

Analisa Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Segar

Puji Amsaras¹, Yumi Novita Dewi²

Program Studi Sistem Informasi¹, Program Studi Sistem Informasi²

Fakultas Teknologi Informasi¹, Fakultas Teknologi Informasi²

Universitas Nusa Mandiri¹, Universitas Nusa Mandiri²

11211714@nusamandiri.ac.id¹, yumi.ymd@nusamandiri.ac.id²

Received: June 16, 2022. **Revised:** July 30, 2022. **Accepted:** October 21, 2022. **Issue Period:** Vol.6 No.4 (2022), Pp.675-689

Abstrak: Perkembangan teknologi membawa banyak kemudahan dalam berbagai hal, seperti dalam hal penjualan. Proses transaksi penjualan yang biasanya dilakukan secara tradisional, tetapi saat ini dapat dilakukan secara *online* melalui *website*. Dengan adanya *website*, penjual bisa menjangkau wilayah yang lebih luas sehingga hal ini bisa lebih meningkatkan penjualan. Apotek Segar merupakan apotek yang berada di wilayah Karawang, dimana penjualannya masih dilakukan secara *offline*. Untuk itu, Apotek Segar membutuhkan sistem informasi penjualan obat yang bisa memudahkan konsumen dalam mencari informasi mengenai obat-obatan dan bisa melakukan pembelian secara *online*. Salah satu model SDLC yang digunakan untuk pengembangan sistem yaitu model *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahap yaitu analisa kebutuhan *software*, desain, *code generation*, *testing* dan *support*. Untuk merancang sistem informasi penjualan menggunakan *framework Laravel*, PHP, MySQL, CSS dan Bootstrap. Hasil dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi penjualan obat yang bisa memberikan informasi mengenai obat-obatan yang dijual dan pembeli bisa melakukan pembelian secara *online*.

Kata kunci: Penjualan Obat, Laravel, PHP, MySQL, Bootstrap

Abstract: Technological developments bring many conveniences in various ways, such as in terms of sales. The sales transaction process is usually done traditionally, but now it can be done online through the website. With a website, sellers can reach a wider area so that this can further increase sales. Apotek Segar is a pharmacy located in the Karawang area where sales are still carried out offline. For this reason, Apotek Segar requires a drug sales information system that can make it easier for consumers to find information about drugs and can make purchases online. One of the SDLC models used for system development is the waterfall model which consists of several stages, namely software requirements analysis, design, code generation, testing and support. To design a sales information system using the Laravel framework, PHP, MySQL, CSS and Bootstrap. The result of this research is a drug sales information system that can provide information about the drugs being sold and buyers can make purchases online.

Keywords: Drug Sales, Laravel, PHP, MySQL, Bootstrap

I. PENDAHULUAN

Peranan teknologi informasi sangat berpengaruh dalam aspek kehidupan manusia. Salah satunya adalah penggunaan internet yang dapat memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi melalui website. Selain



DOI: 10.52362/jisamar.v6i4.863

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

itu, website juga bisa digunakan sebagai sarana promosi untuk mengenalkan kepada masyarakat luas tentang berbagai potensi dan keunggulan suatu produk yang ingin dipasarkan [1].

Saat ini penggunaan sistem informasi telah merambah berbagai bidang, salah satunya bidang kesehatan. Kebutuhan akan obat telah menjadi hal sangat penting untuk menjaga kesehatan agar bisa menjalankan aktivitas. Apotek menggunakan internet untuk memberikan informasi mengenai produk yang dijual seperti jenis obat-obatan, harga obat, komposisi obat atau kadaluarsa obat. Konsumen bisa melakukan pembelian obat secara *online*, baik untuk pembelian obat dengan resep, obat bebas (obat tanpa resep) maupun obat herbal. Penjualan obat secara *online* membantu apotek untuk menjangkau wilayah yang lebih luas [2].

Apotek Segar merupakan sarana pelayanan kefarmasian yang berada di wilayah karawang. Untuk proses penjualan obat masih dilakukan secara *offline* atau konsumen melakukan pembelian secara langsung ke apotek. Untuk membuat bisnis apotek semakin berkembang, perlu dilakukan penjualan yang bisa menjangkau wilayah yang lebih luas supaya bisa meningkatkan penjualan obat. Untuk itu Apotek Segar membutuhkan website untuk bisa memberikan informasi mengenai obat-obatan yang dijual baik itu obat dengan resep, obat bebas atau obat herbal, dan memudahkan konsumen juga yang berada di wilayah yang jauh untuk melakukan pembelian obat secara online.

II. METODE DAN MATERI

2.1. Teknik Pengumpulan Data

A. Observasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung ke Apotek Segar untuk melihat alur sistem penjualan obat yang sedang berjalan dan mencatat hal-hal yang penting terkait pengamatan yang dilakukan.

B. Wawancara

Penulis melakukan wawancara secara langsung kepada pihak Apotek Segar mengenai sistem informasi penjualan yang sedang berjalan.

C. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi pustaka dengan mencari literatur-literatur melalui artikel ilmiah (jurnal) dan buku sebagai bahan referensi yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan.

2.2. Model Pengembangan Sistem

Dalam membuat sistem informasi penjualan, model yang digunakan dalam pengembangan *software* yaitu model *waterfall*. Model *waterfall* biasa disebut juga dengan “*classic life cycle*” merupakan model yang dikembangkan untuk pengembangan dan pembuatan *software* dimana proses tahapannya seperti air terjun yaitu dari satu tahap ke tahap yang lain.

A. Analisa Kebutuhan Software

Penulis menganalisa dan mengidentifikasi kebutuhan user yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan. Dari hasil analisa tersebut, penulis akan membuat *use case diagram* dan *diagram activity* untuk mengetahui alur kerja dari sistem informasi yang akan dibuat.

B. Desain

Pada tahap ini, penulis akan membuat desain *database*, *software architecture*, dan *interface*. Pada desain *database*, penulis menggunakan *entity relationship diagram* (ERD), *logical record structure*, dan spesifikasi file. Sedangkan untuk desain *software architecture*, penulis menggunakan *component diagram* dan *deployment diagram*.

C. Code Generation

Untuk dapat mengimplementasikan kebutuhan *user* ke dalam program, penulis membuat kode menggunakan bahasa PHP, *framework Laravel*, CSS dan *Bootstrap*.

D. Testing



DOI: 10.52362/jisamar.v6i4.863

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Program yang sudah selesai dikerjakan, perlu dilakukan pengujian yaitu dengan menggunakan *blackbox testing*. Pengujian ini dilakukan untuk melihat hasil *input* dan *output* dari program yang sudah dibuat.

E. Support

Tahap yang terakhir adalah *support* (pendukung). Pada tahap ini, aplikasi yang sudah melewati tahap pengujian akan dipublikasikan secara *online* dan melakukan pemeliharaan apabila terjadi *error* dikemudian hari.

2.3. Landasan Teori

Menurut Romney [3] bahwa sistem adalah sekumpulan dari beberapa bagian sistem yang terorganisir yang terhubung untuk membentuk suatu kesatuan yang kompleks dan terintegrasi. Sistem memiliki beberapa karakteristik yaitu pengolahan sistem, lingkungan luar sistem, keluaran sistem, komponen sistem, penghubung sistem, masukan sistem dan batasan sistem[4]. Informasi merupakan kumpulan dari berbagai data yang telah diproses dengan baik sehingga menjadi lebih bermakna dan lebih bernilai bagi yang penerimanya [5].

Sistem informasi terdiri dari elemen-elemen dimana elemen-elemen tersebut dari orang, prosedur, *hardware*, *software*, *database*, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen yang ada di sini merupakan komponen fisik [6].

Menurut Kertajaya [7] penjualan adalah upaya untuk melakukan hubungan dalam jangka waktu yang lama bersama antara pelanggan dengan produk atau jasa perusahaan. Menurut pustaka Ansel [8] obat adalah zat yang digunakan untuk diagnosa suatu penyakit pada manusia dan hewan, dimana zat tersebut bisa meringankan gejala atau membantu dalam diagnosa penyakit, untuk menyembuhkan atau mencegah penyakit.

Menurut peraturan Pemerintah No. 25 Tahun 1980 dalam [9] tentang Apotek adalah suatu tempat pelayanan kesehatan, sebagai tempat untuk melakukan kegiatan kefarmasian dan pendistribusian obat untuk diberikan kepada masyarakat

HTML adalah bahasa script dasar yang biasa digunakan developer seperti menampilkan teks, gambar, dan bentuk multimedia lainnya di halaman web [10].

Cascading Style Sheets (CSS) adalah satu set kode pemrograman yang digunakan untuk merancang atau meningkatkan tampilan halaman HTML [11].

Bootstrap adalah salah framework yang dapat memudahkan developer untuk mengembangkan website dengan cepat [12].

PHP adalah bahasa scripting yang bekerja pada sisi server dan paling banyak digunakan untuk pengembangan web [13].

Laravel adalah kerangka kerja yang digunakan untuk proses pengembangan *website* berbasis MVC yang dibuat dalam PHP. MVC merupakan sebuah pendekatan *software* yang memiliki tujuan untuk memecahkan aplikasi logika dari presentasi. Model mewakili struktur data. Biasanya model berisi fungsi-fungsi yang membantu seseorang dalam pengelolaan basis data, seperti memasukkan data ke database, pembaruan data dan lain-lain. View adalah kode tampilan terdiri dari semua fungsi yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Ini adalah kode yang membuat sebuah aplikasi bisa terlihat bagus, dan sebaliknya menentukan cara pengguna untuk melihat dan berinteraksi dengannya. Controller adalah dimana pemrosesan data secara aktual berlangsung, apakah itu menerima data dari database, atau menangani form submission, dan menyimpan data kembali ke dalam database [14].

Database MySQL adalah perangkat lunak basis data dalam bentuk database relasional, juga dikenal sebagai Sistem Manajemen Database Relasional (RDBMS) menggunakan bahasa query yang disebut SQL (Structured Query Language [15]. SQL dan MySQL merupakan dua hal yang tidak sama. SQL merupakan bahasa query yang digunakan untuk memproses basis data, sedangkan MySQL merupakan brand software dari perangkat lunak Database Management System (DBMS) untuk mengolah database dengan menggunakan bahasa SQL itu sendiri [16].

Visual studio code (VS Code) adalah sebuah kode editor ringan dan handal yang disederhanakan dengan dukungan untuk proses pengembangan [17].

Web browser merupakan program perangkat lunak yang bisa menjelajahi, mengakses, maupun mengambil konten dari berbagai sumber informasi pada situs web di internet [18].

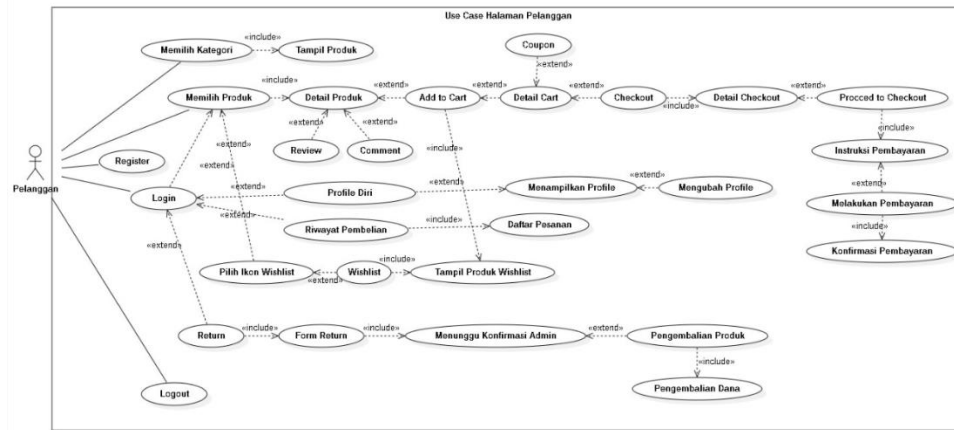
III. PEMBAHASAN DAN HASIL



DOI: 10.52362/jisamar.v6i4.863

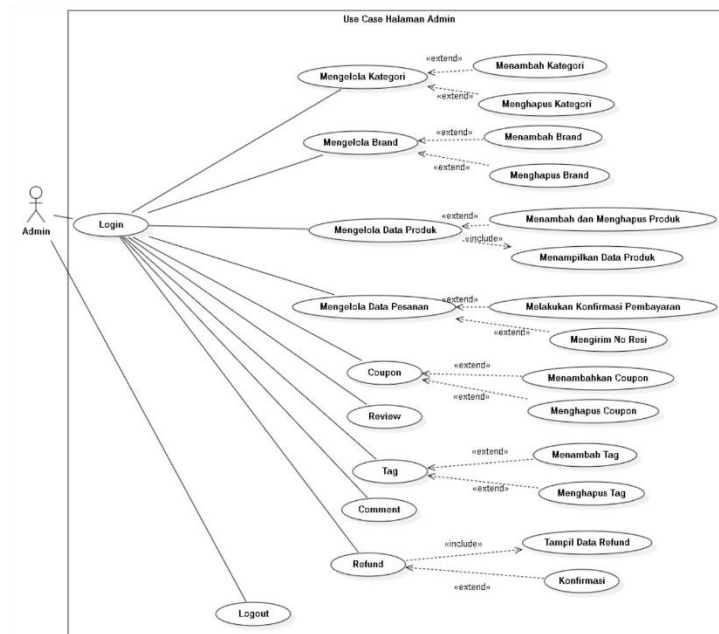
Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Use Case Diagram
 Use Case Diagram Penjualan Obat Halaman Pelanggan



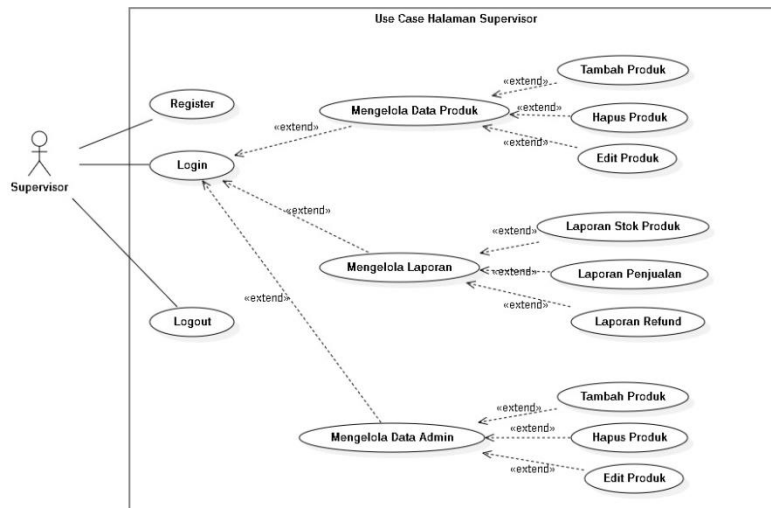
Gambar 1. Use Case Diagram Penjualan Obat Halaman Pelanggan

Use Case Diagram Penjualan Obat Halaman Admin



Gambar 2. Use Case Diagram Penjualan Obat Halaman Admin

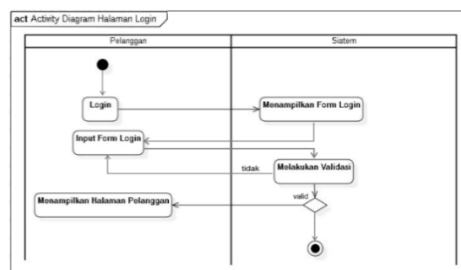
Use Case Diagram Penjualan Obat Halaman Supervisor



Gambar 3. Use Case Diagram Penjualan Obat Halaman Supervisor

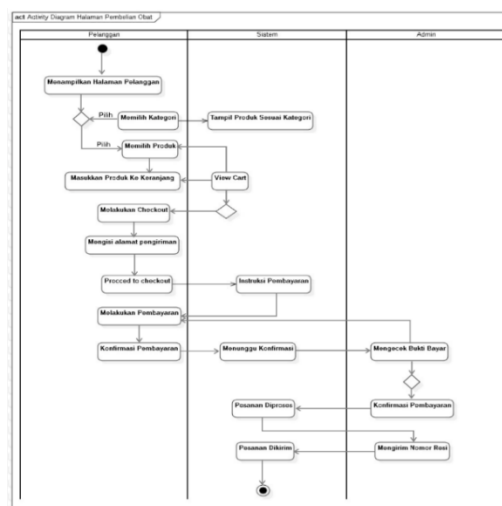
2. Activity Diagram

Activity Diagram Pelanggan Halaman Login



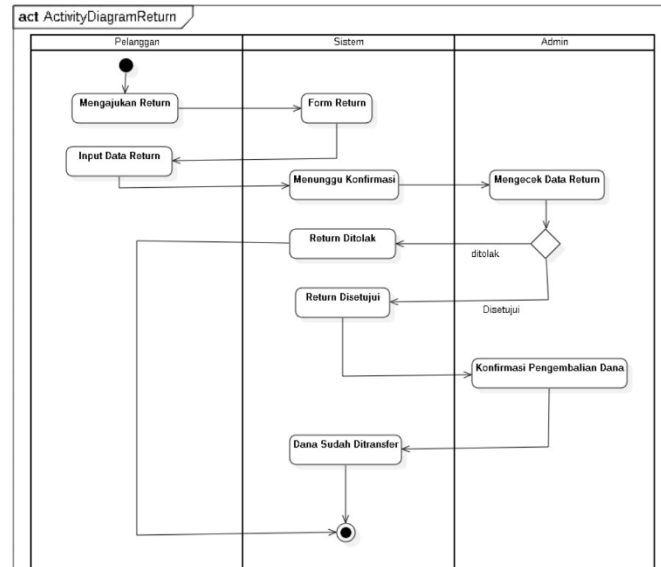
Gambar 4. Activity Diagram Halaman Login

Activity Diagram Pelanggan Halaman Pembelian Obat



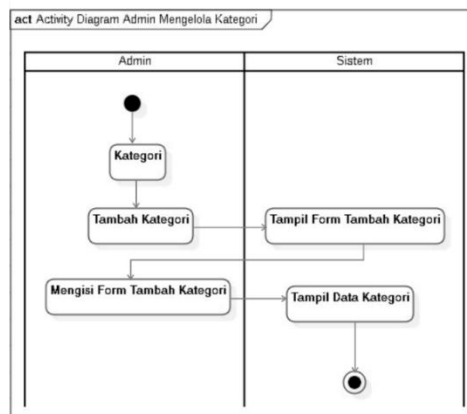
Gambar 5. Activity Diagram Pelanggan Halaman Pembelian Obat

Activity Diagram Pelanggan Halaman Return



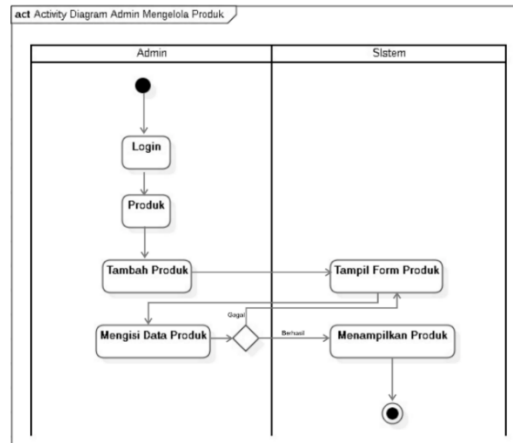
Gambar 6. Activity Diagram Pelanggan Halaman Return

Activity Diagram Admin Mengelola Kategori



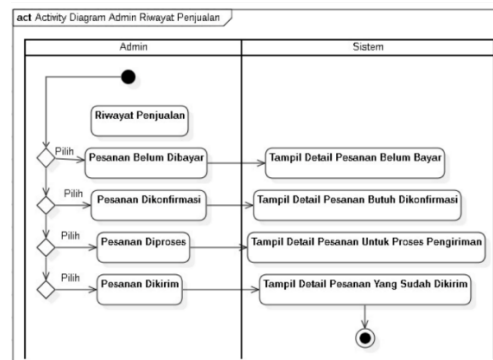
Gambar 7. Activity Diagram Admin Mengelola Kategori

Activity Diagram Admin Mengelola Data Produk



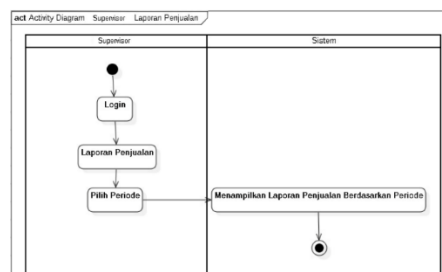
Gambar 8. Activity Diagram Admin Mengelola Data Produk

Activity Diagram Admin Riwayat Penjualan



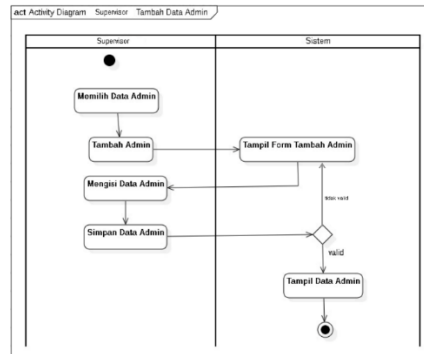
Gambar 9. Activity Diagram Admin Riwayat Penjualan

Activity Diagram Supervisor Laporan Penjualan



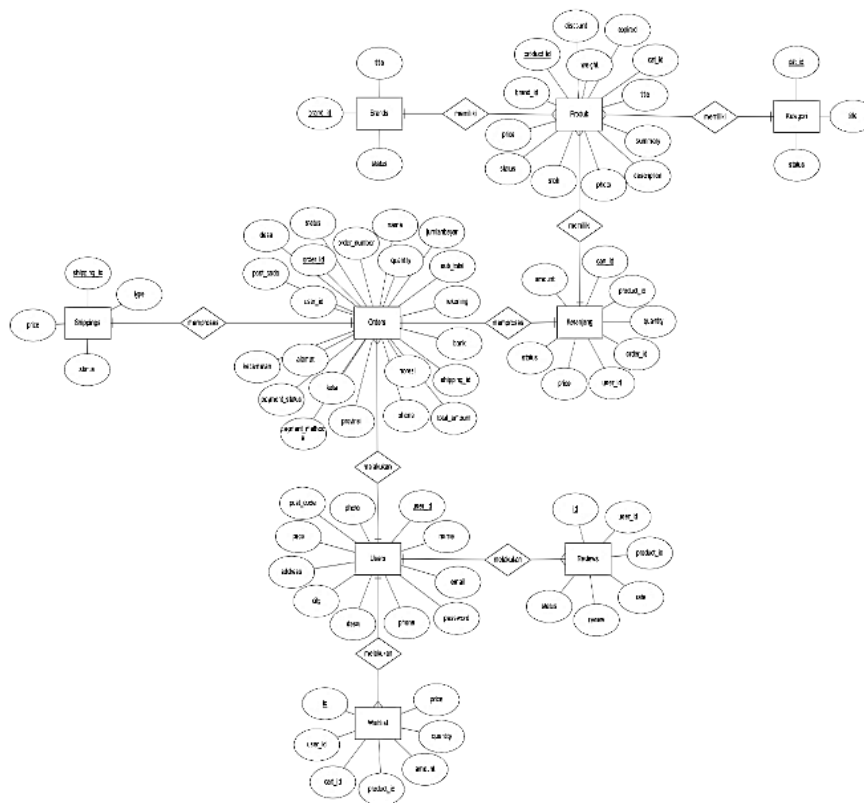
Gambar 10. Activity Diagram Supervisor Laporan Penjualan

Activity Diagram Supervisor Tambah Data Admin.



Gambar 11. Activity Diagram Supervisor Tambah Data Admin

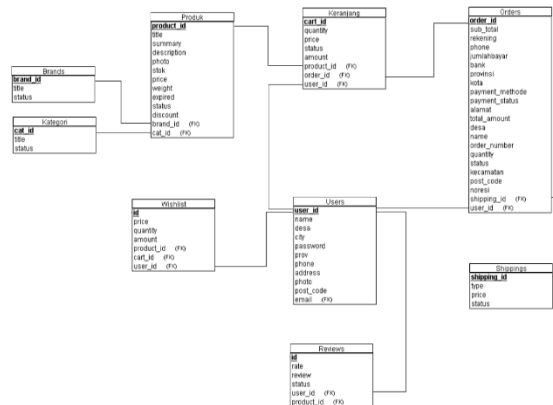
3. Entity Relationship Diagram



Gambar 12. Entity Relationship Diagram Penjualan Obat

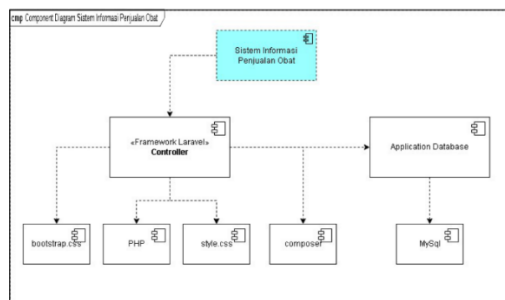
4. Logical Record Structure





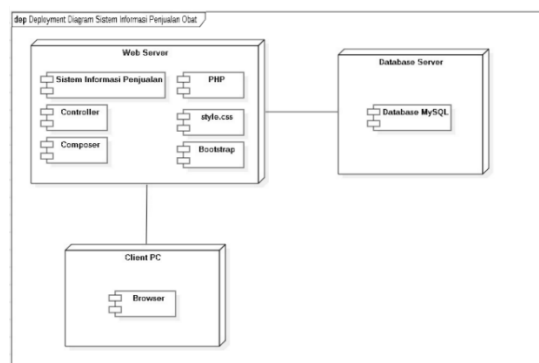
Gambar 13. Logical Record Structure Penjualan Obat

5. Component Diagram



Gambar 14. Component Diagram Sistem Informasi Penjualan Obat

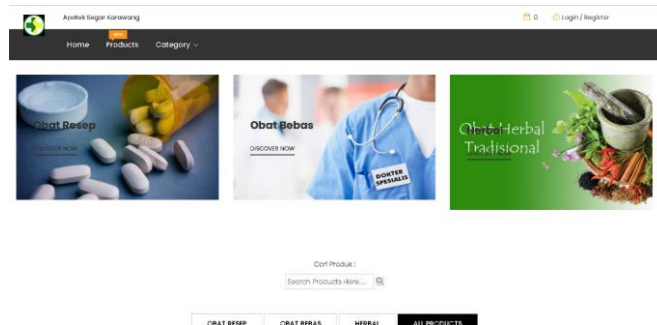
6. Deployment Diagram



Gambar 15. Deployment Diagram Sistem Informasi Penjualan Obat

7. User Interface

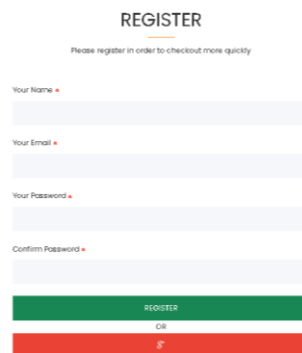
Halaman Beranda Apotek Segar



Gambar 16. Halaman Beranda

Ketika pelanggan mulai masuk ke *website* Apotek Segar, maka akan menampilkan halaman beranda. Pada halaman ini, menampilkan berbagai jenis obat yang dijual dan juga terdapat menu seperti kategori, add to cart, profile, produk dan riwayat pembelian.

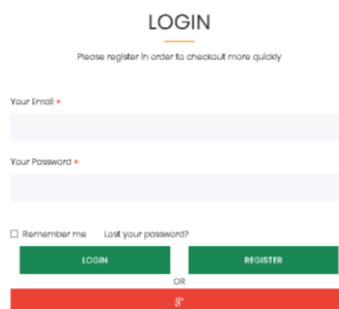
Halaman Register Pelanggan



Gambar 17. Halaman Register Pelanggan

Pelanggan yang ingin melakukan login, harus terlebih dahulu melakukan registrasi di halaman register.

Halaman Login Pelanggan

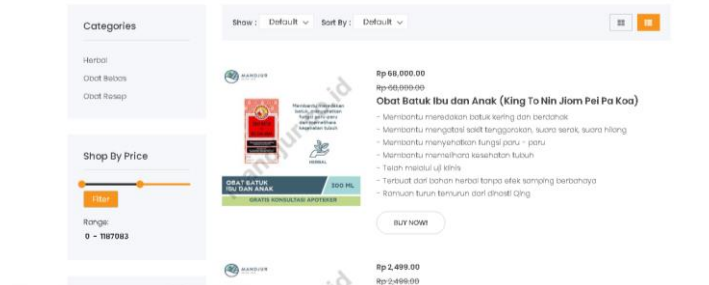


Gambar 18. Halaman Login Pelanggan



Pelanggan harus melakukan login terlebih dahulu apabila ingin melakukan pembelian obat.

Halaman Kategori Obat



Gambar 19. Halaman Kategori Obat

Pelanggan yang telah memilih salah satu kategori, maka akan diarahkan ke halaman kategori obat. Pada halaman ini, tampil obat-obatan yang sesuai dengan kategori yang sudah dipilih.

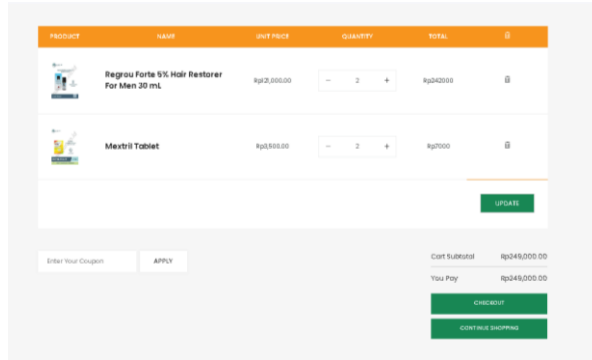
Halaman Detail Obat



Gambar 20. Halaman Detail Obat

Di dalam halaman detail obat, terdapat informasi mengenai obat yang dijual seperti, merek, harga dan deskripsi obat.

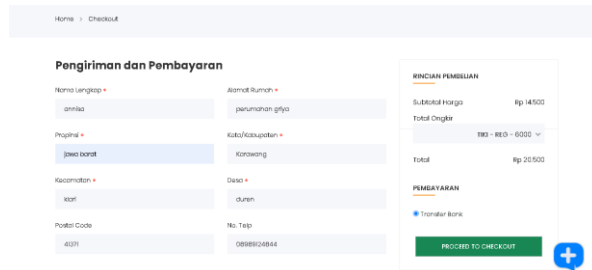
Halaman Add To Cart



Gambar 21. Halaman Add To Cart

Pelanggan dapat memilih obat-obatan untuk dimasukkan ke dalam keranjang. Untuk melihat obat-obatan yang sudah dimasukkan di dalam keranjang, pelanggan bisa memilih menu add to cart. Pada halaman cart, pelanggan bisa menambahkan atau mengurangi jumlah obat yg ingin dibeli, dan jika ingin melakukan pembelian bisa langsung klik checkout.

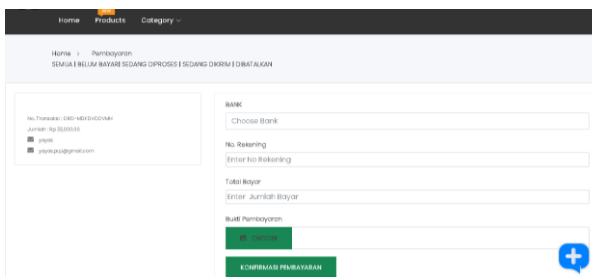
Halaman Checkout



Gambar 22. Halaman Checkout

Pada halaman checkout, pelanggan harus mengisi form terlebih dahulu dan memilih jasa ekspedisi untuk mengetahui biaya ongkir kirim.

Halaman Konfirmasi Pembayaran

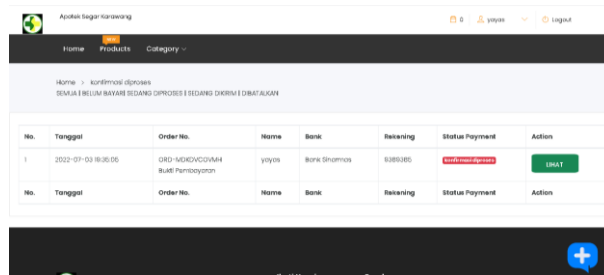


Gambar 23. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Pelanggan yang sudah melakukan pembayaran melalui tranfer bank, harus melakukan konfirmasi pembayaran di halaman pembayara. Pada halaman ini, pelanggan diminta untuk mengisi form dan mengupload bukti bayar.



Halaman Riwayat Pembelian

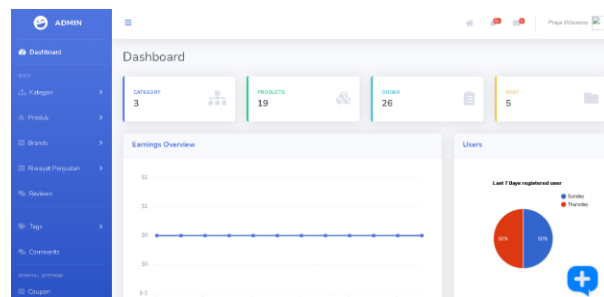


No.	Tanggal	Order No.	Nama	Bank	Rekening	Status Payment	Action
1	2022-07-03 16:35:05	GRD-MKNCVCDAM4	BUKA Pembiayaan	Borneo Sumatera	8385050	Pembayaran Dibatalkan	Ubat

Gambar 24. Halaman Riwayat Pembelian

Pada halaman ini, pelanggan bisa melihat riwayat transaksi pembelian yang sudah pernah dilakukan seperti pesanan yang belum dibayar, sedang proses, sedang dikirim, dibatalkan dan semua transaksi.

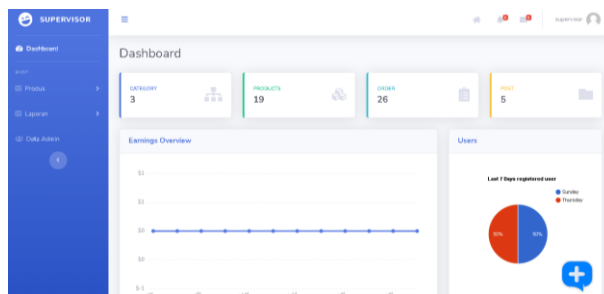
Halaman Beranda Admin



Gambar 25. Halaman Beranda Admin

Pada halaman ini, admin bisa mengelola kategori, brand, produk, pesanan yang belum dibayar, konfirmasi pembayaran, pengiriman pesanan, riwayat penjualan, reviews, dan komen.

Halaman Beranda Supervisor



Gambar 26. Halaman Beranda Supervisor

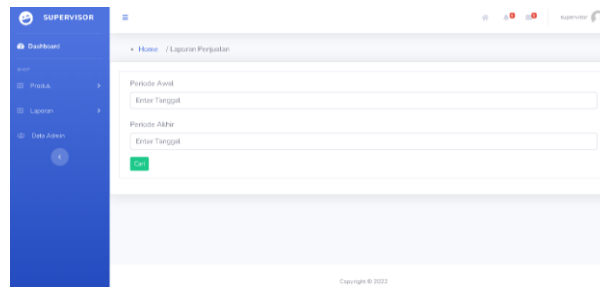
Pada halaman supervisor terdapat beberapa menu navigasi yaitu menu produk, laporan dan data admin.

Halaman Laporan Penjualan



DOI: 10.52362/jisamar.v6i4.863

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Gambar 27. Halaman Laporan Penjualan

Pada halaman ini, supervisor bisa melihat laporan data penjualan berdasarkan periode waktu yang dipilih.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari perancangan dan implementasi *website* penjualan obat, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya web penjualan obat di Apotek Segar, masyarakat bisa melihat informasi mengenai produk atau obat-obatan yang dijual, seperti merek obat-obatan, kegunaan dan efek samping obat, serta harga produk atau obat.
2. Masyarakat bisa melakukan pembelian obat-obatan secara online sehingga bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun.

REFERENSI

- [1] P. S. Hasugian, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi," *J. Inform. Pelita Nusan.*, vol. 3, no. 1, pp. 82–86, 2018.
- [2] A. R. Putri, A. Hafizhah, F. . Rahmah, R. Muslikhah, and S. Nabila, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Online pada Apotek Dara Berbasis Website," *J. Akrab Juara*, vol. 6, no. 4, pp. 100–107, 2021, [Online]. Available: <http://akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/1637>.
- [3] S. Mulyani, *Konsep Dasar Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: ANDI, 2021.
- [4] E. Y. Anggraeni and R. Irviani, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- [5] M. Muslihudin and Oktafianti, *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML*. Yogyakarta: ANDI, 2016.
- [6] M. A. Syakur, D. R. Anamisa, and M. Yusuf, *Sistem Informasi Update Konsep, Riset dan Perkembangan*. Malang: Media Nusa Creative, 2017.
- [7] A. B. Wibowo, A. Khambali, and T. Satrio, "Sistem Informasi Penjualan Obat Pertanian," no. 1, 2020.
- [8] M. A. Sarasmita and M. F. Klin, *Mengenal Profesi Apoteker Dan Obat*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2020.
- [9] W. M. Fadhli, *Tanggung Jawab Hukum Dokter Dan Apoteker Atas Permintaan Tertulis Oleh Dokter (Resep) Kepada Apoteker Dalam Pelayanan Kefarmasian*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management, 2022.



DOI: 10.52362/jisamar.v6i4.863

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- [10] M. R. Faisal and F. Abadi, *Pemrograman Web Dasar I: Belajar HTML 5*. Banjarbaru: Scripta Cendekia, 2020.
- [11] D. Krisbiantoro and P. D. Abda'u, *Dasar Pemrograman WEB Dengan Bahasa HTML, PHP, dan Database Mysql*. Banyumas: Zahira Media Publisher, 2021.
- [12] A. Pranaya and A. Hendra, *Pemrograman Web: Membuat Toko Online Dengan Menggunakan Framework Bootstrap 4 Studi Kasus Motekar Store by Zahraan Mahendra*. Cimahi: PT. Dinasti Motekar Group, 2019.
- [13] A. Khozaimi, *Buku Ajar Pemrograman Aplikasi Web*. Malang: Media Nusa Creative, 2020.
- [14] Y. Supardi and Sulaeman, *Semua Bisa Menjadi Programmer Laravel Basic*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2019.
- [15] G. INDRAWAN and I. N. Y. SETYAWAN, *Database MySQL Dengan Pemrograman PHP*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2018.
- [16] R. FITRI, *Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- [17] U. G. Salamah, *Tutorial Visual Studio Code*. Bandung: Media Sains Indonesia, 2021.
- [18] R. Kaban and D. J. Sembiring, *HTML (Hypertext Markup Language) Pengantar Pemrograman Berbasis Web*. Padang: Insan Cendekia Mandiri, 2021.

