

Sistem Informasi Monitoring Data Obat

Tamus Bin Tahir¹, Muh. Rais², Irwan Syarif², Mochammad Apriyadi HS³, Rosihan Aminuddin⁴

¹Teknik Informatika, STMIK AKBA

²Fakultas Teknik & Informatika, Universitas Patria Artha

³Program Studi Teknik Elektro, Universitas Khairun

⁴Program Studi Teknik Elektro, Universitas Patria Artha

tamusbintahir@gmail.com muh.raisazisnawawi@gmail.com,

firaysnawri88@gmail.com, apriyadisirat@unkhair.ac.id

rosihanaminuddin@patria-artha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat aplikasi yang dapat memonitoring data obat yaitu data obat masuk, obat keluar, stok obat dan pembuatan laporan. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D karena peneliti ingin menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi. Sedangkan metode pengujian pada sistem ini menggunakan pengujian black box yang bertujuan untuk melakukan pengujian yang didasarkan pada detail sistem seperti tampilan, fungsi-fungsi dan kesesuaian alur fungsi dari sistem. Dari hasil pengujian sistem, semua fungsi-fungsi pada sistem dapat berfungsi dengan baik sehingga mampu membantu kinerja para petugas di puskesmas khususnya yang menangani data obat. Sistem informasi monitoring data obat telah berhasil dirancang untuk dipergunakan oleh Kepala Puskesmas, petugas gudang, dan petugas apotek. Petugas gudang obat diberi fasilitas untuk memasukkan data sumber dana, supplier, obat serta melakukan transaksi obat masuk dan keluar di gudang. Selanjutnya petugas apotek dapat memasukkan data pasien serta melakukan transaksi obat keluar di apotek. Sedangkan untuk Kepala Puskesmas mempunyai fasilitas untuk dapat melihat laporan dan kemudian mencetaknya.

Kata kunci: sistem informasi, monitoring obat, database, apotik, puskesmas

Abstract

This research aims to design and create applications that can monitor drug data, namely incoming drug data, outgoing drugs, drug stocks and report making. The research method used is R&D because researchers want to produce products and test the effectiveness of the products in order to function. While the pengujian method on this system uses black box testing which aims to perform tests based on system details such as the appearance, functions and suitability of the function flow of the system. From the results of system testing, all functions in the system can function properly so as to help the performance of the officers in the health center, especially those who handle drug data. The drug data monitoring information system has been successfully designed to be used by the Head of Puskesmas, warehouse officers, and pharmacy officers. Drug warehouse officers are given the facility to enter data on sources of funds, suppliers, drugs and conduct drug transactions in and out of the warehouse. Furthermore, pharmacy officers can enter patient data and make drug transactions out at the pharmacy. As for the Head of puskesmas has facilities to be able to see the report and then print it.

Keywords: information system, drug monitoring, database, Pharmacies, puskesmas



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 3.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/).

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mengalami peningkatan yang sangat pesat di segala bidang kehidupan, termasuk dalam bidang

pelayanan kesehatan. Puskesmas merupakan salah satu dari beberapa institusi kesehatan yang telah mengadopsi teknologi ini. Teknologi informasi akan sangat membantu untuk meningkatkan

efektifitas pelayanan dan juga dalam melakukan monitoring.

Puskesmas Bontoperak Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan melayani 11.000 pasien dengan ribuan transaksi obat masuk dan keluar setiap tahunnya. Sayangnya pada puskesmas tersebut pengelolaan data obat masih menggunakan microsoft excel. Microsoft excel disini digunakan untuk pembukuan dilakukan meliputi data obat masuk, obat keluar, persediaan stok obat, data supplier.

Ketika petugas ingin melakukan pencarian data obat dan pengecekan keadaan obat dan persediaan obat yang dilakukan dengan membuka file excel. Hal ini akan membutuhkan waktu lama dan data yang dibutuhkan terkadang kurang akurat. Di dalam pembuatan laporan pun masih dilakukan dengan menggunakan microsoft excel sehingga laporan yang dihasilkan tidak efisien baik dari segi waktu dan tenaga. Untuk dapat mengatasi hal tersebut maka puskesmas ini membutuhkan adanya sistem untuk memonitoring data obat.

Dengan dirancangnya sebuah system informasi, diharapkan data obat yang masuk maupun keluar dapat dicatat di dalam database dan dapat diketahui dengan jelas tanpa adanya kesalahan-kesalahan yang sifatnya mengganggu dalam proses monitoring data obat.

Dengan sistem ini juga maka diharapkan dapat bermanfaat antara lain mempermudah dalam melakukan pencatatan data obat, ketika mencari data obat tertentu dan mengeceknya akan dilakukan dengan lebih mudah dan cepat, mengurangi penumpukan persediaan obat yang ada di gudang, mencegah kehabisan stok obat di gudang, dan dalam pembuatan laporan

METODE PENELITIAN

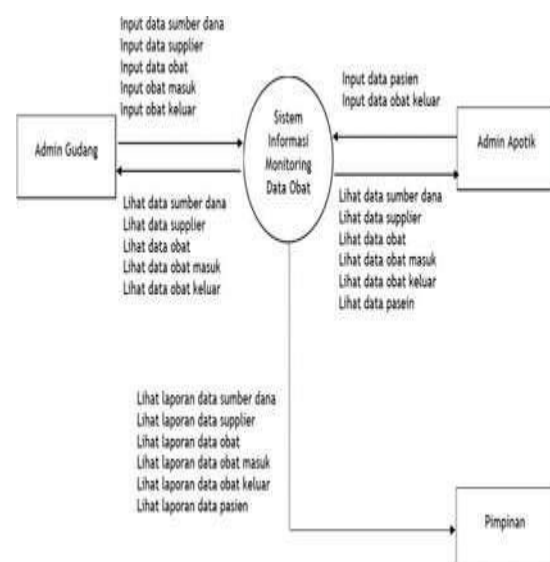
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian R & D (Research and

development). R&D dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas prodak yang telah dihasilkan. Produk yang dihasilkan adalah sistem informasi monitoring data obat.

R & D dipahami sebagai penelitian yang dimulai dengan research dan diteruskan dengan development. Kegiatan research dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna (needs assesment). Penulis melakukan research yaitu berupa jurnal, beberapa artikel, observasi dan wawancara langsung kepada pegawai puskesmas. Sedangkan kegiatan development dilakukan dengan menghasilkan suatu sistem.

1. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menangkap aliran dari input data melewati sistem yang akan ditampilkan dan dihasilkan ke dalam suatu output. Pemodelan ini sangat sederhana karena hanya terdiri dari empat komponen atau simbol, yaitu process, data flow, external entity dan data store. Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk merepresentasikan yang telah dilakukan oleh sistem. Berikut adalah diagram aliran data pada penelitian ini

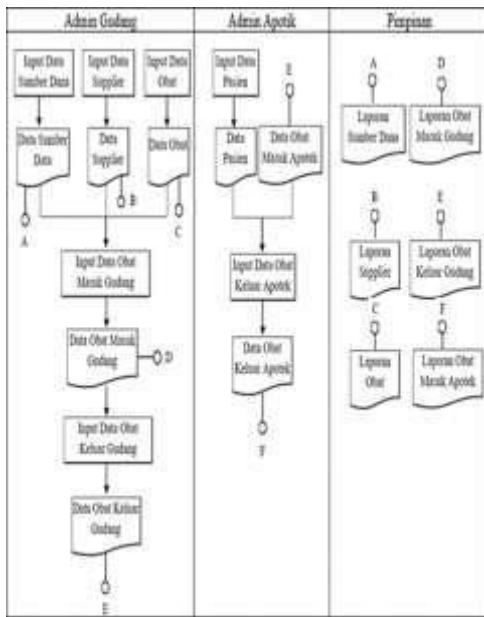


Gambar 1. DFD

2. Flowchart Aplikasi

Flowchart merupakan bagaimana alur logika yang akan diterapkan pada aplikasi atau sistem yang akan dibuat.

Pada diagram ini dapat dilihat cara kerja sistem monitoring data obat.

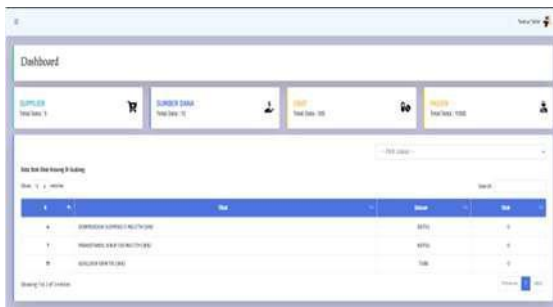


Gambar 2. Flowchart Aplikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Sistem

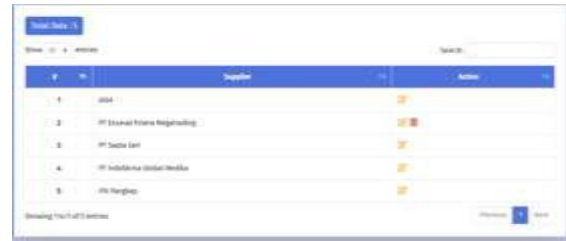
Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk digunakan, yang selanjutnya akan dilakukan pengujian sistem.



Gambar 3. Tampilan Awal (Dashboard)



Gambar 4. Tampilan Data Sumber Dana



Gambar 5. Tampilan Data Supplier



Gambar 6. Tampilan Data Obat



Gambar 7. Tampilan Data Pasien



Gambar 8. Tampilan Data Obat Masuk

Detail Transaksi

Tanggal Masuk: 17 November 2021
 No SAP / Faktur: 4719K-PK/BAH/PG/17/16/2021
 Ref: OM000093
 Supplier: IPK Pangky
 Sumber: PDR

No	Obat	Satuan	Harga	Jumlah	Total
1	Albendazol susp 200 mg/5 ml	Botol	4.600,000	2333	10.821.800,000
2	Albendazol tab 400 mg	Tabl	494,000	2790	1.381.860,000
3	Kloragin tab 25 mg	Tabl	1.021,000	300	306.300,000
4	Obat Anti Tuberculosis FDC kategori I	Paket	477.791,000	16	7.644.656,000
5	Regid Test HBsAg	Botl	9.850,000	300	295.500,000
6	Risperidone 2 mg	tablett	273,000	200	54.600,000
7	Vaksin kombinasi DPT-HB-HiB	Vial	76.991,000	30	2.309.730,000
8	Vaksin bivalent OPV (0-OPV) drops 10 dosis	Vial	19.754,000	20	395.080,000
9	Vaksin jempal (Hepatitis B)	Vial	16.995,000	10	169.950,000
Total Transaksi:					23.640.776,000

Gambar 9. Tampilan Data Detail GudangMasuk

Gambar 10. Laporan Gudang Masuk

Gambar 11. Tampilan Data Detail GudangKeluar

Gambar 12. Tampilan Data Detail GudangKeluar

Gambar 13. Laporan Gudang Keluar

Gambar 14. Tampilan Data Apotik Keluar

Gambar 15. Tampilan Data Apotik DetailKeluar

Gambar 16. Laporan Apotik Keluar

2. Pengujian Sistem

Prosedur pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak yaitu menentukan data-data yang akan digunakan untuk keperluan pengujian perangkat lunak. Menentukan metode pengujian dan kriteria evaluasi hasil pengujian untuk masing-masing pengguna yang ada di dalam system.

Metode pengujian yang digunakan yaitu pengujian black box. Black Box pengujian adalah metode pengujianperangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja.

Tabel 1. Pengujian Black Box

Modul	Pengujian	Hasil
Sumber Dana	a. Lihat data b. Tambah data c. Ubah data d. Hapus data e. Lihat Laporan	(√)
Supplier	a. Lihat data b. Tambah data c. Ubah data d. Hapus data e. Lihat Laporan	(√)
Obat	a. Lihat data b. Tambah data c. Ubah data d. Hapus data e. Lihat Laporan	(√)

Gudang Masuk	a. Lihat data b. Lihat Detail c. Tambah data d. Ubah data e. Hapus data f. Lihat Laporan	(✓)
Gudang Keluar	a. Lihat data b. Lihat Detail c. Tambah data d. Ubah data e. Hapus data f. Lihat Laporan	(✓)
Apotek Masuk	a. Lihat data b. Lihat Detail c. Lihat Laporan	(✓)
Pasien	a. Lihat data b. Tambah data c. Ubah data d. Hapus data e. Lihat Laporan	(✓)
Apotek Keluar	a. Lihat data b. Lihat Detail c. Tambah data d. Ubah data e. Hapus data f. Lihat Laporan	(✓)

3. Pembahasan

Sistem informasi monitoring data obat memiliki delapan modul ini telah melalui proses pengujian perangkat lunak dengan metode black box.

Hasilnya dari pengujian delapan modul dapat berjalan dengan normal dan bekerja sesuai dengan rancangan. Hal ini dapat dilihat dari tabel pengujian dimana masing-masing modul telah melalui beberapa pengujian seperti melihat data, menambah data, mengubah data, menghapus data dan melihat laporan

KESIMPULAN

Sistem informasi monitoring data obat telah berhasil dirancang untuk dipergunakan oleh Kepala Puskesmas, petugas gudang, dan petugas apotek. Petugas gudang obat diberi fasilitas untuk memasukkan data sumber dana, supplier, obat serta melakukan transaksi obat masuk dan keluar di gudang. Selanjutnya petugas apotek dapat memasukkan data pasien serta melakukan transaksi obat keluar di apotek. Sedangkan untuk Kepala Puskesmas mempunyai fasilitas untuk

dapat melihat laporan dan kemudian mencetaknya.

REFERENSI

- [1] Abdulloh, R. 2018. 7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula. Elex Media Komputindo.
- [2] Agusty, Rossy. 2021. Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Menggunakan Metode Fifo Pada Apotek Rini. Jurnal Ilmiah PUSDANSI Vol. 1 No.1 (2021).
- [3] Bagus Setiawan, Awan. 2021. Aplikasi Monitoring Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Intermetal Indo Mekanika. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal, Vol.2 No. 2 (2021).
- [4] Fatiyah, Husnul. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web Pada Apotek Dermapink Tembesi. Journal of Applied Accounting and Business, Vol.2 No.2 (2020).
- [5] Hidayatullah, P., & Kawistara, J. K. 2017. Pemrograman WEB (1st ed.). Informatika.
- [6] Hikmawati, Erna. 2019. Sistem Informasi Monitoring Pengadaan & Penjualan Obat pada Apotek Pusat dan Cabang. Jurnal Ilmiah Nasional Riset Aplikasi dan Teknik Informatika (NARATIF), Vol.1 No.1 (2019).
- [7] Maniah, & Hamidin, D. 2017. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan secara Praktis dengan Contoh Kasus. Deepublish
- [8] Nofitasari, Desi. 2021. Sistem Informasi Pembelian dan Persediaan Obat Pada Apotek Arum Bandar Lampung. Jurnal Ilmu Data, Vol. 1 No. 3 (2021)
- [9] Priandika, A. T. 2021. Sistem pengendalian internal monitoring inventory obat menggunakan supply chain management. Jurnal ilmiah betrik. Besemah Teknologi Informasi Dan Komputer, Vol. 12 No. 1 (2021).
- [10] Tirta Alvi, dkk. 2017. Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Obat Pada Apotek Nabila Care Bekasi. Jurnal Mahasiswa Bina Insani, Vol.2, No.1, Agustus 2017.