

Pengembangan Sistem Informasi *Inventory* Obat dan CRM Pada Apotek Sentosa Dan Klinik Pratama

Tobias Alexander^{1,*}, Eka Prasetyaningrum²

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Darwan Ali, Sampit, Indonesia
Email: ^{1,*} tobiasalexander2001@gmail.com , ²Eka.tya94@gmail.com

Abstrak— Apotek Sentosa adalah salah satu tempat pelayanan kefarmasian yang menerima penerimaan resep, pelayanan resep, dan peracikan obat. Sedangkan Klinik Pratama adalah salah satu fasilitas kesehatan yang menyediakan pelayanan kesehatan perorangan baik itu yang pasien BPJS maupun pasien umum. Apotek Sentosa dan Klinik Pratama berlokasi di Jl.Gatot Subroto No.25 Sampit, Kabupaten Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah. Selama ini pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama masih menggunakan sistem konvensional dalam pengelolaan stok barang dan pendataan pendaftaran pasien. Sehingga para pelanggan Apotek Sentosa tidak dapat mengetahui *update* obat serta pasien Klinik Pratama tidak dapat mengetahui *update* jadwal dokter yang sedang buka praktek. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem yang saling terintegrasi guna meningkatkan loyalitas pelanggan melalui penerapan sistem *inventory* dan CRM (*Customer Relationship management*). Bentuk implementasi dari sistem *inventory* yang diterapkan adalah dengan mencatat segala kegiatan transaksi penerimaan barang, persediaan barang agar dapat lebih terkontrol sehingga bisa menghindari stok barang yang telah kadaluarsa. Selain itu dengan adanya sistem *inventory* para pelanggan juga dapat mengetahui stok barang yang tersedia pada Apotek Sentosa. Kemudian, implementasi CRM pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama juga dapat dimanfaatkan sebagai media promosi ke pelanggan dan pasien. Dengan adanya sistem CRM pasien dapat mengetahui *update* jadwal dokter yang sedang praktek, pendaftaran data pasien secara *online* serta tersedia media kritik dan saran untuk pasien kepada pihak Apotek dan Klinik Pratama. Dalam pembuatan sistem pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *Dynamic System Development Method* (DSDM). Yang dimana dengan metode *Dynamic System Development Method* (DSDM) aplikasi yang dibangun berdasarkan kebutuhan dan memerlukan komunikasi antara pengguna dan pengembang aplikasi.

Kata Kunci: Apotek Sentosa, Klinik Pratama, *Inventory*, *Customer Relationship Management* (CRM), *Website*.

Abstract— Sentosa Pharmacy is a pharmaceutical service center that accepts prescriptions, prescription services, and drug dispensing. While the Primary Clinic is a health facility that provides individual health services, to both BPJS patients and general patients. Sentosa Pharmacy and Pratama Clinic are located at Jl. Gatot Subroto No. 25 Sampit, Kotawaringin Timur Regency, Central Kalimantan. So far, the Sentosa Pharmacy and Pratama Clinic are still using conventional systems in managing stock items and collecting patient registration data. So that customers of the Sentosa Pharmacy cannot find product updates and Primary Clinic patients cannot find out the schedule updates for doctors who are open in practice. Therefore, this study aims to build an integrated system to increase customer loyalty through the implementation of an inventory system and CRM (Customer Relationship Management). The form of implementation of the inventory system that is applied is to record all transaction activities of receiving so that inventory can be more controlled so that stocks of goods that have expired can be avoided. Apart from that, with an inventory system, customers can also find out the stock of goods available at the Sentosa Pharmacy. Then, the implementation of CRM at the Sentosa Pharmacy and Pratama Clinic can also be used as a media promotion to customers and patients. With the CRM system, patients can find updates on doctors' schedules that are currently practicing, register patient data online, and provide media criticism and suggestions for patients to the Primary Pharmacy and Clinic. In making the system in this study, the authors used the Dynamic System Development Method (DSDM). Which is the Dynamic System Development Method (DSDM) method where applications are built based on needs and require communication between users and application developers

Keywords: Sentosa Pharmacy, Pratama Clinic, *Inventory*, *Customer Relationship Management* (CRM), *Website*

1. PENDAHULUAN

Teknologi saat ini merupakan suatu hal yang wajib digunakan dalam sebuah perusahaan atau instansi agar dapat bersaing dan berkembang. Saat ini instansi banyak memanfaatkan perkembangan *internet* dan sistem informasi yang berkembang sangat cepat untuk membantu dalam pekerjaan dan hal ini mengakibatkan kebutuhan pada instansi semakin kompleks. Untuk penyelesaiannya adalah dengan menerapkan teknologi informasi yang dapat membantu dalam pengolahan data dan menyelesaikan masalah yang ada di instansi. Apalagi saat ini perkembangan industri saat ini telah sampai pada industri 4.0 yang dimana semua telah menggunakan teknologi informasi. Maka dari itu penerapan teknologi informasi sangat diperlukan dalam sebuah instansi agar dapat bersaing dan berkembang [1].

Pada era industri 4.0 saat ini, instansi-instansi mulai menerapkan teknologi informasi dalam menunjang kebutuhan dalam mempermudah pekerjaan karyawannya yaitu seperti persediaan barang (*Inventory*). Secara

umum, *Inventory* berfungsi untuk mengelola persediaan barang dagangan yang selalu mengalami perubahan jumlah dan nilai melalui transaksi – transaksi pembelian dan penjualan. Sistem *Inventory* juga memiliki peran yang penting dalam sebuah instansi karena dengan sistem tersebut dapat membantu dalam mengelola data barang dan pelaporan data barang pada gudang [2]. Saat ini sistem pengelolaan obat untuk persediaan obat di Apotek Sentosa masih dilakukan secara konvensional dan terkadang bisa terjadi kesalahan penulisan stok. Suatu instansi bisa mengalami masalah dalam pengelolaan data barang, sama halnya seperti pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama. Maka dari itu diperlukan sistem informasi *Inventory* yang bisa membantu dalam pengelolaan barang pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama.

Adapun juga secara umum, *Customer Relationship Management* (CRM) digunakan sebuah perusahaan dalam era sekarang untuk mempertahankan pelanggannya. *Customer Relationship Management* (CRM) ini berperan penting dalam sebuah instansi dalam mengatasi keluhan-keluhan yang dialami oleh pelanggan.[3] Saat ini pada Klinik Pratama kendala yang dihadapi pelanggan yaitu kurang mendapatkan informasi tentang *update* terkini dari jadwal dokter. Terkadang juga pasien kurang mendapatkan informasi stok obat yang tersedia pada Apotek Sentosa. Dengan adanya penerapan metode *Customer Relationship Management* (CRM) dapat meningkatkan dan mengatasi keluhan-keluhan yang ada pada Klinik Pratama dan Apotek Sentosa. Implementasi *Customer Relationship Management* (CRM) pada aplikasi yang dibuat nantinya pelanggan bisa mendapatkan informasi jadwal dokter terupdate, mendapatkan informasi stok obat, dan juga dapat melakukan pendaftaran berobat secara *online*.

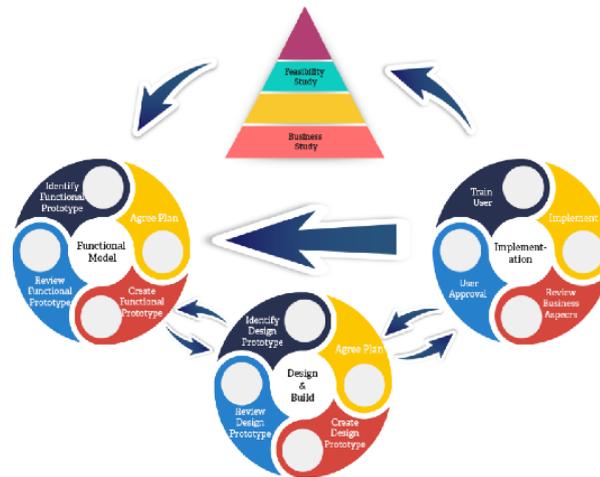
Berdasarkan penelitian terdahulu, menurut Sri Utami dkk bahwa mengimplementasikan CRM pada Apotek mampu membantu pihak apotek dalam mengelola administrasi dan memudahkan pasien untuk mendapatkan informasi dan melakukan konseling [4]. Menurut Dewi dkk menerapkan metode DSDM pada pembuatan system *inventory* dapat membantu menyelesaikan masalah dan meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi pada saat pengadaan stok barang [5]. Menurut Rifky Permana dengan adanya system *Inventory* maka pekerjaan akan semakin efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas persediaan barang di apotik [6].

Apotek Sentosa dan Klinik Pratama ini berlokasi di Jl.Gatot Subroto No.25 Sampit, Kabupaten Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah. Pada Apotek Sentosa ini menjual berbagai jenis obat dan peralatan medis lainnya. Jenis-jenis obat yang dijual yaitu berbagai obat Bebas, obat Generik, obat Keras, Psikotropika, dan obat Herbal. Peralatan medis yang dijual pada Apotek Sentosa yaitu masker medis, perban, dan sarung tangan medis. Selain Apotek, terdapat juga Klinik yang dimana terdapat 6 dokter yang membuka praktek di tempat tersebut. Dokter yang membuka praktek yaitu dokter umum, dokter gigi, dokter anak, dokter spesialis penyakit dalam, dokter spesialis paru dan dokter kandungan. Oleh karena itu, masih terdapat masalah pada Apotek Sentosa yaitu pengelolaan *Inventory* obat yang masih dilakukan secara konvensional pada kertas stok obat, pengeluaran penjualan masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu dengan mencatat pada buku. Dan kendala pada Klinik Pratama yaitu pasien harus datang ke Klinik untuk mendapatkan informasi *update* tentang jadwal dokter yang praktek antara buka atau tidak. Hal ini terkadang membuat pasien mengeluh karena sudah datang ingin berobat tetapi dokternya tidak buka praktek. Maka dari itu, diperlukan sistem aplikasi *website* yang bisa mengatasi masalah-masalah yang ada pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama.

Berdasarkan masalah yang ada pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama dapat diambil gambaran bahwa permasalahan ada pada pengelolaan *Inventory* obat dan peningkatan kepuasan pelanggan. Yang dimana untuk mengatasi masalah pengelolaan persediaan stok obat yang masih konvensional dapat dilakukan dengan cara penerapan metode *Inventory*. Dan untuk mengatasi keluhan-keluhan pelanggan pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama dapat dilakukan dengan penerapan metode *Customer Relationship Management* (CRM). Maka dari itu, dapat dibuatkan aplikasi *website* yang bisa membantu dalam pengelolaan obat dan peningkatan kepuasan pelanggan pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama.

2. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode pengembangan sistem *Dynamic Sistem Development Method* (DSDM). DSDM merupakan kerangka kerja yang didasarkan pada RAD (*Rapid Application Development*). DSDM mengutamakan keterlibatan pengguna secara berkelanjutan dengan pendekatan pengembangan secara berulang dan bertambah terhadap perubahan untuk membangun sistem perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan bisnis tepat waktu dan tepat anggaran[7]. DSDM merupakan salah satu metode *Agile* untuk pengembangan perangkat lunak, dan bagian dari *Agile Allianc*.[8] Menurut Voight (2004), DSDM terdiri dari 3 (tiga) tahapan seperti pada gambar :



Gambar 1. Siklus *Dynamic Development Method* (DSDM)

- Sebelum Proyek, merupakan tahapan analisis dan identifikasi masalah dari sistem yang sedang berjalan.
- Siklus Hidup Proyek, dalam tahap ini terbagi menjadi 5 (lima) tahap yaitu studi kelayakan, studi bisnis, perulangan model dan fungsional, perulangan perancangan dan *implementasi*, dan penerapan.
- Setelah Proyek, tahapan pemeliharaan sistem agar sistem berjalan secara efektif dan efisien.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini akan dijelaskan hasil implementasi dari tahapan metode *Dynamic Sistem Development Method (DSDM)* yang akan digunakan pada pembuatan Sistem Informasi Inventory dan CRM pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama.

3.1 Tahapan Fase Sebelum Proyek

Pada fase ini dilakukan proses wawancara dengan pihak yang terkait yaitu pemilik dan pegawai apotek Sentosa, dokter klinik pratama serta pelanggan dan pasien terkait dengan kelayakan sistem yang akan dibangun. Berdasarkan hasil wawancara maka ditemukan beberapa masalah utama yang mendasari sistem ini dibuat, yaitu :

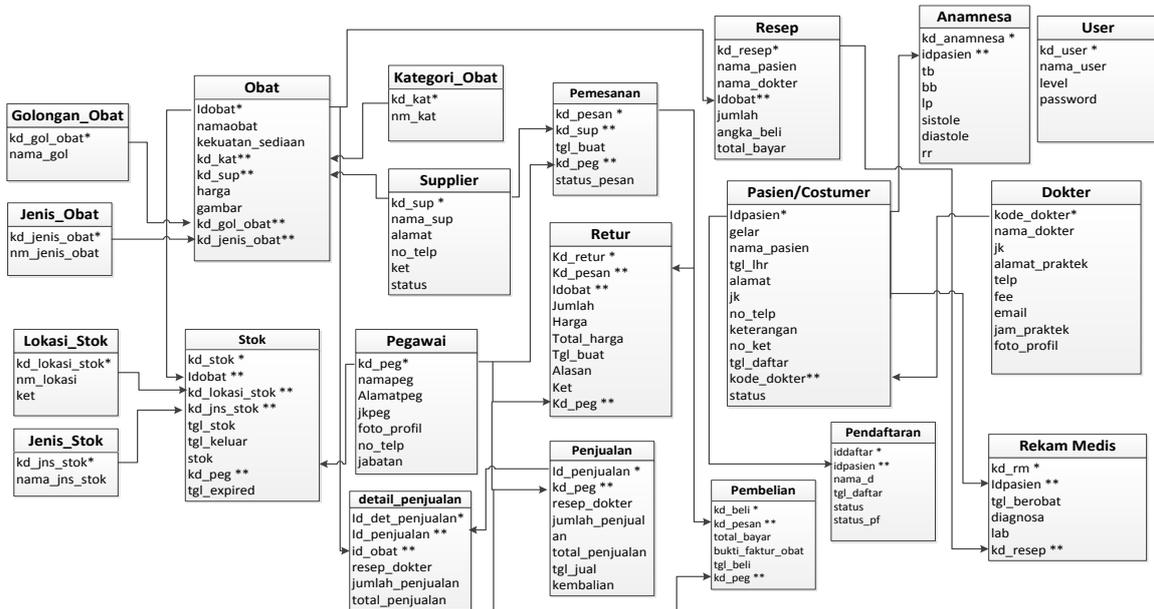
- Dengan adanya sistem diharapkan bisa membantu para pemilik dan pegawai untuk dapat secara mudah melakukan pendataan barang, melakukan pemesanan barang kepada supplier serta mengetahui lokasi barang disimpan.
- Dengan adanya sistem juga diharapkan bisa membantu para pelanggan untuk melihat ketersediaan barang di apotek.
- Dengan adanya sistem dapat membantu pasien untuk bisa melihat jadwal dokter yang sedang buka praktek, melakukan pendaftaran *online* serta dapat memberikan kritik dan saran.

Dari permasalahan tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi inventory dan CRM bisa dilanjutkan pengembangannya.

3.2 Tahapan Siklus Hidup Proyek

Siklus hidup proyek terdiri dari 5 (lima tahapan), yaitu :

- Studi Kelayakan**
Tahapan ini dilakukan dengan mengadakan pertemuan antara *user* dan pembuat sistem untuk membahas rencana pembuatan sistem informasi *inventory* dan CRM pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama. Hasil dari studi kelayakan adalah menentukan kebutuhan sistem yang akan dibuat serta kelanjutan dari sistem yang direncanakan dengan tujuan untuk membantu mempermudah para pegawai, pelanggan dan pasien.
- Studi Bisnis**
Untuk mengetahui lingkup proses bisnis dan kebutuhan sistem informasi yang dibutuhkan, maka dirancang sebuah *database* sebagai berikut :

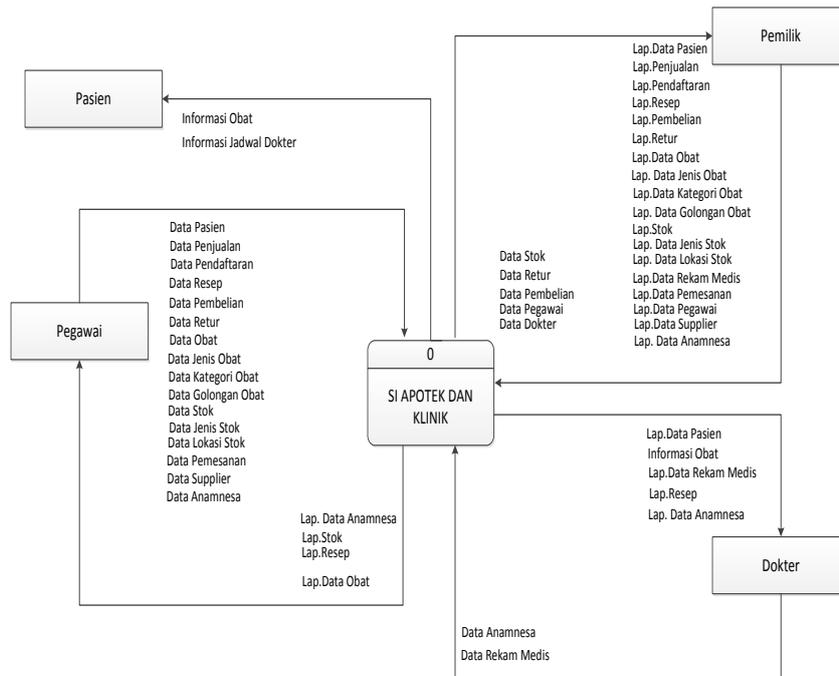


Gambar 2. Desain Sistem Database

Dengan mengambil rancangan *database* pada gambar 2 di atas maka dapat dibuat rancangan sistem sebagai berikut :

1. Diagram Konteks

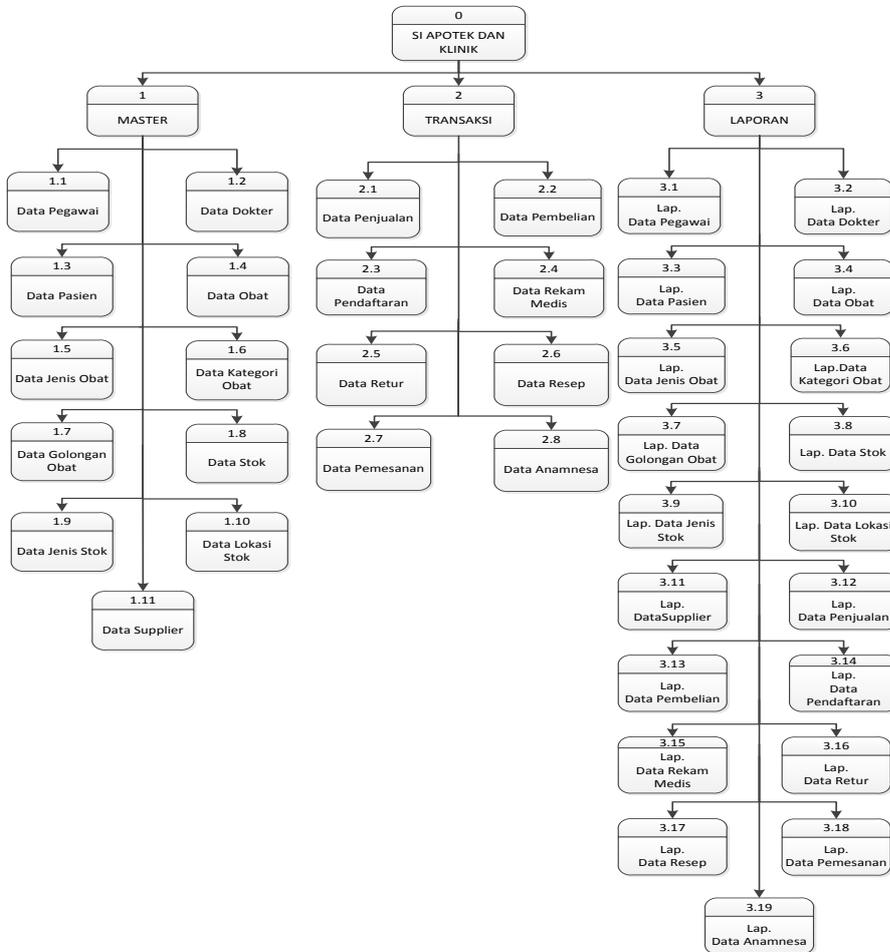
Context Diagram menggunakan tiga buah simbol yaitu: simbol untuk melambangkan *External Entity*, simbol untuk melambangkan *Data Flow* dan simbol untuk melambangkan *process* [9]. Adapun *Context Diagram* yang dibuat dalam pengembangan sistem informasi ini sebagai berikut :



Gambar 3. Diagram Konteks

2. Diagram Berjenjang

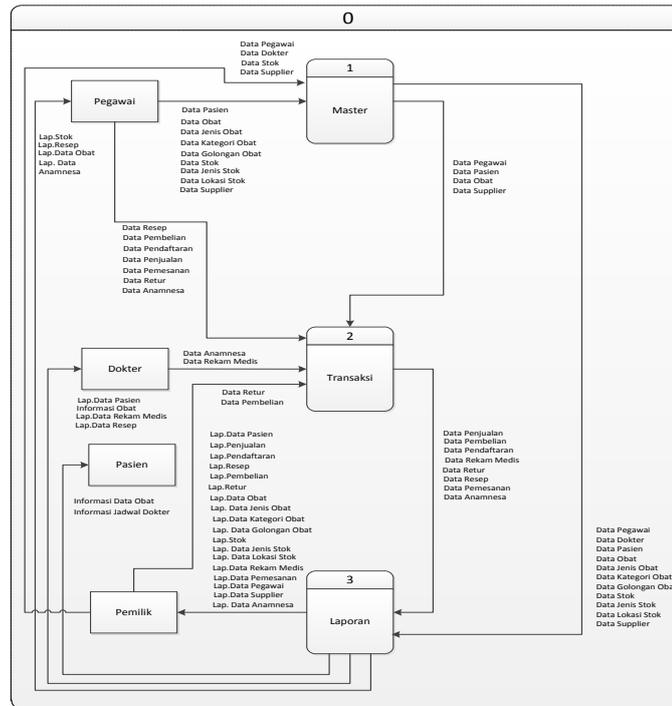
Diagram Berjenjang merupakan gambaran dari hirarki proses yang terdapat dalam sistem. Selain itu Level Diagram juga berfungsi untuk menunjukkan tingkatan level sistem[10]. Berdasarkan contoh DFD level 0 yang mengategorikan proses data dalam sebuah sistem informasi, maka dibawah ini akan dikemukakan diagram berjenjang dari sistem ini. DFD level 0 merupakan pengembangan dari diagram konteks, DFD level 1 merupakan pengembangan dari DFD level 0. Adapun diagram berjenjang yang dibuat dalam pengembangan sistem informasi ini sebagai berikut:



Gambar 4. Diagram Berjenjang (Level Diagram)

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut dari asal, tujuan, dan penyimpanan data tersebut.[11] DFD ini digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun computerisasi. Adapun gambar *Data Flow Diagram* (DFD) dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 5. Data Flow Diagram (DFD)

3. Perulangan Model dan Fungsional

Tahapan ini dilakukan untuk menggambarkan model fungsional dan model statis yang dibutuhkan. Model Fungsional pada sistem ini adalah Login, menambahkan data pegawai, menambahkan data dokter, menambahkan data supplier, menambahkan data obat, menambahkan stok barang, menambahkan lokasi stok, menambahkan data pasien. Sedangkan untuk model non fungsional adalah pencarian data pegawai, dokter, pasien, mengelola stok barang.

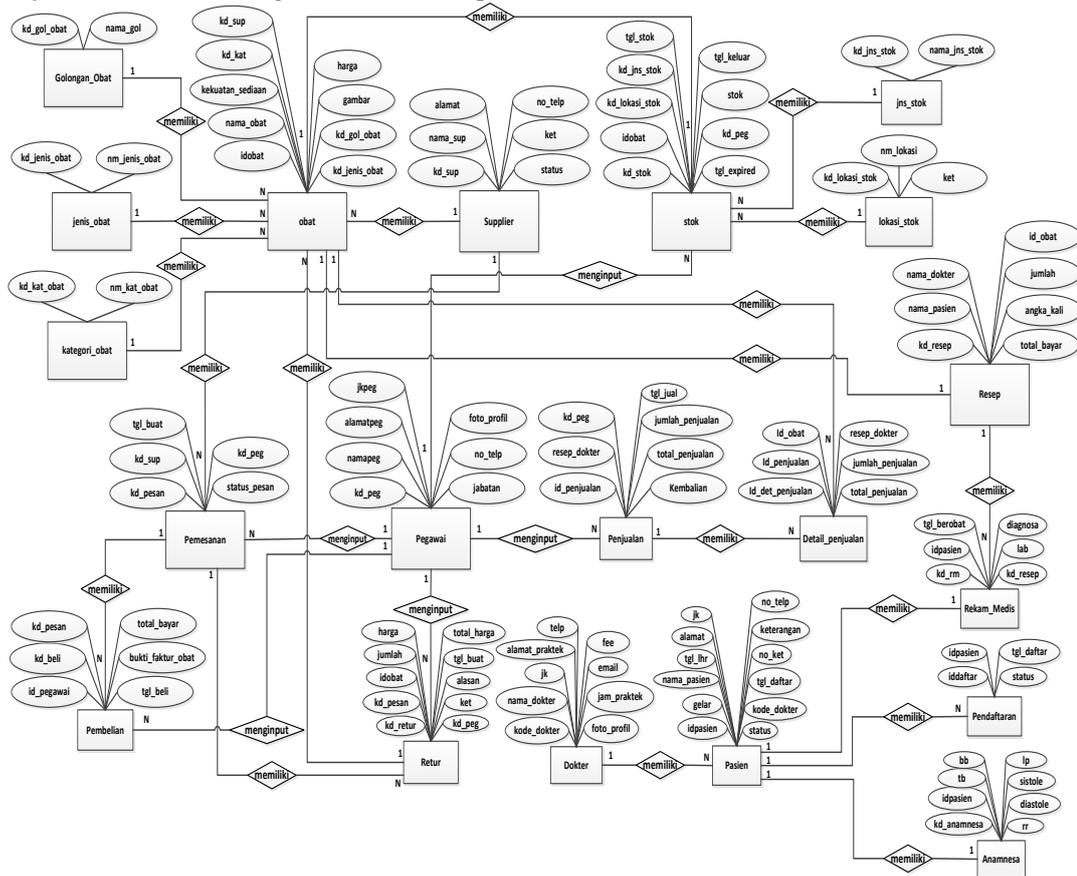
Tabel 1. Functional Model Review Record

Nama Fungsi	Feedback
Log In	Jika log in sukses maka akan tampil sesuai dengan level user
Menambah Data Pegawai	Jika data pegawai berhasil disimpan maka akan disimpan di database
Mengedit Data Pegawai	Jika data pegawai berhasil diedit maka akan terupdate dan tersimpan di database
Menambah Data Dokter	Jika data dokter berhasil disimpan maka akan disimpan di database
Mengedit Data Dokter	Jika data dokter berhasil diedit maka akan terupdate dan tersimpan di database
Menambah Data Supplier	Jika data Supplier berhasil disimpan maka akan disimpan di database
Mengedit Data Supplier	Jika data Supplier berhasil diedit maka akan terupdate dan tersimpan di database
Menambah Data Obat	Jika data obat berhasil disimpan maka akan disimpan di database
Mengedit Data Obat	Jika data obat berhasil diedit maka akan terupdate dan tersimpan di database
Menambah Data Stok	Jika data stok berhasil disimpan maka akan disimpan di database
Mengedit Data Stok	Jika data stok berhasil diedit maka akan terupdate dan tersimpan di database
Menambah Data Lokasi Stok	Jika data lokasi stok berhasil disimpan maka akan disimpan di database

Mengedit Data Lokasi Stok	Jika data lokasi stok berhasil diedit maka akan terupdate dan tersimpan di database
Menambah Data Pasien	Jika data pasien berhasil disimpan maka akan disimpan di database
Mengedit Data Pasien	Jika data pasien berhasil diedit maka akan terupdate dan tersimpan di database
Cetak Rekam Medis	Jika berhasil maka akan menampilkan laporan rekam medis sesuai dengan nama pasien

4. Perulangan Perancangan dan pembuatan

Tahapan ini untuk menyempurnakan tahapan fungsional agar memenuhi persyaratan dari pembuatan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahapan ini menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk merancang relasi antar tabel pada database.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

Pada tahapan pembuatan sistem menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan database menggunakan aplikasi MySQL kemudian dituangkan dalam aplikasi Adobe Dreamweaver CS6.

5. Penerapan

Pada umumnya penerapan sistem adalah sebuah sistem pada program aplikasi atau media yang berfungsi untuk menjadi alat penghubung antara pengguna (*user*) dengan sebuah sistem yang telah terkomputerisasi. Alat penghubung ini bisa disebut dengan *interface* yang bertujuan untuk membentuk suatu hubungan yang komunikatif antara pengguna (*user*) dengan sistem.

1. Tampilan Halaman Awal

Pada halaman awal terdapat menu Obat, Dokter, About, Login, Instagram, dan Whatsapp. Halaman menu utama merupakan halaman dimana Pelanggan, Pegawai, dan Pemilik akan melakukan aktifitas dengan sistem yaitu melihat Obat, Dokter, Tentang Web, Login, Instagram, dan Whatsapp yang sudah ditampilkan. Pada Halaman ini hanya pegawai Apotek, pegawai Klinik, dan Pemilik

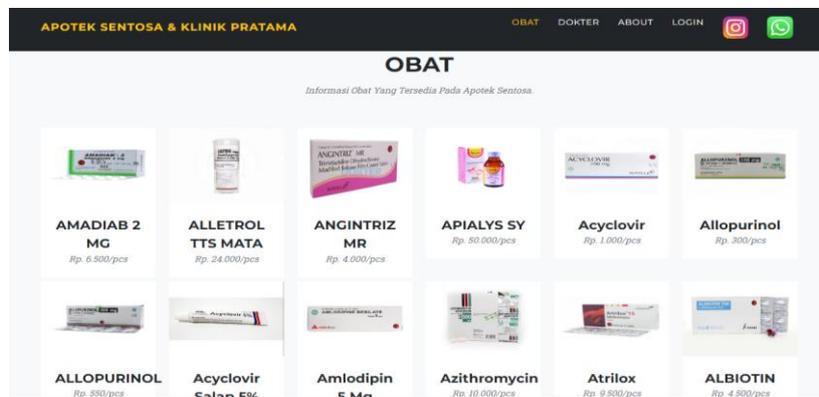
saja yang bisa Login. Pelanggan hanya bisa melihat informasi *update* obat dan jadwal dokter serta dapat melakukan pendaftaran dan kritik saran melalui whatsapp.



Gambar 7. Halaman Awal

2. Tampilan Halaman Obat

Pada halaman obat ini merupakan tampilan untuk sistem CRM yang dapat diakses oleh semua pengguna yaitu Pelanggan, pegawai, dokter dan Pemilik. Yang dimana pada halaman ini pelanggan bisa melihat *update* stok obat dan harga yang tersedia dengan mengklik masing-masing obat jika hanya sekedar ingin mengetahui stok dan harga dan melakukan pembelian obat. Untuk obat yang tidak tersedia di katalog produk, pelanggan dapat menghubungi langsung apotek untuk menanyakan stok barang dengan mengklik icon Whatsapp yang telah terhubung dengan pegawai apotek.



Gambar 8. Halaman Obat

3. Tampilan Halaman Dokter

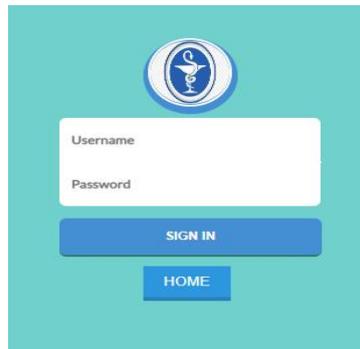
Pada halaman dokter ini dapat diakses oleh pasien, pegawai, dokter dan Pemilik. Pada halaman ini terdapat gambar dan informasi jadwal praktek dokter yang tersedia pada Klinik Pratama. Jika pasien ingin melakukan pendaftaran *online* maka dapat melakukan pendaftaran dengan mengklik tombol Login. Jika pasien belum terdaftar maka dapat melakukan registrasi terlebih dahulu di Klinik Pratama secara langsung.



Gambar 9. Halaman Jadwal Dokter

4. Tampilan Login

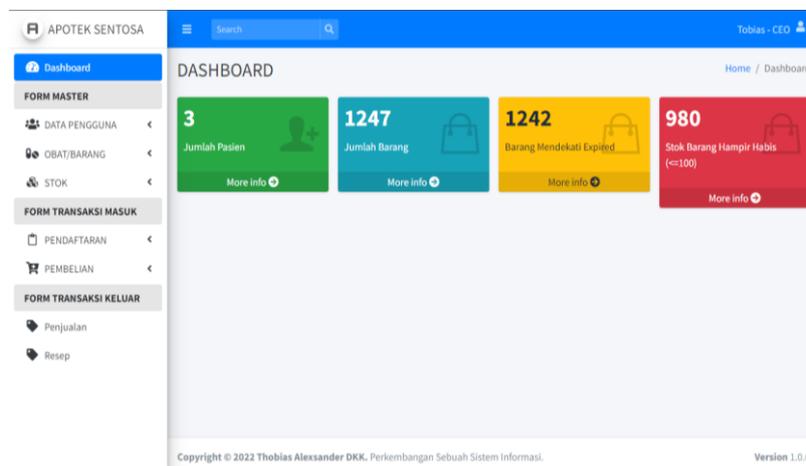
Pada halaman Login terdapat button *Sign In*, jika berhasil maka akan masuk ke dalam halaman Dashboard Apotek dan Klinik. Halaman login merupakan halaman ini dimana Pegawai dan Pemilik akan melakukan aktifitas dengan sistem yaitu dengan memasukan *Username* dan *Password* yang sudah dimiliki. Dan akses ini hanya untuk pegawai dan Pemilik.



Gambar 10. Halaman Login

5. Tampilan Halaman Dashboard

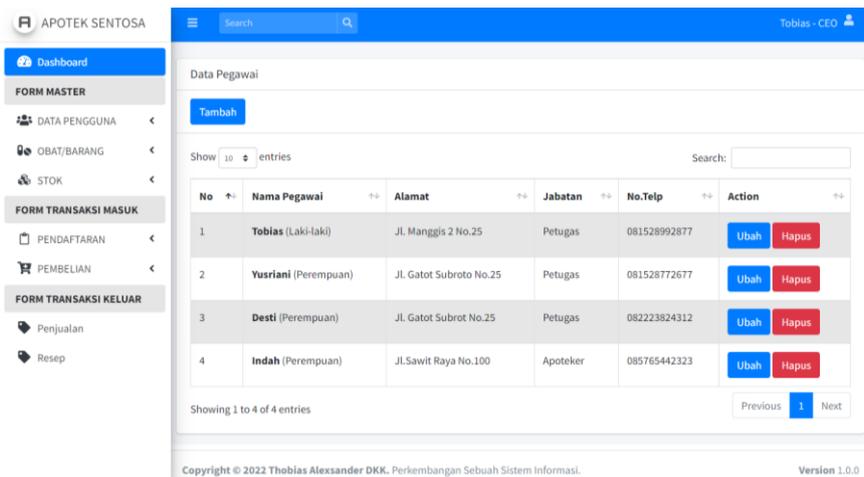
Halaman Dashboard ini adalah tampilan untuk akses pegawai dan Pemilik. Pada halaman Dashboard ini user memiliki akses masing-masing. Untuk Pemilik, bisa melihat semua data dan dapat melakukan perubahan keseluruhan data yang ada. Sedangkan untuk pegawai hanya dapat melakukan penambahan data Supplier, melakukan pendaftaran pasien, melakukan pembelian, dan melakukan penjualan.



Gambar 11. Halaman Dashboard

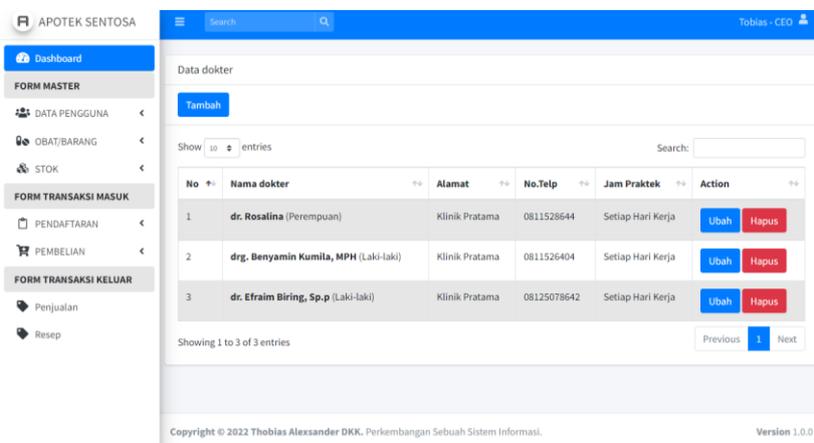
6. Tampilan Halaman Data Pegawai

Halaman Menu Data Pegawai ini adalah tampilan halaman dimana pemilik bisa melihat data semua pegawai. Halaman ini hanya diakses untuk pemilik.



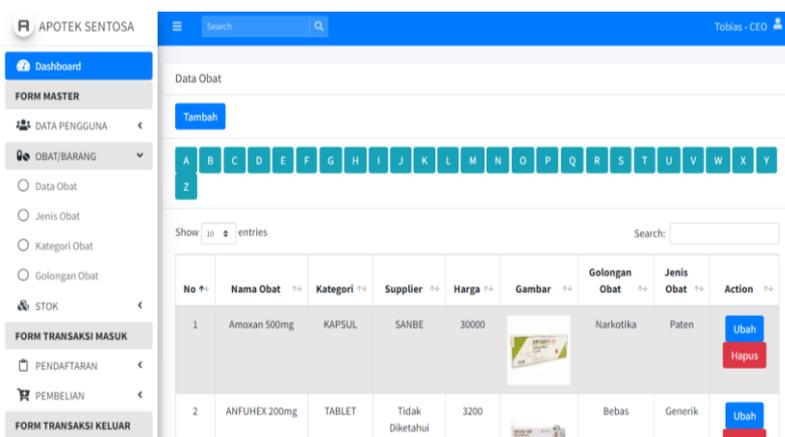
Gambar 12. Halaman Data Pegawai

7. Tampilan Halaman Data Dokter
 Pada halaman Menu Data Dokter ini hanya bisa diakses oleh pemilik, yang dimana pemilik bisa melakukan *update* terhadap data Dokter yang ada.



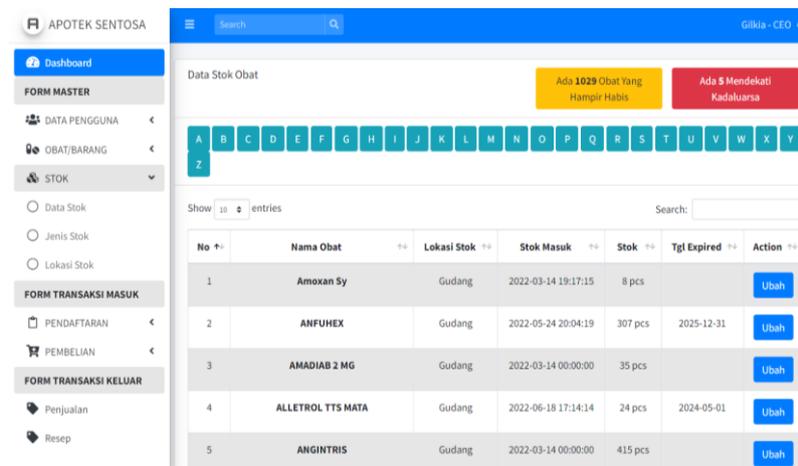
Gambar 13. Halaman Data Dokter

8. Tampilan Halaman Data Obat
 Halaman Data Obat ini digunakan untuk menampung semua data Obat yang ada pada Apotek Sentosa. Halaman ini terhubung dengan halaman stok dan halaman lokasi stok. Halaman ini hanya dapat diakses oleh Pemilik dan pegawai.



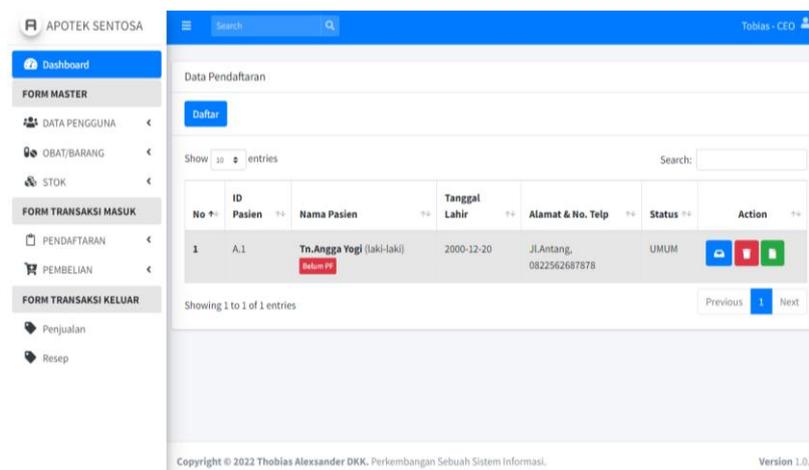
Gambar 14. Halaman Data Obat

9. Tampilan Halaman Stok dan Lokasi Stok
 Halaman ini digunakan untuk mengupdate stok obat yang tersedia serta menuliskan tanggal *expired* sehingga pengelolaan data inventory lebih terkontrol. Selain itu pada halaman ini juga terhubung dengan lokasi stok sehingga pegawai atau Pemilik dapat mengetahui letak stok obat.



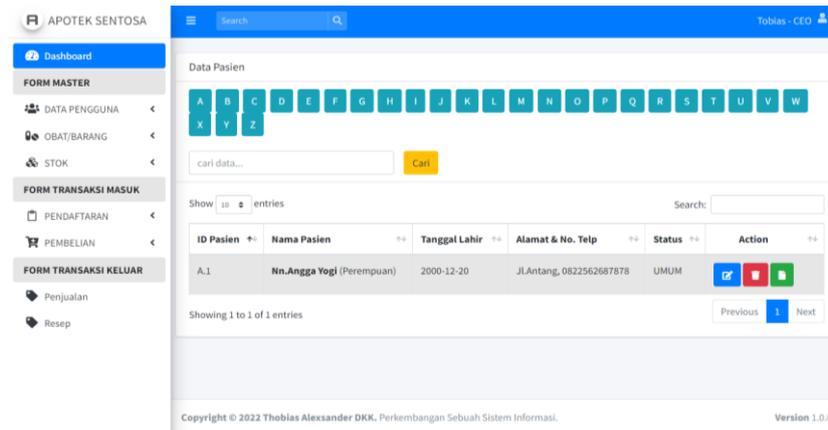
Gambar 15. Halaman Data Stok Obat dan Lokasi Stok

10. Tampilan Halaman Data Pendaftaran
 Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk menginputkan data Pasien yang akan mendaftar pertama kali pada Klinik Pratama. Pada menu ini terdapat beberapa menu jika klik button daftar maka ada pilihan sudah pernah, baru, dan biasa. Pada Menu ini juga bisa mencetak kertas rekam medis untuk pasien, dan menghapus data pasien yang batal untuk konsultasi berobat.



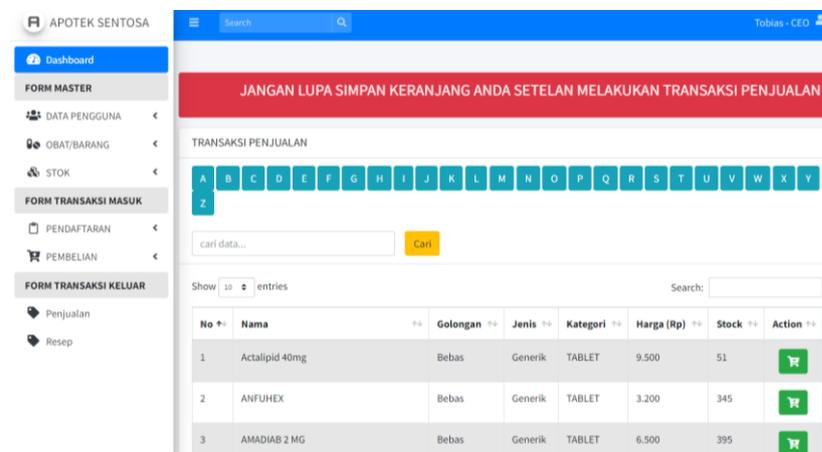
Gambar 16. Halaman Data Pendaftaran

11. Tampilan Halaman Data Pasien
 Pada halaman ini untuk menampung semua data pasien yang sudah mendaftar pada Klinik Pratama. Semua data pendaftaran pasien yang berobat akan terekam ke dalam halaman ini terkecuali untuk yang batal konsultasi berobat. Akses pada halaman ini yaitu Pemilik, pegawai dan dokter.



Gambar 17. Halaman Data Pasien

12. Tampilan Halaman Penjualan
Halaman ini menampilkan semua data Obat yang ada pada Apotek Sentosa yang dimana informasi yang ditampilkan yaitu harga obat dan stok obat pada Apotek Sentosa. Jika ada pelanggan yang membeli obat, maka pegawai akan melakukan pengecekan dengan mengklik icon keranjang dan akan mengarah pada keranjang penjualan. Setelah itu akan diproses sesuai dengan transaksi yang terjadi.



Gambar 17. Halaman Penjualan

3.3 Tahapan Fase Setelah Proyek

Setelah sistem selesai dibangun dan diimplementasikan maka selanjutnya perlu adanya perawatan, perbaikan dan peningkatan fungsi pada sistem tersebut. Kegiatan Perawatan dan perbaikan dapat dilakukan secara bersamaan dengan penggunaan sistem yang sudah diimplementasikan. Hal ini dapat terlihat apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan yang direncanakan atau masih perlu adanya pengembangan selanjutnya agar system dapat lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. KESIMPULAN

Metode pengembangan system DSDM yang digunakan sangat membantu pada pembuatan system inventory dan CRM pada Apotek Sentosa dan Klinik Pratama. Tahapan pada DSDM membantu system yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Implementasi dari penggunaan system ini adalah dapat memudahkan para pengguna seperti pemilik dan pegawai untuk mengelola data obat masuk dan keluar, mengontrol stok obat, mengetahui lokasi stok obat, mengelola data pegawai, mengelola data dokter, mengelola data pasien dan pelanggan, mengelola data supplier serta dapat mengelola laporan transaksi penjualan dan pembelian. Selain itu, system ini juga memudahkan para pelanggan dan pasien untuk melihat jadwal dokter praktek, melihat stok dan harga obat, melakukan pembelian, melakukan pendaftaran secara online dan dapat mengirimkan kritik dan saran melalui icon Whatsapp yang terhubung dengan pegawai Apotek Sentosa dan Klinik Pratama. Dengan diimplementasikannya

system ini, maka proses yang sebelumnya secara konvensional sudah tergantikan dengan system yang terkomputerisasi dan dapat di dokumentasikan dengan baik. Untuk selanjutnya pengembangan system dapat dilakukan dengan metode yang berbeda dan dapat berbasis *mobile programming* (android) sehingga memudahkan para pelanggan melihat *update* stok di katalog.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan yang masih memberikan kesehatan selama melakukan proses pembuatan sistem ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Universitas Darwan Ali yang mendukung hingga dapat menyelesaikan system ini, juga kepada dosen pembimbing yang telah mendampingi penulis dalam membuat system hingga selesai, dan juga kepada pimpinan Apotek Sentosa maupun Klinik Pratama yang sudah bersedia menerima saya untuk melakukan penelitian dan mendukung dalam proses pengumpulan data yang diperlukan.

REFERENCES

- [1] W. Alakel, "SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN OBAT METODE FIRST IN FIRST OUT (STUDI KASUS: RUMAH SAKIT BHAYANGKARA POLDA LAMPUNG)," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 1, p. 36, Feb. 2019, doi: 10.33365/jtk.v13i1.269.
- [2] R. D. Setiyadi and S. Mauluddin, "Sistem Informasi Inventory Gudang Pupuk dan Obat Pertanian Berbasis Web di CV Tani Bagja Sumedang," p. 7.
- [3] R. Oktarina, "Implementasi Teknologi Sistem Customer Relationship Management (CRM) Guna Meningkatkan Pelayanan Penjualan," vol. 2, p. 13, 2022.
- [4] K Sri Utami, dkk, "Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Sistem Informasi Apotek Dalam Peningkatan Pelayanan," *J. Univ. Nisant. PGR Kediri*, vol. 549, pp. 40–42, 2017.
- [5] Dewi Ayu Nur Wulandari, Muhammad Dika Atthariq, Wahyu Dwi Nanda, and Lestari Yusuf, "Implementasi Dynamic System Development Method (Dsdm) Pada Sistem Informasi Manajemen Bengkel Mobil Berbasis Web," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 10–17, 2021, doi: 10.30656/jsii.v8i1.2979.
- [6] R. Permana, N. Kurniasih, and T. A. Mutiara, "Sistem Informasi Inventory Obat Pada Apotek Tritunggal Farma Jakarta," *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 9–22, 2020, doi: 10.37012/jtik.v6i1.186.
- [7] S. Supriyadi, "Community of Practitioners: Solusi Alternatif Berbagi Pengetahuan antar Pustakawan," *Lentera Pustaka J. Kaji. Ilmu Perpust. Inf. Dan Kearsipan*, vol. 2, no. 2, p. 83, Feb. 2017, doi: 10.14710/lenpust.v2i2.13476.
- [8] Dewi Ayu Nur Wulandari, Muhammad Dika Atthariq, Wahyu Dwi Nanda, and Lestari Yusuf, "IMPLEMENTASI DYNAMIC SISTEM DEVELOPMENT METHOD (DSDM) PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BENGKEL MOBIL BERBASIS WEB," *JSiI J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 10–17, Mar. 2021, doi: 10.30656/jsii.v8i1.2979.
- [9] I. Solikhin, M. Sobri, and R. Saputra, "Sistem Informasi Pendataan Pengunjung Perpustakaan (Studi kasus : SMKN 1 Palembang)," *J. Ilm. Betrik*, vol. 9, no. 03, pp. 140–151, Nov. 2018, doi: 10.36050/betrik.v9i03.40.
- [10] T. Kristanto, D. Setyaji, and P. Satyawa, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PIRANTI MULTIMEDIA BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT SISTEM KREASI INOVASI INDONESIA)," p. 10, 2015.
- [11] F. Soufitri, "PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM UNTUK SISTEM INFORMASI SEKOLAH (STUDI KASUS PADA SMP PLUS TERPADU)," p. 7.
- [12] M. Tabrani and H. Priyandaru, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEBSITE PADA UNL STUDIO DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER," no. 1, p. 9, 2021.
- [13] W. S. Prasetya, "PERANCANGAN MODEL BASIS DATA RELASIONAL DENGAN METODE DATABASE LIFE CYCLE," p. 8, 2015.