

**Rancang Bangun Aplikasi Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan  
terhadap Kepuasan Pasien Rawat Inap pada  
GRIU Graha Amerta Surabaya**

Lintang Sekar Santi <sup>1)</sup> Sulistiowati <sup>2)</sup> Yoppy Mirza Maulana <sup>3)</sup>

*Program Studi / Jurusan : SI Sistem Informasi*

*e-mail : 1) [lintangsekaranti@gmail.com](mailto:lintangsekaranti@gmail.com), 2) [Sulist@stikom.edu](mailto:Sulist@stikom.edu), 3) [Yoppy@stikom.edu](mailto:Yoppy@stikom.edu)*

*Institus Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, Sistem Informasi*

*Jl. Raya Kedung Baruk no.98, Surabaya, 60298*

**Abstract :**

*The need for health every year have increased, it make hospitals have a competition to improved their services. As same as GRIU Graha Amerta Surabaya, as governments hospitals, it's trying to gave the best service to compete with others. So that the patient satisfaction becomes main focus. To improve patient satisfaction on the service quality, the measurement of quality of services needs to be done. To measuring the service quality purposed to get information about the influence of service quality factors. The information will be used to descission support management. To support the purpose of GRIU Graha Amerta Surabaya, proposed an application to analysis influence of the service quality on inpatients satisfaction. It will be applied multi linier regression method to calculate and produce information the factors that influence and not influence on the inpatients satisfactions.*

**Keywords :** *Application of Service Quality Analysis, Inpatients Satisfaction, Multiple Linier Regression, Customers Satisfaction.*

Perkembangan kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan yang semakin meningkat, mengakibatkan Pemerintah Provinsi Jawa Timur harus meningkatkan mutu pelayanam kesehatannya. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soetomo Surabaya selaku rumah sakit rujukan utama tingkat Jawa Timur, melakukan pengembangan paviliun rawat inapnya, Graha Rawat Inap Utama (GRIU) Graha Amerta, sebagai upaya peningkatan mutu pelayanannya. GRIU Graha Amerta menjadi salah satu dari sarana kesehatan yang juga merupakan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan yang memiliki misi, yaitu (1) menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang prima, aman, informatif, efektif, efisien, dan manusiawi dengan tetap memperhatikan aspek sosial, (2) membangun sumber daya manusia (SDM) rumah sakit yang profesional, akuntabel, yang berorientasi kepada pelanggan.

Berdasarkan misi tersebut, GRIU Graha Amerta melakukan pengukuran kepuasan pelanggan

dengan sasaran pasien rawat inap, dengan tujuan sebagai tolak ukur dalam pengambilan keputusan terhadap peningkatan mutu pelayanannya. Pengukuran kepuasan pasien rawat inap dilakukan dengan menyebarkan kuesioner oleh pelaksana riset dan pengembangan. Data jawaban kuesioner dirangkum oleh pelaksana riset dan pengembangan, kemudian diolah dan dianalisis oleh kasie riset dan pengembangan.

Selama pelaksanaan prosedurnya, terdapat beberapa kelemahan dalam sistem. Kelemahan pertama, menurut para psikometris dalam Azwar (2009) mengemukakan valid atau tidaknya suatu alat ukur tergantung pada mampu tidaknya alat ukur tersebut mencapai tujuan pengukuran yang dikehendaki dengan tepat. Pada alat ukur kuesioner kepuasan pasien tersebut dinyatakan tidak valid karena tidak terdapat variabel Y/terikat yang digunakan sebagai tujuan mengukur kepuasan pasien.

Kelemahan kedua terdapat pada proses penyebaran, pengisian dan pengumpulan kuesioner. Dimana pada proses ini, penyebaran dilakukan oleh pelaksana riset dan pengembangan, diserahkan pada petugas TU lantai. Kemudian penentuan responden dilakukan oleh petugas TU lantai. Kuesioner yang terisi dikembalikan pada pelaksana untuk direkap. Pada proses ini terdapat resiko akan kesalahan dan kehilangan data serta proses yang cenderung lama dalam pelaksanaannya.

Kelemahan ketiga dapat dilihat dari tahap memasukkan data jawaban kuesioner dan data hasil perhitungan ke dalam microsoft excel. Tahapan ini sangat beresiko karena terjadinya kesalahan dalam memasukkan data dapat mengakibatkan kesalahan terhadap hasil analisis, penarikan kesimpulan dan pengambilan keputusan. Sementara apabila dilihat dari segi efisiensi waktu, memasukkan data satu per satu akan menghabiskan waktu sangat lama. Sehingga kadiv pemasaran dan riset pengembangan tidak mendapatkan informasi dengan tepat waktu.

Kelemahan keempat terdapat pada hasil dari pengolahan dan analisis data. Karena hasil dari analisis tidak menghasilkan informasi pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien, melainkan hanya nilai kepuasan pasien saja. Sehingga dalam pengambilan keputusannya juga sangat sulit.

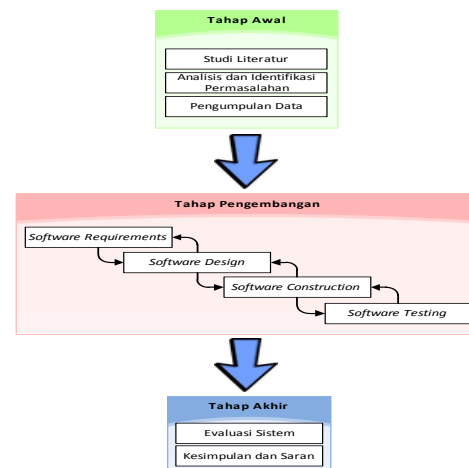
Pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien rawat inap ini, akan berperan dalam meningkatkan mutu pelayanan, loyalitas pasien dan membentuk citra dari rumah sakit. Maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat menghasilkan informasi mengenai faktor pelayanan yang berpengaruh terhadap kepuasan dan ketidakpuasan pasien, agar GRIU Graha Amerta dapat memenuhi kebutuhan pasien secara cepat dan tepat. Untuk mencapai tujuan tersebut, pada penelitian ini perlu dibangun aplikasi analisis pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien pada GRIU Graha Amerta Surabaya.

Pada aplikasi tersebut akan digunakan rancangan kuesioner berdasarkan lima dimensi kualitas pelayanan berdasarkan Parasuraman dan Berry (2001), yaitu bukti fisik, kehandalan, ketanggapan, jaminan, dan empati. Sementara itu untuk metode yang akan diterapkan untuk mengelola

data, menggunakan metode regresi linier berganda. Kenapa harus regresi linier berganda? Regresi linier berganda bertujuan untuk mengukur intensitas hubungan antara dua varianbel atau lebih (Supranto, 2008). Sehingga dengan metode regresi linier berganda akan didapatkan informasi mengenai faktor pelayanan yang berpengaruh terhadap kepuasan dan ketidakpuasan pasien.

## ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menurut *The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Computer Society* (2004), perangkat lunak merupakan properti yang tidak hanya dipamerkan saja tetapi harus dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan, sehingga dapat menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi dalam sebuah perusahaan. Proses pengembangan sebuah perangkat lunak tidak dapat asal dilakukan diperlukan beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada kerangka prosedur penelitian yang digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Prosedur Penelitian

Setelah dilakukan tahap awal, baik dengan melakukan wawancara maupun observasi maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi di GRIU Graha Amerta Surabaya. Permasalahan yang teridentifikasi, diantaranya kurang efektif dan efisien sistem yang menangani pengukuran kepuasan pasien rawat inap saat ini, selain itu sistem tidak menghasilkan informasi faktor-faktor apa saja yang berpengaruh dan apa yang tidak berpengaruh.

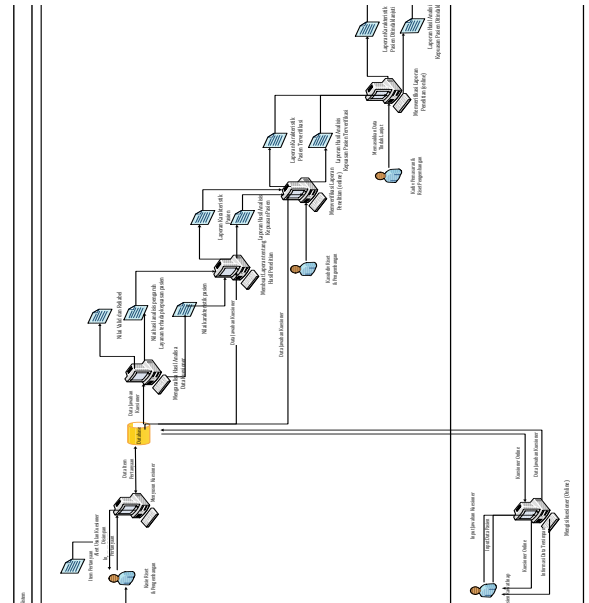
Sehingga dalam tinjauan manajemen, keputusan menjadi tidak tepat sasaran.

Untuk melakukan pengukuran kepuasan pasien rawat inap maka perlu ditentukan terlebih dahulu faktor-faktor apa saja yang terkait dengan kepuasan pasien rawat inap. Kemudian diklasifikasikan ke dalam variabel kepuasan pelanggan, apakah variabel bebas atau variabel terikat. Pada studi kasus ini, variabel terikat yang digunakan adalah variabel kepuasan pelanggan. Sementara variabel bebasnya adalah variabel berdasarkan *service quality* pada lima dimensi kualitas pelayanan. Lima dimensi kualitas pelayanan yang dikemukakan oleh Parasuraman dan Berry (2001), diantaranya :

1. Berwujud (*tangibles*), yaitu kemampuan suatu perusahaan dalam menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal.
2. Keandalan (*reliability*), yaitu kemampuan perusahaan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan secara akurat dan terpercaya.
3. Ketanggapan (*responsiveness*), yaitu suatu kebijakan untuk membantu dan memberikan pelayanan yang cepat (responsif) dan tepat kepada pelanggan, dengan penyampaian informasi yang jelas.
4. Jaminan dan kepastian (*assurance*), yaitu pengetahuan, kesopansantunan, dan kemampuan para pegawai perusahaan untuk menumbuhkan rasa percaya para pelanggan kepada perusahaan.
5. Empati (*empathy*), yaitu memberikan perhatian yang tulus dan bersifat individual atau pribadi yang diberikan kepada para pelanggan dengan berupaya memahami keinginan pelanggan.

Kemudian perlu ditentukan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian. Sesuai dengan kebijakan perusahaan, instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Perancangan kuesioner pada penelitian ini berdasarkan penelitian Silalahi (2008) dan telah disesuaikan dengan perusahaan, dan telah disetujui oleh pihak GRIU Graha Amerta. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien rawat inap GRIU Graha Amerta Surabaya sebanyak 60-100 pasien.

Setelah melakukan tahap awal, maka akan dilanjutkan dengan tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan, yang pertama harus dilakukan adalah mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Guna memudahkan dalam identifikasi perangkat lunak, pada gambar 2 digambarkan alur sistem yang berlangsung saat ini.



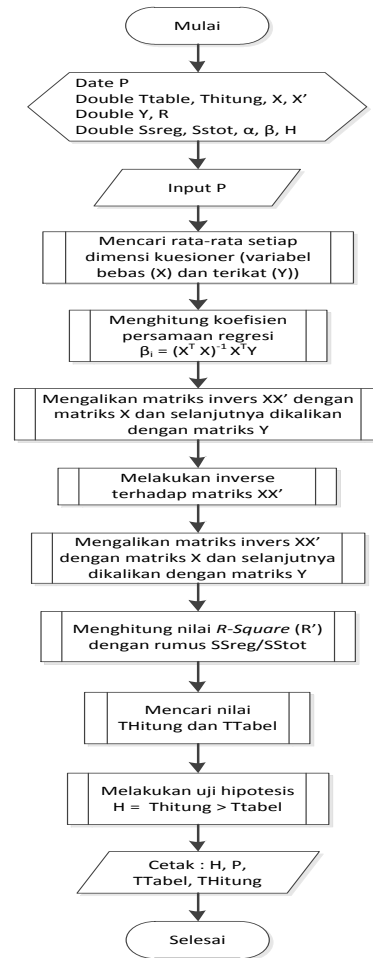
Gambar 2. Alur Sistem Saat Ini

Berdasarkan penggambaran alur sistem saat ini dapat diidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Kebutuhan fungsional perangkat lunak dapat dipetakan ke dalam tabel kebutuhan fungsional perangkat lunak. Sehingga dapat memperjelas kebutuhan masukan pada suatu proses, dan apa saja yang dihasilkan dari proses tersebut. Kebutuhan fungsional perangkat lunak tersebut dapat dilihat pada table 1 kebutuhan fungsional perangkat lunak.

Tabel 1. Tabel Fugsional

BAGIAN	TUGAS POKOK	PHASE	FUNGSI	RULE	NAMA INPUT	NAMA PROSES	NAMA OUTPUT
Kasie Riset dan Pengembangan	1. Bertanggung jawab terhadap perubahan kuesioner. 2. Bertanggung jawab terhadap analisa pengaruh kepuasan pasien dan laporan hasil penelitian.	Phase 1	1. Fungsi Menyusun Kuesioner online	R.1 R.2	a. Data pengguna b. Data kategori penelitian c. Data item pertanyaan d. Menyusun kuesioner online	1. Otentikasi data pengguna admin 2. Mengetahui data kategori penelitian 3. Mengetahui data item pertanyaan 4. Menyusun kuesioner online	a. Sesion Pengguna b. Daftar kuesioner penelitian c. Daftar item pertanyaan Kuesioner online
		Phase 3	3. Fungsi Menganalisa Data Kuesioner	R.4 R.5	a. Data pengguna b. Daftar jawaban kuesioner c. Data pasien d. Data periode analisis	1. Otentikasi data pengguna admin 2. Memeriksa jumlah data jawaban kuesioner 3. Memeriksa skor data jawaban kuesioner 4. Melakukan uji validasi & reliabilitas 5. Melakukan analisis karakteristik pasien 6. Melakukan analisis pengaruh layanan terhadap kepuasan pasien	a. Sesion Pengguna Kuesioner b. Jumlah kuesioner c. Nilai validasi dan reliabilitas d. Nilai karakteristik pasien e. Nilai karakteritik pasien f. Nilai analisis kepuasan pasien
		Phase 4	4. Fungsi Membuat Laporan Hasil Penelitian	R.6	a. Data pengguna b. Nilai karakteristik pasien c. Nilai analisis kepuasan pasien d. Data periode penelitian laporan	1. Otentikasi data pengguna admin 2. Membuat laporan hasil analisis kepuasan pasien karakteristik pasien 3. Membuat laporan karakteristik pasien	a. Sesion Pengguna b. Detail laporan hasil analisis kepuasan pasien c. Detail laporan karakteristik pasien d. Daftar laporan penelitian
Kasubid Riset dan Pengembangan	Bertanggung jawab atas permasalahan dan sebuah dokumen yang berkaitan Sub-Divisi Riset dan Pengembangan, misal:nya laporan.	Phase 5	5. Fungsi Memverifikasi Laporan Penelitian	R.7	a. Data pengguna b. Daftar laporan penelitian c. Data periode verifikasi laporan penelitian	1. Otentikasi data pengguna admin 2. Memeriksa ketersediaan laporan penelitian 3. Memverifikasi laporan penelitian	a. Sesion Pengguna b. Detail laporan penelitian terverifikasi c. Daftar laporan penelitian terverifikasi
Kasubid Pemasaran dan Riset Pengembangan	1. Bertanggung jawab atas seluruh dokumen yang	Phase 6	6. Fungsi Memverifikasi dan Menandatangani Laporan	R.8	a. Data pengguna b. Daftar laporan penelitian terverifikasi c. Data tidak lanjut	1. Otentikasi data pengguna admin manager 2. Memeriksa ketersediaan laporan penelitian 3. Mengetahui data tidak lanjut	a. Sesion pengguna b. Daftar data tidak lanjut c. Detail laporan

Setelah menentukan kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan, selanjutnya ditentukan alur aplikasi analisis pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien. Proses utama dari aplikasi pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan ini adalah proses regresi linier berganda. Guna memperjelas alur proses dari metode regresi linier berganda maka perhitungannya dapat digambarkan dengan flowchart pada gambar 3.



Gambar 3. Flowchart Perhitungan Regresi Linier Berganda

Tabel fungsional yang terdapat pada tabel 1 dan flowchart pada gambar 3, dapat digunakan sebagai pedoman dalam perancangan aliran data sistem yang akan dibangun. Perancangan aliran data sistem digambarkan dalam bentuk context diagram, yang digunakan untuk menggambarkan arus data di dalam sistem secara terstruktur dan jelas. Context diagram dapat dilihat pada gambar 4.



Tabel 2. Tabel Uji Signifikansi T

Model	Coef	SE-Coef	t <sub>stat</sub>	t <sub>table</sub>	Keterangan
	1.1626	0.5589	2.080	2.00488	Berpengaruh
X <sub>1</sub>	0.1939	0.0967	2.007	2.00488	Berpengaruh
X <sub>2</sub>	0.1304	0.1218	1.070	2.00488	Tidak Berpengaruh
X <sub>3</sub>	0.2537	0.0922	2.751	2.00488	Berpengaruh
X <sub>4</sub>	-0.0656	0.1364	-0.481	2.00488	Tidak Berpengaruh
X <sub>5</sub>	0.2429	0.1018	2.386	2.00488	Berpengaruh

Berdasarkan tabel signifikansi F dapat disimpulkan bahwa dimensi **DAYA TANGGAP** memiliki pengaruh paling besar. Sementara pada tabel berikut dapat dilihat nilai per-item pertanyaan dari dimensi **DAYA TANGGAP**.

X3.01	4.50000
X3.02	4.48333
X3.03	4.45000
X3.04	4.26667

Pada tabel dimensi **DAYA TANGGAP** didapatkan kesimpulan bahwa faktor "**EMPATI PEGAWAI**" perlu ditingkatkan.

Informasi yang dihasilkan oleh aplikasi akan dibandingkan dengan hasil pengolahan data menggunakan SPSS 20, matlab dan excel. Perbandingan ini bertujuan untuk memastikan ketepatan dan kevalidan dalam penerapan metodenya. Perbandingan hasil informasi dapat dilihat pada gambar 10 dan gambar 11.

	A	B	C	D	E	F
SUMMARY OUTPUT						
Regression Statistics						
Multiple R		0.72260421				
R Square		0.522156851				
Adjusted R Square		0.477912115				
Standard Error		0.150977589				
Observations		60				
ANOVA						
		df	SS	MS	F	Significance F
Regression		5	1.34503737	0.269007474	11.80155074	9.80294E-08
Residual		54	1.230888556	0.022794233		
Total		59	2.575925926			
Coefficients						
		Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95% U
Intercept		1.16263864	0.558919126	2.080155401	0.042271331	0.04207326
X Variable 1		0.193929309	0.096651751	2.006474867	0.049824319	0.000154216
X Variable 2		0.130396646	0.121834313	1.070278503	0.289254618	-0.113866445
X Variable 3		0.253716969	0.092224499	2.751079931	0.008067764	0.068817981
X Variable 4		-0.065615279	0.136408451	-0.481020633	0.632445201	-0.339097757
X Variable 5		0.242849486	0.101791427	2.385755702	0.020580778	0.038769962

Gambar 10. Hasil Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan dengan Microsoft Excel

Model Summary <sup>a</sup>						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change
1	.723 <sup>a</sup>	.522	.478	.15098	.522	11.802

a. Predictors: (Constant), X5, X1, X2, X4, X3  
b. Dependent Variable: Y

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.345	5	.269	11.802	.000 <sup>b</sup>
	Residual	1.231	54	.023		
	Total	2.576	59			

a. Dependent Variable: Y  
b. Predictors: (Constant), X5, X1, X2, X4, X3

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.163	.559		2.080	.042
	X1	.194	.097	.226	2.006	.050
	X2	.130	.122	.127	1.070	.289
	X3	.254	.092	.350	2.751	.000
	X4	-.066	.136	-.061	-.481	.632
	X5	.243	.102	.287	2.386	.021

a. Dependent Variable: Y

Gambar 11. Hasil Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan dengan SPSS

### EVALUASI PERHITUNGAN ANALISIS

Setelah melalui tahap uji coba aplikasi dan membandingkan informasi dihasilkan oleh aplikasi bantu pendukung perhitungan, didapatkan bahwa aplikasi analisis pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien rawat inap dapat menghasilkan informasi analisis yang lebih mudah dimengerti dan dipahami, mudah didapatkan, dapat mengurangi resiko kehilangan data, serta ketidakvalidan data. Hal ini akan membantu kinerja kasie riset dan pengembangan dalam menganalisis dan menyajikan hasil analisis, membantu kasubdiv dan kadv riset dan pengembangan dalam mendapatkan informasi hasil analisis, serta membantu pelaksana riset dan pengembangan dalam menyebarkan, mengumpulkan dan merekap data jawaban kuesioner.

### KESIMPULAN

Berdasar tahapan uji coba dan evaluasi perhitungan analisis dapat ditarik kesimpulan, bahwa aplikasi yang dibangun dapat menganalisis pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien rawat inap pada GRIU Graha Amerta Surabaya. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji coba dan evaluasi aplikasi yang menghasilkan persentase 52,23% untuk pengaruh 5 dimensi kualitas pelayanan. Sementara

dihasilkan pula dimensi-dimensi yang berpengaruh terhadap kepuasan pasien rawat inap dan faktor-faktor yang perlu ditingkatkan dari masing-masing dimensi yang berpengaruh, diantaranya :

- Dimensi bukti fisik merupakan dimensi yang berpengaruh, dengan item pertanyaan “Menurut Bpk/Ibu/Sdr. Apakah Graha Amerta memiliki peralatan kedokteran yang canggih?” perlu ditingkatkan”, menjadi faktor yang perlu ditingkatkan.
- Dimensi daya tanggap merupakan dimensi yang berpengaruh, dengan item pertanyaan “Menurut Bpk/Ibu/Sdr. Apakah pegawai Graha Amerta memiliki sikap yang simpatik?” perlu ditingkatkan”, menjadi faktor yang perlu ditingkatkan.
- Dimensi empati merupakan dimensi yang berpengaruh, dengan item pertanyaan “Menurut Bpk/Ibu/Sdr. Apakah pasien mudah berkomunikasi dengan pegawai Graha Amerta?”, menjadi faktor yang perlu ditingkatkan.
- Dimensi kepuasan pasien merupakan dimensi yang berpengaruh, dengan item pertanyaan “Menurut Bpk/Ibu/Sdr. Apakah pasien mendapatkan pelayanan yang sopan dan ramah, serta jaminan keamanan?” perlu ditingkatkan”, menjadi faktor yang perlu ditingkatkan.

## SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini, diantaranya :

1. Pengembangan aplikasi dengan dilengkapi sistem keamanan yang tepat, baik keamanan jaringan maupun keamanan akses, sehingga dalam penggunaan *online* akan aman.
2. Aplikasi dikembangkan ke dalam mobile platform (contoh : Android, IOS, dll) agar memudahkan pasien rawat inap mengakses aplikasi.
3. Aplikasi dikembangkan dengan dilengkapi fungsional pengiriman laporan via email, sehingga verifikasi laporan dapat dilakukan dimana saja, dan kapan saja.

## RUJUKAN

- Azwar, Saifuddin. 2009. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- IEEE Computer Society.2004.*Guide to the Software Engineering Body of Knowledge*.California:The Institute of Electrical and Electronics Engineers,Inc.
- Parasuraman, Zeithaml, dan Berry.2001.*Pelayanan Pelanggan yang Sempurna*.Yogyakarta:Kunci Ilmu