

Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Khodijah

Rohili, Eko Setia Budi*

Fakultas Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: ¹rohilimoore10@email.com, ²eko.etb@nusamandiri.ac.id

Email Penulis Korespondensi: eko.etb@nusamandiri.ac.id

Submitted: 10/06/2022; Accepted: 30/06/2022; Published: 30/06/2022

Abstrak—Apotek Khodijah merupakan salah satu organisasi bisnis ataupun instansi perusahaan yang bergerak dalam bidang kefarmasian yang menjual obat-obatan baik obat resep maupun obat bebas. Kegiatan operasional yang dijalankan pada Apotek Khodijah masih dilakukan secara konvensional, yang terdiri dari pencatatan penjualan, pencatatan pembelian obat ke supplier, pencatatan stok obat, pencatatan pendapatan apotek serta pembuatan laporan yang masih ditulis pada selembar kertas. Operasional yang dilakukan secara konvensional tersebut sering terjadi permasalahan seperti kertas yang sobek, kesalahan dalam pencatatan penjualan, pencatatan pembelian obat ke supplier, pencatatan stok obat, pencatatan pendapatan apotek, serta kesalahan pada pembuatan laporan sehingga pemilik tidak mendapatkan informasi yang valid dan dapat mengakibatkan kerugian pada Apotek Khodijah. Dari permasalahan yang dihadapi tersebut dapat diselesaikan dengan membangun sebuah sistem informasi penjualan obat berbasis web. Tujuan dari pembuatan sistem informasi penjualan obat berbasis web ini adalah untuk memberikan kemudahan didalam melakukan kegiatan operasional pada Apotek Khodijah. Metode yang penulis gunakan dalam pembuatan sistem informasi penjualan obat berbasis web ini adalah dengan menggunakan metode prototype, sedangkan pembuatan website ini penulis menggunakan Framework CodeIgniter dan juga Bootstrap. Untuk pengujian website penulis menggunakan Black Box Testing. dihasilkannya sistem informasi penjualan obat ini memberikan kemudahan dalam melakukan kegiatan operasional pada Apotek Khodijah.

Kata Kunci: Apotek Khodijah Depok; Sistem Informasi; Penjualan; Website

Abstract—Khodijah Pharmacy is one of the business organizations or corporate agencies engaged in the pharmaceutical sector that sells medicines, both prescription and over-the-counter drugs. The operational activities carried out at the Khodijah Pharmacy are still carried out conventionally, which consist of recording sales, recording drug purchases to suppliers, recording drug stocks, recording pharmacy revenues and making reports that are still written on a piece of paper. Operations carried out conventionally often have problems such as torn paper, errors in recording sales, recording drug purchases to suppliers, recording drug stocks, recording pharmacy revenues, and errors in reporting so that the owner does not get valid information and can result in losses to consumers. Khodijah Pharmacy. From the problems faced can be solved by building a web-based drug sales information system. The purpose of making this web-based drug sales information system is to provide convenience in carrying out operational activities at Khodijah Pharmacy. The method that the author uses in making this web-based drug sales information system is to use the prototype method, while making this website the author uses the CodeIgniter Framework and also Bootstrap. For testing the author's website using Black Box Testing. The resulting drug sales information system provides convenience in carrying out operational activities at Khodijah Pharmacy.

Keywords: Pharmacy Khodijah Depok; Information System; Sales; Website

1. PENDAHULUAN

Setiap organisasi bisnis ataupun instansi perusahaan pastinya membutuhkan suatu peranan teknologi khususnya sistem informasi dalam menjalankan kegiatan operasionalnya agar lebih efektif dan terstruktur serta efisien. Teknologi sistem informasi sangatlah penting bagi setiap organisasi bisnis maupun instansi perusahaan dan tidak bisa dipisahkan dengan suatu proses pengelolaan data untuk mendukung kegiatan operasional didalam suatu organisasi atau instansi perusahaan tersebut. Sistem informasi dapat berkontribusi bagi suatu organisasi bisnis maupun instansi perusahaan dalam mengelola data-data yang diperlukan agar suatu organisasi maupun instansi perusahaan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana. “Sistem informasi pada era ini memberikan banyak manfaat terhadap kebutuhan instansi atau organisasi bisnis guna membangun sesuatu keunggulan yang dapat bersaing [1].

Apotek khodijah merupakan sebuah organisasi bisnis yang bergerak dalam bidang kefarmasian yang menyediakan dan menjual obat-obatan baik obat resep maupun obat bebas. Obat merupakan zat atau bahan yang diperuntukan baik digunakan dalam menentukan diagnosa suatu penyakit, untuk menghindari, mengurangi, menyingkirkan, mengobati penyakit ataupun gejala, cidera ataupun kelainan jasmani serta rohani pada manusia, mempercantik tubuh maupun bagian tubuh manusia lainnya [2]. Dalam memberikan pelayanan kesehatan untuk masyarakat obat merupakan unsur yang sangat penting karena diperlukan baik untuk menghilangkan gejala ataupun suatu penyakit. Bersumber pada Peraturan Pemerintah Nomor.51 pada tahun 2009, yaitu tentang kegiatan Kefarmasian yang diartikan dengan Apotek yaitu suatu tempat pelayanan kefarmasian dimana dilakukan suatu pekerjaan kefarmasian oleh apoteker [3].

Penerapan teknologi sistem informasi dapat bermanfaat untuk organisasi bisnis maupun instansi perusahaan yang memerlukan suatu pengolahan data dalam jumlah banyak, sehingga dapat membantu suatu organisasi

ataupun instansi perusahaan dalam mendapatkan informasi yang akurat serta dapat membantu didalam mengambil suatu keputusan dan strategi.

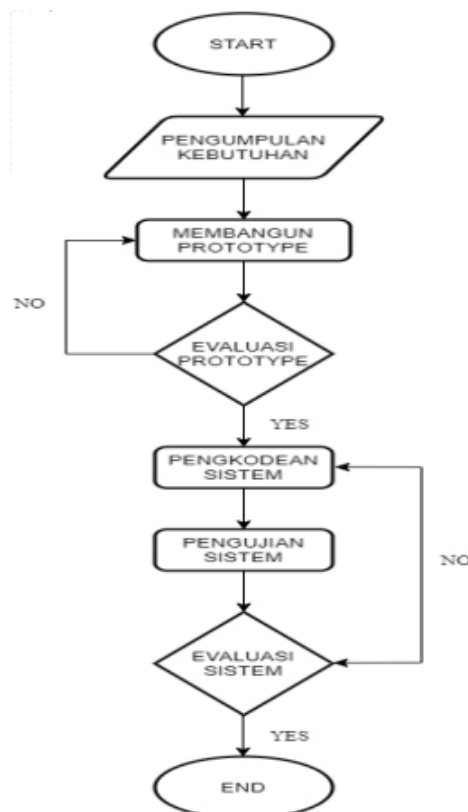
Pada saat ini kegiatan operasional yang dilakukan oleh apoteker beserta asisten apoteker dalam menjual obat-obatan dan pengelolaan data penjualan yang dilakukan di Apotek Khodijah bisa dibidang masih dilakukan secara konvensional atau ditulis pada selembar kertas dari pencatatan penjualan, obat keluar, pencatatan stok obat, pencatatan pembelian obat ke *supplier*, pencatatan pendapatan apotek untuk disimpan sebagai arsip serta untuk pembuatan laporan. Begitu banyaknya data-data obat yang harus dicatat oleh apoteker dan asisten apoteker setiap hari nya, maka pengelolaan data atau pencatatan dengan cara manual tentu saja tidak akan berjalan efektif dan akan memakan waktu yang lama serta sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data-data yang dibutuhkan seperti data penjualan, pendapatan, obat keluar, data stok obat serta data pembelian obat ke *supplier*. Kesalahan dalam pengelolaan data tersebut, berdampak pada kesalahan pembuatan laporan dikarenakan adanya tulisan yang tidak jelas, tidak rapih bahkan terjadi kesalahan sebab adanya kerusakan pada selembar kertas tersebut sehingga tidak bisa terbaca dan mengakibatkan terjadinya kerugian pada Apotek Khodijah karena informasi yang tidak akurat pada laporan yang dibuat.

Permasalahan yang telah diuraikan diatas maka dari itu perlu adanya peranan penting dari sebuah teknologi khususnya sistem informasi dalam menjual obat-obatan dan menjalankan operasional kegiatan pengelolaan data-data yang dibutuhkan oleh Apotek Khodijah. Sistem informasi juga mempunyai peranan yang penting untuk diterapkan terutama pada bidang penjualan [4]. Hal ini perlu adanya pengembangan sebuah sistem informasi penjualan obat dan pengelolaan data obat. Penulis memberi usulan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan obat dengan menggunakan metode *Prototype* yaitu dengan mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan apoteker dalam pengelolaan data-data dan penjualan obat serta merancang tampilan dari hasil pengidentifikasian kebutuhan apoteker. Dihasilkannya sitem informasi ini dapat membantu dan memudahkan pihak Apotek dalam menjalankan kegiatan poperasionalnya secara efisien, sehingga terhindar dari kesalahan dan dapat menghasilkan informasi yang akurat dalam pembuatan laporannya serta dapat membantu pihak Apotek Khodijah dalam pengambilan suatu keputusan dan strategi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Dalam pengembangan sistem informasi pada penelitian ini penulis menggunakan metode *prototype*. Tahapan dari penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Tahapan Metode *Prototype*

Tahapan dalam metode *prototype* adalah sebagai berikut [5]:

A. Pengumpulan Kebutuhan

Sesi mengumpulkan kebutuhan dengan melakukan observasi ke pihak Apotek Khodijah Depok guna mendapatkan informasi yang diperlukan dalam perancangan serta pembuatan aplikasi.

B. Membangun Prototype

Sesudah mengetahui kebutuhan, sesi berikutnya yaitu membuat rancangan *prototype*. Pada sesi ini dalam mengembangkan *prototype* ialah dengan membuat perancangan *UML* yang didalam nya terdapat beberapa jenis diagram.

C. Evaluasi Prototype

Sesudah merancang *prototype* langkah berikutnya melakukan evaluasi terhadap *prototype* yang telah dibuat, tujuannya agar menyesuaikan beberapa fungsi sesuai dengan kebutuhan. Jika masih ada yang belum sesuai maka akan kembali pada tahap membangun *prototype* sampai mendapatkan rancangan *prototype* yang sesuai.

D. Pengkodean Sistem

Sesudah tahap mengevaluasi *prototype* telah selesai dan sudah sesuai, langkah berikutnya adalah pengkodean sistem dimana dengan membuat penulisan kode pada aplikasi pengkodean dengan bahasa pemrograman *PHP* serta menggunakan *Codeigniter* sebagai *frameworknya*. Sehingga akan terlihat tampilan sistem yang mau dibuat.

E. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk menemukan *error* pada aplikasi yang sudah dibuat, guna memastikan fungsi setiap fitur menampilkan keluaran yang sesuai dengan keinginan. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *Black Box Testing*.

F. Evaluasi Sistem

Sesi evaluasi sistem merupakan sesi terakhir yang dilakukan guna mengevaluasi keseluruhan sistem yang sudah dibuat dari sisi pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan merupakan implementasi dari tahapan metode penelitian yang terdiri dari perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*, perancangan *design prototype* dan implementasi.

3.1 Perancangan Sistem

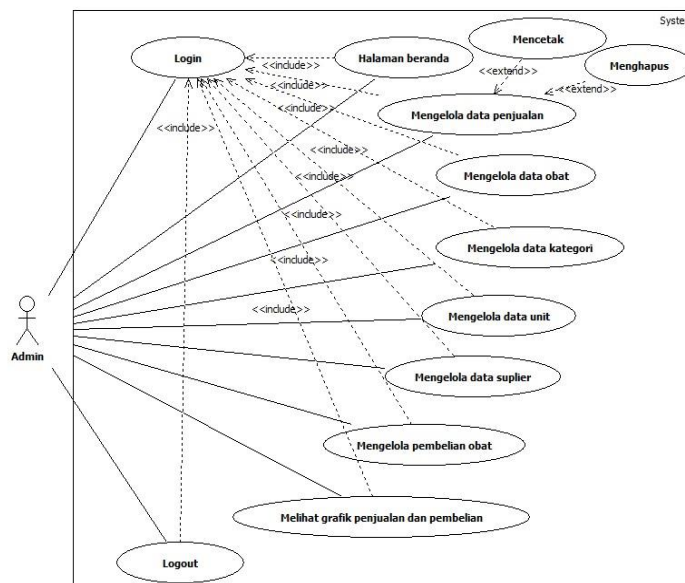
Tahapan membangun sistem informasi penjualan pada apotek khodijah depok dengan metode *prototype* yang terdiri dari perancangan sistem menggunakan *UML* yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

3.1.1 Use Case Diagram

Pada perancangan use case diagram ini, sistem memiliki dua aktor yaitu admin dan kasir.

a. Use Case Diagram Admin

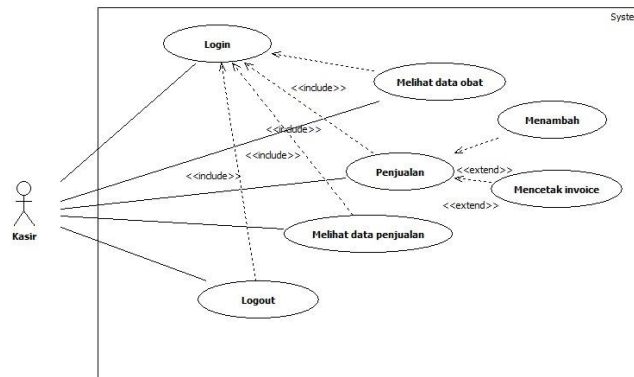
Berdasarkan pada gambar 2. dapat diketahui bahwa admin dapat mengelola data penjualan, data obat, data kategori, data unit, data suplier, data pembelian dan dapat melihat grafik penjualan dan pembelian.



Gambar 2. Use case diagram Admin

b. Use Case Diagram Kasir

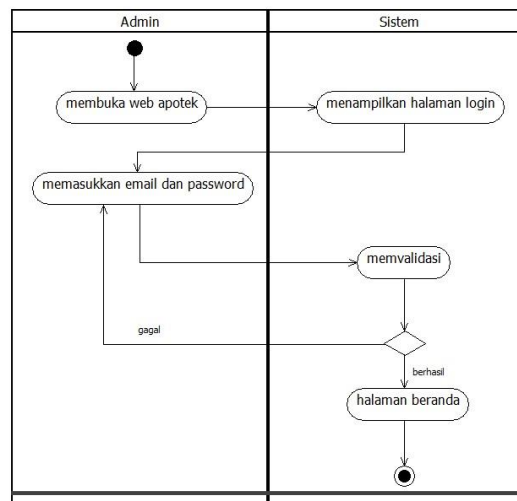
Berdasarkan pada Gambar 3. Dapat diketahui bahwa kasir hanya dapat melakukan penjualan, melihat data obat, data penjualan dan mencetak invoice atau bukti penjualan.



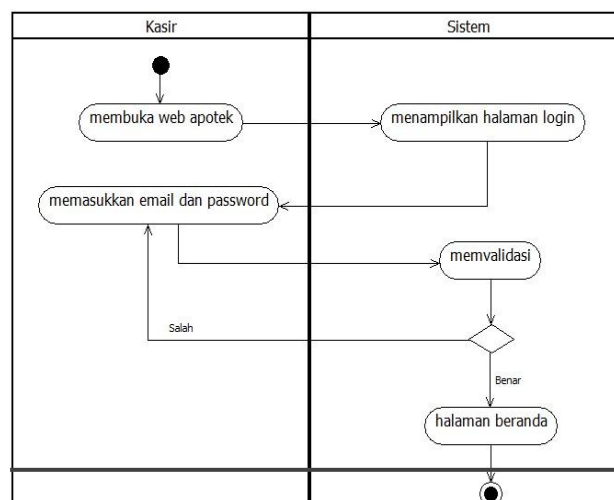
Gambar 3. Use Case Diagram Kasir

3.1.2 Activity Diagram

Berdasarkan pada Gambar 4 dan 5 dapat diketahui gambar dari *activity diagram* yang diawali dengan *user* membuka *website* dan sistem akan menampilkan halaman *login*. Selanjutnya *user* melakukan *login* dan sistem akan menampilkan halaman beranda.



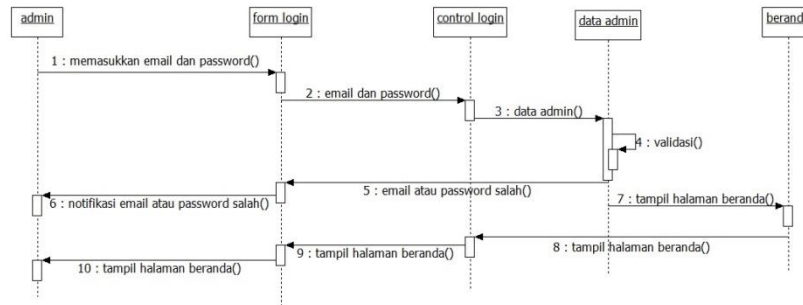
Gambar 4. Activity Diagram Admin Login



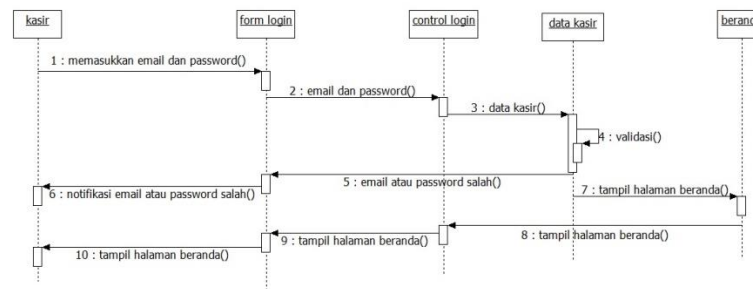
Gambar 5. Activity Diagram Kasir Login

3.1.3 Sequence Diagram

Pada Gambar 6 dan 7 merupakan gambar dari *sequence diagram* saat *user* mengakses sistem, diawali dengan *user* membuka *website* dan sistem akan menampilkan halaman *login*. Selanjutnya *user* melakukan *login* dan sistem akan menampilkan halaman beranda.



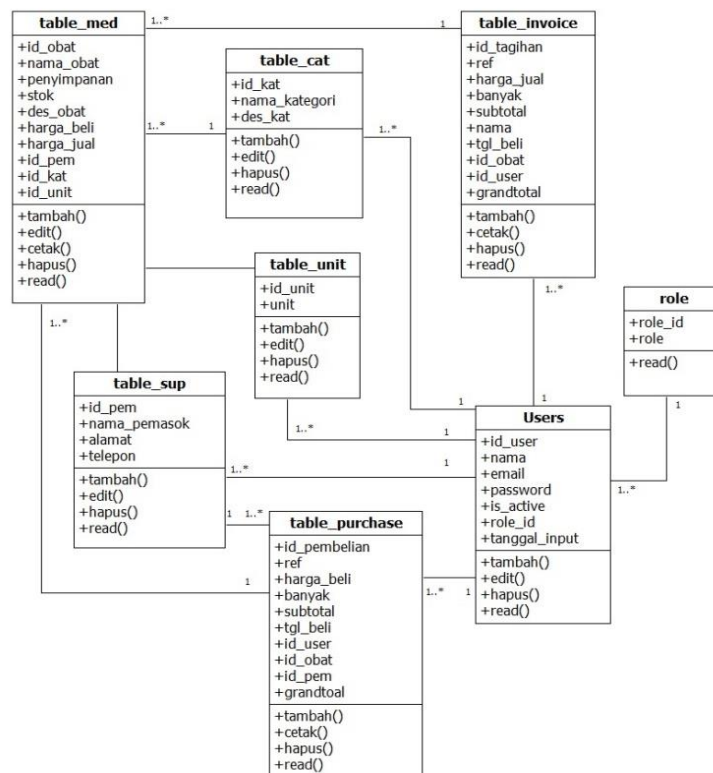
Gambar 6. Sequence Diagram Admin Login



Gambar 7. Sequence Diagram Kasir Login

3.1.3 Class Diagram

Pada Gambar 8 merupakan gambar dari *class diagram* yang menggambarkan *class-class* yang terdapat pada sistem. Berikut adalah *class diagram* dari sistem yang akan dibangun:



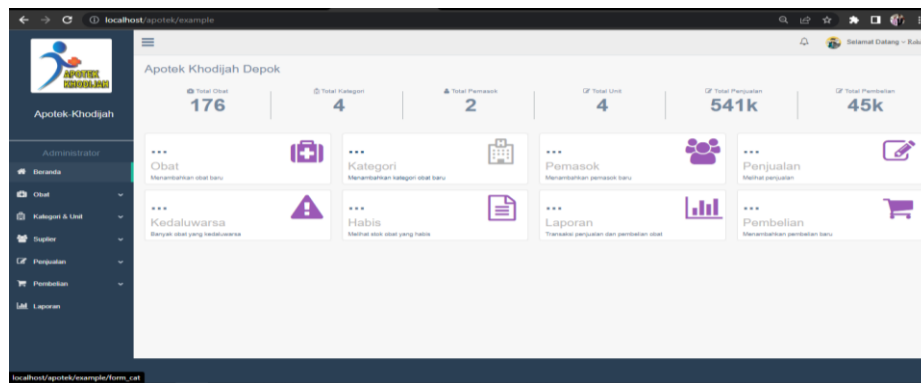
Gambar 8. Class Diagram

3.2 Implementasi

Berdasarkan hasil dari perancangan yang telah dilakukan. Dilanjutkan dengan mengimplementasikan pengkodean sistem menggunakan *software Visual Studio Code* dengan *CodeIgniter* sebagai *Frameworknya*.

a. Halaman Beranda Admin

Pada halaman beranda admin terdapat 7 menu utama yaitu Beranda, Obat, Kategori dan Unit, Suplier, Penjualan, Pembelian dan Laporan.

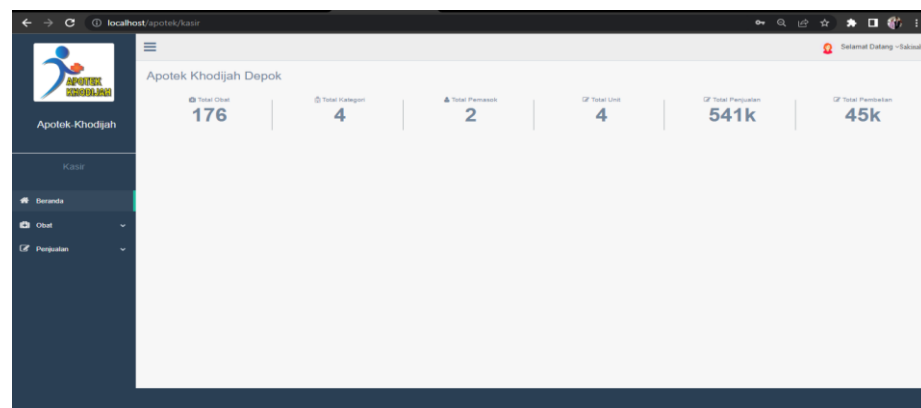


Gambar 9. Halaman Beranda Admin

1. Pada menu beranda terdapat halaman informasi yang menjelaskan jumlah obat, jumlah suplier, jumlah kategori, jumlah unit, penjualan, pembelian serta menampilkan menu-menu utama didalamnya.
2. Pada menu obat terdapat sub-sub menu yang terdiri dari tambah obat, lihat obat, obat kedaluwarsa, obat habis.
3. Pada menu kategori dan unit terdapat sub-sub menu yang terdiri dari tambah kategori, lihat kategori, tambah unit, lihat unit.
4. Pada menu suplier terdapat sub-sub menu yang terdiri dari tambah suplier, lihat suplier.
5. Pada menu penjualan terdapat sub-sub menu yang terdiri dari lihat penjualan yang menampilkan data-data penjualan, grafik penjualan.
6. Pada menu pembelian terdapat sub-sub menu yang terdiri dari tambah pembelian, lihat pembelian, grafik pembelian.
7. Pada menu laporan terdapat informasi yang menampilkan hasil penjualan dan pembelian obat sesuai bulan dan tahun yg diinginkan.

b. Halaman Beranda Kasir

Pada halaman beranda admin terdapat 3 menu utama yaitu Beranda, Obat dan Penjualan.



Gambar 10. Halaman Beranda Admin

1. Pada menu beranda terdapat halaman informasi yang menjelaskan jumlah obat, jumlah suplier, jumlah kategori, jumlah unit, penjualan, pembelian.
2. Pada menu obat terdapat sub menu yaitu lihat obat yang hanya menampilkan data obat.
3. Pada menu penjualan terdapat sub-sub menu yang terdiri dari tambah penjualan dan lihat penjualan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis dan pada bab-bab sebelumnya yang telah diuraikan. Maka dari itu dapat diambil kesimpulan Sistem penjualan obat pada Apotek Khodijah Depok masih menggunakan sistem

yang manual, yakni masih menggunakan kertas dan alat tulis sebagai bukti transaksi dan pembuatan laporan sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk membuatnya. Maka dari itu Apotek Khodijah Depok membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu dalam pengelolaan data obat maupun penjualan obat. Dengan dihasilkannya sistem informasi penjualan obat berbasis web ini dapat membantu pihak Apotek Khodijah Depok dalam pengelolaan penjualan obat, pengelolaan data obat serta pembuatan laporan yang lebih efisien dan akurat.

REFERENCES

- [1] A. Z. Al Muhtadi and L. Junaedi, "Implementasi Metode Prototype dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Herbal Pahlawan," *J. Adv. Inf. Ind. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–41, 2021, doi: 10.52435/jaiit.v3i1.88.
- [2] Y. P. Sari, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Persediaan Obat Pada Apotek Merben Di Kota Prabumulih," *J. Sist. Inf. Dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 81–88, 2017.
- [3] S. Fadli and S. Sunardi, "Perancangan Sistem Dengan Metode Waterfall Pada Apotek Xyz," *J. Manaj. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, p. 29, 2018, doi: 10.36595/misi.v1i2.46.
- [4] A. Nisa, D. Ramdani, G. Haryanto, W. Maeylani, and S. Mulyati, "Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan Barang Furniture Secara Online dengan menggunakan Metode Prototyping," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 4, no. 3, pp. 151–156, 2021, doi: 10.32493/jtsi.v4i3.11791.
- [5] M. A. Bacsafra and D. M. Kusumawardani, "Pengembangan Sistem Informasi Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuningan Berbasis Android Dengan Metode Prototype," vol. 6, pp. 379–390, 2022.
- [6] M. Ramadhan Julianti, Agus Budiman, and Agil Patriosa, "Perancangan SIG Pemetaan Lokasi Apotek di Wilayah Kota Bogor Berbasis Web," *Peranc. SIG Pemetaan Lokasi Apot. di Wil. Kota Bogor Berbas. Web*, vol. 8, no. 1, 2018.
- [7] M. Abdurahman, "Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 70–78, 2018, doi: 10.47324/ilkominfo.v1i2.10.
- [8] N. Nuris, E. R. Yulia, M. Informatika, and S. Informasi, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN TAMU PADA HOTEL RENSA JAKARTA," vol. 6, no. 1, pp. 68–75, 2018.
- [9] K. A. W. Pudji Widodo, "Perancangan sistem informasi penjualan besi berbasis web pada cv. mulya jaya yogyakarta," vol. 8, no. 1, pp. 49–57, 2020.
- [10] A. R. Nugraha1 and G. Pramukasari2, "Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Tasikmalaya," vol. 4, no. 2, 2017.
- [11] Nawassyarif, M. Julkarnain, and K. Rizki Ananda, "Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi Dan Kesehatan Hewan Berbasis Web," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 2, no. 1, pp. 32–39, 2020, doi: 10.51401/jinteks.v2i1.556.
- [12] C. M. H. Tasiati, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Genom Bag Purwokerto," *J. Sist. Inf.*, vol. 9, no. 3, pp. 43–57, 2017, [Online]. Available: <https://repository.nusamandiri.ac.id/index.php/repo/viewitem/14377>.
- [13] Elgamar, *Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP*. Malang: CV. Multimedia Edukasi, 2020.
- [14] A. Josi, "Penerapan Metode Prototyping Dalam Pembangunan Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang) Stmik-Musirawas Lubuklinggau," *Jti*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.
- [15] H. T. SIHOTANG, "Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan," vol. 3, no. 1, pp. 6–9, 2019, doi: 10.31227/osf.io/bhj5q.
- [16] Y. Anggraini, D. Pasha, and A. Damayanti Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020.
- [17] R. Dewi and J. Sundari, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web Pada SMK Bina Mandiri 2 Sukabumi Web-Based Alumni Data Management Information System for SMK Mandiri 2 Sukabumi," *J. Inf. Technol. Unimor*, pp. 25–30, 2021.
- [18] R. S. Dr. Eng, *Dasar Pemrograman JavaScript: Langkah demi Langkah*. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- [19] F. B. H. Sucipto, Rini Indriati, "Desain Database Untuk Optimalisasi Sistem Prediksi Transaksi Penjualan," vol. 3, no. 2, 2018.
- [20] M Teguh Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [21] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML*, Edisi 2. Bandung: INFORMATIKA, 2021.
- [22] K. Harianto, H. Pratiwi, and Y. Suhariyadi, "Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi Dalam Memasuki Dunia Kerja Menggunakan Tracer Study," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.)*, vol. 3, no. 2, p. 295, 2019, doi: 10.30645/j-sakti.v3i2.148.
- [23] L. A. Budiman, A. R. Hakim, D. Pratama, I. E. Tsalatsah, and P. Rosyani, "Perancangan Sistem Informasi Nilai Siswa Berbasis Website," vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2021.
- [24] B. E. P. Anik Andriani, *Desain Database dengan ERD dan LRS*. Yogyakarta: TEKNOSAIN, 2019.
- [25] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, "Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)," *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, p. 30, 2017, doi: 10.33365/jti.v11i2.24.
- [26] W. Joni, "Sistem E- Learning Do ' a dan Iqro ' dalam P eningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas," vol. 1, no. 3, pp. 154–159, 2019.
- [27] W. P. Tampubolon, "Sistem Informasi Penjualan Barang Di Koperasi Pada Kantor Oditurat Militer I-02 Medan Berbasis Website," vol. 5, pp. 81–86, 2018.
- [28] A. Sahdilla, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Dian Berbasis Web," *Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 83–89, 2021, doi: 10.36987/informatika.v9i2.1983.