

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Sebelumnya

Penelitian sebelumnya[19] bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi E-Campus di Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi(IAIN). Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model End User Computing Satisfaction, yang terdiri dari lima variabel *independent* yaitu isi (*content*), akurasi (*accuracy*), bentuk(*format*), kemudahan dalam penggunaan(*ease of use*), dan ketepatan waktu (*timeliness*). Hasil analisis yang penelitian ini menunjukkan koefisien korelasi yang cukup tinggi yaitu sebesar 73,3% yang berarti terdapat hubungan positif antara konten, akurasi, bentuk, kemudahan penggunaan, ketepatan waktu dan kepuasan. Jika masing-masing variabel memiliki korelasi yang lebih tinggi maka hal tersebut akan meningkatkan kepuasan pengguna sistem informasi E-Campus IAIN.

Menurut penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh [20], menunjukkan bahwa evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode EUCS dengan menggunakan 2 variabel. Dari hasil evaluasi diketahui bahwa kepuasan pengguna terkait dengan variabel *content* para pengguna merasa puas sedangkan pada variabel *timeliness* perlu dilakukan peningkatan kualitas layanan dan kecepatan konten ditampilkan secara berurutan agar pengguna selanjutnya dapat menggunakan layanan yang disediakan oleh aplikasi *Tapp Market*.

Berdasarkan salah satu penelitian sebelumnya dari [21] analisis data menggunakan metode EUCS dengan enam indikator yaitu *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, *timeliness* dan *user satisfaction* terhadap pengguna aplikasi PLN Mobile pada pelanggan PT. PLN (Persero) UP3 Jember. Dari analisis data yang dihasilkan diperoleh hasil yang positif dari beberapa variabel, seperti variabel *content* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *user satisfaction*, sedangkan variabel *accuracy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel

user satisfaction. Untuk variabel *format* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *user satisfaction*, variabel *timeliness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *user satisfaction* sedangkan variabel *ease of use* berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap variabel *user satisfaction*. [21] Harapan di masa mendatang agar PT. PLN Mobile terus menjaga faktor positif dan signifikan terkait variabel *user satisfaction* agar tidak menurun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna akhir aplikasi PLN Mobile pada pelanggan PT. PLN (Persero) UP3 Jember dengan menggunakan metode EUCS sebagai metode penelitian.

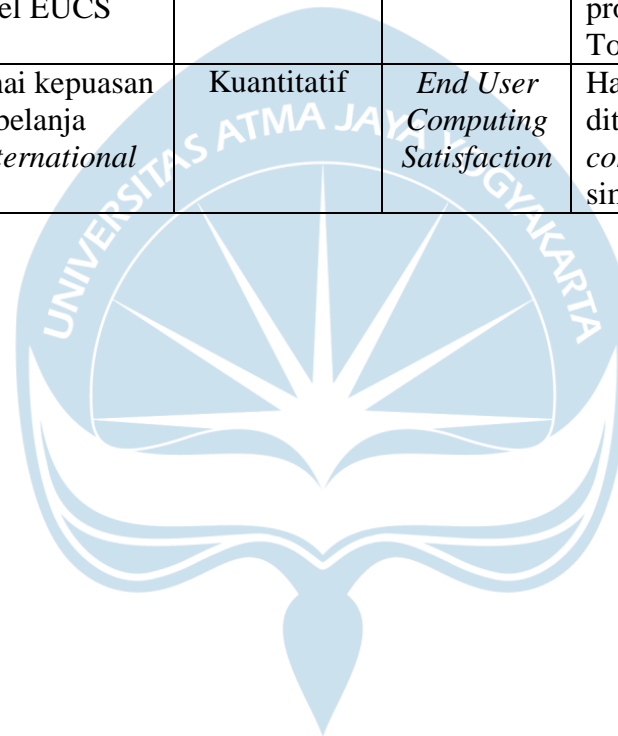
Penelitian terdahulu oleh [22] bertujuan untuk mengukur kepuasan pengguna aplikasi Tokopedia sebagai salah satu pasar terbesar di Indonesia dengan menggunakan model EUCS. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 100 orang partisipan kemudian membaginya menjadi dua bagian. Bagian pertama, kuesioner akan dibagikan kepada para penjual di Tokopedia dan 50 pengguna aplikasi Tokopedia sebagai pembeli. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metodologi survei kuesioner dan analisis regresi untuk menilai setiap variabel yang mempengaruhi kepuasan pengguna yaitu *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use* dan *timeliness*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelima faktor tersebut secara signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna akhir aplikasi Tokopedia.

Hal ini dilanjutkan dengan penelitian [23] dengan tujuan untuk membahas mengenai kepuasan pengguna terhadap aplikasi belanja *online* PT. ABC *International* Indonesia. Analisis kepuasan pengguna didasarkan pada model EUCS (*End User Computing Satisfaction*) dengan lima faktor pendukung yaitu, *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use* dan *timeliness*. Data yang terkumpul akan diolah menggunakan *software* SPSS. Hasil analisis menunjukkan bahwa semua hipotesis diterima dan berdasarkan uji F menunjukkan bahwa variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness* secara stimulan berpengaruh kepuasan pengguna.

Tabel 2. 1. Perbandingan Studi Sebelumnya

No	Penulis	Tahun	Tujuan	Pendekatan	Alat	Hasil
1	A. Saputra, D. Kurniadi [19]	2019	Analisis kepuasan pengguna Sistem Informasi <i>e-Campus</i> di IAIN Bukittinggi menggunakan metode EUCS.	Kuantitatif	<i>End User Computing Satisfaction</i>	Hasil analisis yang diperoleh dari penelitian ini diperoleh angka koefisien korelasi yang cukup tinggi yaitu sebesar 73,3% yang berarti terdapat hubungan positif antara konten, akurasi, bentuk, kemudahan penggunaan, ketepatan waktu dan kepuasan.
2	A. Darmawati [20]	2018	Evaluasi kepuasan pengguna Aplikasi <i>Tapp Market</i> menggunakan metode EUCS (<i>End User Computing Satisfaction</i>)	Kualitatif	<i>End User Computing Satisfaction</i>	Penelitian tersebut terselenggarakan dengan baik dengan menghasilkan kesimpulan dari evaluasi memberikan dampak positif pada aplikasi <i>Tapp Market</i>
3	Arief Fujiyanto[21]	2019	Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah agar dapat mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna akhir aplikasi PLN <i>Mobile</i> pada pelanggan PT. PLN (Persero) UP3 Jember dengan menggunakan metode EUCS sebagai model penelitian.	Kuantitatif	<i>End User Computing Satisfaction</i>	Penelitian tersebut terselenggarakan dengan baik dengan menghasilkan kesimpulan dari evaluasi memberikan dampak positif pada aplikasi PLN <i>Mobile</i> pada UP3 Jember

4	B. Prasetyo et al.[22]	2018	Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengukur kepuasan pengguna akhir dari aplikasi Tokopedia dengan menggunakan model EUCS	Kuantitatif	<i>End User Computing Satisfaction</i>	Hasil dari penelitian ini adalah secara keseluruhan faktor-faktor berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Tokopedia. Konten yang berisi informasi mengenai produk memiliki kesesuaian dengan informasi produk dan sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir aplikasi Tokopedia.
5	I. Kurniasih, D. Pibriana [23]	2021	Membahas mengenai kepuasan pengguna aplikasi belanja online PT. ABC International Indonesia	Kuantitatif	<i>End User Computing Satisfaction</i>	Hasil analisis mengungkapkan bahwa semua hipotesis diterima dan berdasarkan uji F menunjukkan bahwa variabel <i>content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness</i> secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.



2.2. Dasar Teori

2.2.1. Kepuasan Pegguna

Kepuasan pengguna adalah hasil dari proses perbandingan antara kinerja yang dirasakan dan harapan yang diinginkan. Jika harapan dari pengguna suatu sistem ataupun aplikasi tersebut telah tercapai maka timbul keinginan untuk melakukan transaksi secara berulang dan juga akan menimbulkan sifat kesetiaan untuk menggunakan sistem secara berulang[24].

Kepuasan pengguna menurut [16] merupakan sumber utama dari aktivitas bisnis apapun dengan mempertahankan pelanggan untuk tetap menggunakan produk yang telah disediakan. Kepuasan pengguna termasuk hal yang paling penting dan utama dalam menjalankan sebuah bisnis usaha. Menurut pernyataan[8] mengungkapkan bahwa pengukuran kepuasan pengguna yang memiliki tingkat validitas yang tinggi mengartikan bahwa tingkat keberhasilan suatu sistem juga tinggi maka dapat diartikan bahwa sistem tersebut dapat dikatakan sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Pengguna aplikasi Oriflame mempunyai kewajiban untuk memanfaatkan aplikasi Oriflame secara utuh sebagai media untuk melakukan aktivitas seperti berbelanja produk, melihat ketersediaan barang, dan promo yang sedang berlangsung. Menurut pernyataan[23], mengukur kepuasan suatu aplikasi merupakan suatu pengukuran yang bermanfaat melihat penggunaan suatu sistem/aplikasi merupakan hal yang wajib dan jumlah penggunaan bukan merupakan indikator yang tepat dari keberhasilan penerapan sistem.

2.2.2. Oriflame

Perusahaan Oriflame mulai menjual produknya secara online melalui website id.oriflame.com dan melakukan peluncuran perdana aplikasi Oriflame Indonesia dengan menghadirkan beragam konten kecantikan serta pengalaman belanja secara online[6]. Namun, perubahan peran aplikasi Oriflame yang digunakan sebagai media/alat pemesanan produk secara online seutuhnya tentu dapat menimbulkan perubahan kebutuhan bagi pengguna aplikasi Oriflame dalam menjalankan bisnis.

Oriflame merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang kecantikan secara khusus dan melakukan penjualan secara langsung dengan menggunakan sistem *direct selling* kepada pelanggan mereka. Pada tahun 1967 Oriflame mulai didirikan oleh dua saudara yang bernama Robert dan Jonas Af Jochnick di Stockholm bersama beberapa teman mereka. Kini Oriflame sudah hadir pada lebih dari 60 negara di dunia dan termasuk ke Indonesia. Pada tahun 2010 untuk pertama[4] kalinya aplikasi Oriflame diluncurkan dan sudah dapat diunduh melalui playstore/appstore dan terus melakukan pengembangan pada sistem aplikasi tersebut sehingga dapat mempermudah penggunaanya dalam melakukan transaksi.[17]

2.2.2.1. Aplikasi Oriflame

Salah satu teknologi yang digunakan oleh perusahaan oriflame untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan membangun aplikasi berbasis *website, desktop, dan mobile*. Aplikasi Oriflame adalah aplikasi *mobile* yang digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran barang, pemesanan barang, serta melakukan registrasi untuk member baru yang bergabung dengan Oriflame. Aplikasi diluncurkan dengan memberikan fungsi yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dari segi fungsi, data, informasi hingga struktur aplikasi. dengan aplikasi Oriflame para member lebih mudah untuk mengakses layanan seperti mendapatkan informasi mengenai promosi produk setiap bulan, melihat status bisnis para member, dan melakukan kelola order setiap melakukan pemesanan barang melalui aplikasi. Aplikasi Oriflame dapat digunakan oleh semua member yang telah terdaftar melalui aplikasi yang telah diunduh pada playstore maupun appstore.



Gambar 2. 1. Aplikasi Oriflame

2.2.3. End User Computing Satisfaction

End User Computing Satisfaction (EUCS) adalah model yang digunakan dalam studi untuk mengukur kepuasan pengguna akhir terhadap suatu aplikasi atau sistem[14]. EUCS dapat dikonseptualisasikan sebagai tindakan yang efektif terhadap aplikasi yang digunakan oleh seseorang sebagai pengguna akhir aplikasi tersebut[13]. Model EUCS digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan harapan dengan kenyataan dari sebuah sistem. [25]Model EUCS yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan lima indikator berupa isi (*content*), akurasi (*accuracy*), bentuk (*format*), kemudahan dalam penggunaan (*ease of use*) dan ketepatan waktu (*timeliness*).

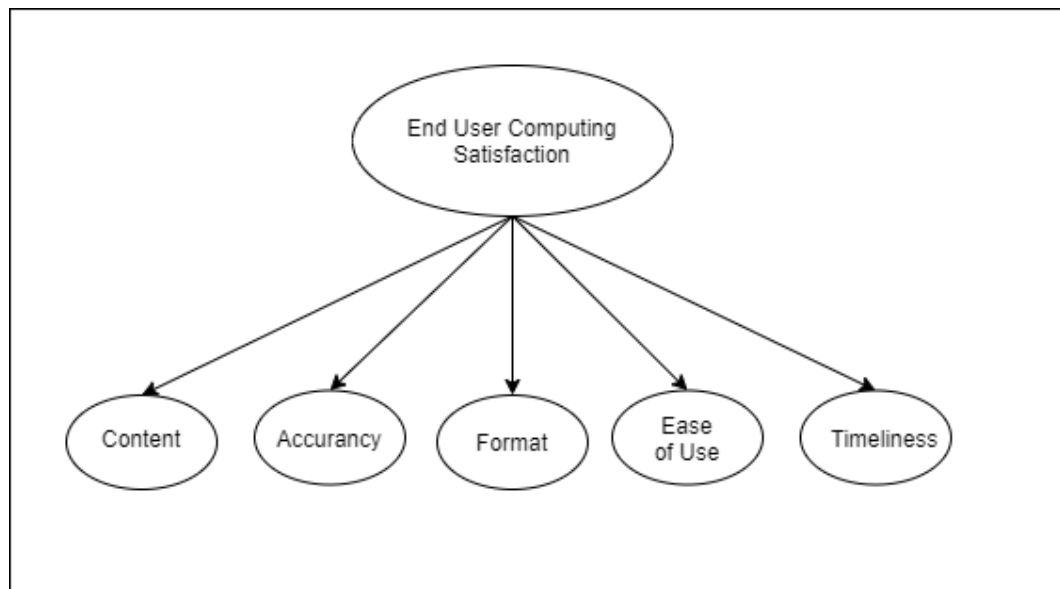
Model EUCS dikembangkan oleh[13] pada tahun 1988 dengan melakukan pengukuran sistem informasi terhadap kepuasan pengguna akhir. Doll & Torkzadeh melakukan studi eksplorasi tentang standar pengukuran EUCS mengenai sejauh mana pengguna percaya bahwa sistem informasi yang digunakan mampu

memenuhi kebutuhan informasi mereka mengenai pengembangan instrumen untuk mengukur *User Information Satisfaction (UIS)*. UIS mengacu pada sejauh mana pengguna percaya mengenai sistem informasi yang telah digunakan mampu memenuhi kebutuhan informasi pengguna[26].

Doll & Torkzadeh melakukan pengamatan mengenai daftar instrumen dari penelitian lain yang terkait dengan pengukuran persepsi pengguna akhir sehingga mendapatkan sebanyak 40 item instrumen pada awalnya. *Pilot study* dilakukan terhadap 5 perusahaan yaitu 2 rumah sakit, manufaktur, perguruan tinggi serta kantor pemerintah dengan menggunakan metode wawancara pribadi dan juga menyebarkan kuesioner dengan metode 5 poin skala likert. Pada studi terdahulu tersebut, ditemukan bahwa hanya 18 item instrumen yang teruji valid dan reliabel untuk dijadikan pengukuran kepuasan pengguna akhir sistem[13].

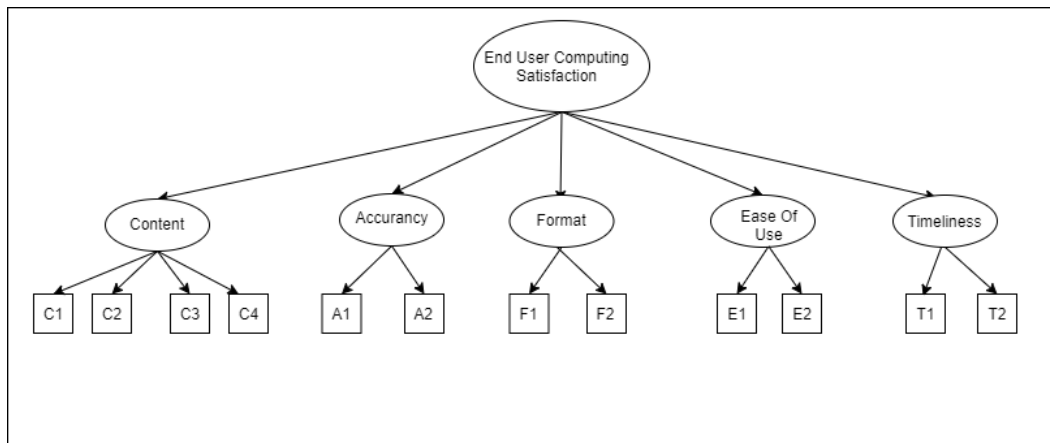
Setelah *pilot study* tersebut selesai, studi eksplorasi secara keseluruhan dilakukan terhadap 44 perusahaan berbeda untuk melakukan eksplorasi lebih lanjut terhadap 18 instrumen tersebut. Studi dilaksanakan dengan melakukan wawancara terhadap pengguna akhir serta menyebarkan kuesioner dengan menggunakan 5 poin skala likert. Kelima poin skala likert yang digunakan dengan keterangan poin pertama artinya sangat tidak setuju dan poin kelima sangat setuju. Kemudian meminta tanggapan dari responden untuk memilih tanggapan yang paling tepat dengan memberi tanda centang pada poin tersebut. Hasil akhir dari penelitian diperoleh dengan hasil 12 item pengukuran/ instrumen valid dan reliabel yang terdiri dari 5 faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna akhir/EUCS yaitu, isi (*content*), keakuratan (*accuracy*), bentuk (*format*), kemudahan penggunaan (*ease*

of use), dan ketepatan waktu (*timeliness*)[21]. Model EUCS dan kelima komponen utamanya dilampirkan pada gambar 2.2 dibawah ini.



Gambar 2. 2 Model EUCS

Pada penelitian ini model EUCS digunakan karena telah didefinisikan sebagai model yang valid dan reliabel untuk diterapkan pada aplikasi komputer maupun sistem informasi[13]. EUCS diterima sebagai model yang reliabel sebagai model yang teruji secara empiris dalam menentukan keberhasilan sistem informasi terkait dengan kepuasan pengguna akhir[27]. Beberapa studi konfirmatori terhadap berbagai sistem atau aplikasi telah dilakukan untuk menguji dan melakukan validasi kelima faktor dan 12 instrumen dalam model EUCS[28],[29],[30]. Studi tersebut melakukan *validity construct* (Uji validitas konstruk) dengan metode *confirmatory factor analysis/CFA* yang menghasilkan instrument valid (tidak terpengaruh oleh metode pengambilan sampel) untuk mengevaluasi sistem informasi dengan mengukur kepuasan pengguna akhirnya. Pada studi tersebut yang dilakukan oleh[13] dibuktikan bahwa model pengukuran untuk instrument EUCS yang paling tepat dan sesuai adalah model 4 : *Five First-Order Factors and One Second-Order Factor* yang dapat dilihat pada gambar 2.3 dibawah.



Gambar 2. 3. Model Pengukuran *Five First-Order Factors and One Second-Order Factor* dari Instrumen EUCS

Selain studi konfirmatori tersebut, didukung juga dengan studi-studi lainnya yang menguji reliabilitas model EUCS. Pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat konsistensi dan stabilitas instrumen yang terdapat pada model EUCS. Pada Studi sebelumnya oleh, [31],[32],[33] menguji reliabilitas dengan analisis *test-retest reliability* terhadap instrumen EUCS. *Test-retest reliability* merupakan pengujian instrumen terhadap sampel yang sama sebanyak dua kali diwaktu yang berbeda dan nantinya hasilnya akan dibandingkan dan dilihat apakah memiliki hasil yang berbeda atau sama. Hasil yang diperoleh dari studi yang telah dilakukan adalah membuktikan bahwa 12 item pengukuran pada model EUCS secara internal telah konsisten serta stabil dengan menghasilkan nilai uji yang relatif sama. Instrumen ECUS memiliki karakteristik psikometri yang kuat dan valid dan dapat dilihat dari hasil pengujian *test-retest*[33].

Pengukuran yang dilakukan menggunakan model EUCS memakai 12 item pengukuran atau pertanyaan telah mengevaluasi masing-masing kelima faktor EUCS diatas menjadi 12 item pertanyaan mengukur kepuasan pengguna akhir sistem informasi. 12 item instrumen tersebut akan digunakan sebagai rancangan pertanyaan dalam kuesioner yang diberikan kepada responden sebagai pengguna akhir aplikasi. Selain daripada 12 item tersebut yang dilakukan oleh [13] pada studinya juga menggunakan pertanyaan kriteria terpisah untuk mengetahui kepuasan pengguna akhir secara menyeluruh menggunakan 5 poin skala likert.

Tabel 2. 2.Item Instrumen Model EUCS

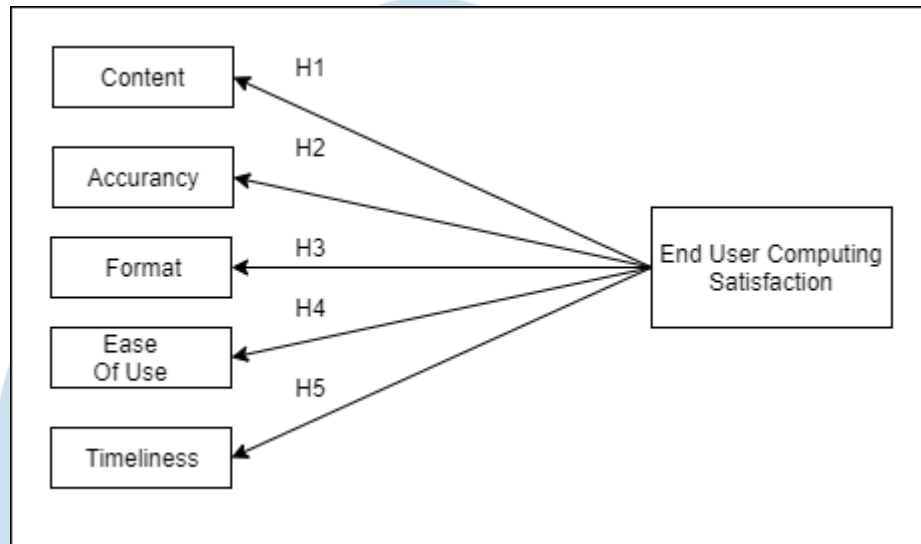
Faktor	Kode Item	Item Pertanyaan/ Instrumen
Content	C1	Apakah informasi yang diberikan sistem telah tepat dan sesuai kebutuhan anda?
	C2	Apakah konten informasi yang disediakan memenuhi kebutuhan anda?
	C3	Apakah sistem memberikan informasi yang anda butuhkan?
	C4	Apakah sistem memberikan informasi yang lengkap?
Accuracy	A1	Apakah Sistem telah akurat?
	A2	Apakah akurasi yang dimiliki sistem telah memuaskan bagi anda?
Format	F1	Menurut anda apakah <i>output</i> yang ditampilkan telah sesuai dan bermanfaat?
	F2	Apakah informasi disajikan dalam bentuk yang jelas?
Ease of Use	E1	Apakah sistem telah sesuai dengan <i>user-friendly</i> ?
	E2	Apakah sistem dapat digunakan dengan mudah?
Timeliness	T1	Apakah sistem mampu menyediakan informasi yang anda butuhkan secara tepat waktu?
	T2	Apakah sistem menyediakan informasi yang <i>up-to-date</i> ?

2.3. Model Penelitian

EUCS digunakan sebagai model penelitian dengan mengadopsi penelitian yang telah dilakukan oleh[13] mengenai kepuasan pengguna akhir sistem informasi. Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh[22], kepuasan pengguna akhir dipengaruhi oleh lima faktor atau variabel yaitu *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use*, dan *Timeliness*. Elemen pengukuran yang digunakan sebagai variabel manifes (variabel yang diamati), peneliti akan menggunakan dua belas elemen pengukuran yang diangkat dari hasil penelitian tersebut. Peneliti juga akan menambahkan beberapa item pengukuran dan studi yang telah diteliti oleh para ahli sebelumnya[24].

Menurut hasil studi eksplorasi-konfirmatori yang dilakukan Doll dan Torkzadeh[13], dijelaskan bahwa faktor kepuasan pengguna akhir sistem informasi

dipengaruhi oleh 5 faktor atau variabel yaitu, *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease Of Use*, dan *Timeliness*. Untuk item/indikator pengukuran yang digunakan sebagai variabel manifest(*observed variable*), peneliti akan memakai 12 item pengukuran dari model yang telah dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh. berikut adalah 12 item pengukuran oleh Doll dan Torkzadeh.

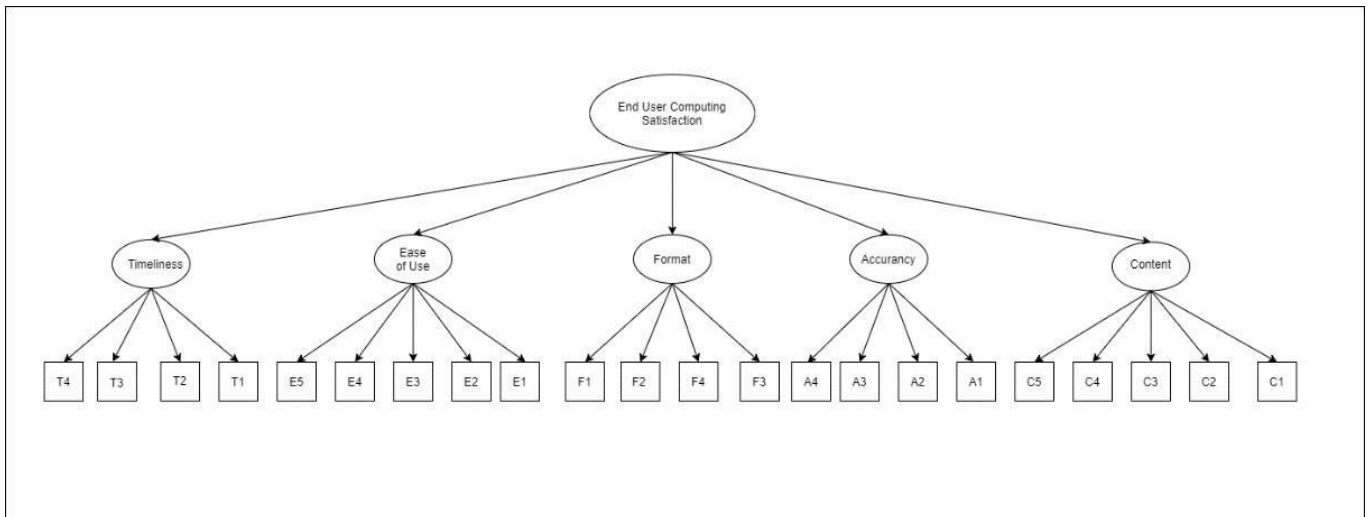


Gambar 2. 4. Model Penelitian mengacu konsep dari Doll & Torkzadeh

[34]Penerapan model EUCS digunakan dalam berbagai penelitian untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap berbagai jenis sistem seperti *Hospital Information System (HIS)*, *Internet Banking*, *Enterprise Resource Planning*, *University Website*, *Mobile Application* dan sebagainya. Beberapa penelitian terdahulu tersebut sudah menggunakan EUCS sebagai model penelitian, maka peneliti akan menggunakan model EUCS sebagai model pada penelitian yang sedang berlangsung seperti yang terlampir pada gambar berikut.[23]

Penelitian ini menggunakan model EUCS oleh Doll dan Torkzadeh dengan melakukan penambahan beberapa pengukuran seperti yang tertera pada gambar[13]. Secara keseluruhan, terdapat lima variabel dan dua puluh dua item ukuran yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna akhir Aplikasi Oriflame. Dari 22 elemen pengukuran yang digunakan, ada sebanyak 12 elemen berasal dari[13] dan 10 item lainnya ditambahkan melalui hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan model EUCS. Sebagai tambahan penjelasan, berikut adalah

penjelasan dari 5 variabel dan item pengukuran yang digunakan dalam model penelitian ini.



Gambar 2. 5. Model Penelitian dan Item Pengukuran

1) *Content (C)*

Variabel *content* merupakan variabel yang ditampilkan pada sisi *form/isi* dari suatu sistem untuk mengukur kepuasan pengguna. Sebuah sistem konten dapat berupa fungsi atau modul yang digunakan oleh pengguna. Konten atau isi yang dimaksud adalah informasi yang disajikan oleh sistem. Konten informasi yang disajikan seharusnya sesuai dan relevan serta memenuhi kebutuhan dari pengguna sistem tersebut[27]. Variabel konten akan diukur menggunakan 5 item pengukuran yang berasal dari model EUCS dan referensi studi-studi terkait terdahulu. kelima item tersebut tersusun atas indikator-indikator pengukuran yang bersumber pada penelitian terdahulu. Untuk selengkapnya dapat dilihat melalui tabel 2.3 dibawah ini.

Tabel 2. 3. Referensi Item Pengukuran pada Variabel *Content*

Kode	Item Pengukuran	Referensi
C1*	Sistem menyediakan konten yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna	[13]
		[35]
C2*	Sistem menyediakan konten yang bermanfaat yang memenuhi kebutuhan pengguna	[22]
		[23]

C3*	Sistem menyediakan laporan yang persis seperti yang pengguna butuhkan	[36]
C4*	Sistem menyediakan informasi produk yang lengkap bagi pengguna	
C5	Sistem menyediakan konten informasi yang jelas sehingga mudah dimengerti oleh pengguna	

Keterangan * = Item pertanyaan berasal dari model EUCS oleh Doll dan Torkzadeh [13]

2) *Accuracy (A)*

Variabel akurasi merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dalam hal keakuratan data ketika sistem menerima masukan data kemudian akan diolah menjadi informasi sehingga dapat diterima dan dipahami oleh pengguna sistem tersebut. Sistem yang akurat diharapkan mampu meminimalisir terjadinya *error* atau kesalahan *output* ketika menerima *input* dari pengguna. Penilaian variabel *accuracy* dilakukan menggunakan 4 item pengukuran yang diperoleh dari model EUCS dan referensi studi lain yang dapat dilihat dari tabel 2.4 dibawah ini.

Tabel 2. 4. Referensi Item Pengukuran pada Variabel *Accuracy*

Kode	Item Pengukuran	Referensi
A1*	Sistem menampilkan informasi atau output yang akurat	[13]
A2*	Sistem menampilkan <i>output</i> pada layar sesuai dengan apa yang pengguna <i>input</i> .	[35] [22]
A3	Sistem jarang terjadi <i>error</i> atau kesalahan ketika digunakan	[23] [36]
A4	Pengguna merasa puas dengan akurasi yang dimiliki sistem	

Keterangan * = Item pertanyaan berasal dari model EUCS oleh Doll & Torkzadeh [13]

3) *Format (F)*

Variabel format merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap tampilan dan estetika antarmuka sistem. Format

laporan atau informasi yang dihasilkan sistem menarik dan sistem memudahkan dalam penggunaan sistem. *Format* juga dapat berpengaruh pada peningkatan efektivitas pengguna. Penilaian terhadap variabel format dilakukan dengan melihat tampilan (*User Interface*) telah bagus dan menarik ketika digunakan menurut penggunaannya, dan apakah desain tata letak yang memiliki mampu untuk mempermudah penggunaan sistem bagi pengguna. Penilaian variabel *format* juga dapat dilakukan dengan melihat apakah desain tata letak dan tampilan *output* dari sistem telah berguna dan jelas bagi pengguna akhir sistem[27]. Variabel *format* akan diukur dengan menggunakan 4 item dengan indikator pengukurannya yang dapat dilihat pada tabel 2.5

Tabel 2. 5. Referensi Item Pengukuran pada Variabel *Format*

Kode	Item Pengukuran	Referensi
F1*	Sistem memiliki <i>format</i> penyajian <i>output</i> atau informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.	[13] [35]
F2*	Sistem memiliki <i>format</i> penyajian <i>output</i> atau informasi yang jelas dan mudah dipahami.	[22] [23]
F3	Sistem memiliki desain antarmuka pengguna yang menarik	[36]
F4	Sistem memiliki desain antarmuka pengguna yang memudahkan pengguna berinteraksi di dalamnya.	

Keterangan * = Item pertanyaan berasal dari model EUCS oleh Doll dan Torkzadeh [13]

4) *Ease of Use (E)*

Variabel *Ease of Use* merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dalam hal kemudahan dalam penggunaan sistem (*user friendly*) dalam menggunakan sistem tersebut. Variabel kemudahan penggunaan juga digunakan untuk menentukan apakah sistem dapat digunakan untuk memasukkan data, mengolah data dan dengan mudah menemukan informasi yang dibutuhkan. Kemudahan penggunaan sistem dapat diibaratkan seperti mudahnya penggunaan fitur atau layanan pada sistem, kemudahan dalam mendapatkan data ataupun

informasi yang dibutuhkan pengguna, waktu yang singkat ketika mempelajari sistem, dan ketersediaannya panduan penggunaan sistem yang jelas bagi pengguna. Variabel *Ease of Use* akan diukur menggunakan 5 item yang masing-masing terdiri dari indikator-indikator pengukuran yang dapat dilihat dengan lebih jelas pada tabel 2.6 dibawah ini.

Tabel 2. 6. Referensi Item Pengukuran pada Variabel *Ease of Use*

Kode	Item Pengukuran	Referensi
E1*	Sistem telah <i>user-friendly</i> (mudah untuk dipelajari dan mudah dipahami)	[13] [35]
E2*	Sistem mudah untuk digunakan atau diakses	[22]
E3	Sistem tidak membutuhkan waktu/durasi yang lama untuk dipelajari oleh pengguna	[23] [36]
E4	Sistem menyediakan panduan atau petunjuk yang jelas bagi pengguna	
E5	Pada sistem terdapat manual bantuan (<i>help menu</i>)	

Keterangan * = Item pertanyaan berasal dari model EUCS oleh Doll & Torkzadeh[13]

5) *Timeliness* (T)

Variabel ketepatan waktu adalah variabel yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dari ketepatan waktu suatu sistem ketika menyediakan data dan informasi yang diperlukan kepada pengguna sistem. Penilaian terhadap variabel *timeliness* pada suatu sistem yaitu dengan melihat karakteristik dari variabel *timeliness* seperti tepat waktu ketika menyediakan informasi yang dibutuhkan, penyajian informasi yang terkini atau *up-to-date*, dan ketersediaan informasi yang selalu ada ketika dibutuhkan. Pengukuran variabel *timeliness* dilakukan berdasarkan 4 item yang dapat dilihat pada tabel 2.7 dibawah ini.

Tabel 2. 7. Referensi Item Pengukuran pada Variabel *Timeliness*

Kode	Item Pengukuran	Referensi
T1*	Sistem menyediakan informasi yang dibutuhkan pengguna dengan tepat waktu	[13] [35]
T2*	Sistem menyajikan informasi yang terkini/ <i>up-to-date</i>	[22]

T3	Sistem mampu untuk selalu menyajikan informasi ketika dibutuhkan pengguna	[23] [36]
T4	Sistem memberikan <i>alert/ reminder</i> pada pengguna secara tepat waktu ketika ada pemberitahuan/ <i>notification</i> .	

