ARTIKEL

SISTEM JURNALING DISTRIBUSI OBAT

Oleh:

PRADIPTA DWI CANDRA PAMUNGKAS

NPM : 11.1.03..03.0201

Dibimbing oleh :

1. **Rini Indriati, M.Kom**
2. **Rina Firliana, M.Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: PRADIPTA DWI CANDRA PAMUNGKAS
NPM	: 11.1.03..03.0201
Telepun/HP	: 085608501945
Alamat Surel (Email)	: pdipta77@gmail.com
Judul Artikel	: SISTEM JURNALING DISTRIBUSI OBAT
Fakultas – Program Studi	: Teknik – sistem informasi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: JL. K. H. Achmad Dahlan No.76

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri,17 Juli 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Rini Indriati, M.Kom NIDN. 0725057003	Rina Firliana, M.Kom NIDN. 0731087703	Pradipta Dwi Candra Pamungkas NPM : 11.1.03.03.0201

SISTEM JURNALING DISTRIBUSI OBAT

PRADIPTA DWI CANDRA PAMUNGKAS
11.1.03.03.0201
Fakultas Teknik - Sistem Informasi
pdipta77@gmail.com
Rini Indriati, M.Kom dan Rina Firliana, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

PRADIPTA DWI CANDRA PAMUNGKAS : Sistem jurnaling distribusi obat, Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik, UNP Kediri, 2018.

Puskesmas (pusat kesehatan masyarakat) saat ini sedang mengalami perkembangan teknologi pada proses kinerja di beberapa bidang, seperti halnya pada pendataan obat. Karena pada pusat kesehatan masyarakat pendataan masih dilakukan secara pencatatan mengunakan buku besar. Kegiatan pendataan persediaan obat dalam bentuk jurnal, penghitungan keluar dan masuk obat, untuk evaluasi pada Pusat kesehatan masyarakat masih dilakukan secara manual. Permasalahan penelitian ini adalah Apakah dengan terciptanya aplikasi Sistem jurnaling distribusi obat ini dapat membantu penjurnalan obat menjadi lebih cepat dan akurat.

Perancangan sistem dilakukan dengan bahasa pemodelan dengan menggunakan DFD *(Data Flow Diagram)*. Sedangkan pemrograman yang dipakai adalah PHP dengan menggunakan database MySQL.

Penelitian ini menghasilkan aplikasi sistem jurnaling distribusi obat yang memudahkan para pegawai dalam penjurnalan obat dengan lebih cepat dan akurat. Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem jurnaling distribusi obat adalah metode *waterfall*.Kesimpulan hasil penelitian ini adalah Dengan aplikasi ini kinerja pegawai meningkat karena dengan mudah dan cepat dalam penjurnalan obat.

Kata Kunci: sistem jurnaling, distribusi obat,jurnaling distribusi obat.

I. LATAR BELAKANG

Pada saat ini teknologi informasi berkembang begitu cepat dan tidak terbatas. Penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari pun sekarang memanfaatkan teknologi informasi, baik dalam kegiatan pekerjaan maupun kegiatan sehari-hari. Pekerjaan yang dulunya membutuhkan banyak kertas, sekarang sudah banyak beralih ke penggunaan teknologi karena dinilai dapat meningkatkan efektifitas pekerjaan dan dapat menghemat kertas.

Saat ini sedang mengalami perkembangan teknologi pada proses kinerja di beberapa bidang, seperti halnya pada pendataan obat. Karena pada pusat kesehatan masyarakat pendataan masih dilakukan secara pencatatan mengunakan buku besar. Kegiatan pendataan persediaan obat dalam bentuk jurnal, penghitungan keluar dan masuk obat, untuk evaluasi pada Pusat kesehatan masyarakat masih dilakukan secara manual.

Hal ini dapat menghambat kinerja para pegawai pada Puskesmas dalam melakukan penghitungan obat yang di perlukan Pustu (Puskesmas pembantu) di seluruh Kecamatan Pace. Karena pusat kesehatan masyarakat menerima laporan keluar masuk obat tidak secara cepat dan akurat, sehingga evaluasi untuk menentukan pengambilan obat selanjutnya terlambat dan belum tentu benar. Akibatnya ketika pustu melakukan pengambilan obat di pusat kesehatan masyarakat, banyak data obat yang hilang dan rancu bahkan ada juga data yang tidak tercatat, hal ini mengakibatkan melambatnya kinerja pegawai di Pusat kesehatan masyarakat.

Dengan adanya sistem jurnaling diharapkan dapat membantu para pegawai pusat kesehatan masyarakat dalam pencatatan keluar masuk obat dan mempercepat kinerja para pegawai.

Berdasarkan pemaparan di atas Penulis membuat sebuah Sistem Digital dengan judul “SISTEM JURNALING DISTRIBUSI OBAT” dengan harapan dapat membantu kinerja pegawai pusat kesehatan masyarakat, dan juga dapat merapikan data obat pada Pusat kesehatan masyarakat.

II. METODE

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem jurnaling distribusi obat adalah metode *waterfall*.

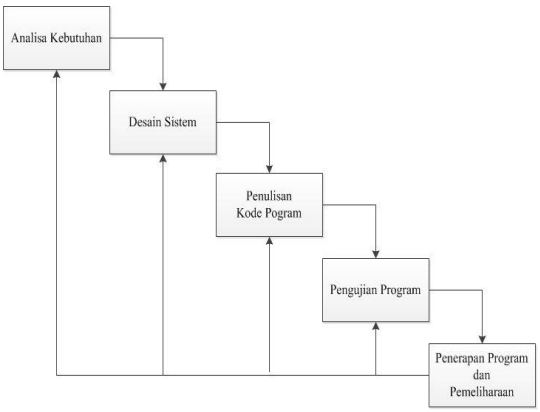
3.1 Pengertian Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara *linear*. Jadi jika langkah ke-1 belum dikerjakan, maka langkah ke-2 tidak dapat dikerjakan. Jika langkah ke-2 belum dikerjakan maka langkah ke-3 juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya. Secara

otomatis langkah ke-3 akan bisa dilakukan jika langkah ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan.

3.2 Tahapan Metode *Waterfall*

Secara garis besar metode waterfall mempunyai langkah-langkah sebagai berikut : Analisa, Desain, Penulisan, Pengujian dan Penerapan serta Pemeliharaan. (Kadir, 2003)



Gambar 3.1. Tahapan *Waterfall*

1. Analisa Kebutuhan

Menggali dan mengumpulkan data dan informasi tentang apotek yang bersangkutan baik dalam hal ruang lingkup kerja, pegawai, kinerja pegawai dan pelayanan terhadap masyarakat yang dilakukan dengan datang ke lokasi dan mewawancarai kepala serta pegawai apotek. Setelah data dikumpulkan maka dapat dianalisa kebutuhan sistem.

2. Desain Sistem

Membuat desain sistem berdasarkan analisa kebutuhan sistem dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti *use case diagram, activity diagram, sequence diagram* dan class *diagram*.

3. Penulisan Kode Program *(coding)*

Penulisan program dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan Notepad++ sebagai editor pendukung penulisan kode program, penulisan kode program berdasarkaan desain sistem yang telah dibuat.

4. Pengujian Program

Setelah penulisan kode program, maka dilakukan pengujian untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi untuk menjadi lebih baik dan sempurna.

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Penyesuaian program dengan lingkungan baru dan pemeliharaan dilakukan berdasarkan perkembangan fungsional dari percetakan tersebut.

3.3 Kelebihan Metode *Waterfall*

Metode pengembangan *waterfall* mempunyai keunggulan dalam membangun dan mengembangkan suatu sistem, antara lain :

1. Kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik. Hal ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap, sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.

2. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya. Jadi setiap fase atau tahapan akan mempunyai dokumen tertentu.

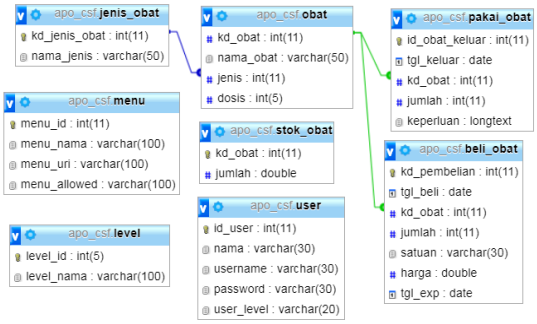
3.4 Kekurangan Metode *Waterfall*

Dalam proses membangun dan mengembangkan suatu sistem, metode *waterfall* mempunyai beberapa kelemahan, antara lain :

1. Diperlukan manajemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk..
2. Kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui sejak awal pengembangan.
3. Pelanggan sulit menyatakan kebutuhan secara eksplisit sehingga tidak dapat mengakomodasi ketidakpastian pada saat awal pengembangan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

5.3.1 Relasi Antar Tabel



Gambar 5.2. Relasi antar tabel

Dalam database apo terdapat beberapa relasi, yaitu sebagai berkut:

1. Relasi antar tabel obat dan tabel jenis obat adalah *one to many*, yaitu obat memiliki banyak jenis obat
2. Relasi antar tabel obat dan tabel pakai obat adalah *one to many* yaitu, obat dapat dipakai lebih dari satu
3. Relasi antar tabel obat dan tabel beli obat adalah *one to many*, yaitu obat bisa dibeli dalam jumlah banyak setiap transaksi pembelian

5.3.2 Struktur Tabel

A. Struktur Tabel Jenis_obat

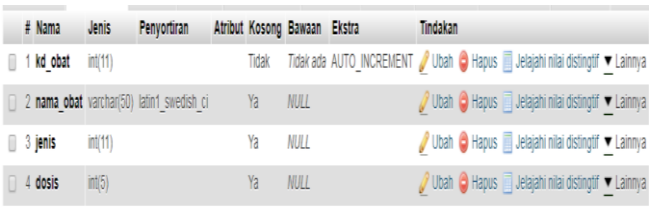
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	kd_jenis_obat	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif Lainnya
2	nama_jenis	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif Lainnya

Gambar 5.3 Struktur Tabel Jenis_obat

Gambar 5.3 merupakan implementasi tabel jenis obat digunakan untuk menyimpan data kode jenis obat, nama jenis dengan rincian tiap entitas sebagai berikut

1. Kd_jenis_obat dengan tipe data int dan panjang 11
2. Nama_jenis dengan tipe data varchar dan panjang 50

B. Struktur Tabel Obat



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	kd_obat	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif Lainnya
2	nama_obat	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif Lainnya
3	jenis	int(11)			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif Lainnya
4	dosis	int(5)			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif Lainnya

Gambar 5.4 Struktur Tabel Obat

Gambar 5.4 merupakan implementasi tabel obat digunakan untuk menyimpan data kode obat, nama obat, jenis, dosis dengan rincian tiap entitas sebagai berikut

1. Kd_obat dengan tipe data int dan panjang 11
2. Nama_obat dengan tipe data varchar dan panjang 50
3. Jenis dengan tipe data int dan panjang 11
4. Dosis dengan tipe data int dan panjang 5

C. Struktur pakai_obat

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_obat_keluar	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
2	tgl_keluar	date			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
3	kd_obat	int(11)			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
4	jumlah	int(11)			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
5	keperluan	longtext	latin1_swedish_ci		Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya

Gambar 5.5 Struktur Tabel pakai_obat

Gambar 5.5 merupakan implementasi tabel pakai obat digunakan untuk menyimpan data id obat, tanggal obat, kode obat, jumlah, keperluan dengan rincian tiap entitas sebagai berikut

1. Id_obat_keluar dengan tipe data int dan panjang 11
2. Tgl_keluar dengan tipe data date
3. Kd_obat dengan tipe data int dan panjang 11
4. Jumlah dengan tipe data int dan panjang 11
5. Keperluan dengan tipe data longtext

D. Struktur Beli_obat

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	kd_pembelian	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
2	tgl_beli	date			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
3	kd_obat	int(11)			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
4	jumlah	int(11)			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
5	satuan	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
6	harga	int(5)			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya
7	tgl_exp	date			Ya	NULL		Ubah Hapus Jelajahi nilai distingtif ▼ Lainnya

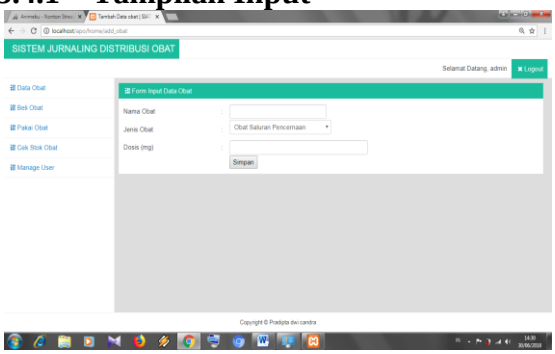
Gambar 5.6 Struktur Tabel Beli_obat

Gambar 5.6 merupakan implementasi tabel beli obat digunakan untuk menyimpan data id obat, tanggal obat, kode obat, jumlah, keperluan dengan rincian tiap entitas sebagai berikut

1. Kd_pembelian dengan tipe data int dan panjang 11
2. Tgl_beli dengan tipe data date
3. Kd_obat dengan tipe data int dan panjang 11
4. Jumlah dengan tipe data int dan panjang 11
5. satuan dengan tipe data varchar dan panjang 30
6. harga dengan tipe data double
7. tgl_exp dengan tipe data date

5.4 Tampilan input, output dan laporan

5.4.1 Tampilan Input

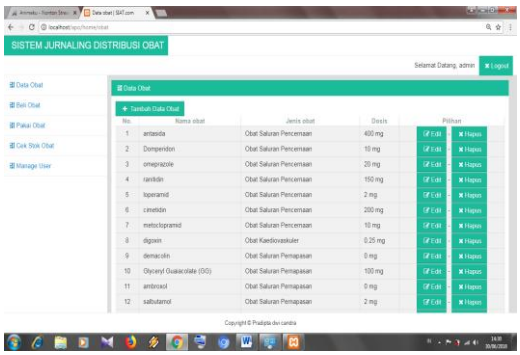


Gambar 5.7 tampilan input form data obat

Form data obat di dalamnya terdapat beberapa menu dan sub menu yaitu

1. Data obat di dalamnya tercantum beberapa jenis obat yang tersedia, dan ada sub menu tambah data obat untuk menambah data obat yang baru.
2. Beli obat adalah menu untuk melihat beberapa obat yang dibeli karena obat di puskesmas habis dan belum dapat *restock* dari pemerintah, di dalamnya juga ada sub menu ada tambah data pembelian obat.
3. Pakai obat adalah menu untuk menampilkan data obat yang sudah di pakai
4. Cek stok obat untuk melihat beberapa obat yang masih ada
5. *Manager user* untuk melihat siapa saja yang bisa mengakses preogram ini dan di dalamnya terdapat sub menu tambah data user.

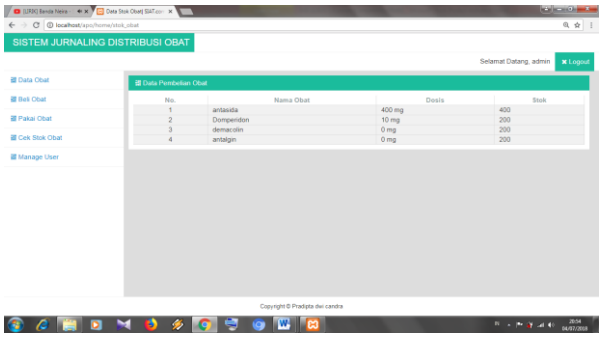
5.4.2 Tampilan Output



Gambar 5.8 tampilan output data obat

Form ini untuk melihat data obat apa saja yang ada juga untuk mengedit atau menghapus data obat dengan cara memilih aksen yang ada didalam menu data obat.

5.4.3 Tampilan Laporan



Gambar 5.9 tampilan laporan stok obat

Form ini digunakan untuk menambah data obat baru dan untuk menghapus data obat yang tidak diperlukan.

IV. PENUTUP

6.1. KESIMPULAN

Aplikasi ini dapat ditemukan langkah-langkah lebih mudah dalam melakukan penjurnalan obat di apotek puskesmas tanpa menggunakan buku besar.

Dengan sistem jurnaling distribusi obat ini dapat meningkatkan pelayanan puskesmas dibagian apotek kepada masyarakat.

V. DAFTAR PUSTAKA

Athiyah, U., Riskayanti, E., Rakhmawati, F. D., Nugraheni, G., & Nita, Y. (2014). Profil Informasi Obat Pada Pelayanan Resep Metformin dan Glibenklamid di Apotek di Wilayah Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas Vol*, *1*(1), 6–11.

Atmini, K. D., Gandjar, I. G., & Purnomo, A. (2011). ANALISIS

APLIKASI STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN DI APOTEK KOTA YOGYAKARTA. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, Vol,*1*(1), 49–55.

Akbar, R., & Perdamaian, R. (2015). Implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) Untuk Sistem Informasi Pembelian, Penjualan dan Persedian Obat Pada Apotek Sentral Herbal Jaya Padang. *Issn*, *3*(2), 29–40.

Fenty Ayu Rosmania, S. S. (2015). ANALISIS PENGELOLAAN OBAT SEBAGAI DASAR PENGENDALIAN SAFETY STOCK PADA STAGNANT DAN STOCKOUT OBAT. *Administrasi Kesehatan Indonesia*, *3*(1), 10.

Husnawati, Lukman, A., & Ardyansyah, I. (2016). Implementasi Sistem Penyimpanan Obat di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kotamdya Pekanbaru. *SCIENTIA*, *6*(1), 7–12.

Ihsan, S., Rezkya, P., & Akib, N. I. (2014). Evaluasi Mutu Pelayanan Di Apotek Komunitas Kota Kendari Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, *1*(2), 7.

Purwanto, D. E. (2013). Pembangunan Sistem Informasi Apotek Pink Pacitan. *Journal Speed-Sentra Penelitian Dan Edukasi. ISSN: 1979:9330*, *5*(3), 69–72.

Risa, M. (2014). DESAIN SISTEM INFORMASI PERDAGANGAN OBAT PADA APOTEK CAHAYA ABADI. *Jurnal INTEKNA*, (1), 1–8.

Oktaviani, A., & Baroroh, F. (2015). Studi Pengelolaan Obat Sebelum dan Sesudah JKN di Puskesmas Jetis Kota Yogyakarta. *Journal Ilmiah Kefarmaian*, *Vol 5 No.1*, 85–92. https://doi.org/10.12928/PHARMACIANA.V5I1.2290.G1457

Yuniar, Y., & Handayani, R. S. (2016). Kepuasan Pasien Peserta Program Jaminan Kesehatan Nasional terhadap Pelayanan Kefarmasian di Apotek. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, *6*(1), 39–48. https://doi.org/10.22435/jki.v6i1.5468.39-48