

# RANCANG BANGUN APLIKASI TRANSAKSI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN STOK OBAT PADA APOTIK ADWIYAH

Febri Riyadi

*Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur*  
[febriyadi155@gmail.com](mailto:febriyadi155@gmail.com)

## ABSTRAK

Apotik Adwiyah memiliki permasalahan yaitu kesulitan dalam mengontrol stok obat yang ada di Apotik Adwiyah, masih banyak karyawan Apotik Adwiyah berkonsultasi dengan para karyawan dalam ketersediaan dan pendistribusian obat yang terdapat di Apotik Adwiyah. Tujuan merancang suatu sistem informasi transaksi penjualan dan persediaan stok obat ini dengan tujuan untuk memudahkan admin dalam memproses pengolahan data yang ada saat ini. Perangkat aplikasi yang telah dibuat dengan bahasa pemrograman *Java NetBeans* 8.0.2 dan penyimpanan data pada *database MySQL* dapat memberikan kelancaran dalam proses menginput dan penyimpanan data-data serta laporan-laporan yang diberikan kepada pemilik apotik. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Waterfall* dalam penelitian ini adalah dengan tahapan-tahapan seperti rekayasa sistem, analisis, desain, coding, testing, dan maintenance. Hasil dari penelitian ini menciptakan suatu sistem informasi pengolahan data dan transaksi penjualan pada Apotik Adwiyah sehingga akan diperoleh informasi yang efektif dan efisien, yaitu membantu memperbaiki kesalahan dalam penulisan data, dan mempermudah dalam pembuatan laporan kepada pemilik apotik baik laporan data obat, data penjualan, data pembelian.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Penjualan, Persediaan, Obat, Desktop

## ABSTRACT

*The Adwiyah Pharmacy has problems, namely the difficulty in controlling the stock of drugs in the Adwiyah Pharmacy, there are still many Adwiyah Pharmacy employees consulting with employees in the availability and distribution of drugs in the Adwiyah Pharmacy. The purpose of designing a sales transaction information system and drug stock inventory is to make it easier for admins to process the current data processing. Application tools that have been created using the Java NetBeans 8.0.2 programming language and data storage in the MySQL database can provide a smooth process for inputting and storing data and reports provided to the pharmacy owner. By using the system development method, namely Waterfall, in this research, the stages are systems engineering, analysis, design, coding, testing, and maintenance. The results of this study create an information system for data processing and sales transactions at the Adwiyah Pharmacy so that effective and efficient information will be obtained, namely helping to correct errors in data writing, and making it easier to make reports to pharmacies owners both drug data reports, sales data, data purchase.*

**Key Word:** Application, Sales, Stock, Drug, Desktop

## PENDAHULUAN

Dalam teknologi yang semakin pesat membuat manusia memerlukan sistem informasi dalam segala kebutuhannya (Hasti, Si, Setiadi, & Kom, 2015). Kebutuhan manusia yang senantiasa bertambah telah mendorong manusia untuk dapat menciptakan suatu cara yang efektif dan efisien dalam menyelesaikan pekerjaan disegala bidang terutama bidang kesehatan (Nasution & Baidawi, 2016). Manfaat serta fungsi dari sistem informasi dapat membawa manfaat besar dalam bidang kesehatan. Apotik Adwiyah yang terletak di Jl. Pajajaran No.37, Pamulang Bar., Kec. Pamulang,

Kota Tangerang Selatan, Banten 15417, dalam menjalankan usahanya memiliki beberapa jenis layanan salah satu layanan tersebut adalah pelayanan pengadaan obat serta transaksi penjualan obat. Proses pengolahan data obat dan transaksi penjualan masih dicatat dalam buku besar dan sering terjadi *human error*, sehingga kesulitan dalam mengontrol stok obat yang ada di apotik dan hal ini menyebabkan keterlambatan dalam proses laporan kepada pemilik apotik karena sistem yang dikerjakan masih bersifat manual (Andita et al., 2016).

Sistem pengolahan data obat dan transaksi penjualan merupakan suatu rangkaian kegiatan yang meliputi aspek seleksi dan perumusan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian dan penggunaan obat (Rahmawatie & Santosa, 2015). Dari penjelasan tersebut dapat didefinisikan bahwa masing-masing pengadaan obat merupakan rangkaian terkait, tujuan dari pengadaan yaitu untuk memperoleh barang atau jasa yang dibutuhkan dalam jumlah yang cukup dengan kualitas harga yang dapat dipertanggung jawabkan, dalam waktu dan tempat tertentu secara efektif dan efisien, menurut tata cara dan ketentuan yang berlaku (Damayanti, 2019).

Dengan permasalahan tersebut, perlu ada nya suatu sistem yang terkomputerisasi dalam penyelesaiannya. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan (Sutabri, 2012). Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan (Tyoso, 2016). Pembangunan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan *user* (Satzinger, J. W., Jackson, R. B., Burd, n.d.).

Solusi dari permasalahan yang dihadapi Apotik Adwiyah perlu adanya suatu sistem informasi dalam memproses pengolahan data obat dan transaksi penjualan. Diharapkan dengan dirancangnya sistem ini dapat mempermudah serta mempercepat penyelesaian kegiatan pengadaan obat sehingga mencapai hasil yang optimal dan pentingnya pengolahan data dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu menghasilkan informasi sistem pengolahan data obat dan transaksi penjualan tersebut.

Diharapkan dengan adanya suatu sistem informasi dapat menangani permasalahan yang ada di perusahaan tersebut. Sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu

kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu. (Prasojo, 2011)

Aplikasi ini dapat memudahkan pekerjaan Admin dalam melaksanakan pembuatan laporan dan mempercepat dalam proses data transaksi penjualan dan persediaan stok obat pada Apotik Adwiyah.

## METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode *Research and Development* dalam penyelesaian penelitian ini. (Sugiyono, 2016). Dalam pelaksanaan R&D, ada beberapa metode yang digunakan yaitu metode deskriptif, evaluatif dan eksperimental. Metode penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada yaitu penulis membutuhkan data-data yang dapat menunjang terciptanya suatu sistem informasi penjualan obat seperti data obat, data jenis obat, data *supplier* dan data penjualan terdahulu yang masih tersimpan secara manual didalam buku besar. Metode evaluatif digunakan untuk mengevaluasi proses ujicoba pengembangan suatu produk, dalam proses ini penulis melakukan ujicoba terhadap suatu sistem yang telah dirancang agar tidak ada terjadi kesalahan dalam proses penginputan data serta pelaporan bulanan kepada pemilik apotik. Dan metode eksperimen digunakan untuk menguji kemampuan dari produk yang dihasilkan, dalam proses yang terakhir ini perlu dilakukan pengujian akhir yang diharapkan bahwa sistem yang dirancang oleh penulis dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan dan terfokus pada proses transaksi penjualan dan persediaan obat pada Apotik Adwiyah. (Putra, 2011).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Permasalahan

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan maka penulis dapat menganalisa permasalahan yang ada pada pengadaan obat yaitu:

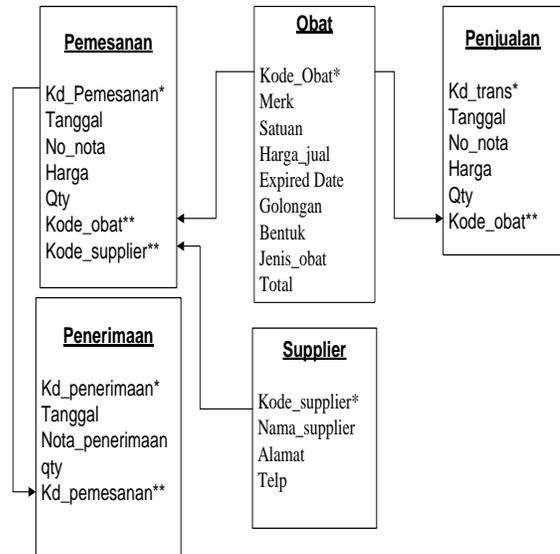
1. Proses penerimaan dan pengadaan obat yang masuk masih dilakukan secara manual dengan menggunakan media kertas.
2. Sistem pengadaan obat yang belum terkomputerisasi menyebabkan lambannya pekerjaan para pegawai dalam melayani masyarakat sehingga tidak efektif dan efisien.

3. Kurangnya sumber daya manusia yang memahami sistem komputerisasi menjadi suatu penyebab belum dibuatnya sistem informasi penjualan dan persediaan obat pada Apotik Adwiyah.

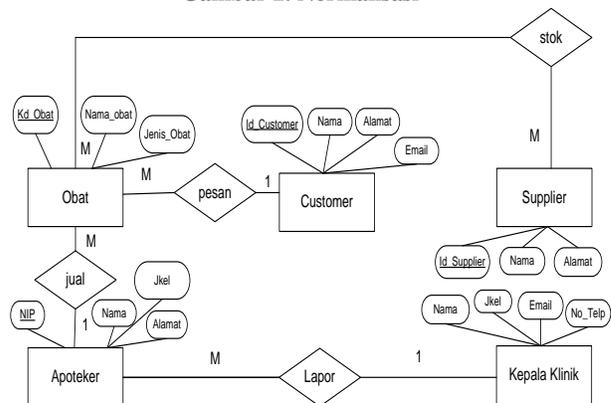
**Alternatif Penyelesaian Masalah**

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi dalam penjualan dan persediaan obat di Apotik Adwiyah, maka penulis memberikan alternatif penyelesaian masalahnya, yaitu:

1. Perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan obat yang terkomputerisasi sehingga dapat dihasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.
2. Perancangan *database* untuk sistem pengadaan obat sehingga penyimpanan data obat tidak menggunakan media kertas lagi melainkan berupa hardisk atau media penyimpanan elektronik lainnya.
3. Membuat sistem informasi penjualan dan persediaan obat yang mudah dipahami oleh setiap karyawan di Apotik Adwiyah.

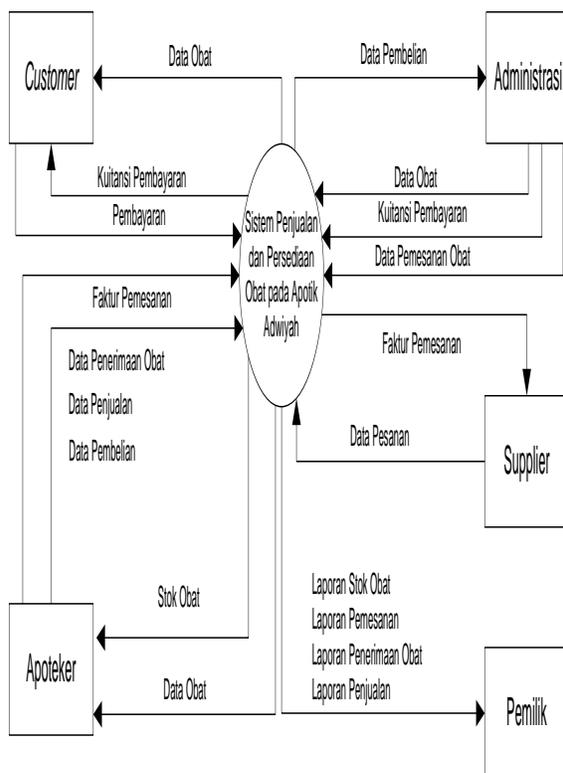


**Gambar 2. Normalisasi**



**Gambar 3. ERD (Entity Relationship Diagram)**

Berikut adalah tampilan layar dan hasil pengujian pada *software* program yang telah di buat dengan bahasa pemrograman Java.



**Gambar 1. Diagram Konteks**



**Gambar 4. Form Menu Utama**

Layar di atas menampilkan tampilan Menu Utama pada Aplikasi Transaksi Penjualan dan Persediaan Obat Pada Apotik Adwiyah. Pada layar utama tersedia *menu bar* yang terdiri dari master data yang digunakan untuk memasukkan data yang berkaitan dengan data obat, data supplier, data pemesanan, data penerimaan, data penjualan dan laporan-laporan.



Gambar 5. Form Data Obat

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data obat. Pada layar *form* data obat untuk menginput data obat yang terdiri dari Kode\_Obat, Merk, Satuan, Harga Jual, Jenis Obat, Golongan, Bentuk, Total Barang.



Gambar 6. Form Data Pemesanan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data pemesanan. Pada layar *form* data pemesanan untuk menginput data pemesanan yang terdiri dari Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.



Gambar 7. Data Form Data Penerimaan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data penerimaan. Pada layar *form* data penerimaan untuk menginput data penerimaan yang terdiri dari Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.



Gambar 8. Form Data Transaksi Penjualan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data penjualan. Pada layar *form* data penerimaan untuk menginput data penerimaan yang terdiri dari Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan pemesanan. Pada layar *form* data pemesanan digunakan untuk mengecek laporan pemesanan terdiri Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.

Kode Obat	Merk Obat	Satuan	Harga Jual	Kadaluarsa	Golongan/Bentuk	Jenis Obat	Total Barang
021001	Amoxicillin	Mg	3000	2024-06-18	A	Tablet	5000
021002	Sumatriptan	Mg	2700	2024-06-22	B	Tablet	5000
021003	Parasetamol	Mg	1800	2024-02-07	B	Tablet	5000
021004	Klozapin	Mg	2000	2024-02-29	C	Tablet	5000
021005	Asam Meclonamat	Mg	7000	2024-06-18	A	Kapsul	5000
021006	Kafein	Mg	80000	2024-06-08	A	Kapsul	5000
021007	Capre	Mg	94000	2024-02-08	A	Tablet	5000
021008	Carbex	Mg	7000	2024-06-02	A	Tablet	5000
021009	Clonaz	Mg	8800	2024-05-04	A	Tablet	5000
021010	Dabecoz	Mg	78000	2024-06-01	A	Tablet	5000
021011	Clonazep	Mg	7800	2024-05-25	C	Tablet	5000
021012	Warfarin	Mg	16000	2024-05-12	B	Sirop	5000
021013	Warfarin	Mg	52000	2024-06-11	A	Tablet	5000
021014	Parasetamol	Mg	20000	2024-05-18	A	Sirop	5000
021015	Ekstasi Sirop	Mg	70000	2024-05-05	B	Sirop	5000
021016	Melampir Flu	Mg	2000	2024-06-29	A	Tablet	5000

Gambar 10. Laporan Stok Obat

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data stok obat. Pada layar *form* data stok obat digunakan untuk mengecek laporan stok obat terdiri Kode\_Obat, Merk, Satuan, Harga Jual, Jenis Obat, Golongan, Bentuk, Total Barang.

Tanggal	Kode Supplier	Kode Obat	Merk	Harga	Jumlah	No Nota
2024-07-20	01118	021	Sumatriptan	2700	4	01001
2024-07-20	01118	040	Amoxicillin	3000	5	01001
2024-07-20	01118	023	Parasetamol	1800	5	01001
2024-07-20	01118	046	Warfarin	16000	100	01001
2024-07-20	01118	046	Warfarin	52000	100	01001
2024-08-18	01118	021005	Asam Meclonamat	7000	200	01001
2024-08-18	01118	021008	Carbex	7000	50	01001

Gambar 11. Laporan Data Pemesanan

Tanggal	Kode Supplier	Kode Obat	Merk	Harga	Jumlah	No Nota
2024-07-20	01118	040	Amoxicillin	3000	5	01001
2024-07-20	01118	023	Parasetamol	1800	5	01001
2024-07-20	01118	021	Sumatriptan	2700	4	01001
2024-07-20	01118	046	Warfarin	16000	100	01001
2024-07-20	01118	046	Warfarin	52000	100	01001
2024-07-20	01118	021005	Asam Meclonamat	7000	200	01001
2024-07-20	01118	021008	Carbex	7000	50	01001
2024-08-18	01118	021005	Asam Meclonamat	7000	200	01001
2024-08-18	01118	021008	Carbex	7000	50	01001

Gambar 12. Laporan Data Penerimaan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan penerimaan. Pada layar *form* data penerimaan digunakan untuk mengecek laporan penerimaan terdiri Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.

Tanggal	Kode Obat	Merk	Harga	Jumlah	No Nota
2024-07-20	021	Sumatriptan	2700	4	01001
2024-07-20	040	Amoxicillin	3000	5	01001
2024-07-20	023	Parasetamol	1800	5	01001
2024-07-20	046	Warfarin	16000	100	01001
2024-07-20	046	Warfarin	52000	100	01001
2024-07-20	021005	Asam Meclonamat	7000	200	01001
2024-07-20	021008	Carbex	7000	50	01001
2024-08-18	021005	Asam Meclonamat	7000	200	01001
2024-08-18	021008	Carbex	7000	50	01001

Gambar 13. Laporan Data Penjualan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan penjualan. Pada layar *form* data penjualan digunakan untuk mengecek laporan penjualan terdiri Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.



Gambar 14. Faktur Pemesanan

Layar di atas menampilkan tampilan faktur pemesanan. Pada layar faktur pemesanan terdiri dari No Pemesanan, Tgl Pemesanan, Kode Supplier, Nama Supplier, Alamat, No Telp, Kode Obat, Nama Obat, Harga dan Jumlah.



Gambar 15. Kuitansi Pembayaran

Layar di atas menampilkan tampilan kuitansi pembayaran. Pada layar kuitansi pembayaran terdiri dari No Transaksi, Tanggal, Kode Obat, Merk Obat, Harga, dan Jumlah.

### SIMPULAN DAN SARAN

Sistem komputerisasi maka Apotik Adwiyah akan mengalami peningkatan dalam menangani proses seluruh data pengadaan stok obat dan penjualan obat dibandingkan sistem manual. Pengolahan data pengadaan stok obat dan transaksi penjualan, serta keamanan terhadap Apotik Adwiyah data lebih terjamin. Aplikasi yang dirancang memudahkan administrator untuk memantau atau mengontrol data yang ada dalam *database*.

Sarannya adalah karyawan pada Apotik Adwiyah diberikan *training*/pelatihan yang cukup terhadap sistem tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

Andita, R., Nurul, P., Rachmatullah, P., Akbar, S., Permata, S., & Mulyaningsih, S. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Obat di Apotek Generik. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*.  
<https://doi.org/10.26418/jp.v2i1.15463>

Damayanti, E. (2019). Sistem Informasi Penjualan Obat Pertanian Berbasis Web pada Toko BUTANI Blora. *Walisongo Journal of Information Technology*.  
<https://doi.org/10.21580/wjit.2019.1.2.4520>

Hasti, N., Si, S., Setiadi, D., & Kom, S. (2015). Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Obat (Studi Kasus: Apotek Emulinda Bandung) Novrini Hasti, S.Si, MT dan Dani Setiadi, S.Kom. *Jurnal Teknologi Dan Informasi (JATI)*.

Nasution, A., & Baidawi, T. (2016). Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web pada Apotek Perwira Jaya Bekasi. *Informatics for Educators and Professionals*.

Prasojo, M. (2011). *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: CV. Remadja Karya.

Putra, N. (2011). *Research and Development, Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Rahmawatie, E., & Santosa, S. (2015). Sistem Informasi Perencanaan Pengadaan Obat Di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. *Pseudocode*.  
<https://doi.org/10.33369/pseudocode.2.1.45-52>
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., Burd, S. D. (n.d.). *System Analysis and Design in A Changing World*. USA: Cengage Learning.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: DeePublish.