



PT MEDIKA LOKA MADIUN
**RUMAH SAKIT
HERMINA MADIUN**

Jl. Sido Makmur Ringroad Barat, Kelurahan Manguharjo, Manguharjo, Madiun, Jawa Timur 63127
Telp. (0351) 4108585 (Hunting), Fax. (0351) 4109595
Website : www.herminahospitals.com

Nomor : 067/DIR/RSHMAD/I/2025

Madiun, 28 Januari 2025

SURAT PENGESAHAN PENELITIAN

Judul : Sistem Informasi Farmasi Hermina (SIFARMIN) sebagai Dashboard Informasi Status Tunggu Obat Unit Farmasi pada Pasien Rawat Jalan Padma di Rumah Sakit Hermina Madiun

Nama Tim Peneliti : 1. Vezy Muktisisyano Kasih
2. Fatin Dayana
3. Taranggono Ki Purusadu
4. Andri Maryono

Nama RS : RS Hermina Madiun

Demikian surat pengesahan ini dibuat, isi dari Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tanggung jawab penulis sepenuhnya.

Hormat kami,

dr. Fitri Ayu Rachmawati, MHPM
Direktur RSHermina Madiun

[Detail](#)



Sistem Informasi Farmasi Hermina (SIFARMIN) sebagai Dashboard Informasi Status Tunggu Obat Unit Farmasi pada Pasien Rawat Jalan Padma di Rumah Sakit Hermina Madiun

Vezy Muktisisyano Kasih¹, Fatin Dayana², Taranggono Ki Purusadu³, Andri Maryono³

Rumah Sakit Hermina Madiun¹

RINGKASAN

Sistem Informasi Farmasi Hermina (SIFARMIN) adalah inovasi yang dikembangkan untuk mengatasi tingginya *Length of Stay* (LOS) di unit farmasi Rumah Sakit Hermina Madiun. Latar belakang penelitian ini adalah lamanya waktu tunggu layanan farmasi, yang menyebabkan penurunan kualitas layanan, berkurangnya kepuasan pasien, serta meningkatnya biaya operasional. Tujuan utama SIFARMIN adalah membantu pasien memantau status pembelian obat mereka, mendukung staf farmasi agar dapat bekerja lebih efektif dan efisien, serta berfungsi sebagai dasbor pemantauan waktu tunggu yang dapat diakses dari mana saja. Dengan demikian, SIFARMIN diharapkan dapat mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan kualitas layanan farmasi di Rumah Sakit Hermina Madiun. Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*. Metode ini menggunakan pendekatan sistematis dan terstruktur yang terdiri dari beberapa tahapan berurutan, yaitu *communication*, *planning*, *modeling*, *construction*, dan *deployment*. Metode ini dipilih karena mampu menggambarkan proses pengembangan sistem informasi secara runtut dan terorganisir. Hasil analisis terhadap Sistem Informasi WA Bot SIFARMIN di Rumah Sakit Hermina Madiun menunjukkan skor akhir sebesar 88,77% berdasarkan model kegunaan Nielsen, sesuai dengan rumusan masalah penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa Sistem Informasi WA Bot SIFARMIN sangat efektif dan mendapat persetujuan kuat dari perspektif pengguna sebagai dasbor pemantauan LOS farmasi serta sistem pelacakan status obat di unit farmasi Rumah Sakit Hermina Madiun.

Kata kunci : Farmasi, Waktu Tunggu, Sistem Informasi Farmasi

LATAR BELAKANG

Layanan kesehatan yang efisien dan efektif merupakan kebutuhan utama bagi masyarakat. Salah satu aspek penting dalam pelayanan kesehatan adalah pengelolaan antrian di unit farmasi rumah sakit. Lama waktu menunggu di unit farmasi seringkali menyebabkan ketidakpuasan pasien, penurunan kualitas pelayanan, dan peningkatan biaya operasional. Masalah ini tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga menjadi perhatian di berbagai negara di seluruh dunia. Menurut penelitian, ditemukan bahwa waktu tunggu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien (Bachrun, 2018).

Pada tingkat internasional, berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan. Di negara-negara maju, seperti Amerika Serikat dan Inggris, penerapan aplikasi manajemen antrian telah terbukti mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pasien. Namun, di Indonesia adopsi teknologi ini masih tergolong rendah dan menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi dan kurangnya sumber daya manusia yang terlatih.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode ini menggunakan pendekatan sistematis dan terstruktur yang terdiri dari beberapa tahapan berurutan, yaitu *communication*, *planning*, *modeling*, *construction*, dan *deployment*. Metode ini dipilih karena mampu menggambarkan proses pengembangan sistem informasi secara runtut dan terorganisir.

Berdasarkan penelitian di atas, maka akan dilakukan implementasikan dan pengembangan Sistem Informasi Farmasi Hermina (SIFARMIN) dalam mengoptimalkan antrian farmasi dan meminimalisir komplain akibat ketidakpastian waktu tunggu obat di Rumah Sakit Hermina Madiun. Harapan kedepan dalam memanfaatkan SIFARMIN, pasien dapat melakukan pemantauan serta mengetahui perkiraan waktu pengambilan obat secara real-time tanpa harus menunggu di tempat. Hal ini tidak hanya membantu mengurangi waktu tunggu, tetapi juga memungkinkan pihak farmasi untuk mengelola alur kerja dengan lebih efektif dan mengurangi beban kerja pada saat puncak pelayanan. Bot whatsapp ini diharapkan dapat memberikan solusi yang praktis dan efisien untuk mengurangi waktu tunggu pasien dan meningkatkan kualitas pelayanan farmasi.

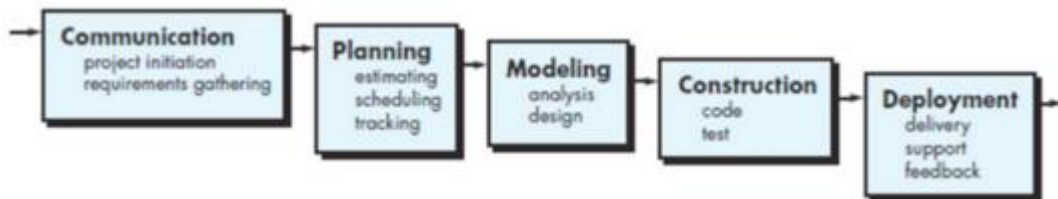
TUJUAN

Adapun Tujuan dalam penelitian ini adalah:

- Supaya LOS farmasi sesuai standar
- Mengurangi terhadap komplain lama waktu tunggu
- Bermanfaat sebagai *dashboard* pemantauan waktu tunggu dimanapun, sehingga pasien rawat jalan Padma tidak perlu menunggu dengan ketidakpastian dan konfirmasi yang berulang dengan petugas farmasi

LANGKAH – LANGKAH PELAKSANAAN

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*. Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Metode Waterfall

Menurut (Pressman & Maxim, 2015) Metode waterfall ini terdiri dari 5 tahap sebagai berikut:

a. *Communication*

Tahap ini merupakan tahap pertama dalam metode *waterfall*. Pada tahap ini, seluruh kebutuhan dan data-data yang diperlukan dalam pengembangan perangkat lunak dikumpulkan. Peneliti mulai mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan alur farmasi di Rumah Sakit Hermina Madiun yang dipantau. Wawancara dilakukan kepada dokter, pasien dan petugas Farmasi untuk kasus monitoring pencatatan waktu Farmasi saat melakukan peracikan obat dan pasien mengetahui status obat tersebut. Berikut daftar pertanyaan yang ditanyakan kepada unit terkait.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Wawancara Dashboard Monitoring LOS Farmasi

Narasumber	Farmasi dan Mutu
Tema	Dashboard Monitoring LOS Farmasi

Daftar Pertanyaan	
1.	Bagaimana cara mengetahui LOS Farmasi?
2.	Adakah kendala dalam mencatat LOS Farmasi?
3.	Apakah waktu LOS Farmasi sesuai dengan pencatatan?
4.	Seberapa pentingkah dashboard LOS Farmasi bagi anda?
5.	Apakah ada saran dan masukan untuk dashboard LOS Farmasi saat ini?

Tabel 2. Daftar Pertanyaan Wawancara Pemantauan Status Obat

Narasumber	Pasien
Tema	Pemantauan Status Obat
Daftar Pertanyaan	
1.	Bagaimana pengalaman anda dalam mendapatkan informasi mengetahui status obat?
2.	Apakah ada kendala dalam mengetahui status obat?
3.	Seberapa sering anda mengalami kebingungan mengenai status obat?
4.	Informasi apa yang paling penting bagi Anda saat menunggu obat?
5.	Seberapa efektif metode yang ada saat ini dalam memberikan informasi kepada Anda?

b. Planning

Tahap ini merupakan tahap untuk perencanaan pengembangan perangkat lunak, mulai dari estimasi waktu pengembangan perangkat lunak penjadwalan pengembangan hingga pelacakan.

1) Timeline Pembuatan Aplikasi

Berikut timeline pembuatan dalam pembuatan sistem informasi WA Bot di Rumah Sakit Hermina Madiun. Dimulai pada awal bulan Oktober hingga Desember 2024. Timeline dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

No	Kegiatan	BULAN											
		Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data												
2	Analisa Sistem												
3	Perancangan Sistem												
4	Pembuatan Sistem Informasi												
5	Testing Sistem Informasi												
6	Evaluasi Sistem Informasi												
7	Perbaikan Sistem Informasi												
8	Pelatihan User												
9	Implementasi												

Gambar 2. Timeline Pembuatan WA Bot SIFARMIN

2) Kebutuhan Bisnis (*Business Requirement*)

Business requirement untuk sistem informasi WA bot farmasi di Rumah Sakit Hermina Madiun dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Sistem Bot diharapkan memberikan kemudahan bagi petugas farmasi, bagian mutu dan pasien dalam melakukan monitoring LOS farmasi dan pemantauan status obat di Farmasi Rumah Sakit Hermina Madiun
- Sistem diharapkan mengintegrasikan data-data yang dibutuhkan untuk monitoring waktu LOS Farmasi dan memberikan informasi jelas terhadap status obat pada unit farmasi
- Meningkatkan mutu pelayanan farmasi
- Memberikan informasi yang *real time*

3) Kebutuhan Pengguna (*User Requirement*)

User requirement untuk sistem informasi farmasi hermina di Rumah Sakit Hermina dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Sistem informasi bot dirancang dengan antarmuka Bahasa Indonesia agar mudah dipahami pengguna saat berkomunikasi obrolan di *Whatsapp*
- Sistem Informasi berupa bot WA, bahasa yang mudah dipahami yang terintegrasi dengan *google sheet online* dan *real time* untuk memudahkan petugas farmasi.
- Kalimat mudah dipahami saat pasien mengetik “cek status” agar WA Bot mengirim status obat pasien yang bersangkutan.
- Google sheet yang terintegrasi dengan WA bot memberikan informasi yang penting untuk memonitor LOS Farmasi

4) Kebutuhan Sistem(*System Requirement*)

Pada *system requirement*, tujuan utama yang harus dicapai adalah bagaimana cara kita menghubungkan setiap fungsi sistem ke dalam google sheet agar terintegrasi dengan baik.

Sehingga menjadi sistem yang akan saling mendukung. *System requirement* yang ada sistem informasi WA bot ini adalah :

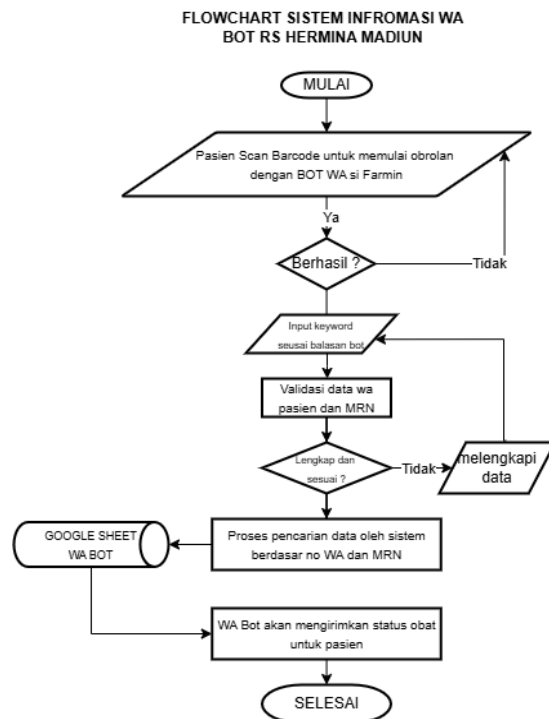
- a) Sistem informasi berbasis WA bot yang berhubungan dengan *google sheet* secara *real time*
- b) Sistem dapat dibuka di jaringan manapun, karena berbasis Whatsapp
- c) Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *javascript* dengan API *Whatsapp Web*

c. *Modeling*

Tahap ini berisi analisis dari kebutuhan perangkat lunak hingga desain sistem perangkat lunak. Peneliti mulai merancang data apa yang akan ditampilkan saat pasien membalas respon WA bot sesuai pesan yang akan otomatis terkirim yang juga terintegrasi dengan *google sheet* yang menampilkan waktu real time saat farmasi melakukan update status “racik obat”, “kemas obat” dan “obat dapat diambil”.

1) Alur Proses Aplikasi WA Bot SIFARMIN

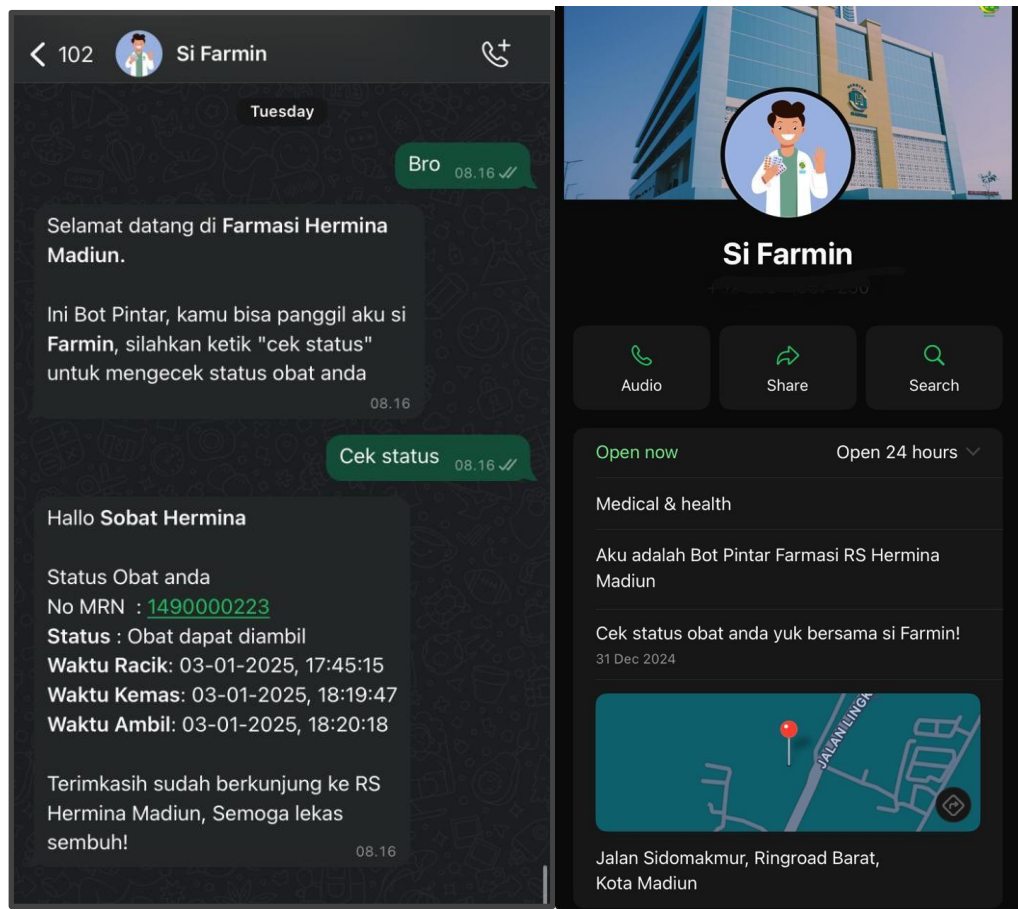
Alur proses aplikasi WA Bot SIFARMIN, dapat dilihat pada *flowchart* gambar di bawah ini.



Gambar 3. Flowchart Alur WA Bot SIFARMIN

2) Tampilan Pesan Otomatis WA Bot SIFARMIN

Tampilan WA Bot SIFARMIN adalah obrolan antar pasien dengan WA Bot, jika pasien memulai obrolan dengan WA Bot dengan pesan apapun, maka WA Bot akan merespon secara otomatis dan jika pasien ingin mengecek status obatnya maka, WA bot otomatis akan mengirimkan status obat berdasarkan nomor whatsapp dan MRN yang dimasukkan oleh petugas Front Office. Tampilan WA bot SIFARMIN dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Tampilan obrolan dengan WA Bot

d. *Construction*

Tahap ini merupakan tahap inti dalam pengembangan aplikasi, yaitu menulis kode berdasarkan desain yang sudah dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Javascript* dan menambahkan *script* di *google sheet* yang berguna sebagai database untuk dihubungkan dengan whatsapp API. Hasil tahap ini adalah aplikasi dapat dijalankan.

e. *Deployment*

Tahap deployment merupakan tahap mempublikasikan perangkat lunak yang telah dibuat pengguna. Dalam tahap ini pengguna dapat memberikan saran dan kritik kembali ke pembuat program agar menjadi lebih baik. Pada tahap ini peneliti melakukan *testing* atau percobaan terkait sistem yang sudah dibuat atau pengecekan secara langsung kepada pengguna terhadap program untuk memastikan program berfungsi secara semestinya dan tidak ada temuan masalah saat digunakan.

SIFARMIN (Sistem Informasi Farmasi Hermina) menggunakan bahasa *javascript* yang terdapat pada *Apps Script Google*, untuk menghubungkan *google sheet* sebagai database dengan *Whatsapp API*. Sistem WA bot dijalankan menggunakan 1 set komputer sebagai server lokal.

SIFARMIN dapat diakses selama pasien mendapatkan nomor WA bot dari *QR Code* yang sudah dibuat untuk memudahkan pasien yang terletak di meja farmasi. Sedangkan untuk *google sheet* hanya dapat diakses oleh user *front office*, farmasi dan unit mutu. Untuk akses dibatasi karena demi keamanan data. Pada sistem ini akses diberikan berbeda, untuk *front office* memiliki akses untuk memasukan MRN dan nomor whatsapp pasien, sedangkan farmasi hanya mengisi

bagian status, yang akan dicatat secara otomatis untuk menampilkan waktu. Dengan filtering by warna pada dashboard status waktu total, dapat mempermudah pengguna untuk melihat langsung, waktu yang kurang dari 20 menit akan menampilkan warna hijau, kemudian untuk waktu total yang memakan waktu lebih dari 20 menit akan berwarna merah. Untuk unit mutu, hanya sebagai *viewer* untuk memantau waktu yang sudah dicatat otomatis melalui fungsi pada *google sheet*. Hal ini dilakukan untuk tetap mempermudah unit farmasi, dalam melakukan pencatatan waktu saat penyiapan obat dan unit FO membantu farmasi dalam pencatatan waktu, agar tetap berjalan dalam pelaksanaannya dan dibutuhkan komitmen masing-masing unit untuk berkoordinasi dalam sistem yang sudah buat.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dalam proses wawancara responden, dan menggunakan penelitian kuantitatif dalam penyebaran kuesioner.

Jumlah sampel dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini merupakan pengguna sistem informasi farmasi Rumah Sakit Hermina Madiun. Jumlah sampel yang diambil berjumlah 20 sampel, adapun sampel dalam penelitian ini berasal dari 15 pasien, 4 tenaga farmasi, dan 1 staff mutu.

Instrumen Pengumpulan Data

Berikut adalah beberapa instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini :

1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada perawat, unit farmasi, dan pasien Rumah Sakit Hermina Madiun. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat dan pasien, didapatkan informasi bahwa diperlukan suatu sistem informasi untuk mengetahui waktu tunggu dan status pembelian obat secara *real time*. Serta dari hasil wawancara dengan unit farmasi, ditemukan permasalahan pasien melakukan pengulangan konfirmasi dan komplain mengenai waktu tunggu obat.

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat kondisi dilapangan. Observasi dilakukan di ruang farmasi, poliklinik, dan *nurse station*.

3. Kuesioner

Kuesioner yang digunakan pada instrumen ini berisi beberapa pertanyaan yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden. Adapun kuesioner yang digunakan disesuaikan dengan variabel Nielsen Model dengan mengacu pada lima karakteristik yang ada. Lima karakteristik tersebut antara lain *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfactions* (Agustina, 2021). Penyebaran kuesioner dilakukan menggunakan *Google form* dengan link berikut : <https://forms.gle/TsZVYzs7VaffmJzq9>

Proses Pengumpulan Data

Tempat dan waktu penelitian dilakukan di Rumah Sakit Hermina Madiun pada tanggal 1 Oktober 2024 sampai 30 Januari 2025. Dengan mengambil sampel kepada unit mutu, unit farmasi, dan pasien.

Analisis Data

Skala yang digunakan untuk pengukuran data adalah dengan menggunakan skala *likert*, dimana setiap item mempunyai gradasi dari sangat setuju dan sangat tidak setuju untuk jawaban dalam analisis kuantitatif diberi skor dengan nilai. Adapun pemberian skor diberikan nilai 5 bila jawaban sangat setuju dengan pernyataan tersebut, nilai 4 bila jawaban setuju dengan pernyataan tersebut, nilai 3 bila jawaban netral dengan pernyataan tersebut, nilai 2 bila jawaban tidak setuju dengan pernyataan tersebut, dan nilai 1 bila jawaban sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

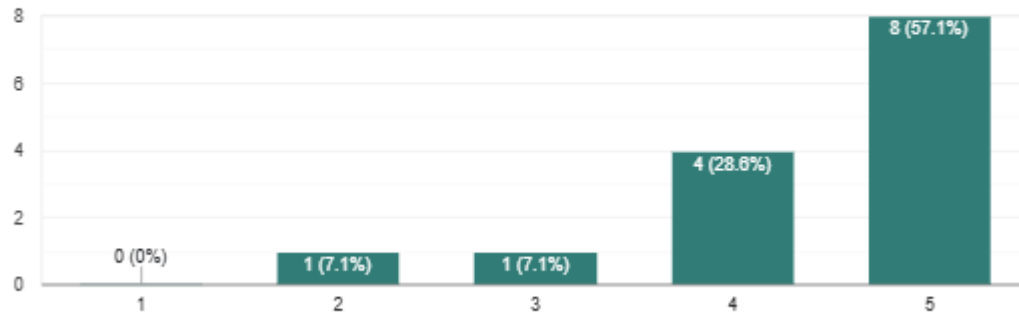
HASIL

1) Hasil Kuesioner Variabel *Learnability*

1. Saya merasa mudah dalam menggunakan Aplikasi chat bot Whatsapp "SIFARMIN"

 [Copy chart](#)

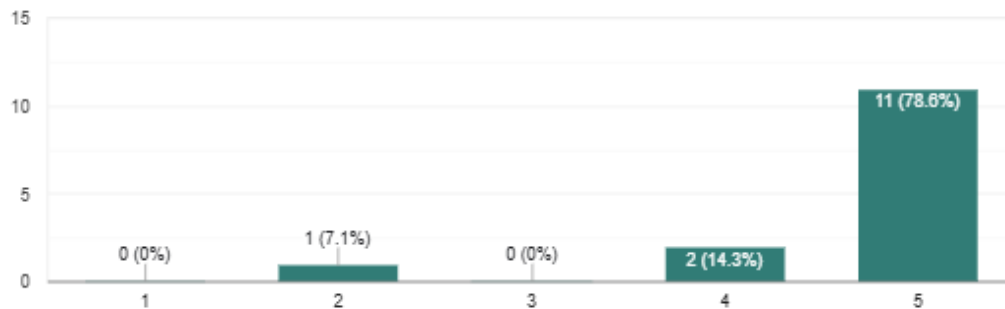
14 responses



2. Saya merasa mudah dalam memahami informasi yang disajikan di sistem Aplikasi chat bot Whatsapp "SIFARMIN"

 [Copy chart](#)

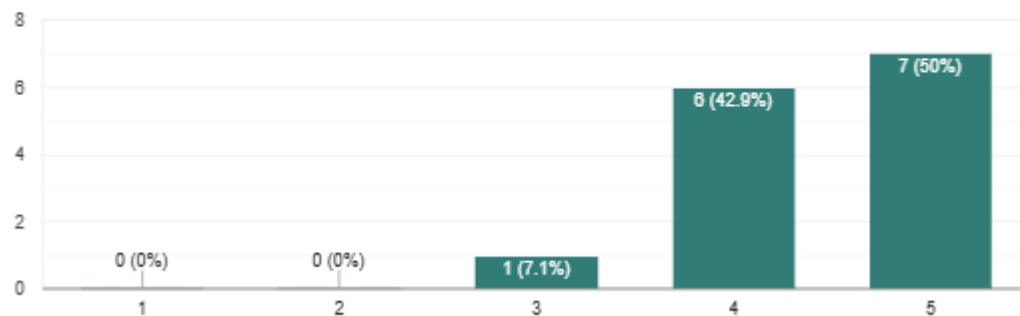
14 responses



3. Saya bisa mempelajari dan menggunakan Aplikasi chat bot Whatsapp "SIFARMIN"

 [Copy chart](#)

14 responses



Pertanyaan	STS 1	TS 2	N 3	S 4	SS 5	Jumlah	Jumlah maks	Presentasi
1	1x(0)	2x(1)	3x(1)	4x(4)	5x(8)	56	70	80%
2	1x(0)	2x(1)	3x(0)	4x(2)	5x(11)	65	70	92%
3	1x(0)	2x(0)	3x(1)	4x(8)	5x(7)	70	70	100%
Rata-rata						63,7	70	91% (Sangat Setuju)

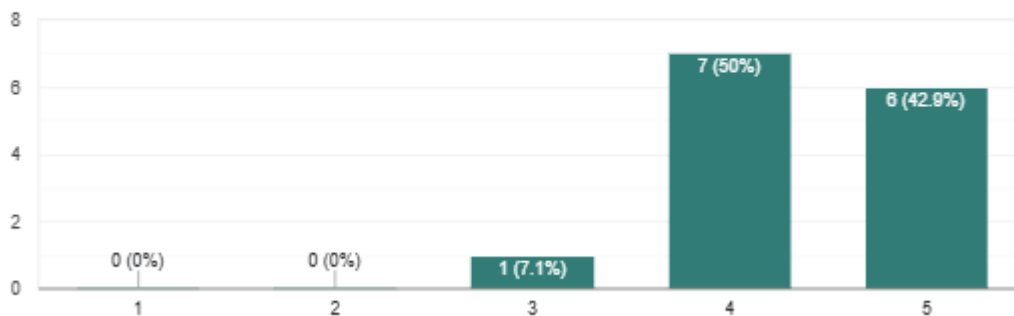
Dari hasil diketahui untuk learnability dengan jumlah 3 pertanyaan (nomer 1 – 3) dihasilkan nilai rata-rata 91% yang menunjukkan bahwa para pengguna sangat setuju Sistem Informasi Farmasi Hermina (SIFARMIN) ini memiliki aspek *Learnability*.

2) Hasil Kuesioner Variabel *Efficiency*

7. Saya merasa mudah dalam mengingat cara menggunakan aplikasi SIFARMIN

 Copy chart

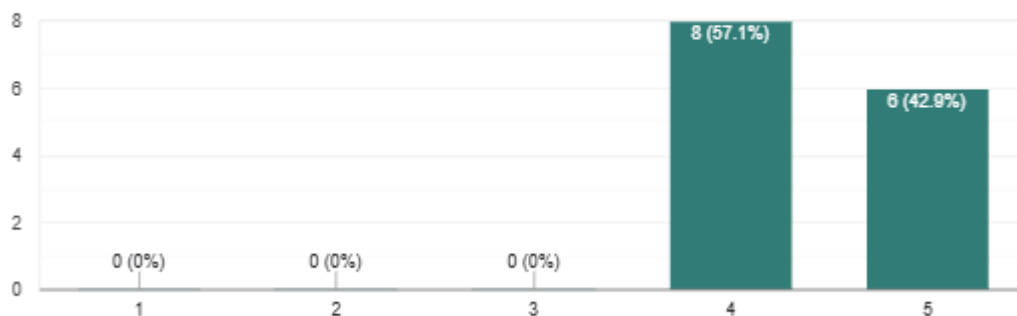
14 responses



8. Saya dapat mengingat kembali menu dan tampilan aplikasi SIFARMIN

 Copy chart

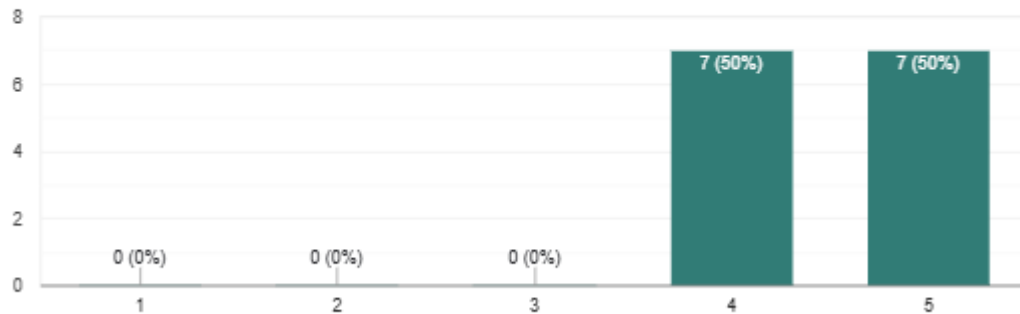
14 responses



9. Saya merasa mudah dalam mengingat waktu status tunggu obat di Rumah Sakit

[Copy chart](#)

14 responses



Pertanyaan	STS 1	TS 2	N 3	S 4	SS 5	Jumlah	Jumlah maks	Presentasi
7	1x(0)	2x(0)	3x(1)	4x(7)	5x(6)	61	70	87%
8	1x(0)	2x(0)	3x(0)	4x(8)	5x(6)	61	70	87%
9	1x(0)	2x(0)	3x(0)	4x(7)	5x(7)	63	70	90%
Rata-rata						61,7	70	88,1 % (Sangat Setuju)

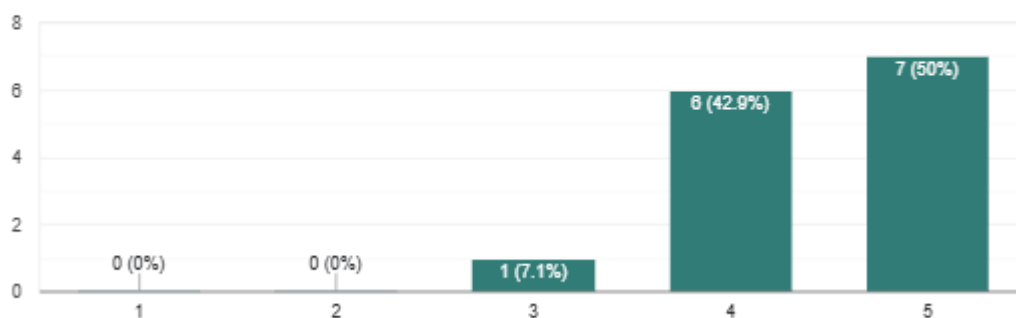
Dari hasil tabel jawaban aspek *Efficiency* dengan jumlah 3 pertanyaan (nomer 7 – 9) dihasilkan nilai rata-rata 88,1% yang menunjukkan bahwa para pengguna sangat sangat setuju Sistem Informasi Farmasi Hermina (SIFARMIN) ini memiliki aspek *Efficiency*.

3) Hasil Kuesioner Variabel *Memorability*

4. Saya merasa mudah dalam mendapatkan informasi tentang status pengambilan

[Copy chart](#)

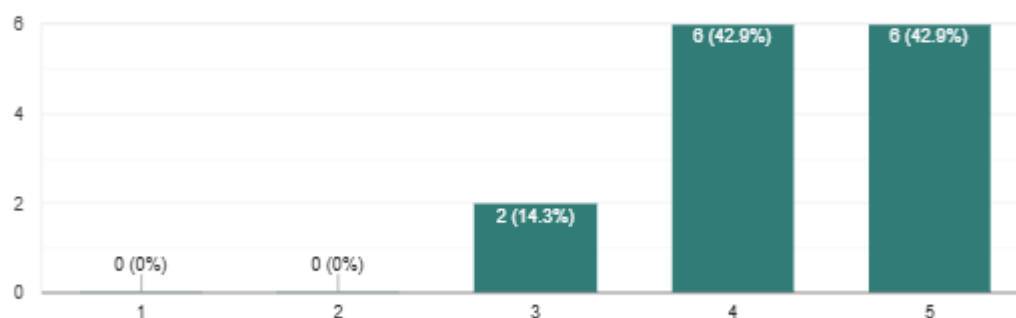
14 responses



5. Saya bisa dengan cepat mendapatkan data tentang status pengambilan obat

[Copy chart](#)

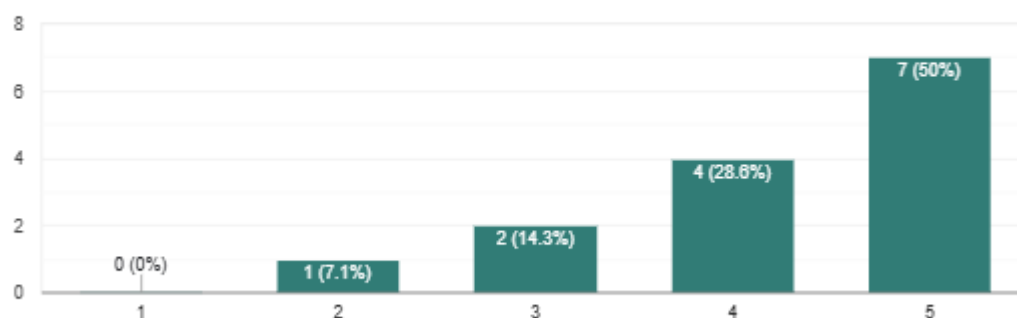
14 responses



6. Saya merasa proses administrasi pengambilan obat menjadi lebih cepat

[Copy chart](#)

14 responses



Pertanyaan	STS 1	TS 2	N 3	S 4	SS 5	Jumlah	Jumlah maks	Presentasi
4	1x(0)	2x(0)	3x(1)	4x(6)	5x(7)	62	70	88%

5	1x(0)	2x(0)	3x(2)	4x(6)	5x(6)	60	70	85%
6	1x(0)	2x(1)	3x(2)	4x(4)	5x(7)	59	70	84%
Rata-rata						60,3	70	86,2% (Sangat Setuju)

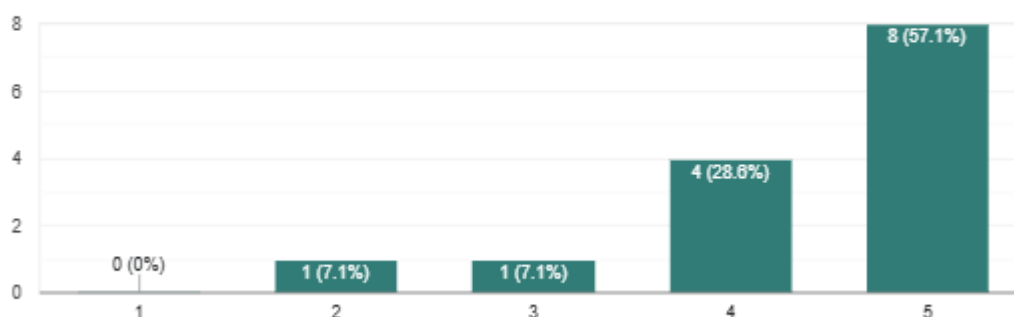
Dari hasil tabel jawaban aspek *Memorability* dengan jumlah 3 pertanyaan (nomer 4 – 6) dihasilkan nilai rata-rata 86,2% yang menunjukkan bahwa para pengguna sangat sangat setuju Sistem Informasi Farmasi Hermina (SIFARMIN) ini memiliki aspek *Memorability*.

4) Hasil Kuesioner Variabel *Errors*

10. Saya tidak pernah menemukan error di aplikasi SIFARMIN

 Copy chart

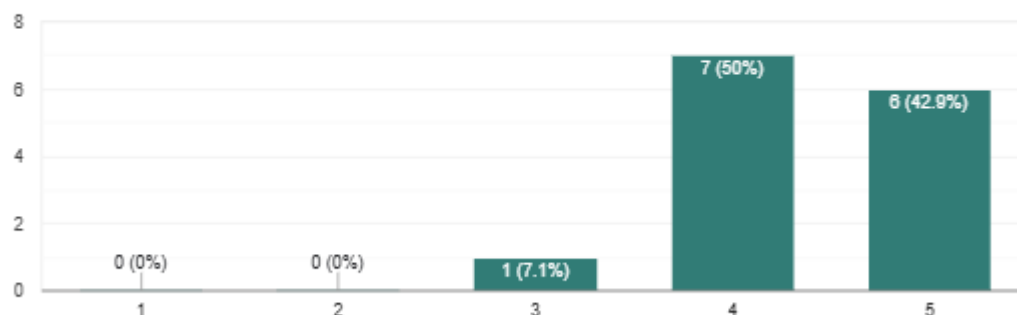
14 responses



11. Saya tidak merasa adanya perbedaan data real dengan data di SIFARMIN

 Copy chart

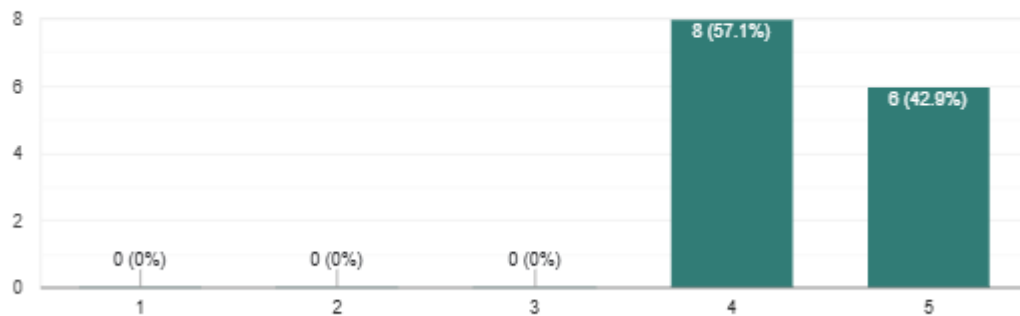
14 responses



12. Saya tidak pernah menemukan tampilan menu yang tidak sesuai di aplikasi SIFARMIN

 Copy chart

14 responses



Pertanyaan	STS 1	TS 2	N 3	S 4	SS 5	Jumlah	Jumlah maks	Presentasi
10	1x(0)	2x(1)	3x(1)	4x(4)	5x(8)	61	70	87%
11	1x(0)	2x(0)	3x(1)	4x(7)	5x(6)	61	70	87%
12	1x(0)	2x(0)	3x(0)	4x(8)	5x(6)	62	70	88%
Rata-rata						61,3	70	87,61% (Sangat Setuju)

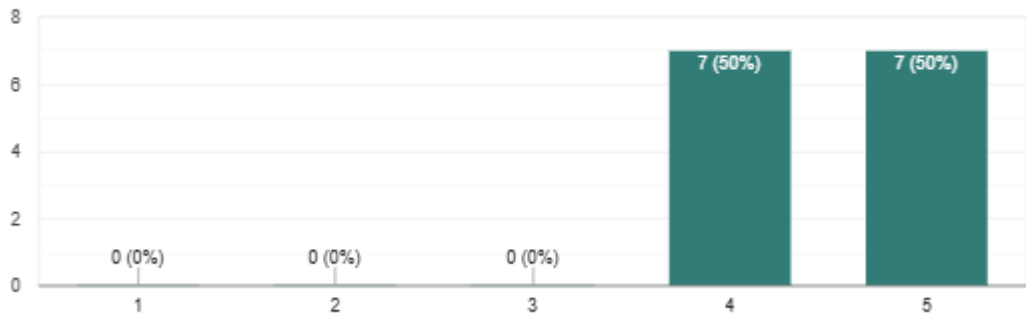
Untuk aspek *Errors* ini, pertanyaannya diubah menjadi pertanyaan positif, agar terdapat keseragaman dalam penyimpulan hasil kuesioner. Dari hasil tabel jawaban aspek *Errors* dengan jumlah 3 pertanyaan (nomer 10 – 13) dihasilkan nilai rata-rata 87,61% yang menunjukkan bahwa para pengguna sangat sangat setuju Sistem Informasi Farmasi Hermina (SIFARMIN) ini memiliki aspek *Errors*.

5) Hasil Kuesioner Variabel *Satisfactions*

13. Saya merasa tampilan dashboard SIFARMIN sangat informatif

 [Copy chart](#)

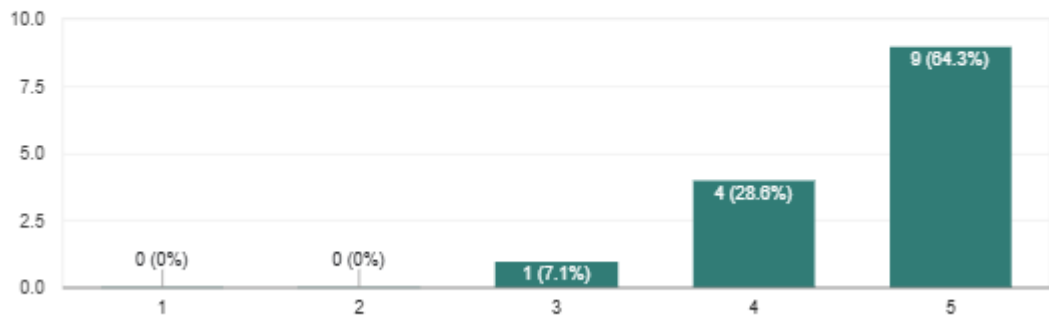
14 responses



14. Saya merasa sistem informasi ini membantu dalam memonitorin waktu tunggu obat / pekerjaan saya

 [Copy chart](#)

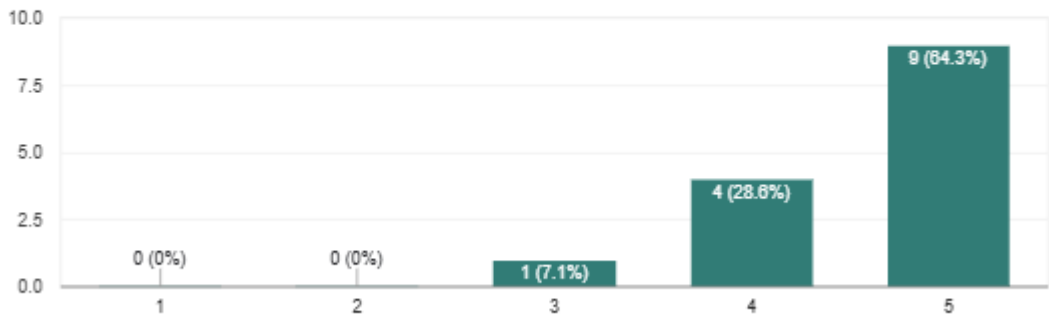
14 responses



15. Saya merasa tampilan dan menu SIFARMIN ini sudah mudah digunakan (user freindly)

 [Copy chart](#)

14 responses



Pertanyaan	STS 1	TS 2	N 3	S 4	SS 5	Jumlah	Jumlah maks	Presentasi
13	1x(0)	2x(0)	3x(0)	4x(7)	5x(7)	63	70	90%
14	1x(0)	2x(0)	3x(1)	4x(4)	5x(9)	64	70	91%
15	1x(0)	2x(0)	3x(1)	4x(4)	5x(9)	64	70	91%
Rata-rata						63,6	70	90,95% (Sangat Setuju)

Dari hasil tabel jawaban aspek satisfactions dengan jumlah 3 pertanyaan (nomer 13 – 15) dihasilkan nilai rata-rata 90,95% yang menunjukkan bahwa para pengguna sangat sangat setuju Sistem Informasi Farmasi Hermina (SIFARMIN) ini memiliki aspek Satisfactions.

REFERENSI

- Agustina, A. A., Asmarajati, D., & Hasanah, N. (2021). Penerapan Metode Nielsen Model dalam Usability Testing pada Web Portal Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonosobo. *Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE)*, 3(1), 160-167.
- Anggraeni, A. (2018). Optimalisasi sistem antrian pada loket farmasi dengan model tingkat aspirasi (Studi kasus RSK. Ngesti Waluyo Temanggung). *Universitas Negeri Semarang*.
- Azizah, N. W., Haryani, R., Gusmali, D. M., Rachmayanti, A. P., & Hasan, N. (2023). Analisis Waktu Tunggu Pelayanan Resep Non Racikan pada Pasien Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) di Rumah Sakit Harapan Bunda (RSHB) Kota Bata. *Jurnal Ilmu Farmasi dan Kesehatan*, 1(2).
- Hakim, C. A., Arifiya, P. T. N., Nugroho, N. M., & Iman, N. (2024). Usulan Model Sistem Antrian pada Instalasi Farmasi BPJS Rumah Sakit ABC di Kudus. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri*, 5(1), 1-9.
- Heryana, A., & Mahadewi, E. P. (2020). Menentukan sistem antrian yang optimal: Aplikasi teori antrian pada pelayanan kesehatan. *ResearchGate*.
- Heryana, B., & Mahadewi, R. (2020). Optimalisasi sistem antrian farmasi berbasis teori antrian. *Bandung: Penerbit ITB*.
- Hidayat, A. A. (2014). Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data. *Jakarta: Salemba Medika*.
- Hidayati, N., Priandi, A., Sembiring, Y., Sirait, D., & Fachry, I. (2025). Sistem Informasi di Apotek Whitney menggunakan metode Waterfall. *Jatilima: Jurnal Multimedia dan Teknologi Informasi*.
- Hidayati, T., Susanto, A., & Wijaya, R. (2025). Implementasi metode Waterfall dalam pengembangan sistem informasi farmasi di Apotek Whitney. *Surabaya: Penerbit Universitas Airlangga*.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill Education.
- Sujoko, A., & Chalidyanto, D. (2015). Analisis Antrian Pelayanan Obat Non Racikan di Instalasi Farmasi Rawat Jalan. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 3(

LAMPIRAN

1. Hasil Wawancara dengan Bagian Mutu, Petugas Farmasi dan Pasien

Narasumber : Y (Mutu)
Wawancara :

- a. Bagaimana cara mengetahui LOS Farmasi?

Jawaban : yang pertama observasi langsung, yang kedua dilihat lewat hinai. Yang akurat sih langsung observasi.

- b. Adakah kendala dalam mencatat LOS Farmasi?

Jawaban : karena kadang menunggu klaim asuransi jadi lama pelayanan di Farmasinya. Untuk Kendala pencatatan sejauh ini karena masih sedikit pasiennya jadi tidak terlalu ada kendala.

- c. Apakah waktu LOS Farmasi sesuai dengan pencatatan?

Jawaban : pencatatan saya realtime, kalau petugasnya tidak tau. Ada formulirnya jadi kita catat secara manual.

- d. Seberapa pentingkah dashboard LOS Farmasi bagi anda?

Jawaban : Penting dong, karena pasien sering komplain farmasi lama, kasir lama. Karena selama ini yang paling sering komplain di Farmasi dan kasir.

- e. Apakah ada saran dan masukan untuk dashboard LOS Farmasi saat ini?

Jawaban : Lebih realtime, karena kita butuh data yang mendekati Real untuk melihat kualitas pelayanan Farmasi. Karena ada standar waktu dari departemen juga.

Narasumber : D (Petugas Farmasi)
Wawancara :

- a. Bagaimana cara mengetahui LOS Farmasi?

Jawaban : kalau dulu menulis manual, seperti jam resep masuk, jam penghargaan, jam mulai racik, pasien di panggil.

- b. Adakah kendala dalam mencatat LOS Farmasi?

Jawaban : Kadang lupa, terlewat tidak tercatat.

- c. Apakah waktu LOS Farmasi sesuai dengan pencatatan?

Jawaban : Tidak karena kadang kelupaan menulis jam.

- d. Seberapa pentingkah dashboard LOS Farmasi bagi anda?

Jawaban : kita gak punya adanya dashboard mutu.

- e. Apakah ada saran dan masukan untuk dashboard LOS Farmasi saat ini?

Jawaban : karena ini manual jadi butuh yang lebih praktis untuk mempercepat penginputan

Narasumber : F (Pasien)

Wawancara :

- a. Bagaimana pengalaman anda dalam mendapatkan informasi mengetahui status obat?

Jawaban : Kurang tau mas

- b. Apakah ada kendala dalam mengetahui status obat?

Jawaban : nggak ada informasi jelas mas

- c. Seberapa sering anda mengalami kebingungan mengenai status obat?

Jawaban : Setiap beli obat mas, soalnya kalau tanya jawabannya pasti cuma “di tunggu aja ya mbak”

- d. Informasi apa yang paling penting bagi Anda saat menunggu obat?

Jawaban : Kapan obatnya jadi mas, sama kapan obatnya bisa di ambil

- e. Seberapa efektif metode yang ada saat ini dalam memberikan informasi kepada Anda?

Jawaban : tidak efektif mas karena cuma disuruh menunggu, nunggu, nunggu

2. Kuesioner

Pengukuran Kepuasan Dengan Skala Likert 1 – 5 Deskripsi Skala :

1 : Sangat Tidak Setuju

2 : Tidak Setuju

3 : Netral

4 : Setuju

5 : Sangat Setuju

Learnability

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Saya merasa mudah dalam menggunakan Aplikasi chat bot Whatsapp "SIFARMIN"					
2	Saya merasa mudah dalam memahami informasi yang disajikan di sistem Aplikasi chat bot Whatsapp "SIFARMIN"					
3	Saya bisa mempelajari dan menggunakan Aplikasi chat bot Whatsapp "SIFARMIN"					

Efficiency

No	Pertanyaan	Skala
----	------------	-------

		1	2	3	4	5
1	Saya merasa mudah dalam mengingat cara menggunakan aplikasi SIFARMIN					
2	Saya dapat mengingat kembali menu dan tampilan aplikasi SIFARMIN					
3	Saya merasa mudah dalam mengingat waktu status tunggu obat di Rumah Sakit					

Memorability

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Saya merasa mudah dalam mendapatkan informasi tentang status pengambilan					
2	Saya bisa dengan cepat mendapatkan data tentang status pengambilan obat					
3	Saya merasa proses administrasi pengambilan obat menjadi lebih cepat					

Errors

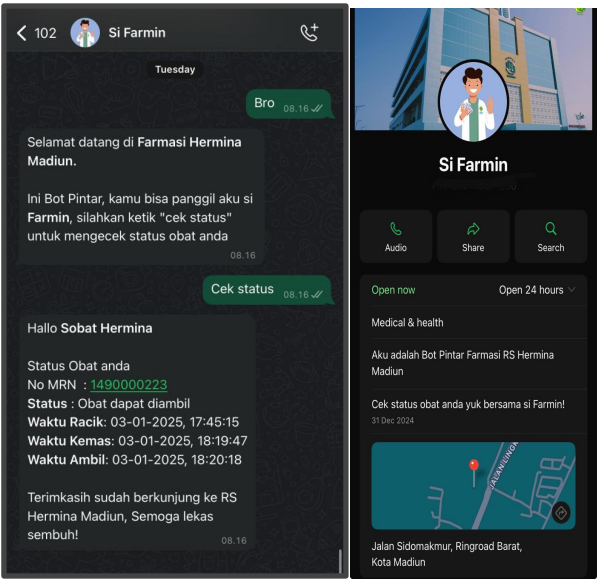
No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Saya tidak pernah menemukan error di aplikasi SIFARMIN					
2	Saya tidak merasa adanya perbedaan data real dengan data di SIFARMIN					
3	Saya tidak pernah menemukan tampilan menu yang tidak sesuai di aplikasi SIFARMIN					

Satisfactions

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Saya merasa tampilan dashboard SIFARMIN sangat informatif					

2	Saya merasa sistem informasi ini membantu dalam memonitorin waktu tunggu obat / pekerjaan saya					
3	Saya merasa tampilan dan menu SIFARMIN ini sudah mudah digunakan (user freindly)					

3. Tampilan Bot WA



4. Tampilan Dashbord Farmasi

Bot Farmasi							
Monitoring si Farmin							
	mm	whatsapp	status	waktu_racik	waktu_kemas	waktu_ambil	waktu_total
1	149000	6285645	Obat dapat diambil	03-01-2025, 17:45:15	03-01-2025, 18:19:47	03-01-2025, 18:20:18	35,05
2	149000	6285645	Obat dapat diambil	03-01-2025, 18:06:56	03-01-2025, 18:18:25	03-01-2025, 18:18:28	11,53353534
3	149000	6289533	Obat dapat diambil	03-01-2025, 18:18:22	03-01-2025, 18:27:50	03-01-2025, 18:28:09	5,783833334
4	149000	6280099	Obat dapat diambil	01-02-2025, 13:47:09	01-02-2025, 13:50:44	01-02-2025, 13:50:46	3
5	149000	6287806	Obat dapat diambil	01-02-2025, 13:51:41	01-02-2025, 13:56:40	01-02-2025, 14:40:09	48
6	119011	8129866	Obat dapat diambil	11-02-2025, 13:31:45	12-04-2025, 09:55:25	12-04-2025, 09:55:33	86183
7	149000	6281235	Obat dapat diambil	11-02-2025, 13:31:45	12-04-2025, 09:55:25	12-04-2025, 09:55:33	86183
8	149000	6281336	Obat dapat diambil	12-02-2025, 11:19:30	12-02-2025, 11:19:30	12-02-2025, 11:26:12	6
9	149000	6281359	Obat dapat diambil	12-02-2025, 16:42:22	12-02-2025, 17:14:55	12-02-2025, 17:17:52	35
10	149000	6285389	Obat dapat diambil	12-02-2025, 17:18:59	12-02-2025, 17:18:59	12-04-2025, 10:12:00	84533
11	149000	6281216	Obat dapat diambil	12-02-2025, 16:42:50	12-02-2025, 17:17:52	12-02-2025, 17:17:54	35
12	149000	6281333	Obat dapat diambil	12-02-2025, 17:57:58	28-02-2025, 17:29:14	28-02-2025, 17:29:16	23011
13	149000	6282260	Obat dapat diambil	12-02-2025, 17:57:59	28-02-2025, 17:29:22	12-04-2025, 09:55:23	84477
14	149000	6287739	Obat dapat diambil	12-04-2025, 10:17:59	12-04-2025, 10:20:12	12-04-2025, 10:27:34	9
15	149000	6281216	Obat dapat diambil	12-04-2025, 10:27:42	12-04-2025, 10:34:47	12-04-2025, 10:44:39	16
16	149000	6281335	Obat dapat diambil	12-04-2025, 10:45:08	12-04-2025, 11:13:09	12-04-2025, 11:13:11	28
17	149000	6285210	Obat dapat diambil	12-04-2025, 11:17:32	12-04-2025, 11:24:14	12-04-2025, 11:28:17	10