

RANCANG BANGUN SISTEM PEMBELIAN OBAT BEBASIS DESKTOP PADA APOTEK ANGKASA FARMA KARAWANG

Dede Nurrahman

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri

e-mail: dede.deh@nusamandiri.ac.id

Abstrak

Teknologi informasi di masa sekarang ini mengalami kemajuan yang begitu pesat sehingga turut berpengaruh terhadap bidang ekonomi secara sangat signifikan. Dalam hal ini, semua bidang perusahaan maupun usaha dituntut agar mampu bersaing dan beradaptasi dengan kemajuan teknologi tersebut dengan cara membentuk suatu manajemen data yang mengelola dan memberikan informasi yang dibutuhkan sebagai dasar pengambilan keputusan. Dengan adanya apotek masyarakat menjadi lebih mudah untuk membeli obat dengan resep maupun non resep. Sistem pembelian obat pada Apotek Angkasa Farma Karawang masih menggunakan sistem manual, dimulai dari proses pengecekan stok obat, proses pemesanan ke supplier, proses penerimaan obat dan proses pembuatan laporan yang kurang efektif karena dapat dimanipulasinoleh pihak yang tidak bertanggung jawab serta banyaknya arsip kertas dan resiko kehilangan data sangat tinggi. Untuk itu sangat dibutuhkan sistem yang terkomputerisasi agar terciptanya suatu sistem yang efektif dan efisien. Maka dari itu penulis membuat Rancang Bangun Sistem Pembelian Obat Berbasis Desktop Pada Apotek Angkasa Farma Karawang. Sistem terkomputerisasi merupakan solusi yang tepat untuk memecahkan dan mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada pada Apotek Angkasa Farma Karawang serta dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada Apotek Angkasa Farma Karawang khususnya dibidang pembelian.

Kata kunci: Sistem, Informasi, Pembelian Obat, Rancang Bangun

Abstract

Information technology today is progressing so rapidly that it has a very significant influence on the economy. In this case, all fields of the company and business are required to be able to compete and adapt to technological advances by forming a data management that manages and provides the information needed as a basis for decision making. Pharmacy is defined as a company engaged in medicine. With the presence of community pharmacies, it is easier to buy prescription and non-prescription drugs. Medicine purchasing system at the Angkasa Farma Pharmacy Karawang still uses a manual system, starting from the process of checking stock of Medicine, ordering process to suppliers, receiving the drug and the process of making reports that are less effective because it can be manipulated by irresponsible parties and many paper records and risks Data loss is very high. For this reason, a computerized system is needed to create an effective and efficient system. Therefore the author makes Design Pattern the system of purchasing medicine Desktop-Based at the Karawang Farma Pharmacy. The computerized system is the right solution to solve and overcome the problems that exist in the Karawang Farma Pharmacy Pharmacy and with a computerized system can be achieved an effective and efficient activity in supporting activities at the Karawang Farma Pharmacy Pharmacy especially in the field of purchase.

Keywords: System, Information, Medicine Purchasing, Design Pattern

PENDAHULUAN

Pembelian merupakan suatu kegiatan atau cara pengadaan bahan baku yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan. Pembelian adalah hal yang sangat penting dalam suatu proses bisnis suatu perusahaan. Karena setiap kegiatan bisnis perusahaan pasti akan melakukan proses pembelian bahan baku, baik perusahaan dagang, jasa maupun industri. Secara keseluruhan Kegiatan perusahaan dalam melaksanakan pengelolaan seperti, bahan baku, bahan penolong, bahan keperluan kantor dan aktiva tetap termasuk kedalam sistem akuntansi pembelian (Vira & Sakti, 2021). Selain itu untuk mendapatkan pendapatan atau penghasilan perusahaan tersebut perlu mengadakan transaksi penjualan dari barang –barang yang di dapat dari proses pembelian.

Penerimaan dan pengeluaran kas yang terjadi dan dilakukan oleh pihak berwenang baik itu internal maupun eksternal sangat dipengaruhi oleh sebuah transaksi (Rostiani et al., 2021). Pada saat ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat, khususnya teknologi informasi yang telah memberikan dampak terhadap pengaksesan data dan informasi yang tersedia. Perpaduan antara teknologi komputer dan telekomunikasi dengan teknologi lainnya seperti perangkat keras, perangkat lunak, database, teknologi jaringan, dan peralatan teknologi lainnya merupakan bagian dari teknologi informasi (Himmah & Azisi, 2019). Contoh perkembangan dari ilmu pengetahuan dan teknologi adalah komputer. Melakukan pengolahan data menjadi informasi yang bermanfaat merupakan kelebihan dari komputer. Sistem pengolahan yang baik selalu dapat mengatasi masalah-masalah yang terjadi dan dapat menghasilkan informasi secara tepat, cepat dan akurat. Tentunya informasi ini akan sangat berguna bagi mereka yang membutuhkan, seperti halnya Apotek Angkasa Farma Karawang dimana sistem yang digunakan belum terkomputerisasi.

Apotek Angkasa Farma Karawang melakukan proses penginputan data, pencarian data serta pembuatan laporan secara manual sehingga tidak efisien dan maksimal. Hal tersebut mempunyai resiko yang tinggi seperti resiko data hilang, kerusakan pada kertas/buku dan kelebihan pembelian obat, perolehan informasi menjadi lambat. Permasalahan-permasalahan tersebut tentu sangat tidak diinginkan dan cukup merepotkan. Berdasarkan permasalahan yang di dapatkan tersebut maka, diperlukan suatu pengembangan sistem yang baru. Dalam pelaksanaannya pembelian juga membutuhkan adanya sistem untuk menunjang proses yang lebih baik dalam suatu usaha, termasuk pada usaha Apotek Angkasa Farma Karawang. Proses pembelian tersebut memerlukan informasi yang lebih cepat dan tepat.

METODE

Metode klasik yang sederhana dan sistematis terdiri dari beberapa tahapan yang output tahapan sebelumnya dapat menjadi input tahapan setelahnya disebut dengan Metode waterfall (Andry & Stefanus, 2020). Adapun tahapan dari metode waterfall yang digunakan dalam penulisan ini diantaranya:

1. Analisa kebutuhan *software*

Tahapan analisis penulis mendapatkan kebutuhan *user* yang antara lain :

- a. Admin harus bisa *login*, mengelola data *user*, mengelola data akun, mengelola data obat, mengelola transaksi pemesanan obat, mengelola data *supplier*, mengelola data penerimaan obat, mengelola data transaksi pembayaran, dan mencetak laporan pembelian.
- b. Pemilik apotek harus bisa melakukan *login* untuk melihat laporan pembelian.
- c. Bagian pembelian, membuat pesanan obat, melakukan pembayaran dan membuat laporan pembelian.

2. Desain

Pada tahap ini penulis memodelkan data apa saja yang dibutuhkan dengan merancang *database*, penulis menggunakan *Neatbeans* sebagai desain programnya dan menggunakan tools *Entity Relationship Diagram* dan *Logical Record Structure* sebagai rancangan *databasenya*.

3. *Code Generation*

Setelah tahapan desain, penulis mengubah rancangan sistem kedalam program, program yang penulis buat termasuk pemrograman berorientasi objek. Penulis menggunakan sebuah aplikasi *Neatbeans IDE.8.1*.

4. *Testing*

Proses pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing* agar sistem yang penulis buat sudah sesuai dengan rancangan sebelum diimplementasikan. Pada tahap ini penulis menggunakan kode *blackbox testing*.

5. *Support*

Support adalah usaha pengembangan dan pemeliharaan terhadap sistem yang dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Objek Penelitian

Apotek Angkasa Farma Karawang pertama kali didirikan pada 1 Desember 2017 di Jl, Veteran Kw 6 Karang Pawitan Karawang Jawa Barat kode pos 41315. Apotek ini memiliki 1 (satu) orang Asisten Apoteker dan Penanggung jawab. Apotek Angkasa Farma hadir dengan 5 Jaminan Pasti : Obatnya Lengkap, Harga Relatif Lebih Murah, Hanya Menjual Obat Asli, Layanan Konsultasi Apoteker Gratis, dan Tersedia Layanan Antar. Konsep ini dinilai sangat dibutuhkan sehingga mampu diterima dengan baik oleh masyarakat. Apotek Angkasa farma meluncurkan slogan "Sobat Solusi Hidup Sehat" yang semakin memperkuat konsep 5 Jaminan Pasti Apotek Armina. Dengan slogan tersebut, Apotek Angkasa Farma Karawang ingin mendekatkan diri dengan masyarakat, membangun citra positif yang lekat di hati masyarakat, selanjutnya menjadi Apotek pilihan masyarakat Karawang.

2. Permasalahan

Berdasarkan pengamatan, maka penulis membuat kesimpulan bahwa Apotek Angkasa Farma Karawang dalam membuat laporan masih menggunakan cara manual. Dilihat dari sistem berjalan timbul adanya permasalahan yang antara lain, yaitu :

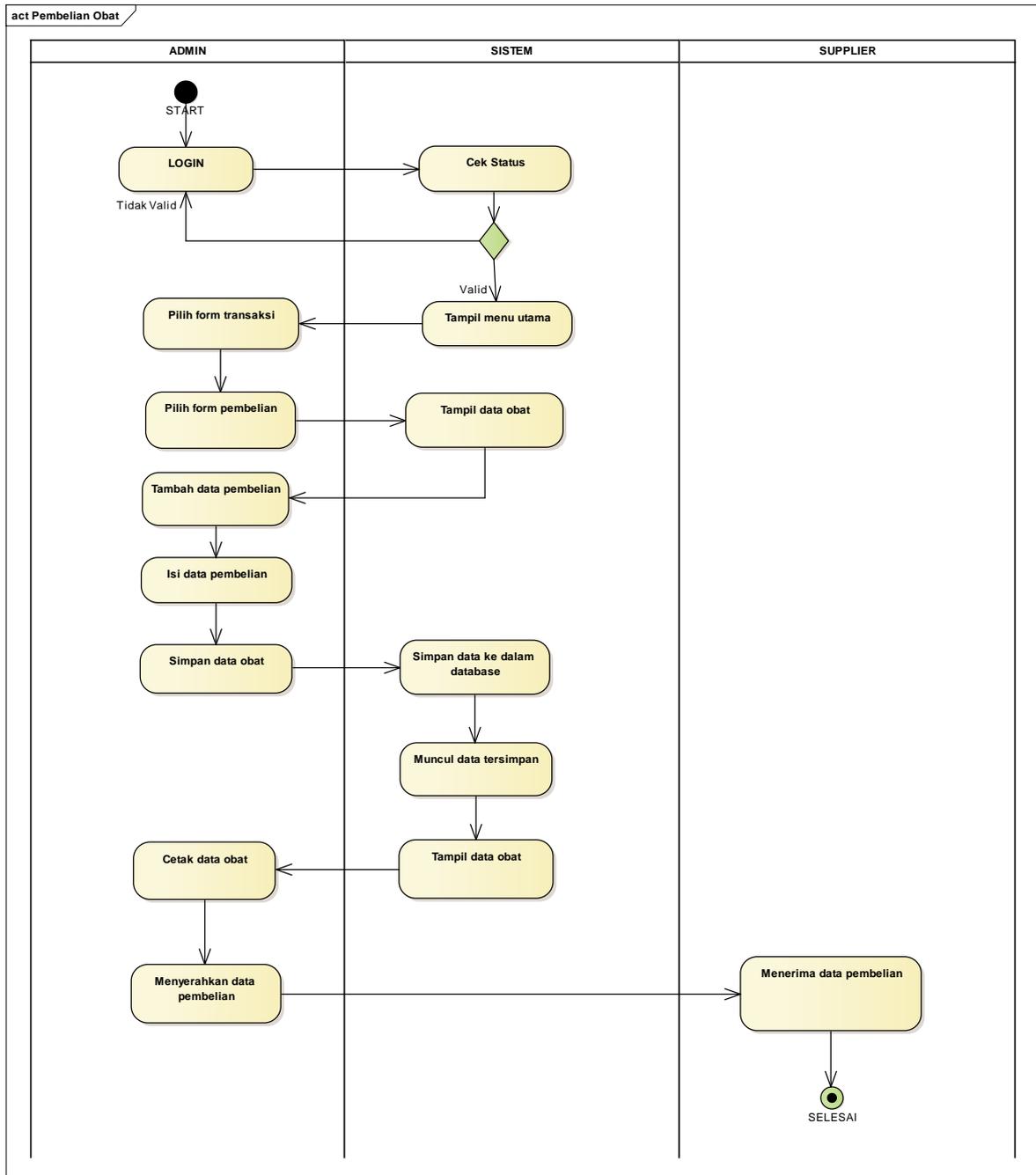
- a. encatatan transaksi pembelian masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan kesulitan dalam pencarian data transaksi .
- b. Dalam pembuatan dan pengisian Surat Pemesanan masih menggunakan manual sehingga mudah disalah gunakan atau data yang dibuat bisa dipalsukan.
- c. Masih menggunakan sistem arsip yang mengakibatkan keamanan dokumen kurang terjamin dan tidak tersimpan dengan aman sehingga mudah rusak dan hilang.
- d. Data dalam membuat laporan kurang akurat dan kurang update karena masih menghitung dan membuat laporan masih secara manual dan mudah terjadi kesalahan yang seharusnya tidak terjadi.
- e. Kurangnya sumber daya manusia pada Apotek Angkasa Farma Karawang.

3. Solusi Alternatif dari Permasalahan

Berdasarkan hasil pengamatan, maka penulis membuat kesimpulan bahwa Apotek Angkasa Farma Karawang dalam melakukan proses kegiatan pembelian masih menggunakan sistem manual. Dengan pengisian data yang masih manual (tidak terkomputerisasi) maka banyak permasalahan yang terjadi. Tentunya hal ini sangat merugikan karena tidak sesuai dengan kemajuan teknologi informasi di zaman sekarang ini. Dengan digunakan komputer sebagai alat bantu untuk mempermudah proses pembuatan laporan dan kegiatan pembelian. Selain itu keuntungan lain yang dapat diperoleh dengan adanya komputer adalah dalam pembuatan dan penyusunan laporan akan lebih cepat dan akurat, sehingga dalam pembuatan dan penyusunan laporan tidak mengalami kesulitan. Maka dari itu, penulis berusaha memberikan alternatif pemecahan masalah dari berbagai permasalahan yang ada, yaitu dengan mengubah sistem pembelian dan pembuatan laporan menggunakan bahasa pemrograman sehingga memudahkan pengguna dalam menjalankan pekerjaannya.

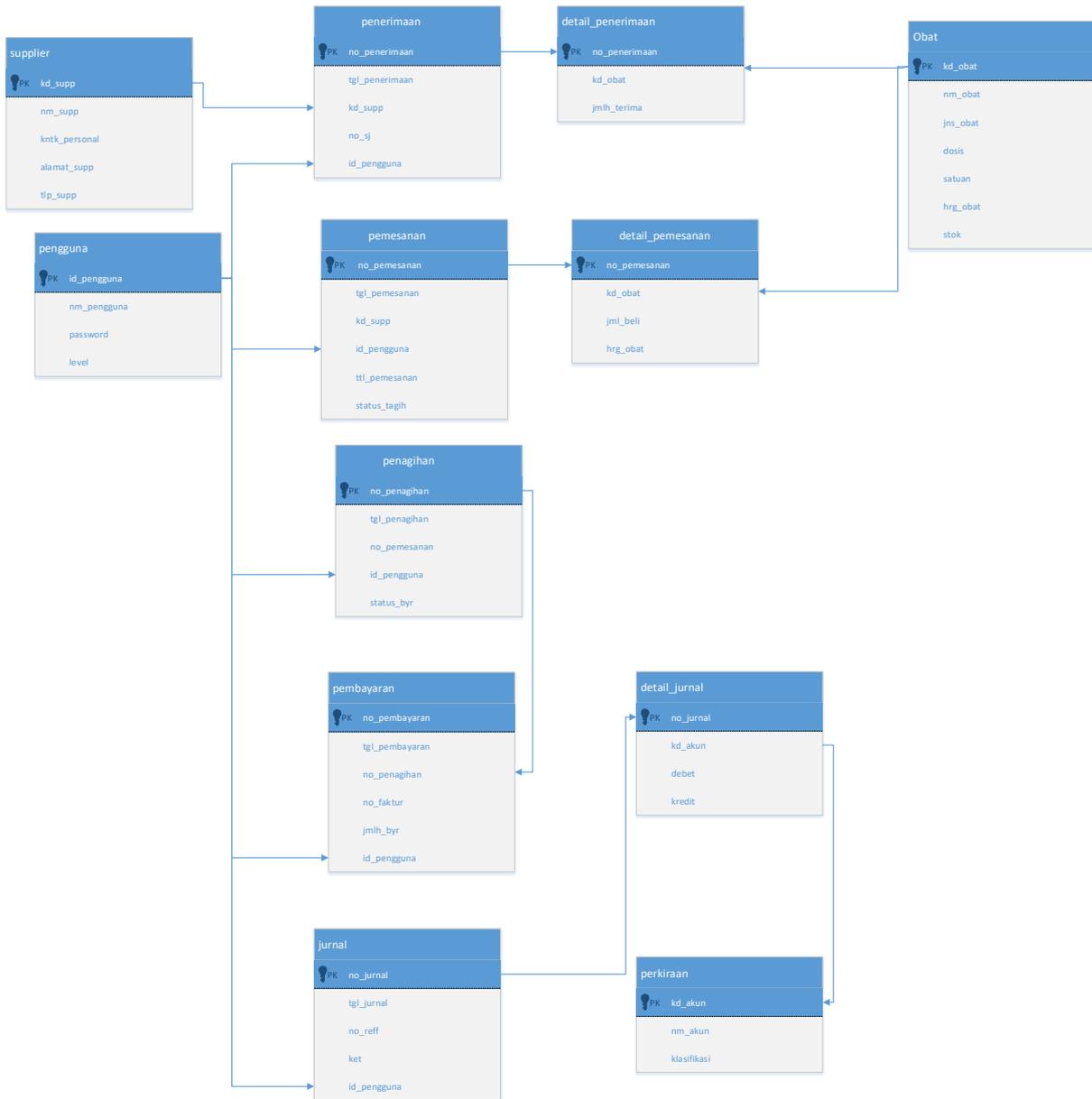
UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (Object-Oriented)(Mubarak, 2019). Hasil dari penelitian ini berupa uml yang diantaranya akan dijabarkan dalam beberapa diagram diantaranya:

a. Activity Diagram



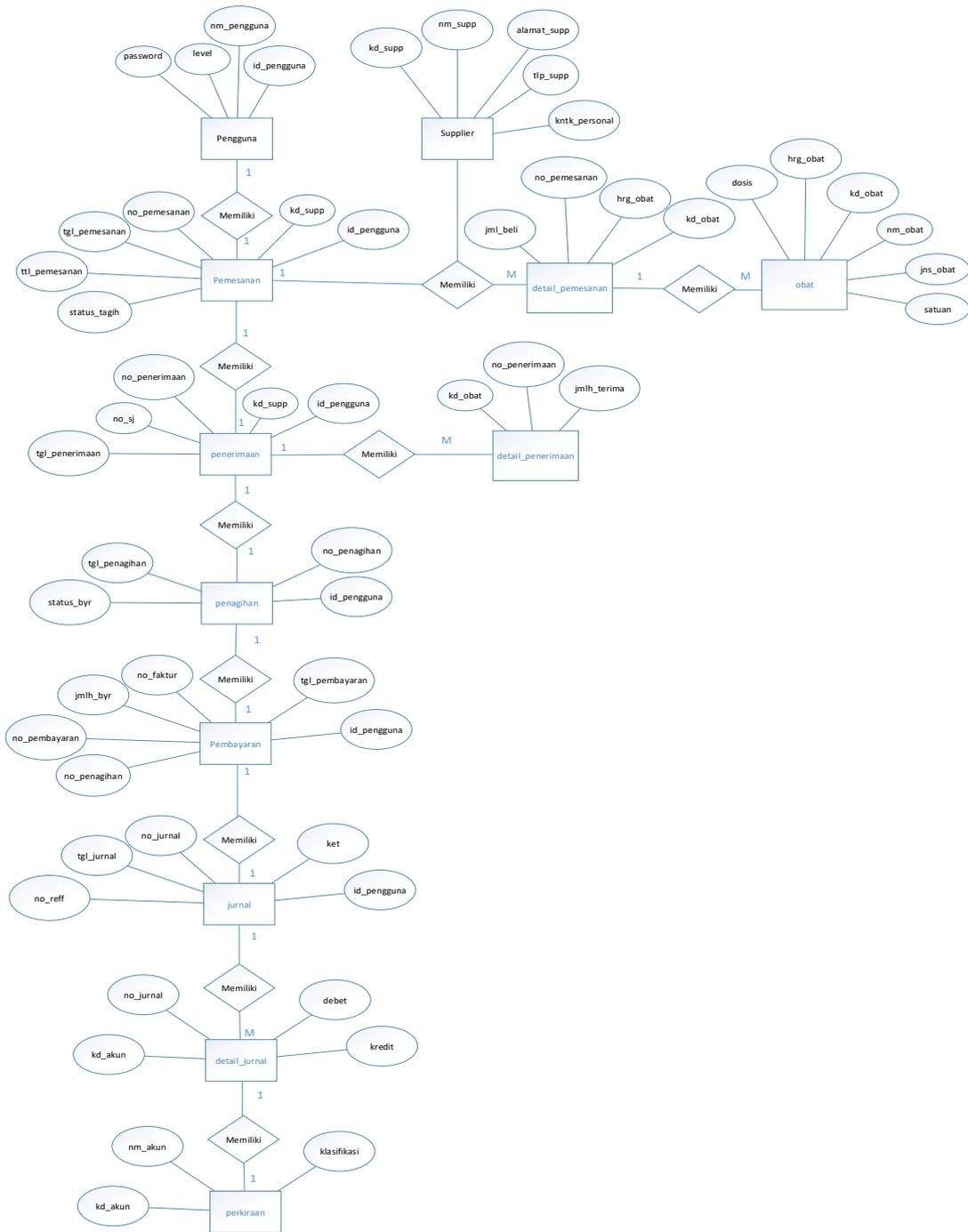
Gambar 1. Activity Diagram Transaksi Pembelian Obat

b. Logical Record Structure



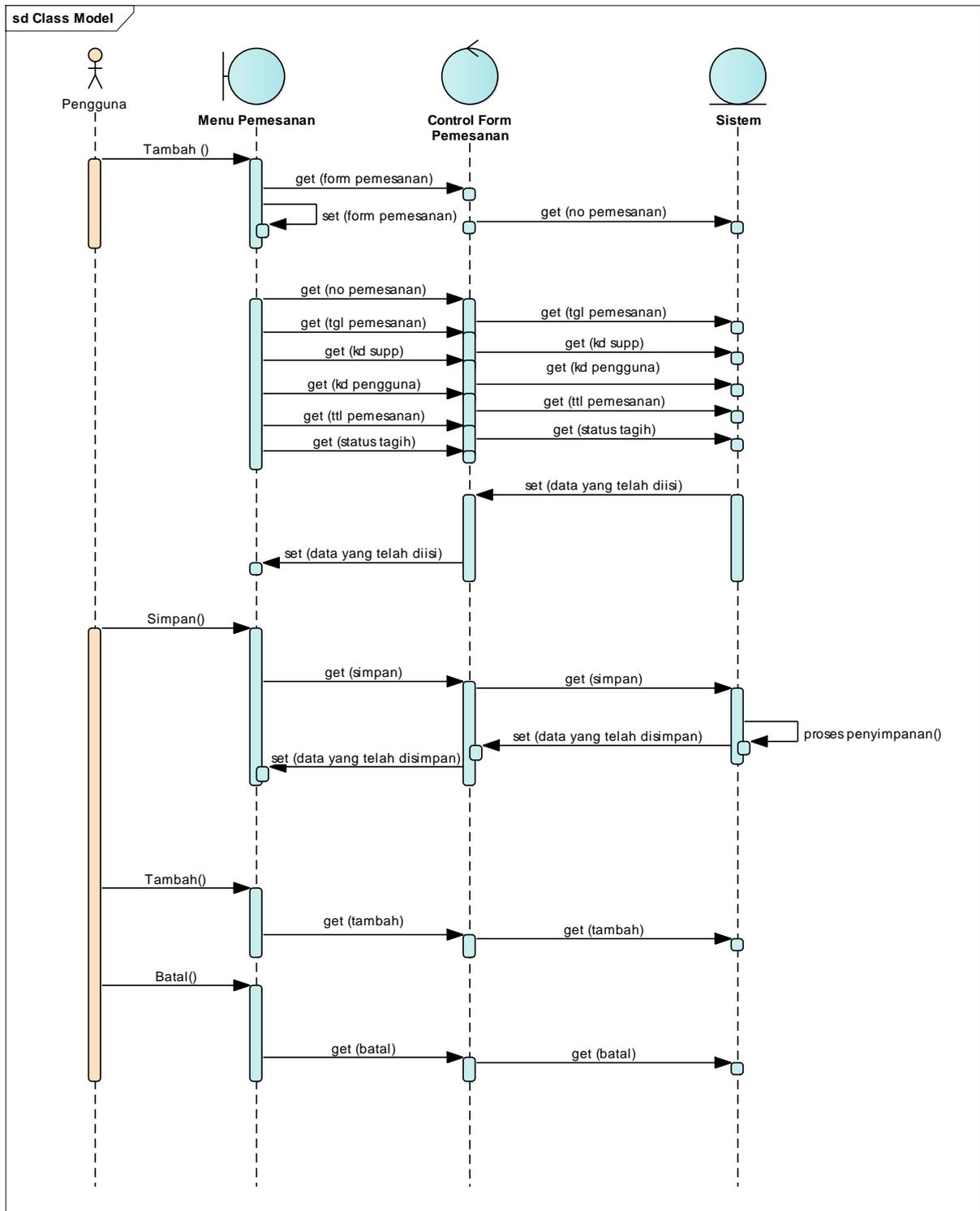
Gambar 2. Logical Record Structure

c. Entity Relationship Diagram



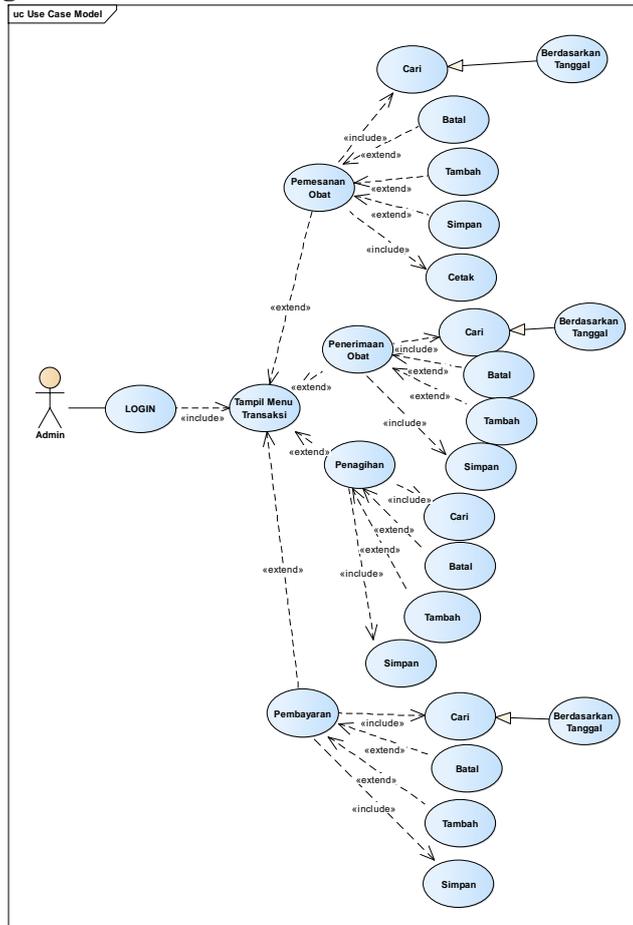
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

d. Sequence Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram Pembelian Obat

e. Use Case Diagram



Gambar 5. Use Case Diagram Pengolahan Data Transaksi
Tabel 1. Deskripsi Use Case Narrative Transaksi

<i>Use case name</i>	Pengelolaan Data Transaksi
<i>Requirment</i>	A3
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola data <i>Master</i> , baik mencari, menambah, menyimpan , dan mencetak data transaksi.
<i>Pre-condition</i>	Admin telah melakukan <i>login</i> dan mengakses <i>form</i> data transaksi dan mengelola data pesanan dan data pembayaran.
<i>Post-condition</i>	Berhasil tersimpan data pesanan dan data pembayaran.
<i>Failed and conditions</i>	Gagal tersimpan data pesanan dan data pembayaran
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main flow/ Basic path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin mengakses <i>form</i> data pesanan. 2. Admin memilih tombol “<i>add</i>”. 3. Admin menambah data obat dan data pesanan. 4. Admin memilih tombol “<i>save</i>”. 5. Sistem menyimpan data transaksi kedalam <i>Database</i> 6. Sistem menampilkan keterangan berhasil menyimpan data.
<i>Alternate flow/invariant 1</i>	<ol style="list-style-type: none"> A.1. Admin mencari data pembayaran A.2. Sistem menampilkan data transaksi yang dicari. A.3. Admin memilih tombol “<i>cetak</i>”. A.4. Admin mencetak transaksi pesanan dan pembayaran.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan sebelumnya pada sistem Pembelian Obat di Apotek Angkasa Farma Karawang, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa:

1. Sistem Pembelian Obat pada Apotek Angkasa Farma Karawang pada dasarnya masih menggunakan sistem yang manual.
2. Sistem yang sudah terkomputerisasi dapat menghemat tenaga dalam menghasilkan suatu laporan yang baik, akurat dan tepat waktu sehingga data tersebut dapat dipercaya.
3. Sistem terkomputerisasi dapat sebagai alternatif pemecahan masalah yang dapat membantu menangani permasalahan yang di hadapai pada sistem yang masih manual.
4. Penyimpanan data dengan database akan menjadi lebih rapi, aman, serta dapat menampung data lebih banyak dan dapat mencari kembali data-data yang diperlukan dengan lebih mudah.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis memberikan saran-saran dengan harapan sistem pembelian obat pada Apotek Angkasa Farma Karawang lebih *efektif* serta mencegah masalah baru adapun saran-saran tersebut yaitu antara lain sebagai berikut :

1. Perlu diadakan pelatihan terhadap para pengguna sistem terkomputerisasi agar dapat mengoperasikan program aplikasi tersebut.
2. Pengisian data dalam aplikasi tersebut diperlukan ketelitian dan lebih hati-hati, karena jika salah memasukan data perusahaan dapat mengalami kerugian.
3. Perlu dilakukan *back up* data secara berkala untuk mengantisipasi keadaan yang tidak diinginkan.
4. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya bisa mengembangkan sistem yang sudah ada pada Angkasa Farma Karawang agar lebih baik lagi dari sebelumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Apotek Angkasa Karawang yang telah memberi dukungan untuk berkontribusi dalam menunjang jalannya prosedur pembelian disana.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry, J., & Stefanus, M. (2020). Pengembangan Aplikasi E-learning Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada SMK Strada 2 Jakarta. *Jurnal Fasilkom*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.37859/jf.v10i1.1878>
- Himmah, T. N., & Azisi, D. S. F. (2019). Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Layanan Perpustakaan Iain Tulungagung. *BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 3(2), 123–130. <http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika/article/view/11595>
- Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.33387/jiko.v2i1.1052>
- Rostiani, Y., Juliana, R., & Informasi, S. (2021). PENGELUARAN KAS BERBASIS WEB (STUDI KASUS PADA STMIK ROSMA) menggunakan Sistem Informasi Aplikasi. *Jurnal Interkom*, 16(62), 60–68.
- Vira, K., & Sakti, Y. (2021). Putu: Sistem Akuntansi Pembelian Barang Dagangan. *Jurnal Ekonomi Peluang*, XV, 191–198. <http://ojs.ukim.ac.id/index.php/peluang/article/view/630/481>