankan bahwa nilai cronbach's alpha harus lebih besar atau sama dengan 0,50 (Hair et. al 1998).

#### 2.6 Tahapan-Tahapan dalam Analisis Model Persamaan Struktural

Tahapan-tahapan dalam analisis Model Persamaan Struktural adalah:

- 1) Pengembangan Model Berbasis Teori
- Pengembangan Diagram Jalur (Path Diagram)



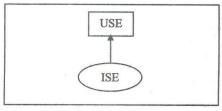
Gambar 4. Diagram Jalur Awal SEM

 Konversi diagram jalur ke dalam persamaan struktural dan model pengukuran

### 2.7 Measurement model untuk Model TAM dan EUCS

Measurement model untuk Model TAM dan EUCS dapat dilihat sebagai berikut:

1) Measurement Model TAM

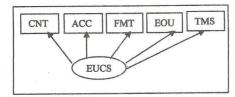


Gambar 5. Model Pengukuraan Usefulness

Measurement model Usefulness tersebut di atas dapat dibuatkan persamaannya sebagai berikut:

$$USE = \lambda_1 ISE + e_1$$

#### 2) Measurement Model EUCS



Gambar 6. Model Pengukuraan EUCS

Measurement model EUCS tersebut di atas dapat dibuatkan persamaannya sebagai berikut:

 $CNT = \lambda_2 EUCS + e_2$   $ACC = \lambda_3 EUCS + e_3$ 

 $FMT = \lambda_4 EUCS + e_4$ 

 $EOU = \lambda_5 EUCS + e_5$  TMS =  $\lambda_6 EUCS + e_6$ 

Setelah mengembangkan model teoritis dan dituangkan dalam diagram jalur seperti yang disajikan di Gambar 6, peneliti siap untuk menerjemahkan model tersebut ke dalam persamaan struktural. Bentuk persamaan struktural dalam penelitian ini adalah:

 $ISE = \gamma 11USE + \zeta 1$ 

ISE =  $\gamma$ 21CNT +  $\gamma$ 22ACC +  $\gamma$  23FMT +  $\gamma$ 24EOU +  $\gamma$ 25TMS +  $\zeta$ 2

ISE =  $\beta$ 31CNT +  $\beta$ 32ACC +  $\beta$  33FMT +  $\beta$ 34EOU +  $\beta$ 35TMS +  $\beta$ 35USE +  $\zeta$ 3

#### Dimana:

ISE : Implementasi sistem e-library

USE : usefulness

CNT : Content

ACC : accuracy

FMT : format

EOU : Ease of use

TMS : timeliness

β : regression weight

ζ : disturbance t

### 2.8 Memilih Matriks Input Dan Estimasi Model

Structural Equation Modelling (SEM) menggunakan input data yang hanya menggunakan matriks varians/kovarians atau matrik korelasi untuk keseluruhan estimasi yang dilakukan. Matrik kovarian digunakan, karena SEM memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi atau sampel yang berbeda, yang tidak dapat disajikan oleh korelasi. Hair et al., (1998) menyarankan agar menggunakan matriks varians/kovarins pada saat pengujian teori, sebab lebih memenuhi asumsi-asumsi metodologi dimana standar error yang dilaporkan akan menunjukkan angka yang lebih akurat dibanding menggunakan matriks korelasi.

Teknik estimasi yang akan digunakan adalah maximum likelihood estimation method yang telah menjadi default dari program SEM. Estimasi akan dilakukan secara bertahap, yaitu:

- Tehnik Cocfirmatory Factor Analysis, untuk mengestimasi measurement model menguji unidemensionalitas dari konstruk-konstruk eksogen.
- 2) Tehnik Full Structural Equation Model, untuk menguji model kausalitas yang telah dinyatakan sebelumnya dalam berbagai hubungan sebab-akibat. Melalui analisis Full Structural Equation Model akan terlihat ada tidaknya kesesuaian model dan hubungan kausalitas yang dibangun dalam model yang diuji.

#### 2.9 Penilaian Problem Identifikasi

Dalam model kausal, persoalan yang sering dihadapi adalah masalah identifikasi (identification problem). Identification Problem pada prinsipnya adalah problem mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Dalam program AMOS 8 solusi untuk mengatasi identification problem ini dengan memberikan konstrain pada model yang Konsekuensi dari pemberian konstrain ini akan mengeliminasi estimated coefficients yang berarti nilai critical ration dan probability tidak muncul. Pemilihan letak konstrain dilakukan dengan mempertimbangkan dukungan teori dan nilai koefisien regresi yang signifikan melalui beberapa kali pengujian, sehingga menghasilkan model estimasi yang terbaik (Hair et al., 1998).

#### 2.10 Pengujian Goodness of Fit Index

Dalam analisis SEM tidak ada alat uji statistik tunggal untuk mengukur atau menguji hipotesis mengenai model (Hair et al., 1995; Jareskog & Sorbom 1989 dalam Ferdinand 2002). Umumnya terhadap berbagai jenis fit index yang digunakan untuk mengukur derajat kesesuaian antara model yang dihipotesuskan dengan data yang disajikan. Untuk mengetahui apakah model tersebut dapat diterima atau tidak maka beberapa indeks kesesuaian dan cut-off value untuk mengujinya.

#### 1) χ<sup>2</sup>-Chi Square Statistic

Chi Square merupakan alat uji yang paling fundamental untuk mengukur overall fit. Chi

Square ini bersifat sensitif terhadap besarnya sampel yang digunakan. Model yang diuji akan dipandang baik atau memuaskan bila Chi Square rendah. semakin kecil  $\chi^2$  semakin maik model itu karena dalam  $\chi^2$ =0, berrati benra-benar tidak ada perbedaan, Ho diterima. Karena tujuan analisis adalah mengembangkan dan menguji sebuah model yang sesuai dengan data atau yang fit terhadap data maka yang dibutuhkan adalah  $\chi^2$  yang tidak signifikan atau nilai signifikansinya lebih besar dari 0.005.

#### RMSEA - The Root Mean Square Error of Approximation

Merupakan sebuah indeks yang dapat digunakan untuk mengkompensasi  $\chi^2$  dalam sampel yang besar (Baumgarter dan hamburg, 1996 dalam Ferdinand 2002). Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks yang dapat diterima model yang menunjukkan close fit dari model itu berdasarkan deegres of freedom (Hair et al, 1995 dalam Ferdinand, 2002).

#### 3) CMIN/DF

Merupakan suatu indikator untuk mengukur tingkat fitnya model. Dalam hal ini CMIN/DF tidak lain adalah statistik chi-square,  $\chi^2$  dibagi DF sehingga disebut  $\chi^2$ -relatif. Nilai  $\chi^2$  relatif kurang dari 2.0 atau bahkan kurang dari 3.0 adalah indeks dari *acceptable fit* antara model dan data (arbuckle, 1997 dalam Ferdinand 2002).

#### 4) TLI- Tucker Lewis Index

TLI merupakan sebuah alternatif incremental fit yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah baseline model (Baughter & Hamburg, 1995 dalam Ferdinand 2002). Nilai yang direkomendasikan sebagai acuan sebuah model untuk diterima adalah penerimaan ≥ 0.095. Indeks ini diperoleh dengan rumus berikut:

$$TLI = \frac{\frac{C_b}{d_d} - \frac{C}{d}}{\frac{C^b}{d^b} - 1}$$

Di mana C adalah diskrepansi dari model yang evaluasi dan d adalah degrees of freedomya, sementara  $C_b$  dan  $d_b$  adalah diskrepansi dan degrees of freedom dari baseline model yang dijadikan pembanding.

#### 5) CFI- Comperatif Fit Index

Merupakan besaran indeks pada rentang nilai sebesar o-1 mengindikasikan tingkat yang paling tinggi *a very good fit* (Arbuckle dalam Ferdinand 2002). Nilai yang direkomendasikan adalah CFI ≥0.95. Keunggulan dari indeks ini adalah besarannya tidak dipengaruhi oleh sampel karene itu baik untuk mengukur tingkat tingkat penerimaan sebuah model. CFI diperoleh dari rumus:

CFI= RNI= 
$$1 - \frac{C - d}{C_b - d_b}$$

(McDonal dan Marsh, 1990 dalam Ferdinand 2002).

Dengan demikian indeks-indeks yang dapat digunakan dalam menguji kelayakan dapat diringkas seperti tabel berikut:

Tabel 1. Goodness of fit indices

Goodness of fit index	Cut off value
χ <sup>2</sup> -Chi sguarey	Diharapkan kecil
Significance probability	≥ 0.05
RMSEA	≤ 0.08
GFI	≥0.9
CMIN/DF	≤ 2.00
TLI	≥ 0.95
CFI	≥ 0.95

#### 2.11 Interpretasi dan modifikasi model

Tahap terakhir dalam model SEM adalah menginterpretasikan model dan memodifikasi model bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Hair et al., (1998) memberikan pedoman untuk mempertimbangkan perlu tidaknya modifikasi sebuah model dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model tersebut.

Batas keamanan untuk jumlah residual adalah 5%. Bila jumlah residual lebih besar dari 2% dari semua residual kovarians yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi mulai perlu dipertimbangkan. Bila ditemukan bahwa nilai residual yang dihasilkan model cukup besar (>2.58), maka cara lain dalam memodifikasi adalah dengan mempertimbangkan untuk menambah sebuah alur baru terhadap model yang diestimasi itu. Nilai residual value yang lebih besar atau sama dengan ± 2.58 diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat 5%.

#### 3. PEMBAHASAN

#### 3.1 Pembahasan Hasil Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini, faktor yang diteliti mencakup 6 (enam) faktor, yaitu: Kemanfaatan (usefulness), Isi (content), Akurasi (accuracy), Bentuk (format), Kemudahan (ease) dan Ketepatan Waktu (timeliness). Dalam modelmodel yang lain diuji faktor-faktor, yaitu antara lain: aspek perilaku, faktor karakteristik organisasi, faktor kesiapan perangkat keras, kompleksitas sistem serta beberapa faktor lainnya.

Sehubungan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa variable kemanfaatan (Usefullness), Isi (content) dan Bentuk (format) tidak berpengaruh signifikan terhadap implementasi sistem e-library Universitas Bina Darma Palembang maka peneliti juga mengajukan pengevaluasian pada fitur-fitur e-library tersebut

# 3.2 Pembahasan Hasil Hipotesis 1 Kemanfaatan (Usefulness/USE) Berpengaruh Terhadap Implementasi Sistem E-library

Berdasarkan hasil penelitian dinyatakan bahwa Parameter estimasi hubungan variabel pengaruh Kemanfaatan (usefulness) terhadap implementasi sistem e-library perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang yang dirasakan oleh para pengguna akhir tersebut diperoleh sebesar 0,570. Pengujian menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai C.R = 5.250 dengan probabilitas = 0,000. Nilai probabilitas

pengujian berada di bawah 0,05. Dengan demikian Hipotesis 1 diterima.

# 3.3 Pembahasan Hasil Hipotesis 3 akurasi (accuracy/ACC) Berpengaruh Terhadap Implementasi Sistem ELibrary

Parameter estimasi hubungan variabel Akurasi (accuracy) terhadap implementasi sistem e-library perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang yang dirasakan oleh para pengguna akhir, diperoleh sebesar 0,371. Pengujian menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai C.R = 4.534 dengan probabilitas = 0,000. Nilai probabilitas pengujian berada di bawah 0,05. Dengan demikian Hipotesis 3 diterima.

#### 3.4 Pembahasan Hasil Hipotesis 5 kemudahan (ease of use/EOU) berpengaruh terhadap Implementasi sistem e-library.

Parameter estimasi hubungan variabel Kemudahan (ease of use) terhadap implementasi sistem e-library perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang yang dirasakan oleh para pengguna akhir, diperoleh sebesar 0,462. Pengujian menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai C.R = 7.230 dengan probabilitas = 0,023. Nilai probabilitas pengujian berada di bawah 0,05. Dengan demikian Hipotesis 5 diterima.

## 3.5 Pembahasan Hasil Hipotesis 2 isi (Content/CNT) Berpengaruh Terhadap Implementasi Sistem E-library

Parameter estimasi hubungan pengaruh Isi (content) terhadap implementasi sistem e-library perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang yang dirasakan oleh para pengguna akhir tersebut diperoleh sebesar 0,605. Pengujian menunjukkan hasil yang tidak signifikan dengan nilai C.R = 8.617 dengan probabilitas = 0,734. Nilai probabilitas pengujian berada di atas 0,05. Dengan demikian Hipotesis 2 ditolak.

## 3.6 Pembahasan Hasil Hipotesis 4 bentuk (format/FMT) berpengaruh Terhadap Implementasi Sistem E-Library.

Begitu pula halnya dengan Parameter estimasi hubungan variabel Bentuk (format) terhadap implementasi sistem e-library perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang yang dirasakan oleh para pengguna akhir, diperoleh sebesar 0,631. Pengujian menunjukkan hasil yang tidak signifikan dengan nilai C.R = 7.230 dengan probabilitas = 0,670. Nilai probabilitas pengujian berada di atas 0,05. Dengan demikian Hipotesis 4 ditolak.

# 3.7 Pembahasan Hasil Hipotesis 6 ketepatan waktu (timeliness/TMS) berpengaruh terhadap Implementasi sistem e-library.

Parameter estimasi hubungan variabel Ketepatan Waktu (timeliness) terhadap implementasi sistem e-library perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang yang dirasakan oleh para pengguna akhir, diperoleh sebesar 0,462. Pengujian menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai C.R = 7.230 dengan probabilitas = 0,002. Nilai probabilitas pengujian berada di bawah 0,05. Dengan demikian Hipotesis 6 diterima.

#### 4. SIMPULAN

Penelitian ini dilakukan pada sistem elibrary/digital library perpustakaan Univ. Bina Darma Palembang yakni: www.digilib.binadarma.ac.id dan http://otomasi.binadarma.ac.id. Berdasarkan hasil analisis data penelitian tentang pengujian Hipotesis 1 sampai dengan Hipotesis 6 dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model Technology Acceptance Model (TAM) yaitu sebuah model penerimaan teknologi informasi yakni variabel Kemanfaatan terbukti dapat mempengaruhi dengan mudah diterimanya sistem e-library perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang oleh pemakai akhir yang dalam penelitian ini. Begitu juga analisis dengan menggunakan model End User Computing Satisfaction (EUCS) dapat disimpulkan bahwa variabel Akurasi, Kemudahan, dan Ketepatan Waktu dapat mempengaruhi pemakai akhir/mahasiswa di lingkungan Universitas Bina Darma Palembang dalam penerimaan atas implementasi sistem e-library perpustakaan Univrsitas Bina Darma Palembang. Namun variabel Isi dan Bentuk tidak mempengaruhi penerimaan atas sistem implementasi sistem elibrary perpustakaan Univ. Bina

Palembang. Tindakan evaluasi atas tidak berpengaruhnya variabel content dan format perlu dilakukan. Kesimpulannya adalah secara empiris terbukti model TAM dan EUCS adalah salah satu model prediksi yang valid dimana seluruh variabel kecuali Isi (content) dan Bentuk (format) mempunyai pengaruh yang cukup signifikan terhadap penerimaan sistem implementasi sistem e-library perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang.

Secara praktis implikasi penelitian ini dapat memberikan manfaat evaluasi kepada pengembang sistem e-library perpustakaan Univ. Bina Darma dan pengelola serta pihak pustakawan untuk lebih memperhatikan faktor Isi (content) dan Bentuk (format) dan melakukan upgrading secara periodik untuk memenuhi kebutuhan pemakai dan perkembangan yang terjadi atas sistem e-library.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Adams, Denis., Nelson Ryan, Todd Peter. 1992.

  Perceived Usefulness, Ease Of Use, And
  Usage Of Information Technology: A
  Replication. Management Information
  System Quarterly, vol. 21(3).
- Bailey, JE and Pearson, S.W.1983. Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. Management Science, 29(5), pp 530-545.
- Chin, W. and Todd, P. 1995. On the Use,
  Usefulness, and Ease of Use of
  Structural Equation Modeling in MIS
  Research: A Note of Caution.
  Management Information System
  Quarterly 9, 2, pp. 237-246.

- Davis, F.D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of nformation Technology. Management Information System Quarterly 13(3), pp 319-340.
- Doll, W.J., dan Torkzadeh, G. 1998. The Measurement of End-User Computing Satisfaction. Management Information System Quarterly 12(2), June 1998, pp. 259-274
- Gefen, D. 2002. "Customer Loyalty in e-Commerce." Journal of the Association for Information Systems, 3, pp 27-51.
- Ferdinand, Augusty. 2002. Struktural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen. Badan Penerbit Universitas Dipenogoro. Semarang.
- Hair, JF, Anderson RE Tatham, RL. 1998. Multivariate Analysis, 5 Edition, Prentice Hall International, Inc.
- Igbaria M. 1994. An Examination of the Factors
  Contributing to Micro Computer
  Technology Acceptance. Jurnal of
  Information System. Elsiever Science.
  USA.
- Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P., dan Cavaye, L. M. 1997. Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A Structural Equation Model. MIS Quarterly, 21(3), 279– 302.
- Legris, P., Ingham, J. And Collerette, P. 2003.

  Why Do People Use Information
  Technology? A Critical Review of the
  Technology Acceptance Model
  Information and Management, 40(3). Pp
  191-204.
- Mhd. Jantan, T. Ramayah, Chin Weng Wah.
  2001. Personal Computer Acceptance by
  Small and Medium Sized Companies
  Evidences from Malaysia. Jurnal
  Manajemen dan Bisnis, No 1 Volume 3,
  Program Magister Manajemen Universitas
  Syiah Kuala (UNSYIAH). Banda Aceh.