

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

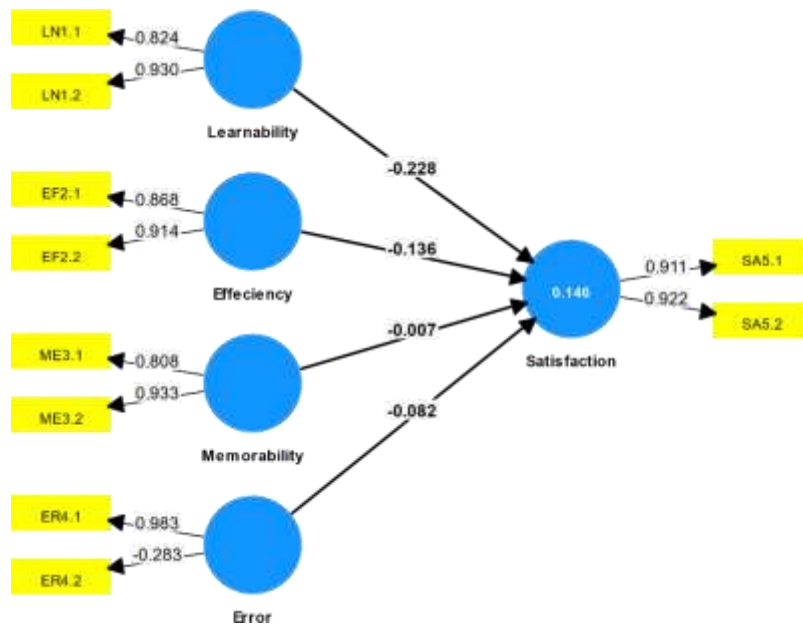
#### 5.1 HASIL ANALISIS

##### Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui 10 pertanyaan yang sudah diajukan kepada responden apakah valid atau tidak. Data yang telah dikumpulkan kemudian dihitung setiap atribut dengan menghitung rata-rata ( $r$  hitung) dari *Skala Likert* menggunakan Smart PLS. Pengujian validitas konvergen (*convergent validity*) yaitu pengujian validitas yang tinggi berdasarkan nilai *loading factor* masing-masing konstruk. Suatu indikator dianggap memiliki nilai validitas yang tinggi apabila memiliki *loading factor* yang lebih besar dari 0,70. Namun indikator yang memiliki *loading factor* 0,50 sampai 0,60 masih dapat diterima.

**Tabel 5. 1 Tabel indikator**

Name	No.	Type	Missings	Mean	Median	Scale min	Scale max	Observed min	Observed max	Standard deviation	Excess kurtosis	Skewness
LN1.1	1	MET	0	4.101	4	1	5	1	5	0.816	0.346	-0.747
LN1.2	2	MET	0	4.104	4	1	5	1	5	0.894	0.55	-0.956
EF2.1	3	MET	0	4.107	4	1	5	1	5	0.775	0.349	-0.649
EF2.2	4	MET	0	4.104	4	1	5	1	5	0.874	0.152	-0.766
ME3.1	5	MET	0	4.223	4	2	5	2	5	0.685	0.546	-0.652
ME3.2	6	MET	0	3.982	4	1	5	1	5	0.804	0.557	-0.656
ER4.1	7	MET	0	4.243	4	2	5	2	5	0.759	0.471	-0.849
ER4.2	8	MET	0	3.418	3	1	5	1	5	1.022	-1.063	0.046
SAS.1	9	MET	0	2.32	2	1	5	1	5	1.11	-0.042	0.844
SAS.2	10	MET	0	2.231	2	1	5	1	5	1.092	-0.119	0.821



**Gambar 5. 1 Model PLS**

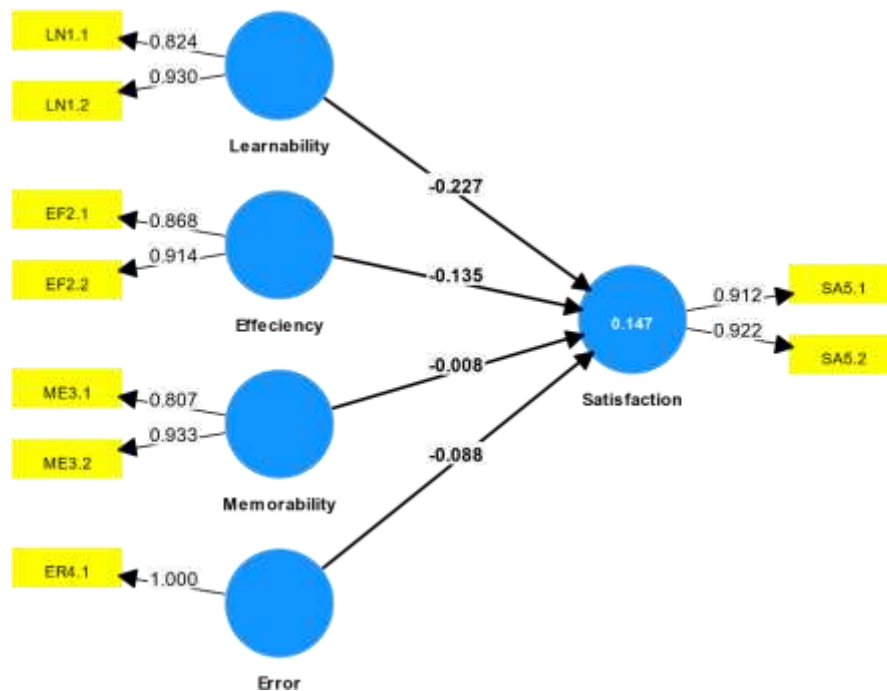
Untuk membuktikan bahwa pertanyaan-pertanyaan pada setiap variabel laten pada penelitian ini dapat dipahami oleh responden dengan cara yang sama seperti yang dimaksudkan oleh peneliti, dapat diterima apabila nilai *loading factor* > 0,70.

**Tabel 5. 2 Nilai Loading factor untuk semua konstruk**

No	Indikator	Nilai <i>loading</i>	Keterangan
1	LN1.1	0.824	Memenuhi <i>convergent validity</i>
2	LN1.2	0.930	Memenuhi <i>convergent validity</i>
3	EF2.1	0.868	Memenuhi <i>convergent validity</i>
4	EF2.2	0.914	Memenuhi <i>convergent validity</i>
5	ME3.1	0.808	Memenuhi <i>convergent validity</i>
6	ME3.2	0.933	Memenuhi <i>convergent validity</i>

7	ER4.1	0.983	Memenuhi <i>convergent validity</i>
8	ER4.2	-0.283	Tidak Memenuhi <i>convergent validity</i>
9	SA5.1	0.911	Memenuhi <i>convergent validity</i>
10	SA5.2	0.922	Memenuhi <i>convergent validity</i>

Diketahui bahwa terdapat indikator dengan nilai yang tidak memenuhi *convergent validity* yang nilainya  $> 0,70$ . Maka dari itu indikator dengan nilai yang tidak memenuhi syarat tidak dapat digunakan. Selanjutnya akan dilakukan perhitungan ulang mengkalkulasi *indicator* yang telah memenuhi syarat *convergent validity*



**Gambar 5. 2 Model PLS**

Setelah dilakukan perhitungan ulang hasil diketahui bahwa semua *indicator* memiliki nilai loading yang memenuhi *convergent validity*  $> 0,70$  sehingga *indicator* sudah bisa dikatakan nilai *convergent validity*

**Tabel 5. 3 nilai loding factor**

No	Indikator	Nilai <i>loading</i>	Keterangan
1	LN1.1	0.824	Memenuhi <i>convergent validity</i>
2	LN1.2	0.930	Memenuhi <i>convergent validity</i>
3	EF2.1	0.868	Memenuhi <i>convergent validity</i>
4	EF2.2	0.914	Memenuhi <i>convergent validity</i>
5	ME3.1	0.808	Memenuhi <i>convergent validity</i>
6	ME3.2	0.933	Memenuhi <i>convergent validity</i>
7	ER4.1	0.983	Memenuhi <i>convergent validity</i>
8	SA5.1	0.911	Memenuhi <i>convergent validity</i>
9	SA5.2	0.922	Memenuhi <i>convergent validity</i>

Pada tabel 5.2 dapat disimpulkan bahwa semua loding factor memeiiki nilai diatas > 0,70. Dapat disimpulkan konstruk telah memenuhi kriteria *convergent validity*.

**Tabel 5. 4 Outer Loadings**

Indikator	Effeciency	Error	Learnability	Memorability	Satisfaction
EF2.1	0.868				
EF2.2	0.914				
ER4.1		1000			
LN1.1			0.824		
LN1.2			0.930		
ME3.1				0.807	

ME3.2				0.933	
SA5.1					0.912
SA5.2					0.922

Setelah melakukan penghapusan pada indicator yang bermasalah atau memiliki nilai negatif maka didapatkan nilai outer loadings yang valid berwarna hijau. Dapat diketahui bahwa konstruk telah memenuhi kriteria *convergent validity*.

### 5.1.1 Uji Diskriminan (*discriminant validity*)

Merupakan nilai *cross loading factor* yang berguna untuk mengetahui konstruk memiliki diskriminan yang memadai. *Discriminant validity* dilakukan untuk membuktikan bahwa pernyataan-pernyataan setiap variabel laten tidak membuat keliru responden. Nilainya dapat dipenuhi apabila *Average Variance Extracted (AVE)* > 0,50 dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5. 5 AVE (Average Variance Extracted)**

Variabel	<i>AVE (Average Variance Extracted)</i>
<i>Learnability</i>	0.772
<i>Efficiency</i>	0.795
<i>Memorability</i>	0,761
<i>Errors</i>	1.000
<i>Satisfaction</i>	0,840

Tabel menunjukkan bahwa nilai *Average Variance Extracted (AVE)* untuk semua konstruk memiliki nilai >0,50. Tidak ada permasalahan *convergent validity* pada model yang diuji dan diketahui konstruk memenuhi kriteria validitas diskriminan.

### Uji Composite Reliability dan uji Cronbach's Alpha

Composite Reliability mengukur nilai reliabilitas sesungguhnya dari suatu variabel sedangkan *Cronbach's Alpha* mengukur nilai terendah reabilitas suatu variabel sehingga nilai *Composite Reliability* > 0,70 dan *Cronbach's Alpha* > 0,70.

**Tabel 5. 6 Nilai Composite Reliability**

Variabel	<i>Composite Reliability</i>
<i>Learnability</i>	0,871
<i>Efficiency</i>	0,886
<i>Memorability</i>	0,864
<i>Errors</i>	1.000
<i>Satisfaction</i>	0,913

Pada tabel 5.5 menunjukan nilai *Composite Reliability* untuk semua kostruk berada diatas nilai >0,70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua kostruk memiliki reliabilitas yang baik.

**Tabel 5. 7 nilai Cronbach's Alpha**

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>
<i>Learnability</i>	0,717
<i>Efficiency</i>	0,745
<i>Memorability</i>	0,701
<i>Errors</i>	1.000

<i>Satisfaction</i>	0,810
---------------------	-------

Dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* dari blok indikator yang mengukur konstruk, konstruk dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variabel dinyatakan reliabel karena lebih besar dari 0,70.

## 5.2 GAMBARAN UMUM RESPONDEN

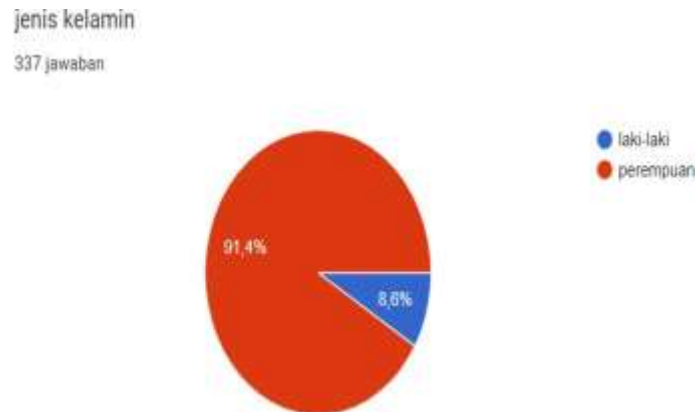
Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat Kecamatan Pelayangan Kota Jambi yang menggunakan aplikasi SIMAYANG. Jumlah responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 337 responden. Gambaran umum responden ini menggambarkan karakteristik responden tersebut. Adapun profil responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Responden berdasarkan jenis kelamin

Dari hasil pengumpulan dan pengelolaan data kuesioner dengan jumlah responden sebanyak 337 orang. Pada tabel berikut merupakan data responden berdasarkan jenis kelamin responden dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 5. 8 responden berdasarkan jenis kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
1	Perempuan	308	91,4%
2	Laki – laki	29	8,6%
	Total	337	100%



**Gambar 5. 3 diagram responden berdasarkan jenis kelamin**

Dilihat dari tabel 5.4 diagram berdasarkan jenis kelamin bahwa lebih kedominan berjenis kelamin perempuan dengan presentase 91,4% dan laki lebih sedikit dengan presentase sebesar 8,6%

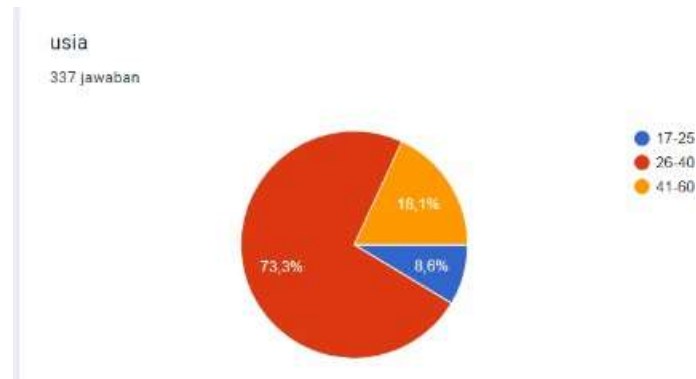
2. Responden berdasarkan usia

Dari hasil pengumpulan dan pengelolaan data kuisisioner dengan jumlah responden sebanyak 337 orang. Pada tabel berikut merupakan data responden berdasarkan usia responden dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 5. 9 data responden berdasarkan usia**

No	Usia	Responden	presentase
1	17-25 tahun	29	6,8%
2	26-40 tahun	247	73,3%
3	41-60 tahun	61	18,1%
	Total keseluruhan	337	100%





**Gambar 5. 4 diagram responden berdasarkan usia**

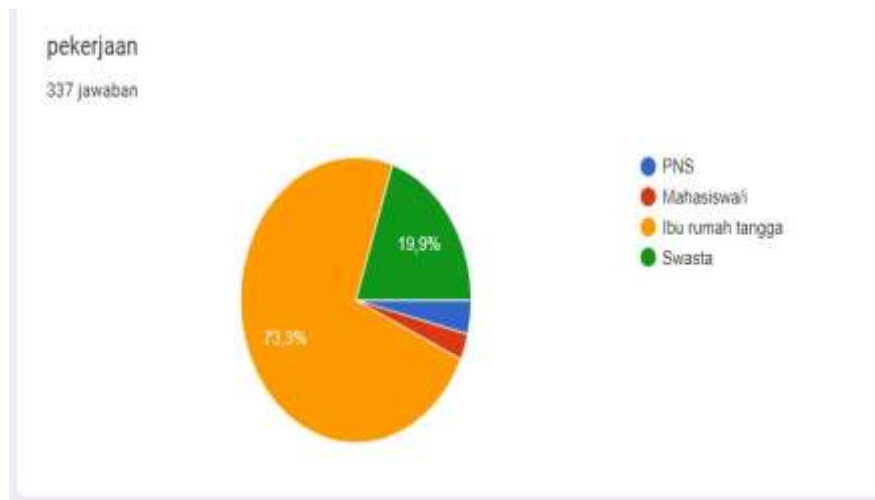
Hasil dari diagram 5.5 berdasarkan usia lebih dominan ke 26-40 tahun dengan presentase 73,3% dan yang paling kecil 17-25 tahun dengan presentase 8,6%

### 3. Responden berdasarkan pekerjaan

Dari hasil pengumpulan dan pengelolaan data kuisioner dengan jumlah responden sebanyak 337 orang. Pada tabel berikut merupakan data responden berdasarkan pekerjaan responden dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 5. 10 data responden berdasarkan pekerjaan**

No	Pekerjaan	Responden	Presentase
1	Mahasiswa/i	10	3%
2	Ibu rumah tangga	247	73,6%
3	Pegawai swasta	67	19,9%
4	PNS	13	3,9%
	Total keseluruhan	337	100%



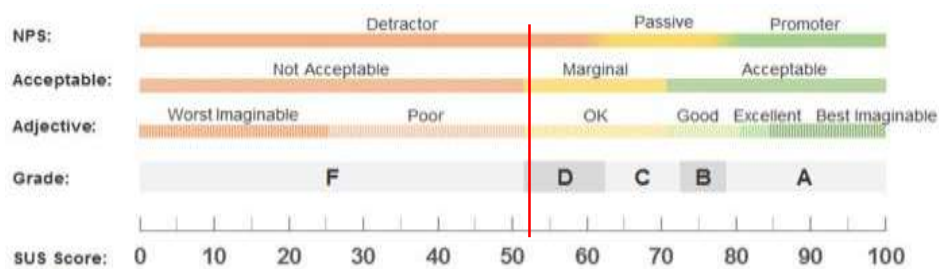
**Gambar 5. 5 diagram responden berdasarkan pekerjaan**

Hasil dari diagram 5.6 responden yang paling dominan dengan pekerjaan ibu rumah tangga sebesar 73,3% dan paling sedikit mahasiswa dengan presentase 3%

### **5.3 ANALISIS SCORE SYSTEM USABILITY SCALE**

Metode *system usability scale* (SUS) memberikan ketentuan dengan 3 kategori penilaian yaitu *Acceptability*, *Grade scale*, dan *adjective rating*. Metode *system usability scale* (SUS) digunakan untuk melihat tingkat kebergunaan (*usability*) yang menekan pada perspektif pengguna akhir dari aplikasi SIMAYANG dalam melakukan pengujian. Penilaian dilakukan berdasarkan tiga kategori dari *Acceptability* yaitu *not acceptable*, *marginal* dan *acceptable*. Sedangkan dari sisi tingkat *grade scale* terdapat lima skala A,B,C,D, dan F. Kemudian juga terdapat penilaian dari *adjective ratings* yang terdiri dari *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent*, *best imaginable*.

Berikut adalah langkah-langkah untuk menghitung skor SUS: Bobotkan setiap pertanyaan dengan skala 1-5, di mana 1 adalah sangat tidak setuju, 5 adalah sangat setuju. Jumlahkan skor setiap pertanyaan. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5. Perhitungan ini berlaku pada 1 responden. Untuk menghitung skor rata-rata dari beberapa responden, Anda perlu menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.



**Gambar 5. 6 skor system usability scale (SUS)**

Berdasarkan hasil perhitungan dari 337 responden didapat nilai rata-rata skor *system usability scale* (SUS) yaitu 52,81 yaitu termasuk dalam kategori sebagai berikut:

1. *Acceptability Ranges* dengan mengacu pada nilai 52,81 maka termasuk dalam kategori *Marginal*
2. *Grade scale* dengan mengacu pada nilai 52,81 maka termasuk dalam kategori skala D
3. *Adjective rating* dengan mengacu pada nilai 52,81 maka termasuk dalam kategori *OK*.

#### **5.4 HASIL ANALISIS METODE *HEURISTIC EVALUATION***

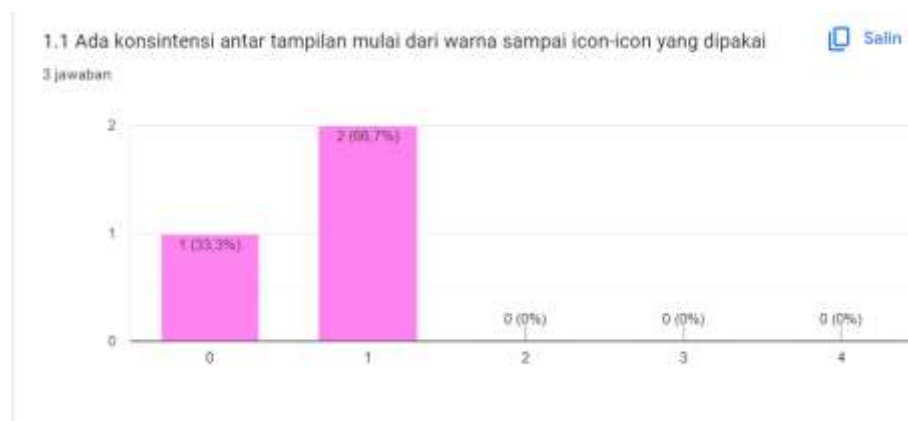
Dalam melakukan pengujian Heuristic Evaluation dalam penelitian ini penulis melibatkan beberapa pakar ahli dalam bidangnya agar pengujian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik. Berikut ini beberapa evaluator yang telah berpartisipasi pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 5. 11 Evaluator Heuristic**

Nama Evaluator	Profesi
Willy Riyadi, S.Kom, M.S.I	Tenaga pengajar (Dosen)
Benny, S.Kom, M.sc	Tenaga pengajar (Dosen)
Oka Ediansa, S.Kom, M.S.I	Tenaga pengajar (Dosen)

Berikut ini berapa aspek pada variabel yang digunakan pada metode Heuristic Evaluation :

1. Variabel *Visibility of system status*

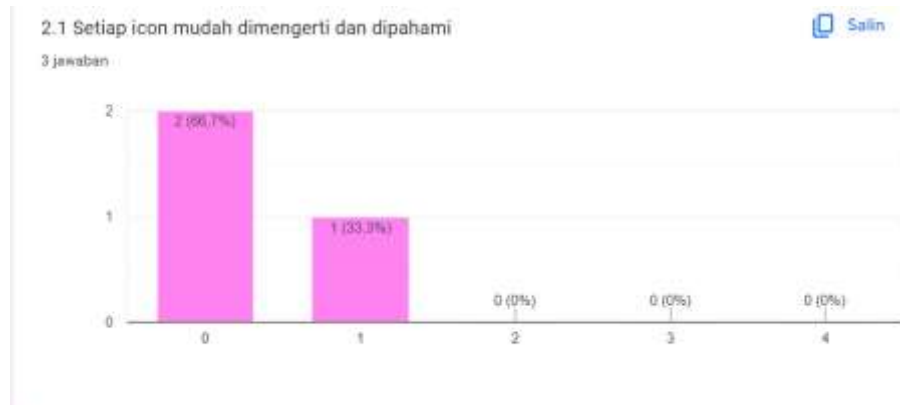


**Gambar 5. 7 Pernyataan Aspek Visibilitas Status Sistem**

Visibilitas status system (*Visibility of system status*) yaitu sistem ini harus selalu menjamin pengguna untuk mengetahui tentang apa saja yang terjadi, melalui umpan balik yang sesuai dalam waktu yang wajar. Pada variabel ini menyatakan bahwa tidak ditemukan kesalahan fatal dalam indikator konsistensi antar tampilan hal itu dinyatakan dengan jumlah presentase responden. Sebanyak 1 responden (33,3%) menyatakan bukan sebuah permasalahan terhadap indikator konsistensi Antar tampilan dan sebanyak 2 responden (66,7%) tidak terlalu mempengaruhi pengguna terhadap indikator konsistensi antar tampilan. Dapat disimpulkan bahwa,

sebagian besar responden yang menggunakan aplikasi merasa puas karena menu yang berada aplikasi sudah berada posisi yang logis dan sesuai dengan langkah kerja sebenarnya.

## 2. Variabel *matchbetween system and the real*



**Gambar 5. 8** Pertanyaan Aspek Kecocokan Antara Sistem Dan Dunia Nyata

Kecocokan antara sistem dan dunia nyata (*match between system and the real world*) yaitu sistem dapat berbicara dengan bahasa yang dimengerti pengguna yaitu menggunakan kata, frase dan konsep akrab bagi pengguna, bukan istilah berorientasi sistem. Sebanyak 2 responden (66,7%) menyatakan terdapat temuan masalah yang mengganggu pengguna terhadap indikator Icon mudah dipahami. Dan sebanyak 1 responden (33,3%) menyatakan masalah yang tidak terlalu mempengaruhi pengguna terhadap indikator Icon mudah dipahami.

### 3. Variabel *user control and freedom*



**Gambar 5. 9 Pernyataan Aspek Kendali Pengguna Kebebasan**

Kendali pengguna dan kebebasan (*user control and freedom*) yaitu pengguna dapat memilih fungsi sistem ketika menemukan kesalahan dan akan menemukan dengan mudah "jalan keluar" untuk meninggalkan kondisi yang tidak diinginkan. Untuk itu fungsi membatalkan dan mengulang harus ada dalam sistem. Sebanyak 3 responden (100%) menyatakan bukan merupakan sebuah permasalahan terhadap indikator dapat melakukan perintah copy-paste.

### 4. Variabel *consistency and standard*

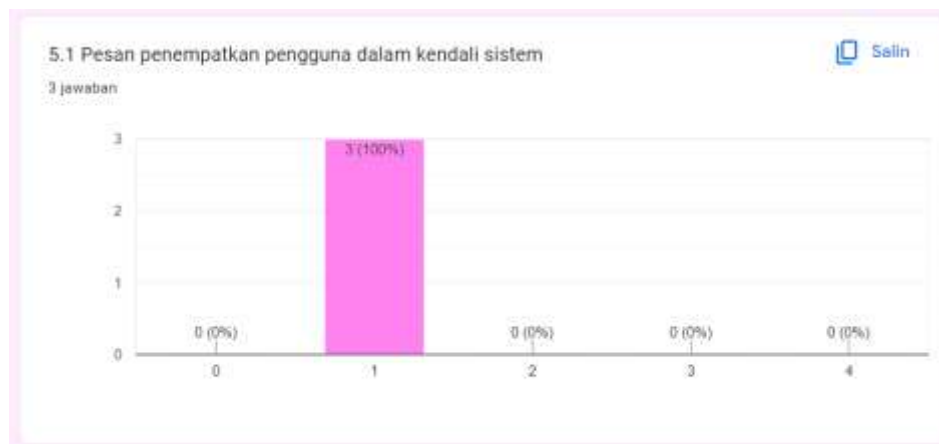


**Gambar 5. 10 Pernyataan Aspek Konsistensi Dan Standar**

Konsistensi dan standar (*consistency and standard*) yaitu sistem

menggunakan kata-kata, situasi, dan tindakan yang standar. Dapat diketahui sebanyak 2 responden (66,7%) menyatakan tidak terlalu mempengaruhi indikator icon diberi label. Sebanyak 1 responden (33,3%) menyatakan bukan merupakan sebuah permasalahan terhadap indikator icon diberi label.

1. Variabel *error prevention*

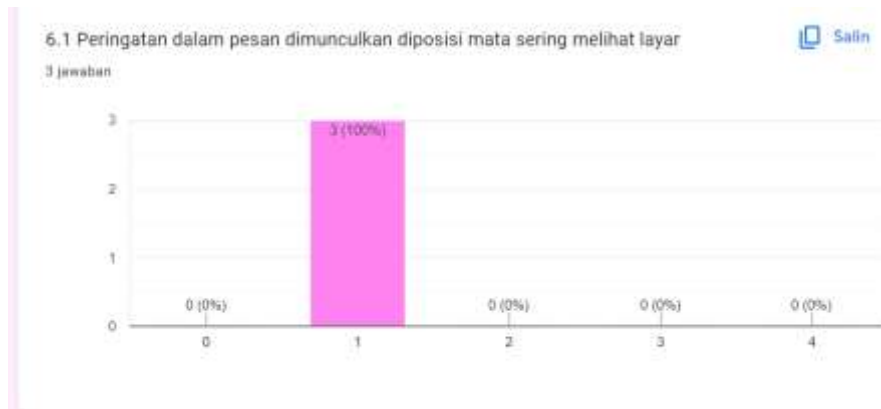


**Gambar 5. 11 Pernyataan Aspek Pencegahan Kesalahan**

Pencegahan kesalahan (*error prevention*) yaitu pencegahan kesalahan dapat mulai dilakukan dengan perancangan pesan kesalahan yang baik sehingga pengguna dapat dicegah dari kesalahan lain yang lebih fatal. Dapat diketahui sebanyak 3 responden (100%) menyatakan masalah tidak terlalu mempengaruhi pengguna terhadap indikator pesan fungsi yang tepat.



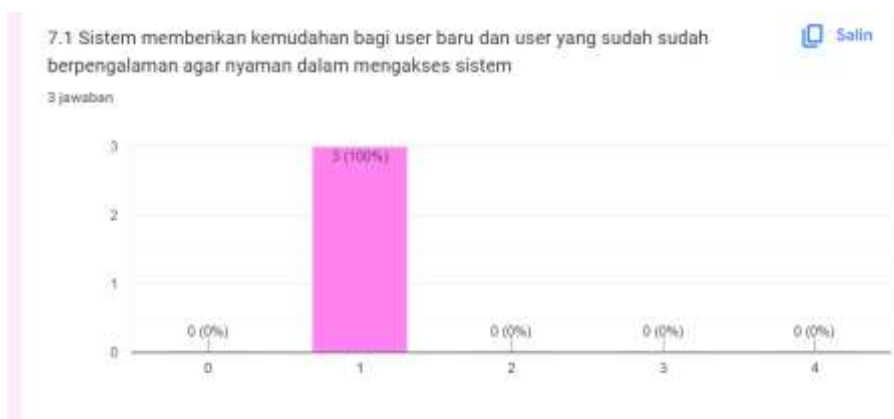
2. Variabel *recognition rather than recall*



**Gambar 5. 12 Pernyataan Aspek Mengenali Dibanding Mengingat**

Mengenali dibanding mengingat (*recognition rather than recall*) yaitu meminimalkan beban memori pengguna dengan membuat objek, tindakan, dan pilihan yang jelas mudah dikenali dan diketahui. Instruksi untuk penggunaan sistem harus terlihat atau mudah didapat apabila diperlukan. Dapat diketahui bahwa sebanyak 3 responden (100%) bahwa masalah yang ditemukan tidak begitu berpengaruh terhadap kenyamanan pengguna.

3. Variabel *flexibility efficiency of use*



**Gambar 5. 13 Pernyataan Aspek Fleksibilitas Dan Effisiensi Penggunaa**

Fleksibilitas dan efisiensi pengguna (*flexibility efficiency of use*) yaitu sistem dapat melayani pengguna ahli dan pemula dengan sama baiknya. Dapat diketahui bahwa sebanyak 3 responden (100%) bahwa masalah yang ditemukan tidak begitu berpengaruh terhadap indikator kemudahan sistem.

#### 4. Variabel *aesthetic and minimalist design*



**Gambar 5. 14 Pernyataan Aspek Estetika Dan Desain Minimalis**

Estetika dan desain minimalis (*aesthetic and minimalist design*) yaitu dialog seharusnya tidak mengandung informasi yang tidak relevan atau jarang dibutuhkan oleh pengguna dalam mengenali, mendiagnosis, dan memulihkan dari kesalahan harus menjadi prioritas. Dapat diketahui bahwa sebanyak 1 responden (33.3%) menyatakan bukan merupakan sebuah permasalahan terhadap indikator informasi penting. Sebanyak 2 responden (66.7%) masalah yang tidak terlalu mempengaruhi indikator informasi penting.

5. Variabel *help users recognize, diagnose, and recover from error*



**Gambar 5. 15 Pernyataan Aspek Membantu Pengguna Mengenali, Mendiagnosa, Dan Memperbaiki Kesalahan**

Membantu pengguna mengenali, mendiagnosa, dan memperbaiki kesalahan (*help users recognize, diagnose, and recover from error*) yaitu pesan kesalahan harus diungkapkan dalam bahasa sederhana (tanpa kode), langsung menunjukan masalah, dan konstruktif dan menyarankan solusi. Dapat diketahui bahwa sebanyak 1 responden (33.3%) menyatakan bukan merupakan sebuah permasalahan terhadap indikator adanya pesan kesalahan jelas, dan sebanyak 2 responden (66.7%) menyatakan masalah yang tidak terlalu mempengaruhi pengguna terhadap indikator adanya pesan kesalahan jelas.

## 6. Variabel *help and documentation*



**Gambar 5. 16 Pernyataan Aspek Bantuan Dan Dokumentasi**

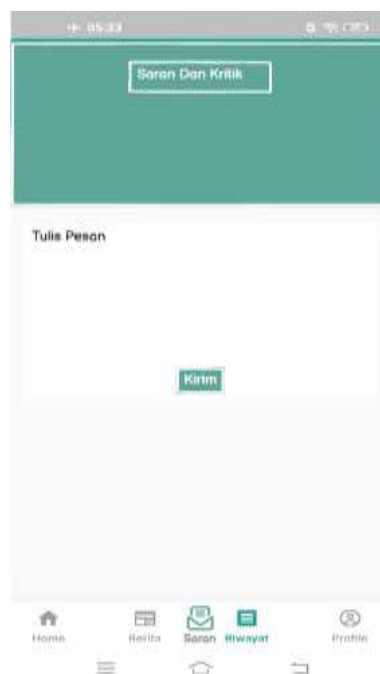
Bantuan dan dokumentasi (*help and documentation*) yaitu bantuan dan dokumentasi dapat digunakan bagi pencarian informasi sehingga mudah untuk mencari, terfokus pada tugas pengguna, dan daftar langkah yang akan dilakukan. Dapat diketahui sebanyak 2 (66,7%) responden menyatakan ditemukan kesalahan fatal terhadap indikator menu *help*, dan sebanyak 1 (33,3%) responden menyatakan adanya potensi pengguna mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sistem terhadap indikator menu *help*.

### 5.5 REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *System Usability Scale*, pada kategori *Acceptability Ranges* dengan mengacu pada nilai rata-rata sebesar 52,81 maka termasuk dalam kategori Marginal. Pada Grade Scale dengan mengacu pada nilai rata-rata sebesar 52,81 maka termasuk ke dalam kategori skala D, dan pada kategori *Marginal* dengan mengacu pada nilai rata-rata sebesar 52,81 maka termasuk kategori *Ok*. Maka dari itu dengan menggunakan metode *System Usability Scale* pengguna menunjukkan Marginal tingkat

penerimaan yang masih rendah, layanan telah diterima oleh pengguna disediakan oleh aplikasi SIMAYANG walaupun masih terdapat kekurangan pada aplikasi tersebut. Berdasarkan hasil dari penelitian menggunakan metode Heuristic Evaluation ditemukan beberapa aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kualitas terutama pada aspek kebergunaan (*usability*). Berikut ini beberapa rekomendasi pada aplikasi SIMAYANG yaitu:

1. Rekomendasi berupaya untuk meningkatkan konsistensi dan mengatasi ketidak konsistenan dalam pengembangan serta penggunaan aplikasi.
2. Rekomendasi adanya fitur kritik dan saran pada aplikasi SIMAYANG agar dapat memberikan masukan dan kritik terhadap instansi terkait.



**Gambar 5. 17 Rekomendasi Menambahkan Fitur Saran Dan Kritik**

3. Rekomendasi adanya menu help pada aplikasi SIMAYANG yang dapat memandu pengguna dalam menggunakan aplikasi SIMAYANG



**Gambar 5. 18 Rekomendasi Menambahkan Menu Help**

