

BAB V

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, peneliti membahas analisis data yang diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada pengguna aplikasi Veronest di Pertamina EP Asset 1 Field Jambi. Data yang dikumpulkan dari kuesioner tersebut kemudian diolah menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27 dan Microsoft Excel 2010.

5.1 TAHAP ANALISIS

5.1.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menilai keabsahan sebuah kuesioner, yaitu sejauh mana kuesioner tersebut dapat mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Kuesioner dikatakan valid jika pernyataannya mampu mencerminkan apa yang ingin diukur. Dengan kata lain, validitas menguji apakah pernyataan dalam kuesioner benar-benar mengukur variabel yang dimaksud.

Untuk menguji validitas, digunakan metode *korelasi Pearson*. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Jika nilai r hitung lebih besar daripada r tabel, maka item tersebut dianggap valid. Sebaliknya, jika r hitung lebih kecil dari r tabel, item tersebut dianggap tidak valid. Nilai r hitung diperoleh menggunakan aplikasi SPSS, sedangkan r tabel dihitung berdasarkan tabel r dengan ketentuan derajat kebebasan (df) yang diperoleh dari $(n - 2)$, di mana n adalah jumlah responden. Dari kuesioner yang telah disebar didapati responden sejumlah 9 orang sehingga $df = 9 - 2$ menjadi $df = 7$. Kita dapat menentukan nilai r tabel dengan merujuk pada tabel 5.1.

Q3	Pearson Correlation	.706*	.192	1	.376	.685*	.404	.497	.660	.306	.496	.733*
	Sig. (2-tailed)	.034	.621		.319	.042	.281	.174	.053	.423	.175	.025
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Q4	Pearson Correlation	.591	.331	.376	1	.335	.291	.416	.332	.648	.671*	.684*
	Sig. (2-tailed)	.094	.384	.319		.379	.448	.266	.382	.059	.048	.042
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Q5	Pearson Correlation	.731*	.264	.685*	.335	1	.464	.664	.303	.732*	.268	.740*
	Sig. (2-tailed)	.025	.492	.042	.379		.208	.051	.428	.025	.486	.023
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Q6	Pearson Correlation	.445	.791*	.404	.291	.464	1	.447	.612	.424	.577	.724*
	Sig. (2-tailed)	.231	.011	.281	.448	.208		.227	.080	.255	.104	.028
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Q7	Pearson Correlation	.909**	.636	.497	.416	.664	.447	1	.456	.461	.258	.745*
	Sig. (2-tailed)	.001	.065	.174	.266	.051	.227		.217	.212	.502	.021
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Q8	Pearson Correlation	.570	.645	.660	.332	.303	.612	.456	1	.248	.707*	.744*
	Sig. (2-tailed)	.109	.060	.053	.382	.428	.080	.217		.521	.033	.022
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Q9	Pearson Correlation	.585	.345	.306	.648	.732*	.424	.461	.248	1	.560	.730*
	Sig. (2-tailed)	.098	.363	.423	.059	.025	.255	.212	.521		.117	.026
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Q10	Pearson Correlation	.477	.548	.496	.671*	.268	.577	.258	.707*	.560	1	.770*
	Sig. (2-tailed)	.195	.127	.175	.048	.486	.104	.502	.033	.117		.015
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Total	Pearson Correlation	.863**	.679*	.733*	.684*	.740*	.724*	.745*	.744*	.730*	.770*	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.044	.025	.042	.023	.028	.021	.022	.026	.015	
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).												
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).												

Berdasarkan output yang ditampilkan, nilai r hitung untuk setiap item adalah sebagai berikut, item 1 sebesar 0,863, item 2 sebesar 0,679, item 3 sebesar 0,733, item 4 sebesar 0,684, item 5 sebesar 0,740, item 6 sebesar 0,724, item 7 sebesar 0,745, item 8 sebesar 0,744, item 9 sebesar 0,730, dan item 10 sebesar 0,770.

Tabel 5.3 Perhitungan Uji Validitas (r hitung dan r tabel)

NO	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,863	0,6664	Valid
2	0,679		Valid
3	0,733		Valid
4	0,684		Valid
5	0,740		Valid
6	0,724		Valid
7	0,745		Valid
8	0,744		Valid
9	0,730		Valid
10	0,770		Valid

Hasil nilai korelasi yang ditampilkan pada kolom nilai r hitung untuk item 1 hingga item 10 menunjukkan skor r hitung yang melebihi r tabel 0,6664 sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner tersebut dinyatakan valid.

5.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menentukan apakah pernyataan dalam kuesioner penelitian memberikan hasil yang konsisten dan dapat diandalkan. Dalam penelitian ini, reliabilitas data diukur menggunakan pendekatan *Cronbach's Alpha*, yang dihitung dengan bantuan program SPSS. Kriteria untuk pengujian reliabilitas dijelaskan sebagai berikut [27] :

- a. Jika nilai *Cronbach's Alpha* (α) $\leq 0,5$, maka kuesioner kurang reliabel.
- b. Jika nilai *Cronbach's Alpha* (α) $\geq 0,5$, dan mendekati 1, maka kuesioner dapat dinyatakan reliabel.

Tabel 5.4 Nilai Cronbach's Alpha

Besar Nilai r	Interprestasi
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,20 – 0,40	Rendah
0,40 – 0,60	Agak Rendah
0,60 – 0,80	Cukup
0,80 – 1,00	Tinggi

Tabel 5.4 menunjukkan nilai r dalam rentang 0,00 – 0,20, 0,20 – 0,40, 0,40 – 0,60, 0,60 – 0,80, dan 0,80 – 1,00, dengan interpretasi mulai dari sangat rendah hingga tinggi. Rentang nilai ini memengaruhi penilaian apakah item-item dalam kuesioner tersebut reliabel atau tidak.

Tabel 5.5 Case Processing Summary

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	9	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	9	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Tabel output di atas menampilkan informasi mengenai jumlah responden (n) yang dianalisis menggunakan aplikasi SPSS, dengan total n sebanyak 9 responden. Karena tidak terdapat data yang kosong (semua jawaban responden terisi), maka tingkat validitasnya mencapai 100%.

Tabel 5.6 Hasil Uji Reliability

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.898	10

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa terdapat 10 item atau butir pernyataan dalam kuesioner dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,898. Berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* tersebut, dapat disimpulkan bahwa item-item pertanyaan dalam kuesioner memiliki tingkat reliabilitas yang Tinggi.

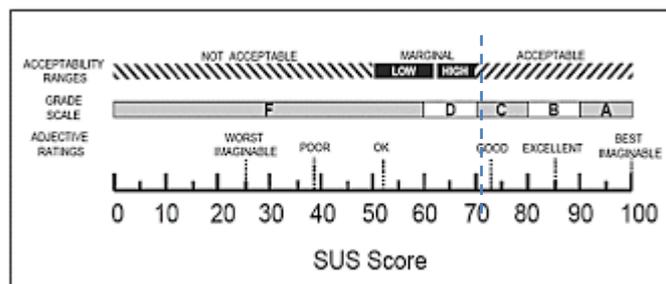
5.1.3 Uji System Usability Scale (SUS)

Tanggapan dari 9 responden dikumpulkan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan peran pengguna aplikasi. Hasil kuesioner kemudian dihitung menggunakan rumus yang telah ditentukan untuk memperoleh skor SUS. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Hasil Perhitungan SUS

No	Jenis Kelamin	usia	Peran Pengguna Aplikasi	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai (Jumlah*2,5)
1	Perempuan	24 - 29 Tahun	SCM Approval	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	28	70
2	Perempuan	24 - 29 Tahun	Requestor/Pooler	2	4	1	4	3	3	3	4	3	4	31	77,5
3	Perempuan	24 - 29 Tahun	Requestor/Pooler	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	35	87,5
4	Laki - Laki	24 - 29 Tahun	Handling Agent	4	2	3	1	4	2	4	2	4	2	28	70
5	Laki - Laki	24 - 29 Tahun	Requestor/Pooler	2	3	1	3	3	3	3	3	1	3	25	62,5
6	Laki - Laki	24 - 29 Tahun	Handling Agent	4	1	4	3	4	1	4	1	3	1	26	65
7	Perempuan	24 - 29 Tahun	Requestor/Pooler	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	28	70
8	Perempuan	24 - 29 Tahun	Requestor/Pooler	3	4	4	2	3	3	3	2	3	1	28	70
9	Laki - Laki	40 - 55 Tahun	Handling Agent	4	2	3	1	4	2	4	3	4	1	28	70
JUMLAH SKOR														642,5	
SKOR RATA – RATA (HASIL AKHIR SUS) / n														71,389	

Tabel 5.7 menunjukkan hasil perhitungan SUS dengan menghitung jumlah skor dan rata-rata SUS dari semua responden. Setelah memperoleh rata-rata atau hasil akhir SUS, langkah berikutnya adalah menganalisis skor SUS, yang ditampilkan pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 SUS Skor

Penilaian SUS mencakup aspek *global usability* yang meliputi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan subjektif pengguna. Skor SUS mencerminkan penilaian keseluruhan dari pengguna, di mana nilai di atas 70 dianggap *Acceptable*. Skor lebih dari 71,4 dikategorikan sebagai *GOOD*, dan untuk mencapai predikat A, skor harus setidaknya 90 [22].

Skor SUS yang didapat untuk aplikasi Veronest adalah 71,389. Dalam *Acceptability Ranges*, skor ini masuk dalam kategori *ACCEPTABLE*, pada *Grade Scale* mendapat predikat C, dan pada *Adjective Ratings* masuk ke dalam kategori *OK*.

5.2 PEMBAHASAN UJI SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

Dalam menentukan hasil perhitungan penilaian penelitian, tiga sudut pandang utama yang digunakan adalah *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective ratings*. *Acceptability ranges* terdiri dari tiga tingkatan yaitu *not*

acceptable, marginal (low dan high), dan acceptable. Grade scale terdiri dari lima tingkatan yaitu A, B, C, D, dan F. *Adjective ratings* memiliki lebih banyak tingkatan yaitu *worst imaginable, poor, OK, good, excellent, dan best imaginable*.

Ketiga penilaian dalam SUS ini memiliki fungsi yang berbeda. *Acceptability* digunakan untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak. *Grade scale* menunjukkan tingkat (*grade*) perangkat lunak. *Adjective rating* memberikan penilaian kualitatif dari perangkat lunak yang dihasilkan. Berbagai metode ini digunakan untuk menentukan hasil rata-rata penilaian SUS pada aplikasi. Tujuannya adalah agar peneliti dapat memahami perspektif pengguna terhadap aplikasi Veronest, dengan metode SUS.

Hasil penelitian dari responden menunjukkan skor 71,389. Maka, hasil penilaian terhadap Veronest adalah sebagai berikut:

- 1) Tingkat *ACCEPTABILITY* atau penerimaan pengguna masuk dalam kategori *ACCEPTABLE*. Oleh karena itu, responden menilai Veronest efektif.
- 2) Tingkat *GRADE SCALE* atau tingkat (*grade*) aplikasi masuk dalam kategori C. Ini berarti, responden menilai aplikasi Veronest cukup efisien.
- 3) Tingkat *ADJECTIVE RATINGS* atau rating aplikasi masuk dalam kategori *OK*. Dengan demikian, responden menilai aplikasi Veronest cukup memuaskan.

5.3 IMPLIKASI HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Veronest memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan SUS, Veronest memperoleh skor rata-rata 71,389 yang termasuk dalam kategori

Acceptable menurut *acceptability ranges*, *grade C* dalam *grade scale*, dan *OK* pada *adjective ratings*. Hal ini memberikan beberapa implikasi penting:

1. Efektivitas Sistem

Aplikasi Veronest telah memenuhi standar efektivitas, terbukti dengan skor validitas yang menunjukkan semua item kuesioner dinyatakan valid dan memiliki korelasi yang signifikan. Dengan peran aplikasi dalam memfasilitasi proses reservasi dan pengelolaan logistik, sistem ini mampu meningkatkan efisiensi kerja pengguna, terutama dalam pengelolaan data oleh fungsi seperti SCM Approval, Handling Agent, dan Requestor.

2. Peningkatan Efisiensi Operasional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Veronest memberikan kemudahan dalam pengelolaan data, termasuk fitur-fitur seperti pembuatan pemesanan baru, verifikasi, dan approval reservasi yang dirancang untuk mempercepat proses kerja. Skor reliabilitas sebesar 0,898 mengindikasikan bahwa aplikasi dapat diandalkan untuk mendukung operasi sehari-hari tanpa menimbulkan hambatan teknis yang berarti.

3. Kepuasan Pengguna

Skor SUS menunjukkan bahwa aplikasi Veronest memberikan pengalaman pengguna yang cukup memuaskan. Fitur-fitur seperti antarmuka yang interaktif, notifikasi otomatis melalui email, dan kemudahan akses melalui VPN berkontribusi pada tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna dalam menjalankan tugas sehari-hari.

5.4 REKOMENDASI PERBAIKAN

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi perbaikan penulis simpulkan untuk meningkatkan *usability* aplikasi Veronest di PT. Pertamina EP Asset 1 Field Jambi.

1. Aksesibilitas aplikasi perlu ditingkatkan dengan memperluas kompatibilitas jaringan agar dapat digunakan tanpa VPN atau dengan mengoptimalkan koneksi VPN untuk stabilitas yang lebih baik. Hal ini mengatasi kesulitan akses yang dialami sebagian pengguna, terutama saat berada di luar jaringan perusahaan.
2. Efisiensi antarmuka dapat ditingkatkan dengan memperbaiki desain yang lebih user-friendly, khususnya pada menu yang sulit diakses dan waktu loading yang lambat. Pengujian tambahan untuk mengidentifikasi titik kritis performa juga direkomendasikan.
3. Pelatihan dan sosialisasi bagi pengguna aplikasi terbilang penting untuk mengatasi kebutuhan bantuan teknis yang diungkapkan beberapa responden. Sesi pelatihan berkala dapat membantu pengguna baru maupun lama dalam memahami fitur aplikasi secara lebih baik.