

Analisis dan Evaluasi Aspek *Usability* Pada Web HRMIS Telkom *University* Menggunakan *Usability Testing*

Analysis and Evaluation of Usability Aspects on Web HRMIS Telkom University Using Usability Testing

Aisyah Sriwulandari¹, Hetti Hidayati², Bambang Pudjoatmojo³

Departemen Teknik Informatika, Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi No.1, Dayeuhkolot Bandung 42057 Indonesia

icha.sriwulandari@gmail.com, hetty.hd@gmail.com, b.pudjoatmojo@gmail.com

Abstrak

Aplikasi HRMIS (*Human Resource Management Information System*) Telkom *University* merupakan aplikasi untuk mengelola Sumber Daya Manusia (SDM). HRMIS sebagai aplikasi website yang mendukung kegiatan kepegawaian memberikan kemudahan pengaksesannya bagi pengguna. Kemudahan dalam mengakses aplikasi website tersebut merupakan pengaruh dari *usability* yang ada. *Usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puas mereka terhadap penggunaannya [11]. Dan untuk menilai *usability* dari aplikasi tersebut baik atau tidaknya diperlukan aspek penilaian dari suatu website. Pada penelitian ini dilakukan penilaian pada aplikasi HRMIS karena masih terdapat kekurangan yang ada pada sistem seperti adanya fungsionalitas yang masih belum berjalan sesuai dengan fungsinya sehingga membuat pengguna kurang puas menggunakan aplikasi tersebut. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi aspek *usability* terlebih dahulu melalui pengujian kegunaan (*Usability testing*) untuk mengetahui seberapa besar kepuasan pengguna dalam berinteraksi dengan situs tersebut. Untuk melakukan penilaian tersebut digunakan *tools* Software Usability Measurement Inventory (SUMI) berdasarkan *efficiency, affect, helpfulness, control* dan *learnability* dan melakukan pengujian menggunakan aplikasi SPSS. Hasil dari evaluasi penelitian ini telah memenuhi kelima aspek *Usability* tersebut dengan nilai *Usability* yang baik sehingga dapat dikatakan bahwa kepuasan pengguna telah terpenuhi.

Kata kunci : HRMIS Telkom *University*, *Usability*, *Usability Testing*, SUMI (*Software Usability Inventory Measurement*), SPSS

Abstract

Application of HRMIS Telkom University is an application for managing Human Resource. HRMIS as a website application that supports employee's activity and gives an easiness access for user. The easiness access in that website application is a result from the existing usability. Usability refers to the how user learn and use the product to get their goals and to know the rates of their satisfying about its use [11]. To assess the usability of its application whether its good or not, we need the value aspect from a website.

In this study conducted assessment in HRMIS application because there are still some deficiency from its system such as functionality which still can't be work as it has supposed to be so user still unsatisfied for using the application. With the existing of its problem, firstly, we need to do the aspect usability evaluation through the usability testing to know the user satisfaction in interact to the site. To do the assessment, we use Software Usability Measurement Inventory (SUMI) tools according to efficiency, affect, helpfulness, control and learnability while for testing, we use SPSS application. The result of its study evaluation has been fulfilled five aspects of the Usability with a great value of Usability so it can be said that user satisfaction has been fulfilled.

Keyword : HRMIS Telkom *University*, *Usability*, *Usability Testing*, SUMI (*Software Usability Inventory Measurement*), SPSS

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dengan adanya perkembangan TIK yang begitu pesat, kebutuhan akan adanya perangkat lunak demikian tinggi dalam berbagai organisasi. Telkom *University* merupakan salah satu organisasi pendidikan dimana organisasi ini memiliki sebuah unit yang berperan dalam pemenuhan kebutuhan akan informasi dengan pengembangan dan pelayanan teknologi informasi khususnya perangkat lunak. Unit ini bernama Direktorat Sistem Informasi (SISFO) Telkom *University* (Tel-U).

Direktorat Sistem Informasi telah mengembangkan beberapa system informasi, salah

satunya adalah Aplikasi Manajemen Kepegawaian HRMIS (*Human Resource Management Information System*) yang terdiri dari 6 sub Aplikasi, yaitu Aplikasi Struktur Organisasi, Aplikasi Rekrutasi, Aplikasi Pegawai, Aplikasi Penggajian, Aplikasi Cuti, dan Aplikasi SPPD. HRMIS sebagai aplikasi website yang mendukung kegiatan kepegawaian.

Usability adalah ukuran sebuah karakteristik yang mendeskripsikan seberapa efektif pengguna dalam berinteraksi dengan suatu produk. Secara umum, *Usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puas mereka

terhadap penggunaannya [11] . Dan untuk menilai *usability* dari aplikasi tersebut baik atau tidaknya diperlukan aspek penilaian dari suatu website. Pada penelitian ini dilakukan penilaian menggunakan *tools Software Usability Measurement Inventory (SUMI)* berdasarkan *efficiency, affect, helpfulness, control* dan *learnability*.

Berdasarkan hasil pra-kuesioner yang telah disebar, maka penilaian pada aplikasi HRMIS perlu dilakukan karena masih terdapat kekurangan yang ada pada sistem seperti adanya fungsionalitas yang masih belum berjalan sesuai dengan fungsinya sehingga membuat pengguna kurang puas menggunakan aplikasi tersebut. Selain itu penelitian ini juga dilakukan karena belum adanya penelitian yang melakukan pengujian terhadap aspek *usability* pada aplikasi HRMIS. Berangkat dari permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi aspek *usability* terlebih dahulu melalui pengujian kegunaan (*Usability testing*) untuk mengetahui seberapa besar kepuasan pengguna dalam berinteraksi dengan situs tersebut.

Dalam tugas akhir ini, akan dianalisis evaluasi aspek *usability* menggunakan metode *Usability testing* dan *tools Software Usability Measurement Inventory (SUMI)* pada aplikasi HRMIS Telkom *University*. Tujuan keseluruhan dari *Usability testing* adalah untuk menginformasikan desain dengan mengumpulkan data dari produk yang akan diidentifikasi dan memperbaiki tingkat usability produk existing terdahulu.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, berikut perumusan masalah yang ditetapkan pada penelitian tugas akhir ini:

1. Bagaimana cara mengevaluasi aspek *usability* pada aplikasi berbasis web pada HRMIS Telkom *University* ?
2. Bagaimana mengetahui tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi berbasis web pada HRMIS Telkom *University* ?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan pada aplikasi HRMIS Telkom *University* berdasarkan hasil analisis untuk meningkatkan kepuasan pengguna ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Menghasilkan aspek *usability* apa saja yang harus diperhatikan untuk pengembangan aplikasi pada aplikasi berbasis web pada aplikasi HRMIS Telkom *University* menggunakan metode *Usability testing*.
2. Dapat mengetahui tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi HRMIS Telkom *University*.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan pada aplikasi HRMIS Telkom *University* berdasarkan hasil analisis untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternative yang tepat dalam mengambil keputusan. Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak *decision maker* untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan [1].

Evaluasi adalah pengumpulan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dan didalamnya terdapat perbedaan mengenai siapa yang dimaksudkan dengan pengambilan keputusan. Sesuatu yang berharga tersebut dapat berupa informasi tentang suatu program, produksi serta alternative prosedur tertentu. Karenanya evaluasi bukan merupakan hal baru dalam kehidupan manusia sebab hal tersebut senantiasa mengiringi kehidupan seseorang. Seorang manusia yang telah mengerjakan suatu hal, pasti akan menilai apakah yang dilakukannya tersebut telah sesuai dengan keinginannya semula (Hasan, 2008:33).

Dari dua pendapat diatas maka dapat disimpulkan evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan, pengumpulan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dan didalamnya terdapat perbedaan mengenai siapa yang dimaksudkan dengan pengambilan keputusan. Sesuatu yang berharga tersebut dapat berupa informasi tentang suatu program.

Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di suatu organisasi adalah dibangunnya aplikasi web sumber daya manusia. Pengguna dapat memperoleh informasi secara online tanpa harus datang secara fisik ke bagian SDM. Berdasarkan manfaat yang diperoleh dengan keberadaan aplikasi web, maka sudah selayaknya suatu organisasi membangun, mengembangkan aplikasi web yang dimiliki. Masih jarang dilakukan evaluasi terhadap aplikasi web yang dimiliki suatu instansi. Seharusnya sebagai sebuah produk yang harus terus dikembangkan, aplikasi HRMIS Telkom *University* perlu dievaluasi. Evaluasi berguna untuk mengetahui bagaimana kegunaan aplikasi web tersebut bagi pengguna. Evaluasi ini akan sangat bermanfaat bagi instansi, sebagai salah satu dasar pengembangan situs web yang dimiliki.

2.2 Usability

Usability adalah ukuran sebuah karakteristik yang mendeskripsikan seberapa efektif pengguna dalam berinteraksi dengan suatu produk. *Usability* juga merupakan ukuran seberapa mudah suatu produk bisa dipelajari dengan cepat dan seberapa mudah suatu produk bisa digunakan [3].

Usability dapat didefinisikan sebagai tingkat di mana sebuah produk bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu efektif, efisien, dan memperoleh kepuasan dalam konteks penggunaannya [4].

Usability digunakan untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk sistem. Secara umum, Usability mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puas mereka terhadap penggunaannya [11].

Definisi yang pertama menekankan “penggunaan yang mudah” tentang suatu sistem dan tindakan yang harus dengan mudah dilakukan. Definisi yang kedua adalah menarik sebab menambahkan gagasan di mana usability tidak didefinisikan dalam konsep umum, tetapi dikhususkan untuk konteks dan para pemakai individu. Lebih dari itu, tidak hanya terbatas kepada “penggunaan yang mudah”, tetapi menjelaskan bahwa tujuan di mana suatu produk digunakan harus dicapai dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan. Definisi yang ketiga menekankan usability itu pada pada ukuran suatu kondisi ketika pengguna berinteraksi dengan sistem, seberapa puas mereka terhadap penggunaannya.

Usabilitas telah menjadi aspek penting dari pengambilan keputusan bagi pengguna, konsumen, desainer produk dan pengembang perangkat lunak untuk tujuan masing-masing. Usabilitas telah didefinisikan oleh beberapa studi penelitian dalam banyak cara. Menurut Shackel (1991), usability adalah kemampuan dalam hal fungsional manusia digunakan dengan mudah dan efektif.

2.3.1 Metode Evaluasi Usability

Idealnya setiap sebuah user interface dirancang, sebuah teknik bisa digunakan untuk mengevaluasi Usability rancangan tersebut. Namun karena Usability memiliki banyak kaitannya dengan pemikiran perilaku manusia yang sulit untuk diprediksi sehingga hal ini menyebabkan kegiatan evaluasi Usability tidak dapat dilakukan secara otomatis. Oleh karena itu, untuk mengevaluasi Usability masih harus dilakukan dengan melibatkan pengguna representative atau penilaian seorang ahli. Secara operasional, metode evaluasi Usability dapat dikategorikan menjadi model/metrics based, inspection, testing, dan inquiry [15] Berikut keterangan dan perbedaan empat metode tersebut :

Tabel 2.1 Kategori Metode Evaluasi Usability

Nama Metode	Penggunaan Responden	Peran Evaluator Usability
<i>Model/Metrics-based</i>	Tidak	Menggunakan model atau <i>tool</i> untuk menghasilkan pengukuran Usability
<i>Inspection</i>	Tidak	Meninjau user interface dan mencobanya untuk menemukan masalah
<i>Testing</i>	Ya	Mengobservasi Pengguna saat berinteraksi dengan sistem : Mengumpulkan dan menganalisa data untuk mengidentifikasi masalah
<i>Inquiry</i>	Ya	Berkomunikasi dengan pengguna untuk mendapatkan wawasan

2.2.2 Usability Testing

Usability testing adalah salah satu kategori metode dalam evaluasi usability yang mengobservasi pengguna sebuah desain kemudian diambil data dan menganalisisnya. Biasanya, selama tes, peserta akan mencoba menyelesaikan tugas, sementara pengamat melihat, mendengar dan membuat catatan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi masalah kegunaan, mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif dan menentukan kepuasan pengguna dengan produk [6].

Dalam kaitannya dengan tahapan pengembangan suatu aplikasi, usability testing merupakan kegiatan yang dilakukan secara iteratif untuk mendapatkan respon yang komprehensif dari pemakai. Teknik ini dapat digunakan dengan cara menentukan user, melakukan pemilihan fungsi, membuat tugas usability testing, menentukan waktu usability testing, melaksanakan usability testing, melakukan analisa data dengan cara merekam atau mencatat hasil dari usability testing, melakukan pengukuran usability dengan menggunakan kuesioner, dan terakhir melakukan analisis untuk rekomendasi perbaikan sistem ke depannya.

2.3 Software Usability Measurement Inventory (SUMI)

Software Usability Measurement Inventory (SUMI) merupakan kuesioner yang dikembangkan oleh Universitas College Cor untuk mengukur kualitas penggunaan perangkat lunak berdasarkan perasaan pengguna saat menggunakan perangkat lunak tersebut [2].

Kuesioner SUMI terdiri dari 50 pernyataan, pernyataan-pernyataan dalam kuesioner SUMI terdiri dari lima kategori pernyataan. Kategori-kategori tersebut menggambarkan dimensi pertimbangan pengguna saat menggambarkan Usability perangkat lunak. Lima kategori pernyataan tersebut adalah [7] sebagai berikut :

1. Efficiency : ukuran kepuasan pengguna terhadap ketersediaan informasi dalam perangkat lunak dan kecepatan perangkat lunak.

Contoh pernyataan :

Saya dapat dengan mudah membuat perangkat lunak ini melakukan apa yang saya inginkan.

2. Affect : ukuran kepuasan pengguna terhadap kenyamanan perangkat lunak.

Contoh pernyataan :

Perangkat lunak ini disajikan dengan menarik.

3. Helpfulness : ukuran kepuasan pengguna terhadap kemampuan perangkat lunak dalam membantu pengguna menyelesaikan masalah dengan membaca informasi atau navigasi.

Contoh pernyataan :

Menurut saya, informasi help yang disediakan tidak terlalu bermanfaat.

4. Control : ukuran kepuasan pengguna dimana pengguna merasa dapat menjelajah perangkat lunak dengan mudah.

Contoh pernyataan :

Relatif mudah untuk berpindah dari satu bagian perangkat lunak ke bagian yang lain.

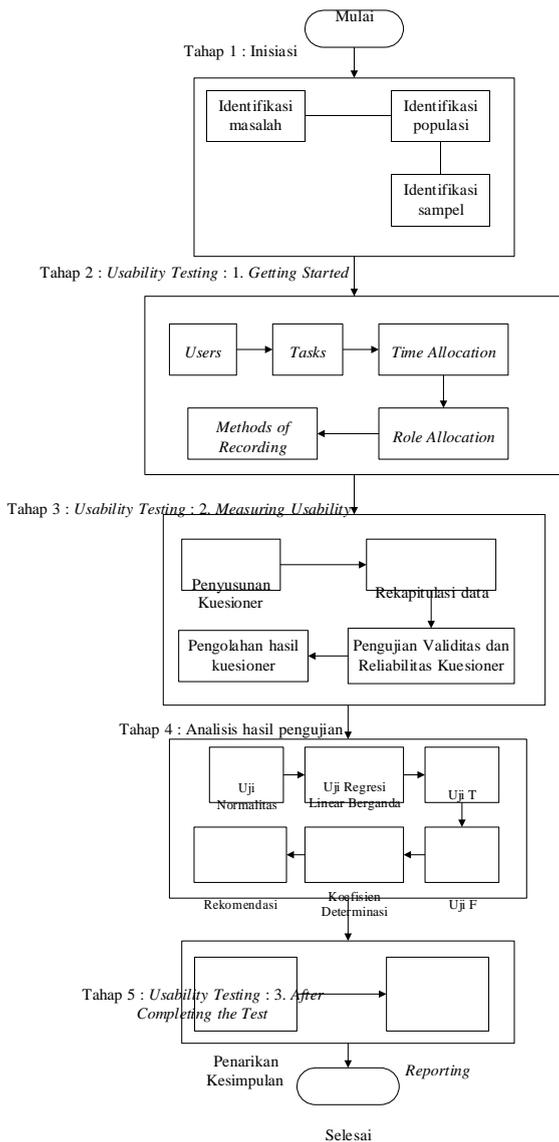
5. Learnability : ukuran kepuasan pengguna terhadap kemudahan perangkat lunak untuk dikuasai atau seberapa mudah fasilitas baru dalam perangkat lunak dipelajari.

Contoh pernyataan :

Sangat mudah untuk melupakan cara melakukan sesuatu dalam perangkat lunak.

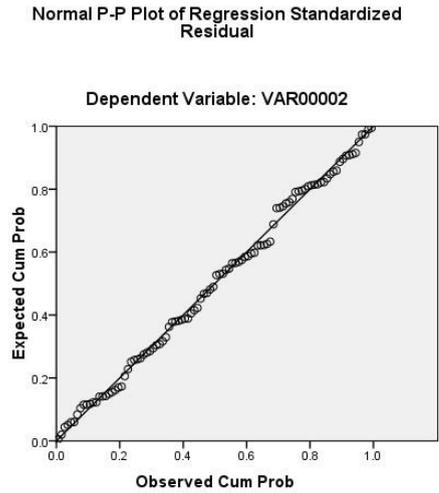
3. Metodologi Penelitian

Proses dan tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini dimulai dari identifikasi masalah dan pencarian referensi sebagai studi literature sampai penyusunan laporan akhir. Tahapan penyelesaian masalah dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Tahapan penyelesaian masalah

4.1 Uji Normalitas



Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas data penelitian aplikasi HRMIS Telkom Univeristy pada diagram P-P Plot of Regression Standardized Residual menggunakan SPSS 17.0

4.2 Uji Regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	.285	.288		.990	.325		
	VAR1	.460	.084	.460	5.439	.000	.472	2.117
	VAR2	.311	.103	.312	3.008	.003	.315	3.173
	VAR3	.122	.091	.122	1.339	.184	.406	2.465
	VAR4	.013	.080	.013	.160	.874	.525	1.904
	VAR5	.052	.062	.052	.837	.405	.888	1.126

a. Dependent Variable: Y

Gambar 4.2 Hasil Uji Regresi Berganda data penelitian aplikasi HRMIS Telkom Univeristy pada tabel Coefficients menggunakan SPSS

17.0

4.3 Uji T

Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	.285	.288		.990	.325		
	VAR1	.460	.084	.460	5.439	.000	.472	2.117
	VAR2	.311	.103	.312	3.008	.003	.315	3.173
	VAR3	.122	.091	.122	1.339	.184	.406	2.465
	VAR4	.013	.080	.013	.160	.874	.525	1.904
	VAR5	.052	.062	.052	.837	.405	.888	1.126

a. Dependent Variable: Y

Gambar 4.3 Hasil Uji T data penelitian aplikasi HRMIS Telkom Univeristy pada tabel Coefficients menggunakan SPSS 17.0

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	67.570	5	13.514	40.378	.000 ^a
	Residual	31.461	94	.335		
	Total	99.031	99			

a. Predictors: (Constant), VAR5, VAR3, VAR1, VAR4, VAR2

b. Dependent Variable: Y

Gambar 4.4 Hasil Uji F data penelitian aplikasi HRMIS Telkom Univeristy pada tabel Anova menggunakan SPSS 17.0

4.5 Analisa Hasil

4.5.1 Efficiency

Pada aspek usability ini terdapat 10 pernyataan pada kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Berdasarkan hasil uji regresi linear berganda pada data penelitian aplikasi HRMIS Telkom University, jika pengguna merasa sistem tersebut dapat digunakan secara efisien maka akan meningkatkan kepuasan pengguna dengan signifikan. Artinya, pengguna menginginkan sistem yang dapat menyediakan informasi yang diinginkan, dapat digunakan dengan cepat, dapat mengambil atau memasukkan data dengan mudah, dan prosesnya mudah diingat sehingga pengguna merasa puas terhadap sistem tersebut.

Maka dari itu, untuk para pengembang aplikasi tersebut perlu memahami bahwa pengguna aplikasi HRMIS Telkom University sangat mementingkan kemudahan untuk menggunakan atau mengoperasikan aplikasi ini dan dengan keadaan sistem sekarang ini, perlu adanya perbaikan dan peningkatan kecepatan akses terhadap aplikasi tersebut.

4.5.2 Helpfulness

Pada aspek usability ini terdapat 10 pernyataan pada kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Berdasarkan hasil uji regresi linear berganda pada data penelitian aplikasi HRMIS Telkom University, jika pengguna merasa sistem tersebut dapat membantu pengguna menyelesaikan masalah yang ditemukan maka akan meningkatkan kepuasan pengguna dengan signifikan. Artinya, pengguna menginginkan sistem yang dapat menyediakan fungsi help yang dapat membantu pengguna menyelesaikan masalah-masalah yang ditemukan dalam menggunakan aplikasi HRMIS tersebut.

Maka dari itu, untuk para pengembang aplikasi tersebut perlu memahami bahwa pengguna aplikasi HRMIS Telkom University melihat aspek helpfulness dari sistem sebagai sesuatu yang diperhitungkan keberadaannya.

4.5.3 Control

Pada aspek usability ini terdapat 10 pernyataan pada kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Berdasarkan hasil uji regresi linear berganda pada data penelitian aplikasi HRMIS Telkom University, jika pengguna merasa dapat menjelajah sistem tersebut dengan mudah maka akan meningkatkan kepuasan pengguna. Namun peningkatan kepuasan pengguna

oleh aspek usability ini tidak terlalu signifikan terhadap pengguna aplikasi HRMIS. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin meningkatnya aspek control pada aplikasi HRMIS Telkom University, tidak sepenuhnya meningkatkan aspek kepuasan pengguna sistem tersebut.

Maka dari itu, sebagai bahan pertimbangan untuk para pengembang aplikasi tersebut diharapkan dapat mempertimbangkan hasil analisis ini. Dalam bahasa yang lebih umum, pengunjung aplikasi tidak terlalu mementingkan aspek control pada aplikasi ini.

4.5.4 Learnability

Pada aspek usability ini terdapat 10 pernyataan pada kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Berdasarkan hasil uji regresi linear berganda pada data penelitian aplikasi HRMIS Telkom University, jika pengguna merasa dapat menggunakan aplikasi tersebut dengan mudah maka akan meningkatkan kepuasan pengguna. Namun peningkatan kepuasan pengguna oleh aspek usability ini tidak terlalu signifikan terhadap pengguna aplikasi HRMIS. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin meningkatnya aspek learnability pada aplikasi HRMIS Telkom University, tidak sepenuhnya meningkatkan aspek kepuasan pengguna sistem tersebut.

Maka dari itu, sebagai bahan pertimbangan untuk para pengembang aplikasi tersebut diharapkan dapat mempertimbangkan hasil analisis ini. Dalam bahasa yang lebih umum, pengunjung aplikasi tidak terlalu mementingkan aspek learnability pada aplikasi ini.

4.5.5 Pernyataan Umum

Pada pernyataan umum ini terdapat 7 pernyataan pada kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Berdasarkan hasil uji regresi linear berganda pada data penelitian aplikasi HRMIS Telkom University, jika pengguna dapat melihat aplikasi tersebut dengan menarik maka akan meningkatkan kepuasan pengguna. Namun peningkatan kepuasan pengguna pada pernyataan ini tidak terlalu signifikan terhadap pengguna aplikasi HRMIS. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin meningkatnya aspek dari pernyataan umum ini pada aplikasi HRMIS Telkom University, tidak sepenuhnya meningkatkan aspek kepuasan pengguna sistem tersebut. Maka dari itu, sebagai bahan pertimbangan untuk para pengembang aplikasi tersebut diharapkan dapat mempertimbangkan hasil analisis ini. Dalam bahasa yang lebih umum, pengunjung aplikasi tidak terlalu mementingkan aspek dari pernyataan umum pada aplikasi ini.

4.6 Rekomendasi Untuk Aplikasi HRMIS

Setelah melakukan penyebaran kuesioner dan pengujian terhadap sistem, maka dihasilkan rekomendasi untuk pengembangan sistem selanjutnya. Berikut adalah hasil rekomendasinya dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini :

Tabel 4.1 Rekomendasi Aplikasi HRMIS Telkom University

Animasi	Menambahkan animasi atau video tutorial mengenai proses semua fungsionalitas.
Bahasa	Menggunakan bahasa dan kata yang harus mudah dipahami oleh semua pengguna.
Tampilan	Pada setiap tampilan memiliki judul atau <i>header</i> yang merepresentasikan tampilan tersebut.
<i>Favorite</i>	Menambahkan fitur <i>favorite</i> agar pengguna dapat mengakses halaman yang sering dikunjungi dengan cepat.
<i>Help</i>	Dapat melihat langsung panduan penggunaan.
Pesan awal	Sistem diharapkan dapat membantu pengguna terhindar dari melakukan kesalahan.
Dialog box	Jika ada dialog box yang muncul, maka pengguna dapat menutup dialog box tersebut dengan menggunakan <i>mouse</i> dan <i>keyboard</i>
<i>Keyboard</i>	Jika pengguna ingin melakukan pilihan, pengguna dapat menggunakan <i>keyboard</i>
Perbaikan	Diperlukan perbaikan sistem secara berkala agar tidak ada lagi kesalahan yang terjadi.
Warna	Penggunaan warna diseragamkan di semua fungsionalitas.
<i>Icon</i>	Melakukan pemilihan <i>icon</i> yang memiliki fungsi sesuai dengan bentuk <i>icon</i> yang dipilih.
Letak menu	Peletakan menu berada pada posisi yang sesuai dan logis sehingga pengguna dapat mengingatkannya.
Fitur	Menambahkan fitur unggah pada fungsionalitas unggah laporan SPPD.
<i>User Manual</i>	Disediakan <i>user manual</i> yang lengkap yang dapat dijangkau oleh semua pengguna.
<i>History</i>	Terdapat <i>history</i> dari setiap kegiatan yang telah dilakukan oleh pengguna.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses pengujian dan analisis hasil yang telah dilakukan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil pengujian regresi linear berganda, seluruh aspek usability berpengaruh positif atau searah dengan kepuasan pengguna.
2. Aspek usability yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi HRMIS Telkom University adalah sebagai berikut :
 - a. Efficiency
 - b. Helpfulness

3. Penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan untuk aplikasi HRMIS Telkom University berdasarkan aspek usability untuk meningkatkan kepuasan pengguna yang telah tercantum pada Bab IV bagian subbab 4.26 Rekomendasi untuk aplikasi HRMIS Telkom University.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan aspek usability menggunakan metode lain atau tools lain

selain tools Software Usability Measurement Inventory (SUMI).

2. Pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan analisa terhadap kualitas sistem aplikasi HRMIS Telkom University terhadap faktor selain usability.

3. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisis untuk mengukur kepuasan pengguna untuk aplikasi atau sistem lain.

Daftar Pustaka

- [1] Arikunto. (2005). Manajemen Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Bevan, N., & Macleod, M. (1994). Usability Measurement In Context. Behaviour and Information Technology, 132-145.
- [3] D.Mills, J. (2003). A Review for Teachers. SPSS Textbooks, 59-70.
- [4] Ghozali, I. (2007). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [5] Guidance On Usability. (1998). International Organization for Standardization, ISO 9241-11.
- [6] How To & Tools: Usability Testing. (2014, 3 6). Retrieved 7 30, 2014, from usability.gov: www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/usability-testing.html
- [7] J Kirakowski, P. (n.d.). The Use of Questionnaire Methods for Usability Assessment. Retrieved November 2013, from Background notes on the SUMI questionnaire: <http://sumi.ucc.ie/sumiapp.html>
- [8] JeffAxup. (n.d.). About Usability. Retrieved from Usability Professionals Association: http://www.upassoc.org/usability_resources/about_usability/index.html
- [9] Laboratory, A. (2013). Pelatihan Tips and Trick in Making A Good Questionnaire. Bandung.
- [10] Michael J.Miller, P. (n.d.). Reliability and Validity. RES 600:Graduate Research Methods, 1-2.
- [11] S.Dumas, J., & C.Redish, J. (1999). A Practical Guide to Usability Testing. Portland OR, USA: intellect tm.
- [12] Santosa, Purbayu, B., & Ashari. (2005). Analisis Statistik dengan Microsoft Excel dan SPSS. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [13] Sugiyono. (2009). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- [14] Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- [15] Zaphiris, P., & Kurniawan, S. (n.d.). Human Computer Interaction Research in Web Design Evaluation. UK: Idea Group Publishing.