(JUSS) Jurnal Sains dan Sistem Informasi ISSN 2614-8277
Vol. 4 No.1, Juli 2021

Evaluasi Efek Penerapan J*ambi University English Language Test* (JUELT) *Computer Based Test* (CBT) *Online* Terhadap Resistensi Pengguna (Studi Kasus: UPT Bahasa Universitas Jambi)

Naning Fitriani [1], Dedy Setiawan[2], Reni Aryani[3]
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Jambi Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 15 Mendalo Darat
Jambi 36361
Email: naningfitriani20@gmail.com

Abstract

JUELT CBT Online is an english test service intended for students. The implementation of the information system is a change from a manual system to an online system. There are several obstacles faced in the implementation of information systems in an organization, one of which is user resistance. Resistance can be in the form of an individual's tendency to resist change and try to maintain the status and comfort of work as they have previously obtained. The purpose of this study is to determine the factors that influence and do not affect user resistance to the implementation of JUELT CBT Online at Jambi University. The population in this study were students at the University of Jambi. The sample size is 100, which is taken by non-probability sampling technique and analysis methods using sem-pls. The results of this study indicate that of the 8 variables used, there are 5 accepted hypotheses, namely Change in Job content (CJC) has a direct effect on Usability issues and resistance to technology (UIRT), Lack of communication between top management and end user (LCMU) has a direct effect. on User Expectation (UE), Lack of user involvement in the development process (LUID) has a direct effect on User Expectation (UE), Usability issues and resistance to technology (UIRT) have a direct effect on Increased effort (IE), Increased effort (IE)) has a direct effect on Resistance due to change (RDC), while the 3 rejected hypotheses, namely Lack of Education and User training (LUET) have no direct effect on Usability issues and resistance to technology (UIRT), Change in Job content (CJC) has no effect directly on Increased effort (IE), and User Expectation (UE) has no direct effect on Resistance due to change (RDC).

Keywords: *: information system, user resistance, determinant, sem-pls.*

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi memiliki peran penting dalam sebuah perusahaan maupun suatu organisasi, yaitu mendukung proses bisnis dan operasional, mendukung pengambilan sebuah keputusan oleh karyawan dan manajer, dan mendukung strategi untuk keunggulan kompetitif (O'Brien & Marakas, 2007). Dalam perkembangannya teknologi sistem informasi akan mempengaruhi sistem informasi suatu organisasi. Pengimplementasian sistem baru kepada suatu organisasi maupun kepada individu akan mempengaruhi perilaku dan minat individu tersebut (Jogiyanto,2007). Menurut Rita & Leni, (2012), implementasi sistem informasi merupakan suatu proses yang dinamis, dimana pelaksana kebijakan melakukan suatu aktivitas atau kegiatan, sehingga pada akhirnya akan mendapatkan suatu hasil yang sesuai dengan tujuan atau sasaran kebijakan itu sendiri.

Pada saat ini Universitas Jambi sedang menerapkan JUELT secara *Computer Based Test* (CBT) *Online*. Dimana pelaksanan JUELT dilakukan menggunakan sistem computer melalui web (https://juelt.unja.ac.id/). Sebelum adanya pandemic covid 19 ini UPT bahasa Universitas Jambi telah menerapkan JUELT dengan secara tertulis maupun CBT namun pada saat itu tes atau pun registrasi di lakukan secara manual. Pada saat adanya pandemic covid 19 ini untuk melakukan JUELT dialihkan secara online yang dapat diakses ditempat masing-masing peserta, untuk menghindari krumunan mengikuti protocol kesehatan covid 19. Dalam penerapan JUELT secara online ini membutuhkan pengetahuan penggunaan aplikasi

dalam hal membuat jadwal tes atau pun peserta yang melakukan tes, sejauh ini UPT Bahasa telah memberikan panduan tes secara online akan tetapi tidak diketahui bagaimana efek yang ditimbulkan dari penggunaan CBT JUELT *Online* ini.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang akan menyebabkan munculnya resistensi pengguna serta mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap resitensi pengguna CBT JUELT *Online* tersebut dengan menggunakan faktor-faktor yang dikemukakan oleh Salih, et al. (2010).

2. METODE PENELITIAN

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi literatur terhadap penelitian-penelitian yang terkait dan tinjauan pustakan tentang Resistensi Pengguna
2. Pengumpulan data dengan cara observasi dan memberikan kuisioner dengan pihak terkait yaitu mahasiswa Universitas Jambi.

Alat yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah:

1. Perangkat keras
   - Laptop dengan RAM 4GB.
2. Perangkat lunak
   - Sistem Operasi *Windows* 10 64 bit
   - Web *Browser Google Chrome*
   - *Microsoft Word 2010*
   - *Microsoft Excel 2010*
   - *Smart PLS 2.3.0*

Kerangka Kerja

a. Perumusan Masalah
   Tahapan perumusan masalah merupakan tahap untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan permasalahan apa yang dapat diteliti agar lebih mudah untuk menentukan tujuan penelitian.
b. Studi Literatur
   Tahapan studi literatur dilakukan untuk mencari kajian pustaka dari berbagai macam sumber penelitian melalui jurnal, buku elektronik serta laporan penelitian-penelitian yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.
c. Menyusun Daftar Pertanyaan Kuisioner
   Tahapan ini dilakukan penyusunan pertanyaan kuisioner yang merupakan pertanyaan yang akan berhubungan dengan reistensi pengguna. Pertanyaan sebagai alat memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian dan penjabaran dari hipotesis.
d. Menentukan Sampel
   Tahapan ini dilakukan Penentuan sampel bertujuan untuk menentukan jumlah sampel yang sesuai dengan data yang sebenarnya. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Jambi.
e. Pengumpulan Data
   Tahapan pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data dengan memberikan kuesioner secara online kepada responden mahasiswa Universitas Jambi.
f. Analisis Data
   Pada tahapan ini peneliti akan melakukan analisis data yang telah terkumpul bagaimana sesuai dengan hipotesis penelitian yang akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas
g. Pembuatan Laporan
   Pada tahap ini peneliti melakukan pembuatan laporan yang dibuat berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan. Pada tahapan ini juga dilakukan pembahasan terhadap hasil yang diperoleh.

Gambar.1 Kerangka Kerja Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengambilan data dengan

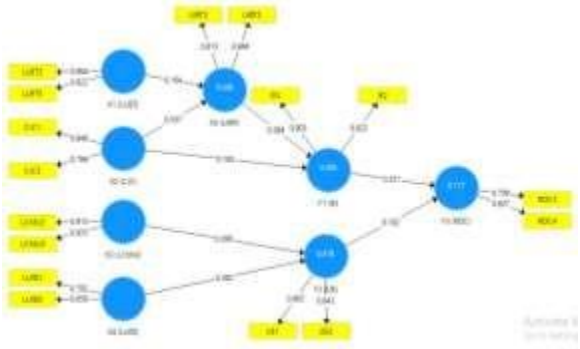
 ISSN 2614-8277

menyebarkan kuesioner yang telah siap, penyebaran kuesioner dilakukan secara online

dengan menggunakan google form yang dapat diakses melalui link https://forms.gle/Xre89t33wffEdbWi9. Data responden yang terkumpul sebanyak 199 kuesioner (100%) dan terdapat 99 kuesioner yang tidak dapat digunakan datanya untuk diolah karena 99 kuesioner tersebut tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Total kuesioner yang memenuhi syarat 100 kuesioner dalam penelitian ini yang akan digunakan lalu siap untuk di olah dan dianalisis.

Evaluasi model pengukuran

Model pengukuran (*Outer* Model) merupakan model pengukuran yang menggambarkan hubungan antara blok indikator dengan variabel latennya. *Outer model* merupakan pengujian untuk mengukur validitas dan reliabilitas suatu data (Abdillah dan Hartono, 2015).



Gambar.2 Outer Model

A. Uji Validitas

Validitas konstruk menunjukkan hasil yang diperoleh dari penggunaan suatu pengukuran yang berlandaskan teori-teori. uji validitas konstruk secara umum dapat diukur dengan parameter skor *loading* di model penelitian (*Rule of Thumbs* > 0,7) dan menggunakan parameter AVE (*Average Variance Extracted*) lebih beasar dari 0,5 . *Loading faktor* adalah besar korelasi antara indikator dengan konstruk latennya. Berkut ini hasil *Loading faktor* dan nilai AVE untuk setiap indikator.

Tabel 1. Uji Validitas Konvergen

Variabel	Kode	*Nilai Outer loading*	Ket.	AVE
Resistence due to change	RDC3	0.759	Valid	0.834
	RDC4	0.927	Valid	
Change in job conten	CJC1	0.849	Valid	0.791
	CJC3	0.766	Valid	
User Expectation	UE1	0.905	Valid	0.867
	UE2	0.843	Valid	
Increased effort	IE2	0.903	Valid	0.855
	IE3	0.823	Valid	
Lack of Education and User training	LUET2	0.864	Valid	0.887
	LUET3	0.922	Valid	
Usabilitiy issue and resistance to technology	UIRT2	0.813	Valid	0.817
	UIRT3	0.849	Valid	
Lack of user involvement in the developme nt prosess	LUID1	0.792	Valid	0.811
	LUID2	0.858	Valid	
Lack of communica tion betweeen top managemen t and end user	LCMU 2	0.913	Valid	0.921
	LCMU 3	0.935	Valid	

B. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi dan stabilitas alat ukur atau instrument penelitian dalam mengukur suatu konsep atau konstruk. Kemudian untuk pengujian reliabilitas pada model SEM sendiri menggunakan rumus *Cronbach Alpha* dan

Composite Reliability. Dalam penggunaan *Cronbach alpha* merupakan menguji nilai terendah reliabilitas suatu variabel sehingga lebih disarankan untuk menggunakan *composite reliability* pengukuran ini dapat digunakan untuk mengukur realibiltias yang baik untuk suatu konstruk dalam SEM-PLS (Ghozali & Latan,2015). Berikut ini hasil dari *Composite Reliability* pada tabel berkut ini:

Tabel 2. Nilai Composite Reliability

Variabel	Composite Reliability	Ket.
Lack of Education and User Training	0.887	Reliabel
Change in job conten	0.791	Reliabel
Lack of communication betweeen top management and end user	0.921	Reliabel
Lack of user involvement in the development process	0.811	Reliabel
Usabilitiy issue and resistance to technology	0.817	Reliabel
Increased effort	0.855	Reliabel
User Expectation	0.867	Reliabel
Resistence due to change	0.834	Reliabel

Hasil Uji Model Struktural *(Inner Model)*

Model struktural yang menggambarkan hubungan kausalitas antar variabel laten yang dievaluasi menggunakan koefisien determinan (R2), kemudian dilanjutkan dengan nilai F-*Square(Effect size)* dan yang terakhir Q-Square (Predictive Relevance).

a. R-Square

Pengujian R-*square* (R2) merupakan cara untuk mengukur tingkat kebaikan suatu model struktural. Nilai R-square (R2) digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen. Kriteria besarnya nilai R-square sebesar 0,75 dapat dikatakan bahwa model kuat, nilai R-square sebesar 0,50 maka dikatakan model cukup moderat, dan jika nilai R-square sebesar 0,25 model lemah (Ghozali & Latan, 2015). Hasil nilai R-*square* dapat dilihat pada tabel dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 3. Nilai R-square

Variabel	R-Square	Ket
Lack of Education and User Training		
Change in job conten		
Lack of communication betweeen top management and end user		
Lack of user involvement in the development process		
Usabilitiy issue and resistance to technology	0.348	Lemah
Increased effort	0.263	Lemah
User Expectation	0.418	Lemah
Resistence due to change	0.177	Lemah

b. F-*Square(Effect size)*

Nilai *f square* model digunakan untuk mengetahui besarnya perubahan nilai *R-Square* ketika konstruk tertentu dihilangkan dari model untuk mengevaluasi variabel laten endogen terhadap variabel laten eksogen. Apabila nilai *f square* sama dengan 0,35 maka dapat diinterpretasikan bahwa prediktor variabel laten memiliki pengaruh besar, apabila bernilai sama dengan 0,15 maka memiliki pengaruh menengah dan apabila bernilai sama dengan 0,02 maka memiliki pengaruh kecil tabel dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 4. Nilai F-square

	LUJT	LCM	LCUI	UD	UIRT	IE	UE	RDC	LUE
T					0.016				

 ISSN 2614-8277

CJC	0.450	0.030		
LC			0.23	
MU			7	
LUI			0.21	
D			7	
UIR				
T		0.133		
IE				0.109
UE				0.035
RD				
C				

c. Q-Square (Predictive Relevance)

Model PLS juga dievaluasi dengan melihat Q-square *predictive relevance* untuk model konstruk. Q-square mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai Q-square lebih besar 0 (nol) menunjukan bahwa model memiliki nilai predictive relevance, sedangkan nilai Q-square kurang dari 0 (nol) menunjukan bahwa model kurang memiliki predictive relevance. Hasil dari Q-square dapat dlihat dari tabel berikut:

Tabel 5. Nilai Q-square

Variabel	Q-Square	Predictive Relevance
Lack of Education and User Training		
Change in job conten		
Lack of communication betweeen top management and end user		
Lack of user involvement in the development process		
Usabilitiy issue and resistanve to technology	0.297	Ya
Increased effort	0.152	Ya
User Expectation	0.297	Ya
Resistence due to change	0.088	Ya

Hasil uji hipotesis melihat signifikansi yang mewakili hubungan yang di hipotesiskan di antara kostruk atau melihat pengaruh antar variable pada path coefficients menggunakan prosedur *bootsrapping*. Selanjutnya yaitu output *bootsrapping* untuk melihat besaran nilai T-statitik.

Pengaruh langsung (Direct Effect), analisis pengaruh langsung berguna untuk menguji hipotesis pengaruh langsung suatu variable yang mempengaruhi terhadap variable yang dipengaruhi. Hasil pengolahan data dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Path Coefficients

Hipotesis	Path coefficient	T-Statistic	T-tabel	Ket.
H1 : LUET-> UIRT	0.104	1.277	< 1.96	Tidak Diterima
H2 : CJC-> UIRT	0.557	6.110	> 1.96	Diterima
H3 : CJC-> IE	0.183	1.821	< 1.96	Tidak Diterima
H4 : LCMU-> UE	0.399	4.165	> 1.96	Diterima
H5: LUID-> UE	0.382	4.245	> 1.96	Diterima
H6 :UIRT-> IE	0.384	4.014	> 1.96	Diterima
H7 : IE-> RDC	0.321	2.290	> 1.96	Diterima
H8 : UE->	0.182	1.696	<	Tidak Diterim

Hasil Pengujian Hipotesis

 ISSN 2614-8277

1. **H1: *Lack of Education and User training* (LUET) tidak berpengaruh langsung terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT).**

   Setelah dilakukan analisis data penelitian, dapat diketahui bahwa ternyata hipotesis 1 tidak diterima sehingga

diketahui bahwa *Lack of Education and User training* (LUET) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT). Hal ini dapat dilihat dari path coefficients menunjukkan pengaruh *Lack of Education and User training* (LUET) terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) memiliki nilai koefisien sebesar 0.104, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif. Nilai t-statistik sebesar 1.277 < 1.96 sehingga hasil menunjukkan tidak signifikan .

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Salih et al. (2010) bahwa *Lack of Education and User training* (LUET) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT). Hasil ini menunjukkan bahwa dengan kurangnya pendidikan atau pelatihan dalam penerapan suatu sistem tidak mempengaruhi masalah dalam kegunaan sistem yang akan diterapkan. Walaupun hipotesis ini tidak berpengaruh akan tetapi dari pihak UPT Bahasa Universitas Jambi diharapkan dapat memberikan jaminan agar pengguna sistem menjadi lebih familier terhadap teknologi, sehingga dapat mengurangi perilaku resistensi terhadap teknologi tersebut. Upaya ini penting mengingat bahwa setiap perubahan (termasuk implementasi JUELT CBT Online) pasti akan mendapatkan perlawanan dari masing-masing individu pengguna. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian Hadi & Prayitno (2016) yang menyatakan bahwa kurangnya pengalaman pendidikan dan pelatihan dari pengguna akan berdampak pada teknologi secara umum.

2. **H2: *Change in Job content* (CJC) berpengaruh langsung terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT).**

Setelah dilakukan analisis data penelitian, dapat diketahui bahwa ternyata hipotesis 2 diterima sehingga diketahui bahwa *Change in Job content* (CJC) berpengaruh langsung terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT). Hal ini dapat dilihat dari path coefficients menunjukkan pengaruh *Change in Job content* (CJC) berpengaruh langsung terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) memiliki nilai koefisien sebesar 0.557, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif. Nilai t-statistik sebesar 6.110 > 1.96.

Hal ini sejalan dengan penelitian Nugroho et al. (2015) bahwa *Change in Job content* (CJC) berpengaruh langsung terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT). Hal ini menunjukkan bahwa perubahaan isi pekerjaan (dalam hal ini perubahaan tes dari *offline* ke *online system*) telah berdampak pada masalah penggunaan dan resistensi terhadap teknologi. Pembuktian hipotesis ini relevan dengan hasil penelitian Salih, et al. (2010) yang membuktikan kuatnya hubungan antara CJC dan UIRT dengan koefisien korelasi 0,85. Ini mengindikasi bahwa perubahan job content sebagai akibat dari implementasi sistem informasi harus mendapatkan perhatian khusus. Pada umumnya para calon pengguna sistem telah berada dalam zona yang nyaman, sehingga setiap perubahan khususnya perubahan yang signifikan.

3. **H3: *Change in Job content* (CJC) *tidak* berpengaruh langsung terhadap *Increased effort (IE).***

Setelah dilakukan analisis data penelitian, dapat diketahui bahwa ternyata hipotesis 3 tidak diterima sehingga diketahui bahwa *Change in Job content* (CJC) tidak memiliki pengaruh langsung terhadap *Increased effort (IE)*. Hal ini dapat dilihat dari path coefficients menunjukkan pengaruh *Change in Job content* (CJC) tidak berpengaruh langsung terhadap *Increased effort (IE),* memiliki nilai koefisien sebesar 0.183, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif. Nilai t-statistik sebesar 1.821 < 1.96.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa CJC tidak terbukti sebagai prediktor bagi IE. Ini menunjukkan bahwa perubahan isi pekerjaan hanya berpengaruh terhadap masalah penggunaan dan resistensi, dan tidak berpengaruh terhadap peningkatan usaha agar dapat menguasai sistem informasi. Dengan demikian, dalam lingkup penerapan JUELT CBT Online, IE tidak dipengaruhi oleh CJC. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Salih et al. (2010) bahwa *Change in Job content* (CJC) tidak berpengaruh langsung terhadap *Increased effort (IE).* Hal Ini menunjukkan bahwa perubahan isi pekerjaan hanya berpengaruh terhadap masalah penggunaan dan resistensi, dan tidak berpengaruh terhadap peningkatan usaha agar dapat menguasai sistem informasi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam model resistensi JUELT CBT Online, CJC masih berperan sebagai salah satu determinan dari IE, namun bukan sebagai determinan langsung, melainkan sebagai determinan tidak langsung melalui UIRT. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hadi & Prayitno (2016) yang menyatakan bahwa sistem informasi berbasis online tidak menghambat pekerjaan.

4. **H4: *Lack of communication between top management and end user* (LCMU) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE).**

Setelah dilakukan analisis data penelitian, dapat diketahui bahwa ternyata hipotesis 4 diterima sehingga diketahui bahwa *Lack of communication between top management and end user* (LCMU) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE). Hal ini dapat dilihat dari path coefficients menunjukkan pengaruh *Lack of communication between top management and end user* (LCMU) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE) memiliki nilai koefisien sebesar 0.399, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif. Nilai t-statistik sebesar 4.165 > 1.96.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Nugroho et al. (2015) dengan demikian kurangnya komunikasi antara pimpinan institusi dengan pengguna sistem informasi tidak berpengaruh terhadap harapan pengguna terkait sistem informasi yang diterapkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Salih et al. (2010) bahwa *Lack of communication between top management and end user* (LCMU) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE). Hasil menunjukkan bahwa mengenai harapan pengguna menunjukkan bahwa ada indikasi harapan para pengguna untuk sistem JUELT CBT Online dapat mempermudah melakukan tes. Penyampaian mengenai pembaruhan/perkembangan dan cara penggunaan JUELT CBT Online belum maksimal karena cara penggunaan JUELT CBT Online pengguna harus membaca tata cara yang ada dalam bahasa inggris sedangkan tidak semua mahasiswa dapat mengerti bahasa inggris dengan baik, kecepatan jaringan data internet mempengaruhi akses penggunaan JUELT CBT Online. Diharapkan dari pihak institusi dapat melakukan lebih memberitahu tatacara penggunaan JUELT CBT Online pada saat melakukan pendaftaran dan untuk kecepatan jaringan pengguna dapat mengakses di tempat yang mempunyai kecepatan jaringan yang stabil.

5. **H5: *Lack of user involvement in the development process* (LUID) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE).**

Setelah dilakukan analisis data penelitian, dapat diketahui bahwa ternyata hipotesis 5 diterima sehingga diketahui bahwa *Lack of user involvement in the development process* (LUID) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE). Hal ini dapat dilihat dari path coefficients menunjukkan pengaruh *Lack of user involvement in the development process* (LUID) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE) memiliki nilai koefisien sebesar 0.382, nilai ini menyatakan bahwa

variabel ini memilki pengaruh yang positif. Nilai t-statistik sebesar 4.245 > 1.96.

Hal ini sejalan dengan penelitian Salih et al. (2010) bahwa *Lack of user involvement in the development process* (LUID) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE). Hal yang di dapatkan dapat diketahui kurangnya keterlibatan pengguna dalam pengembangan akan berdampak pada harapan pengguna, Ini menunjukkan bahwa keterlibatan pengguna dalam pengembangan sistem informasi mutlak diperlukan mengiringi implementasi sistem informasi. Kondisi ini senada dengan hasil penelitian Hadi & Prayitno (2016) yang menunjukkan korelasi sangat kuat antara LUID dan UE. Jika pengguna dilibatkan dalam pengembangan sistem informasi, maka keinginan-keinginan para pengguna terkait dengan sistem tersebut dapat diakomodir secara dini. Dengan demikian dapat terbentuk sistem yang lebih familier bagi pengguna, baik terkait interface (tampilan), menu, variabel, serta fitur-fitur lainnya. Jika sejak awal mereka telah terlibat di dalam pengembangan sistem, maka ketika sistem diimplementasikan tentulah sudah banyak harapan yang terpuaskan, karena sudah diakomodir sejak system tersebut mulai dibangun. Upaya melibatkan pengguna dalam pengembangan sistem juga dapat meluruskan pemahaman yang keliru bahwa perubahan menuju hal yang baru merupakan langkah yang salah. Dengan melibatkan para pengguna dalam proses perubahan menuju implementasi sistem baru berbasis teknologi, maka secara bertahap mereka akan terpapar dengan teknologi yang akan diimplementasikan sehingga menjadi semakin familier terhadap teknologi tersebut. Dikarenakan pengguna JUELT CBT Online adalah mahasiswa diharapkan pengembang atau institusi yang terkait dapat menambahkan satu fitur kritik/saran di dalam sistem tersebut yang wajib mahasiswa isi agar dapat mengetahui dan dapat membantu pihak pengembang apa saja kekurangan dan yang dibutuhkan oleh pengguna. Dengan demikian secara tidak langsung pengguna dapat terlibat dalam perkembangan JUELT CBT Online yang diterapkan dari masukan-masukan yang diberikan oleh pengguna terhadap pengembang.

6. H6: *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) berpengaruh langsung terhadap terhadap *Increased effort* (IE).

Setelah dilakukan analisis data penelitian, dapat diketahui bahwa ternyata hipotesis 6 diterima sehingga diketahui bahwa *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) berpengaruh langsung terhadap terhadap *Increased effort* (IE). Hal ini dapat dilihat dari path coefficients menunjukkan pengaruh *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) berpengaruh langsung terhadap terhadap *Increased effort* (IE) memiliki nilai koefisien sebesar 0.384, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif. Nilai t-statistik sebesar 4.014 > 1.96.

Hal ini sejalan dengan penelitian Salih et al. (2010) bahwa *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) berpengaruh langsung terhadap terhadap *Increased effort* (IE). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masalah penggunaan dan resistensi secara umum terhadap teknologi akan berdampak terhadap besarnya usaha untuk mempelajari atau menguasai sistem informasi yang menggunakan teknologi. Dalam hal ini, semakin berat masalah penggunaan teknologi dan resistensi, maka akan semakin berat pula usaha yang harus dilakukan oleh para pengguna untuk dapat menguasai teknologi dari sistem yang diimplementasikan. Mengacu kepada pembuktian hipotesis pengaruh UIRT terhadap IE, maka agar ini dapat diminimalisir, maka diperlukan upaya untuk meminimalisir resistensi terhadap teknologi secara umum. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui rational/self-interest change strategy, yang dilakukan dengan menunjukkan benefit (keuntungan) yang akan diperoleh oleh individu dari diterapkannya suatu perubahan, sehingga individu tersebut dengan sendirinya

akan tertarik melakukan perubahan perubahan (David, 2001).

Dalam hal ini jika para pengguna sudah diarahkan kepada pentingnya dan keuntungan dari implementasi JUELT CBT Online, maka diharapkan resistensi atau penolakan terhadap penerapan teknologi di dalam sistem tersebut akan berkurang, dan sebaliknya mereka akan lebih responsif terhadap kehadiran JUELT CBT berbasis teknologi informasi.

7. H7: *Increased effort* (IE) berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC).

Setelah dilakukan analisis data penelitian, dapat diketahui bahwa ternyata hipotesis 7 diterima sehingga diketahui bahwa *Increased effort* (IE) berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC). Hal ini dapat dilihat dari path coefficients menunjukkan pengaruh *Increased effort* (IE) berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC) memiliki nilai koefisien sebesar 0.321, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif. Nilai t-statistik sebesar 2.290 > 1.96.

Hal ini sejalan dengan penelitian Salih, et al. (2010) *Increased effort* (IE) berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan peningkatan usaha untuk menguasi sistem informasi telah berdampak pada resistensi pengguna dalam implementasi JUELT CBT *Online*. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin besar usaha pengguna untuk menguasai sistem informasi, maka akan semakin besar pula resistensi atau penolakan mereka terhadap penerapan JUELT CBT *Online*, maka dalam implementasi sistem informasi yang baru harus diantisipasi bahwa sistem harus minim kerumitan, karena semakin rumit sistem, akan semakin berat usaha pengguna untuk dapat menerapkannya. Kerumitan sistem berkaitan dengan struktur dari sistem informasi, misalnya interface (tampilan), menu-menu, variabel-variabel dan sebagainya.

8. H8: *User Expectation* (UE) tidak berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC).

Setelah dilakukan analisis data penelitian, dapat diketahui bahwa ternyata hipotesis 8 tidak diterima sehingga diketahui bahwa *User Expectation* (UE) tidak berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC). Hal ini dapat dilihat dari path coefficients menunjukkan pengaruh *User Expectation* (UE) tidak berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC) memiliki nilai koefisien sebesar 0.182, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang poritif. Nilai t-statistik sebesar 1.696 < 1.96.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Salih et al. (2010) bahwa *User Expectation* (UE) tidak berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC). Hal ini menunjukkan bahwa *User Expectation* terhadap sistem informasi tidak berdampak terhadap besarnya resistensi terhadap implemenstasi JUELT CBT *Online*. Hal ini mengindikasikan bahwa Pengguna JUELT CBT *Online* telah memperoleh manfaat dan dapat mengefisiensikan waktu mereka dalam pengerjaan tes JUELT dengan menggunakan sistem JUELT CBT *Online* yang telah diterapkan oleh Universitas Jambi. Apabila kondisi sistem informasi semakin jauh dari harapan pengguna, maka semakin besar resistensi atau penolakan pengguna sistem tersebut. Untuk itu, dalam mengimplementasikan sistem informasi harus diperhatikan apakah sistem tersebut benar-benar sudah sesuai dengan harapan pengguna, baik harapan dari segi struktur maupun fungsi dari sistem. Pada umumnya dari segi struktur sistem informasi, pengguna berharap bahwa sistem akan mudah dioperasikan, sehingga jika mereka meyakini bahwa jika sistem yang diimplementasikan mudah digunakan, maka mereka cenderung lebih mudah untuk menerima sistem tersebut. Penelitian ini tidak juga tidak sejalan dengan

penelitian Zamani & Bahari (2014) yang menyatakan bahwa *User Expectation* terhadap *Resistence due to change* memiliki korelasi yang signifikan dimana hambatan karena perubahan suatu sistem di pengaruhi oleh ekspektasi pengguna.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan statistik,analisis data dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi dan tidak mempengaruhi resistensi pengguna dalam penggunaan JUELT CBT Online dan rekomendasi pada penelitian ini. Terdapat 5 hipotesis diterima dan 3 hipotesis ditolak sebagai berikut:

1. *Lack of Education and User training* (LUET) Tidak Berpengaruh langsung terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) dengan memiliki nilai koefisien sebesar 0.104, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif dan nilai t-statistik sebesar 1.277 < 1.96 sehingga hasil menunjukkan tidak signifikan .
2. *Change in Job content* (CJC) Berpengaruh Langsung terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) dengan memiliki nilai koefisien sebesar 0.557, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif dan nilai t-statistik sebesar 6.110 .
3. *Change in Job content* (CJC) Tidak Berpengaruh Langsung terhadap *Increased effort (IE)* dengan memiliki nilai koefisien sebesar 0.183, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang poritif dan nilai t-statistik sebesar 1.821.
4. *Lack of communication between top management and end user* (LCMU) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE) dengan memiliki nilai koefisien sebesar 0.399, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif dan nilai t-statistik sebesar 4.165.
5. *Lack of user involvement in the development process* (LUID) berpengaruh langsung terhadap *User Expectation* (UE) dengan memiliki nilai koefisien sebesar 0.382, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif dan nilai t-statistik sebesar 4.165 .
6. *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) berpengaruh langsung terhadap terhadap *Increased effort* (IE) dengan memiliki nilai koefisien sebesar 0.384, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif dan nilai t-statistik sebesar 4.245.
7. *Increased effort* (IE) berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC) dengan memiliki nilai koefisien sebesar 0.321, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang positif. Nilai t-statistik sebesar 4.245.
8. *User Expectation* (UE) tidak berpengaruh langsung terhadap *Resistence due to change* (RDC) dengan memiliki nilai koefisien sebesar 0.182, nilai ini menyatakan bahwa variabel ini memilki pengaruh yang poritif. Nilai t-statistik sebesar 1.696.

Dari hasil yang diperoleh, terdapat beberapa rekomendasi yang dirasa perlu untuk mengatasi resistensi pengguna dalam implementasi JUELT CBT Online di Universitas jambi, antara lain:

a. Dari segi faktor *Lack of user involvement in the development process* (LUID) terhadap *User Expectation* (UE) pihak pengembang dapat menambahkan fitur kritik dan saran dari pengguna terhadap sistem dengan begitu pengguna dapat terlibat langsung terhadap perkembangan sistem JUELT CBT Online.
b. Dari segi faktor tidak langsung *Lack of Education and User training* (LUET) terhadap *Usability issues and resistance to technology* (UIRT) seharusnya ditambahkan sebuah video tutorial dari cara pendaftaran

sampai tata cara akan melakukan tes JUELT CBT Online agar dapat dimengerti dengan baik.

4.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat disampaikan kepada pihak pengembang dan pemeliharaan selanjutnya sebagai berikut:

1. Kepada pihak pengembang diharapkan mempertimbangkan rekomendasi dari penelitian ini sebagai bahan acuan perbaikan terhadap sistem CBT JUELT Online.
2. Dalam penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengambil sampel dari pihak staff agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

5. REFERENSI

Abdillah, W., Hartono. (2015). *Partial Least Square (PLS).*Penerbit Andi. Yogyakarta.

Gozali, I., & Latan, H. (2015). Patrial Least Squeres Konsep, Teknik, dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS3.0. In *Semarang: UNDIP.*

Jogiyanto. 2007. Sistem Informasi Keperilakuan. Edisi I. Yogyakarta: Andi.

O'Brien, J., & Marakas, G. (2007). *Management Information Systems*. McGraw-Hill Education.

Rita Prima Bendriyanti dan Leni Natalia Zulita. 2012. Implementasi E-Arsip Pada Kanwil Kementerian Agama Provinsi Bengkulu, Jurnal Media Infotama, Vol. 8 No.1.

Salih, S. H., Hussin, A. C., & Dahlan, H. M. 2010. User Resistance Faktors in Post ERP Implementation. Journal of Research and Innivation in Information Systems.