



## SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PEMBELIAN OBAT BERBASIS WEB PADA APOTEK PUTRI FARMA BULUKUMBA

### WEB-BASED DRUG ORDERING AND PURCHASE INFORMATION SYSTEM AT PUTRI FARMA PHARMACY BULUKUMBA

Wapik Asisa<sup>1</sup>, Raden wirawan<sup>2</sup>, Muhammad Awal Nur<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, ITEB Bina Adinata, [wapikasisa15@gmail.com](mailto:wapikasisa15@gmail.com)

<sup>2</sup>Sistem Informasi, ITEB Bina Adinata, [radenwirawan@gmail.com](mailto:radenwirawan@gmail.com)

<sup>3</sup>Sistem Informasi, ITEB Bina Adinata, [awalnur10@gmail.com](mailto:awalnur10@gmail.com)

Penulis Korespondensi : [wapikasisa15@gmail.com](mailto:wapikasisa15@gmail.com)

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) merancang sistem informasi pemesanan dan pembelian obat Berbasis *Web* pada Apotek Putri Farma Bulukumba. (2) Untuk menerapkan Sistem Informasi pemesanan dan pembelian obat Berbasis *Web* pada Apotek Putri Farma Bulukumba. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Waterfall*, dimana tahapannya sebagai berikut: Analisis kebutuhan, Design Sistem, Coding & Testing, Penerapan dan Pemeliharaan. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Sistem Informasi pemesanan dan pembelian obat berbasis *web* di rancang berdasarkan masalah yang terjadi dalam proses penjualan obat pada apotek, dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* antara lain *use case diagram, activity diagram, class diagram dan sequence diagram* dan. Bahasa pemrograman *php* dengan menggunakan *database Mysql* Sebagai penyimpanan basis datanya. (2) Implementasi sistem informasi pemesanan dan pembelian obat berbasis *web* pada Apotek Putri Farma Bulukumba, lakukan dengan baik sesuai dengan rancangan telah dibuat antara lain implementasi antar muka, login, pelanggan, cekout, Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian penggunaan sistem dengan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* diperoleh skor 81% dari 10 responden dengan nilai huruf A dan kategori sangat baik.

**Kata kunci:** Apotek, Informasi, Pembelian, Pemesanan, *Web*.

#### Abstract

*This study aims to: (1) design an information system for ordering and purchasing Web-based drugs at Putri Farma Pharmacy, Bulukumba. (2) To implement an Information System for ordering and purchasing Web-Based drugs at Putri Farma Pharmacy Bulukumba. This study uses the Waterfall research method, where the stages are as follows: Needs analysis, System Design, Coding & Testing, Application and Maintenance. Based on the results of this study, it can be interpreted that: (1) Web-based drug ordering and purchasing information system is designed based on problems that occur in the process of selling drugs in pharmacies, using UML (Unified Modeling Language) including use case diagrams, activity diagrams, class diagrams and sequence diagrams and. The php programming language using the Mysql database as its database storage. (2) The implementation of a web-based drug ordering and purchasing information system at the Putri Farma Bulukumba Pharmacy is well implemented. This can be seen from the results of testing the use of the system using the System Usability Scale (SUS) obtained a score of 81% of 10 respondents with a letter grade of A or very good.*

**Keywords:** Information, Ordering, Purchasing, Pharmacy, *Web*

#### PENDAHULUAN

Apotek merupakan salah satu perusahaan/toko yang bergerak dibidang pelayanan kesehatan dalam membantu mewujudkan tercapainya derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Permenkes No. 9 Tahun 2017 Mengemukakan bahwa Apotek adalah sebagai tempat sarana pelayanan kefarmasian oleh apoteker. Selain itu, apotek juga merupakan suatu jenis bisnis eceran yang komoditasnya (barang yang diperdagangkan) terdiri dari perbekalan farmasi (obat dan bahan obat) dan



perbekalan kesehatan (alat kesehatan). Pengelolaan bisnis Apotek terdapat kegiatan atau proses yang berlangsung antara lain pemesanan obat, pembelian obat dan pelaporan serta peracikan obat.

Pemanfaatan teknologi khususnya pada penggunaan teknologi komputer yang terhubung pada akses internet dapat mempermudah segala kegiatan bisnis yang dijalankan sebuah perusahaan atau toko. Penggunaan teknologi Informasi sangat penting dalam dunia bisnis, yang dimana dalam sebuah kegiatan bisnis membutuhkan informasi yang cepat serta akurat dalam proses kegiatan jual beli produk disebuah perusahaan atau toko.

Hal ini sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Juli 2022 kepada pemilik Apotek Putri Farma Bulukumba mengatakan bahwa pelayanan apotek masih menggunakan sistem antrian manual dan pegawai apotek kewalahan dalam penangani pelanggan yang ingin membeli obat dalam waktu yang bersamaan sehingga terjadi antrian yang Panjang. Selain itu, laporan penjualan masih ditulis dibuku besar untuk dilaporkan kepada pemilik apotek.

Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan sistem pemesanan dan pembelian obat secara online atau berbasis *website*. Beberapa penelitian yang dilakukan terdahulu yang dilakukan oleh Khairul Rizal, (2018) dengan hasil penelitian sistem yang penjualan obat berbasis *desktop* jika akan dikembangkan penjualan obat secara juga *online*. Penelitian kedua yang dilakukan oleh Studi, (2019) dengan hasil menggunakan model program *Borland delphi* dan *database* dan model *waterfall*. Penelitian ketiga yang dilakukan oleh Nugraha et al., (2021) dengan hasil pembuatan aplikasi sistem informasi apotek menggunakan *Microsoft Studio 2019*.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul "***Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembelian Berbasis Web Pada Apotek Putri Farma Bulukumba***". dari penelitian sebelumnya sehingga diharapkan dapat membantu pihak apotek maupun pelanggan dalam proses pembelian obat.

## **METODE PENELITIAN**

Peneliti menggunakan metode pengembangan sistem dengan model *Waterfall* Model adalah sebuah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial, metode ini dikenalkan oleh Royce pada tahun 1970 dan pada saat itu disebut sebagai siklus klasik dan sekarang lebih dikenal dengan sekuensial linier, yaitu pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau bertahap. (Firmansyah, 2019).

Tahapan-tahapan yang digunakan dalam model *waterfall*, dapat dilihat pada gambar dibawah. Tahapan-tahapan *waterfall* tersebut dapat dirincikan sebagai berikut:

### 1. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini peneliti melakukan persiapan serta analisa terhadap kebutuhan atau masalah-masalah yang ada sehingga peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan sistem atau perangkat lunak yang akan dikerjakan.

### 2. Design Sistem

Tahapan ini peneliti melakukan perancangan atau desain sistem berdasarkan hasil dari analisis perangkat lunak yang digunakan.

### 3. Coding & Testing

Tahapan ini, design sistem yang telah dibuat kemudian direalisasikan ke dalam kode bahasa pemrograman tertentu agar terciptanya suatu sistem atau perangkat lunak. Setelah sistem berhasil dikembangkan dengan merealisasikan ke dalam kode bahasa pemrograman tersebut.

### 4. Pengujian Program

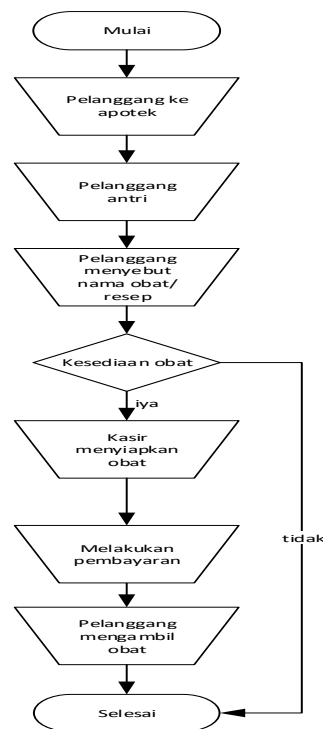
Tahapan ini sistem yang telah dibuat di integrasikan kemudian di lakukan pengujian Black Box. Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dihasilkan tersebut sudah sesuai dengan desain, fungsionalitas serta standar tertentu yang dibutuhkan pengguna di lapangan atau belum memenuhi standar.

### 5. Pemeliharaan

Perawatan tersebut dapat berupa memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya, menambahkan fitur - fitur terbaru sesuai dengan yang diinginkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

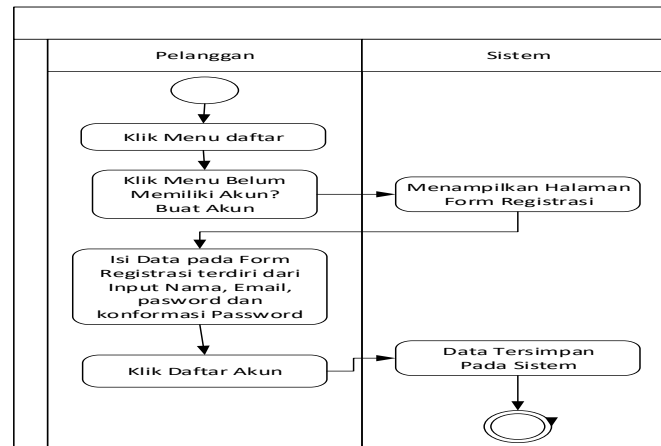
### 1. Sistem Yang Sedang Berjalan



**Gambar 1** Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan

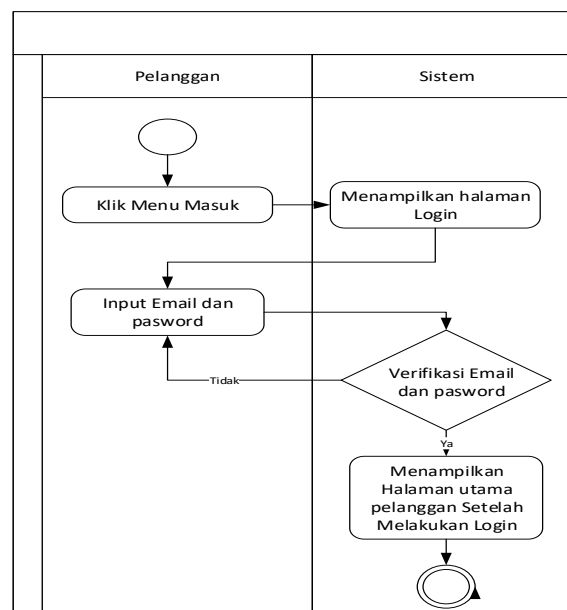
Pada tabel 1 tersebut terdapat proses yang dilakukan pelanggan ketika ingin membeli obat. (a) pelanggan datang ke apotek untuk melakukan proses pembelian obat yang diinginkan dan antri yang begitu panjang untuk mendapatkan obat tersebut. (b) Bagian admin akan menyediakan obat yang dipesan oleh pelanggan jika obat yang diinginkan tersedia. (c) Bagian admin telah menyiapkan pesannya maka obat dapat diambil dan melakukan pembayaran serta langsung menerima obatnya. (d) Ketika obat yang dicari pelanggan tidak tersedia maka pelanggan bisa langsung pulang.



**Tabel 3** Activity Diagram Menampilkan Halaman Daftar

*Activity diagram* ini menampilkan halaman Daftar memberikan gambaran tentang aktivitas aktor / pelanggan dengan sistem dimana aktor mengklik menu registrasi serta menginput nama, *email*, *password* dan mengkonfirmasi *password* setelah itu klik daftar pada *website* kemudian sistem akan menyimpan data pelanggan.

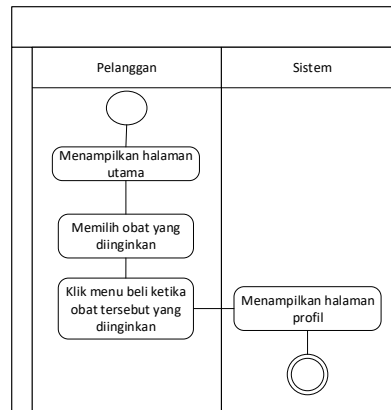
b. *Activity Diagram* Login

**Tabel 4** Activity Diagram Login

*Activity Diagram Login* memberikan gambaran tentang tentang aktivitas Aktor / pelanggan dengan sistem, dimana aktor mengklik menu login serta menginput *email* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya pada halaman registrasi lalu klik masuk, apabila login berhasil sistem akan menampilkan halaman utama pelanggan atau admin sesuai role yang login.

## c. Activity Diagram Pemilihan Obat

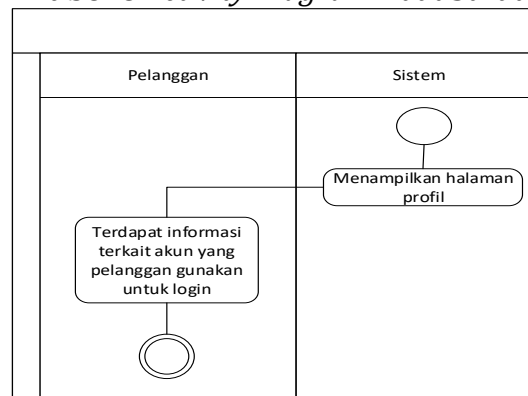
Tabel 5 Activity Diagram Pemilihan Obat



Activity Diagram proses pemilihan obat memberikan gambaran tentang tentang aktivitas Aktor / pelanggan dengan sistem, dimana aktor bebas memilih obat yang diinginkan kemudian aktor bias mengklik menu beli yang ada pada sistem maka data obat akan terinput dan sistem mengarahkan ke profil.

## d. Activity Diagram Buat Surat

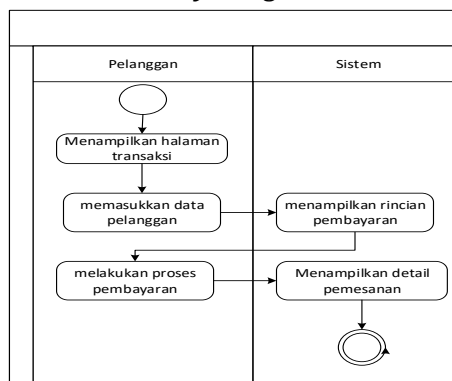
Tabel 6 Activity Diagram Buat Surat



Activity diagram menampilkan halaman profil memberikan gambaran tentang aktivitas admin dengan sistem, dimana aktor dapat melihat profil melalui akun yang digunakan untuk daftar.

## e. Activity Diagram Transaksi

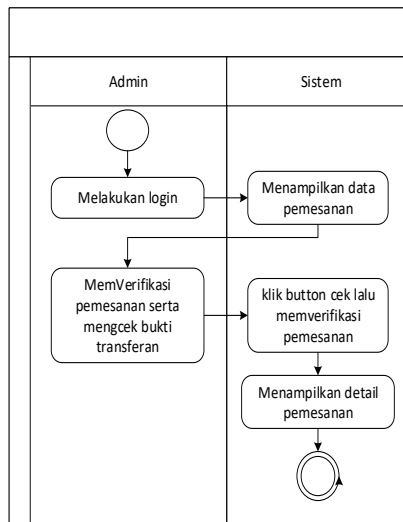
Tabel 7 Activity Diagram Transaksi



*Activity diagram* menampilkan halaman transaksi memberikan gambaran tentang aktivitas admin dengan sistem, dimana aktor melakukan proses pengisian data pemesanan serta melakukan proses pembayaran.

f. *Activity Diagram* Transaksi Admin

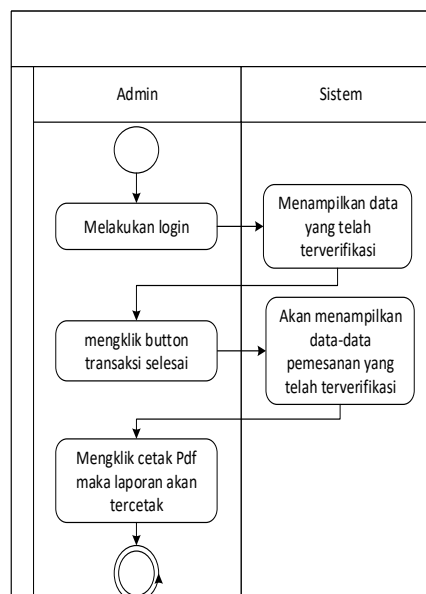
**Tabel 8** *Activity Diagram* Transaksi Admin



*Activity diagram* menampilkan halaman transaksi memberikan gambaran tentang aktivitas admin dengan sistem, dimana admin akan logi terlebih dahulu setelah itu sistem akan menampilkan data pemesanan obat serta memverifikasi pemesanan setelah mengecek jumlah bukti transferan pelanggan.

g. *Activity Diagram* Cetak Laporan Penjualan

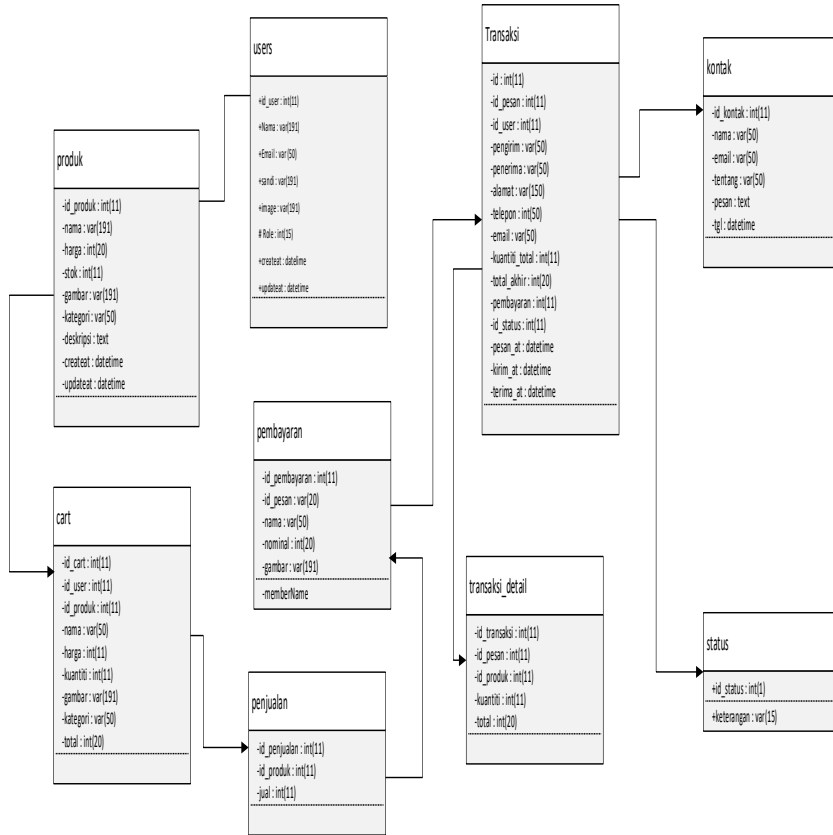
**Tabel 9** *Activity Diagram* Cetak Laporan Penjualan



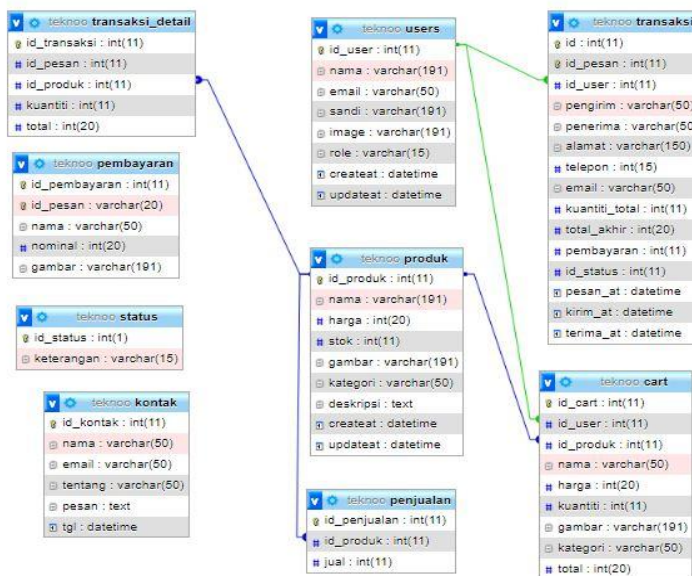
*Activity diagram* cetak laporan penjualan memberikan gambaran tentang aktivitas admin dengan sistem, dimana admin akan mencetak laporan penjualan yang dimana harus login terlebih dahulu lalu admin mengklik cetak PDF maka laporan data penjualan akan tercetak.

*h. Class Diagram*

*Class Diagram* merupakan penggambaran sistem berdasarkan kelas-kelas serta hubungan antara satu kelas dengan lainnya dalam membangun suatu sistem.



**Gambar 3** *Class Diagram* Sistem Informasi Pemesanan dan Pembelian  
i. Relasi Antar Tabel



**Gambar 4** Relasi Antar Tabel

## Implementasi

### 1. Implementasi Antar Muka Tampilan Awal Sistem

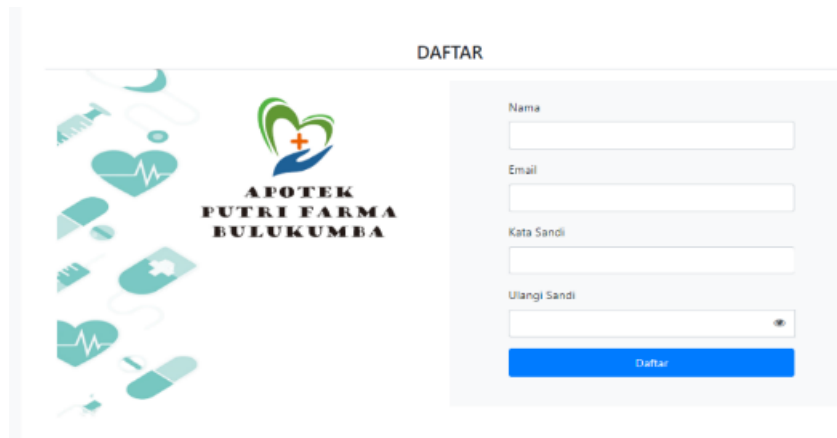
Antar muka tampilan awal sistem merupakan tampilan yang pertama kali dilihat oleh pengguna baik pelanggan maupun admin saat mengunjungi *website apotekputriblk.web.id*. kode program pada *controllers Index.php Class*.



**Gambar 5** Implementasi Antar Muka Tampilan Awal Sistem

### 2. Implementasi Antar Muka Daftar

Implementasi Antar muka tampilan Daftar merupakan tampilan yang diperuntukan kepada pelanggan baru yang belum melakukan pemesanan obat pada apotek putri farma sebelumnya. Ketika pelanggan telah membuat akun dapat langsung melakukan *login* ketika ingin melakukan pemesanan obat pada apotek.



**Gambar 6** Implementasi Antar Muka Daftar

### 3. Implementasi Antar Muka Halaman Pelanggan

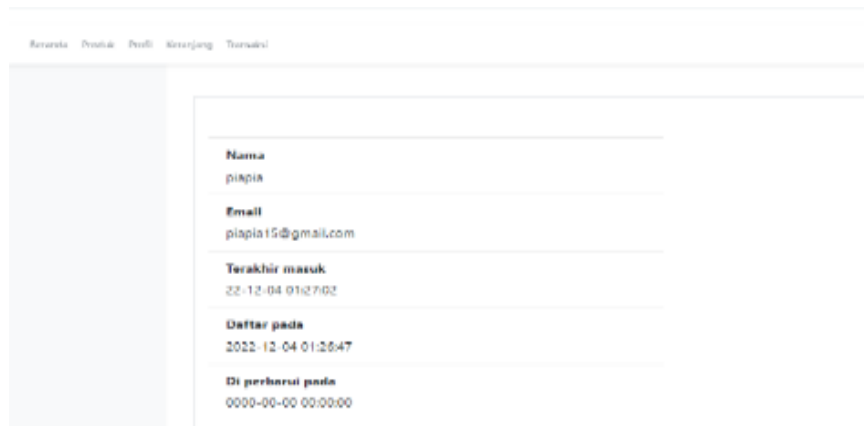
Antar muka halaman login yaitu halaman dimana pelanggan atau admin harus melakukan login dengan menggunakan email dan password yang telah dibuatkan akun sebelumnya agar diketahui id dari pelanggan. Apabila pengguna login dengan id sebagai pelanggan maka akan diarahkan pada halaman utama user/pelanggan, sedangkan apabila id sebagai admin maka akan diarahkan pada halaman utama admin.



**Gambar 7** Implementasi Antar Muka Halaman Pelanggan

#### 4. Implementasi Antar Muka Halaman Profil

Antar muka halaman profil pelanggan merupakan halaman yang ditampilkan ketika pelanggan telah mengklik beli pada tabel obat. Halaman utama pelanggan menampilkan profil dari pelanggan yang dibuat pada sistem. Setelah itu diarahkan ke halaman keranjang untuk melakukan cekout.



**Gambar 8** Implementasi Antar Muka Halaman Profil

#### 5. Implementasi Antar Muka Halaman Dashbord Transaksi Admin

Antar muka halaman Dashboard Admin. Pelanggan melakukan proses pembayaran dengan mengklik bayar maka akan muncul form untuk membayar setelah pelanggan mengisi data pembayaran lalu klik kirim. Setelah itu setelah itu pelanggan menunggu proses pembayaran di verifikasi oleh admin. Setelah pesanan obat admin terima sekaligus dengan proses pembayaran maka admin akan memverifikasi pesanan pelanggan dengan mengklik kirim itu berarti pesanan pelanggan akan segera disiapkan dan pelanggan bias langsung mengambil pesanan obat pada Apotek Putri Farma Bulukumba serta terdapat notifikasi ketika obat sudah kadaluarsa dan obat



The screenshot shows an admin dashboard for transactions. At the top, there is a search bar and a 'Transaksi' button. Below this is a table with columns: #, ID PESAN, PENERIMA, PENGIRIM, JUMLAH, TOTAL HARGA, and STATUS. The table contains one row with the following data: # 1, ID PESAN 02342152, PENERIMA pa, PENGIRIM pa, JUMLAH 1, TOTAL HARGA Rp90.000, and STATUS with buttons for 'Dikirim', 'Setor', and 'Pesan'. Below the table, there is a summary section with the same columns and data: # 1, ID PESAN 02342152, PENERIMA pa, PENGIRIM pa, JUMLAH 1, TOTAL HARGA Rp90.000, and STATUS with buttons for 'Dikirim', 'Setor', and 'Pesan'.

**Gambar 9** Impelentasi Antar Muka Dashboard Transaksi Admin

### Pengujian Sistem

Pengujian sistem informasi pemesanan dan pembelian obat berbasis web pada Apotek Putri Farma Bulukumba. dilakukan menggunakan metode *Black Box testing* oleh Ibu Farida, S.Kom., M.Kom. Pengujian dengan menggunakan metode *Black Box Testing* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program. Inputan tersebut kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi dapat menghasilkan *Output* sesuai dengan yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dasar dari program tersebut.

### Hasil Analisis Kuesioner Pengguna Sistem

Metode analisis kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *System Usability Scale (SUS)*. Metode SUS merupakan metode dengan tujuan untuk mengetahui respon penggunaan sistem yang telah dibuat *System Usability Scale* terdiri atas 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban Sangat Setuju (5), setuju (4), Netral/Ragu-Ragu (3), Tidak Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1). Pengujian pengguna sistem dilakukan dengan cara menggunakan *System Usability Scale* dengan beberapa aturan dalam perhitungan skor SUS. Berikut ini aturan-aturan saat perhitungan skor pada kuesionernya:

- Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
- Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
- Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Adapun aturan perhitungan skor kuesioner yaitu (Nur Fauzi et al., 2022)

- Untuk setiap pertanyaan bernomor ganjil 1,3,5,7 dan 9, skor dari responden dikurangi dengan 1 ( $Px-1$ ). Dimana  $Px$  adalah skor pertanyaan ganjil.
- Untuk setiap pertanyaan bernomor genap 2,4,6,8,10, angka 5 dikurangi dengan skor dari responden ( $5-Pn$ ) dimana  $Pn$  adalah skor pertanyaan genap.

- c. Hasil dari konversi tersebut kemudian dijumlahkan untuk setiap responden lalu dikalikan dengan 2,5 agar diperoleh skor SUS dengan rentang nilai antara 0 sampai 100.
- d. Rumus Skor SUS :
- e. Skor SUS =  $((P1-1)+(5-P2)+(P3-1)+(5-P4)+(5-P6)+(P7-1)+(5-P8)+(P9-1)+(5-P10))*2,5$
- f. Setelah skor SUS dari masing-masing responden telah diketahui selanjutnya mencari skor rata-rata SUS dengan cara menjumlahkan semua skor SUS dari responden, hasilnya kemudian dibagi dengan jumlah responden.
- g. Rumus skor rata-rata SUS

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = skor rata-rata  
 $\sum x$  = jumlah skor SUS  
 $n$  = jumlah responden

Berdasarkan hasil rekapitulasi *usability testing* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) diperoleh skor rata-rata berikut:

Diketahui : Jumlah Skor SUS = 805 Jumlah Responden = 10

$$\bar{x} = \frac{805}{10}$$
$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh skor rata-rata SUS sebesar 80,5 dan dibulatkan menjadi 81 dengan nilai A kategori sangat baik.

Hasil Kuesioner *Responden*

Reponden	Jenis Kelamin	Skor Hasil Hitung									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Responden 1	Laki-Laki	5	2	4	2	5	1	5	2	5	2
Responden 2	Laki-Laki	4	1	5	1	4	1	5	2	5	1
Responden 3	Perempuan	4	1	5	2	4	2	5	1	5	1
Responden 4	Laki-Laki	5	3	5	3	5	2	5	3	5	3
Responden 5	Perempuan	5	2	4	2	4	2	4	2	4	1
Responden 6	Perempuan	4	2	5	2	4	2	5	2	4	3
Responden 7	Perempuan	4	2	4	2	4	2	4	2	5	3
Responden 8	Perempuan	4	3	4	4	4	3	4	1	9	3
Responden 9	Perempuan	4	2	4	2	4	2	3	2	4	3
Responden 10	Perempuan	5	3	4	2	4	2	5	2	4	2

Adapun hasil perhitungan nilai kuesioner dari responden pemilik, pegawai dan pelanggan menggunakan skala *usability* sistem

Hasil Penilaian Kuesioner *Responden*

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	35	88
3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	37	93
3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	36	90
4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	31	78
4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	32	80
3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	31	78
3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	30	75
3	2	3	1	3	2	3	4	8	2	31	78
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28	70
4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	31	78
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											81

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan *System Usability Scale* dapat disimpulkan bahwa sistem ini sangat bermanfaat dan mendapatkan skor 81 dari 10 responden dengan nilai A kategori sangat baik.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan pada sistem informasi pemesanan dan pembelian obat berbasis *web* pada Apotek Putri Farma Bulukumba ini maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Sistem Informasi pemesanan dan pembelian obat berbasis *web* di rancang berdasarkan masalah yang terjadi dalam proses penjualan obat pada apotek, dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* antara lain *use case diagram, activity diagram, class diagram* dan *sequence diagram* dan. Bahasa pemrograman *php* dengan menggunakan *database Mysql* Sebagai penyimpanan basis datanya.
2. Implementasi sistem informasi pemesanan dan pembelian obat berbasis *web* pada Apotek Putri Farma Bulukumba, lakukan dengan baik sesuai dengan rancangan telah dibuat antara lain implementasi antar muka, login, pelanggan, cekout, Hal ini dapat lihat dari hasil pengujian penggunaan sistem dengan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* diperoleh skor 81% dari 10 responden dengan nilai huruf A dan kategori sangat baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, L., & Munawir. (2018). *Sistem Informasi Manajemen : Buku Referensi: Sistem Informasi Manajemen*. Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA). Aceh
- Dedy Rahman Prehanto. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi – Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., M.Kom. Scopindo*, 136.
- Goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A., & Perdana. (2018). Pengertian Obat. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699).
- Hermawan, B. (2017). *Pengembangan Sigran Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Layanan Calon Mahasiswa Baru*.
- Hidayat, A., & Piliang, F. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Lahan Parkir Berbasis Web Gis. Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.31326/sistek.v1i1.320>
- Kurniawan, R. D. 2018. *Sistem Informasi Penjualan pada CV Lestari Indah Berbasis*



*Web. Skripsi. Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*

- Natalia, F., Ayumida, S., & Safitri, L. A. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pembayaran Hutang atas Pembelian Obat Pada Apotek Nur Mulia Farma. Syntax: Jurnal Informatika*, 8(2), 110. Jannah, M., Sarwandi, & Creative, C. (2019). *Mahir Bahasa Pemrograman PHP*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Nugraha, M., Muna, N., Wicaksono, A. P., & Mudiono, D. R. P. (2021). *Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Apotek Di Puskesmas Banjarsengon. J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 2(4), 542–553. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v2i4.2447>
- Rosaly, R., & Prasetyo, A. (2019). *Pengertian Flowchart Beserta Fungsi Dan Simbol-Simbol Flowchart Yang Paling Umum Digunakan*
- Samsoni, P. B. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Klinik Sunan Kalijaga Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall The Design Of Clinical Service Information System*
- Sihotang, H. T. (2019). *Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan*. 3(1), 6–9.
- Simangunsong, A., & Informatika, M. (2018). *Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. Jurnal Mantik Penusa*, 2(1), 11–19
- Studi, P. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Apotek Berbasis Desktop Pada Klinik Paradise Surabaya Tugas Akhir*. <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/3718/>
- Suhartanto, M. (2012). *Kata kunci : Pembuatan Website Sekolah, PHP, 1.1. Journal Speed-Sentra Penelitian Enginerring Dan Edukasi*, 4(1), 1–8
- Zamrodah, Y. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Stock Point Lily Berbasis PHP MySQL*. 15(2), 1–23