

NASKAH PUBLIKASI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN OBAT DAN REKAM MEDIS BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Klinik Pratama Mu'awanah Wonosari)**

PROYEK TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

ANDIKA NUR ROCHMAN B.P.

3115111210

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

NASKAH PUBLIKASI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN OBAT DAN REKAM MEDIS BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Klinik Pratama Mu'awanah Wonosari)**

Disusun oleh

Andika Nur Rochman B.P.

3115111210

Telah disetujui oleh pembimbing



Pembimbing



Yuli Asriningtias, S.Kom., M.Kom.

Tanggal: 20/02/15

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT DAN REKAM MEDIS BERBASIS WEB (Studi Kasus : Klinik Pratama Mu'awanah Wonosari)

Andika Nur Rochman B.P.

*Information Systems Studies Program, Faculty of Information & Electrical Technology
University of Technology Yogyakarta
Jln. Ring Road Utara No.81 Sleman DIY
Email: andika.nur.bayu@gmail.com*

ABSTRAK

Pengelolaan persediaan obat bertujuan agar obat yang diperlukan bisa selalu tersedia setiap saat diperlukan dalam jumlah yang cukup, tepat jenis, dan tepat waktu. Salah satu tanda tidak efisiennya pengelolaan adalah obat kosong, saat diperlukan. Di sisi lain rekam medis merupakan sarana tenaga medis dalam menentukan tindakan perawatan yang cocok bagi pasien. Dalam rekam medis tertera informasi seperti tindakan dan obat-obatan yang pernah diberikan. Dengan adanya rekam medis, tenaga medis dengan lebih mudah menentukan pengobatan apa yang paling sesuai dengan kondisi pasien. Klinik Mu'awanah merupakan klinik yang melayani warga Pacarejo, Semanu, Gunungkidul dan sekitarnya. Didirikan pada tahun 2017 oleh Ibu Yuliati, A.Md.Keb. Klinik ini melayani pemeriksaan umum dan kebidanan. Klinik Pratama Mu'aawanah adalah pusat kesehatan masyarakat milik perseorangan yang berada di Kecamatan Semanu Kabupaten Gunungkidul, berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NO.028/MENKES/PER/I/2011. Klinik Mu'awanah menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bersifat promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Pelayanan kesehatan kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk rawat jalan dan rawat inap. Meskipun begitu, klinik ini masih menggunakan pendataan pasien secara manual dalam rekam medis maupun pendataan stok obat. Proses pendaftaran pasien rawat jalan dan rawat inap juga masih didata dengan manual dalam bentuk catatan buku. Maka dari itu disusun sebuah sistem dapat yang membantu pendataan pasien, persediaan obat, dan rekam medis pada klinik Mu'awanah ini menjadi lebih mudah. Sistem yang dibangun meliputi pelayanan pendaftaran pasien, pemeriksaan, pendataan pasien, pendataan stok obat, serta pembayaran. Dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.

Kata kunci: persediaan obat, rekam medis, rawat jalan, rawat inap, klinik, mu'awanah

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peranan teknologi informasi dalam bidang kesehatan sangat erat kaitannya dengan rekam medis yang juga berhubungan dengan pengelolaan informasi pasien, dimana teknologi informasi berfungsi sebagai penyedia informasi yang terpercaya. Dalam menentukan pengobatan, penanganan, dan tindakan medis terhadap pasien, dokter merujuk pada analisisnya berdasarkan rekam medis tersebut.

Klinik Pratama Mu'awanah merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang didirikan pada tahun 2015, bertujuan untuk membantu memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat Kabupaten Gunungkidul. Pada penelitian sebelumnya telah dibuat sebuah sistem informasi pendataan pasien yang bertujuan untuk membantu mempermudah proses pengarsipan dan pencarian data terhadap pasien Klinik Pratama Mu'awanah. Namun masih terbatas pada pendataan pasien secara garis besar dan belum adanya sistem pengecekan rekam medis pasien secara sistematis, serta belum adanya pendataan persediaan obat mendorong peneliti untuk mengembangkan sistem informasi yang telah ada.

Melihat latar belakang di atas, penulis menyimpulkan diperlukannya sebuah pengembangan sistem yang bisa membantu memudahkan bagian administrasi dan petugas kesehatan yang pada efeknya, mempercepat proses pelayanan terhadap pasien. Maka dari itu disusunlah penelitian ini dengan judul "Pengembangan Sistem Persediaan Obat Dan Rekam Medis Berbasis Web Studi Kasus Klinik Pratama Mu'awanah Wonosari".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis di atas maka dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana mengatasi kesulitan dalam pendataan persediaan obat, pencatatan rekam medis dengan lebih detail agar memudahkan petugas administrasi pada klinik Mu'awanah dalam melakukan pelayanan terhadap pasien secara efisien.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien pada penelitian ini mencakup berbagai hal, sebagai berikut:

- a. Sistem persediaan dan penjualan obat.
- b. Sistem pencatatan rekam medis pasien.
- c. Penyajian laporan berdasarkan jenis pemeriksaan yang dilakukan.
- d. Tidak membahas mengenai rujukan BPJS dikarenakan klinik ini belum memiliki rencana kerjasama dengan BPJS..

1.4 Tujuan penelitian

Adapun Manfaat dilakukan penelitian ini, diharapkan tenaga medis dan non medis pada Klinik Pratama Mu'awanah lebih cepat, mudah, dan akurat dalam melayani pasien.

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Menurut [21] didefinisikan bahwa sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Menurut [19] diterangkan bahwa sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. Sedangkan menurut [6] pengertian informasi adalah data yang diolah agar bermanfaat dalam pengambilan keputusan bagi penggunaannya.

2.2 Sistem Informasi

Menurut [14] Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai. Sedangkan [15] menjelaskan bahwa Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan

[17] menjelaskan bahwa sistem informasi secara teknis adalah sesuatu rangkaian yang komponen-komponennya saling terkait yang mengumpulkan (dan mengambil kembali), memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan mengendalikan perusahaan.

METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Dalam metode ini dilakukan beberapa hal yaitu :

a. Observasi

Dilakukan pengamatan secara langsung pada klinik Mu'awanah yang bertempat di Wilayu 02/11, Pacarejo, Semanu, Gunungkidul.

b. Wawancara

Dilakukan wawancara langsung kepada pengguna sistem sebelumnya untuk mendapatkan gambaran kebutuhan sistem yang dibutuhkan. Yaitu ibu Yuliati, A.Md., selaku pimpinan Klinik Pratama Mu'awanah. Serta

Bidan Lili Prastiwi selaku pengguna sistem nantinya. Pada tahap ini didapatkan kebutuhan – kebutuhan pengguna terhadap sistem serta alur sistem yang telah berjalan pada klink pratama Mu’aawanah.

3.2 Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisa data yang diperoleh dari Klinik Pratama Mu’awanah pada tahap sebelumnya untuk sebagai dasar perancangan sistem.

Kendala – kendala yang didapatkan antara lain adalah susahnya mencari data pasien terutama saat dibutuhkan data secara cepat serta saat akan tutup buku pada akhir bulan.

3.2 Desain dan Perancangan

Pada tahap ini sistem mulai didesain untuk dapat memenuhi kebutuhan informasi yang diharapkan. Untuk dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Rinciannya adalah sebagai berikut :

a. Desain Sistem

Sesuai data yang didapat pada tahap pertama, didesain pengguna apa saja yang akan memakai sistem yang dibuat. Yaitu, bagian administrasi, pelayanan kesehatan, apoteker, dan pimpinan klinik.

b. Desain Basis Data

Berdasarkan data yang diperoleh pada tahap pertama, dirancang desain basis data yang akan dipakai pada sistem ini. Secara garis besar adalah pengguna, pasien, dokter, pendaftaran, pemeriksaan, tindakan, obat, batch_obat, detail_tindakan, detail_obat, ruang_inap, rawat_inap, register, soap, pembayaran,

c. Desain Proses

Pada tahap ini dirancang proses-proses yang dibutuhkan pada sistem ini. Yaitu sistem persediaan obat, penjualan obat, sistem rekam medis pasien dibedakan sesuai jenis pemeriksaan.

d. Desain Output

Desain Output berupa format laporan perkembangan pasien berdasarkan jenis pelayanan, laporan persediaan dan penjualan obat.

e. Desain Interface

- Input : master pengguna, master pasien, master tindakan, master obat.
- Proses : pendaftaran rawat inap, pendaftaran rawat jalan, pemeriksaan umum, pemeriksaan ibu dan anak, penambahan persediaan obat, penjualan obat, pembayaran.
- Output : laporan pemeriksaan, laporan persediaan obat, laporan pembayaran.

3.3 Implementasi

Pada tahap ini, sistem dibuat, lalu diimplementasikan dan diujikan untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan sistem baru dibandingkan dengan sistem lama. Beberapa tahap yang dilakukan pada tahap ini adalah :

a. Konstruksi Sistem

Konstruksi sistem merupakan tahap pemrograman dalam pembuatan sistem dengan menggunakan alat-alat penelitian sehingga terbentuk sistem yang diharapkan sesuai tujuan penelitian.

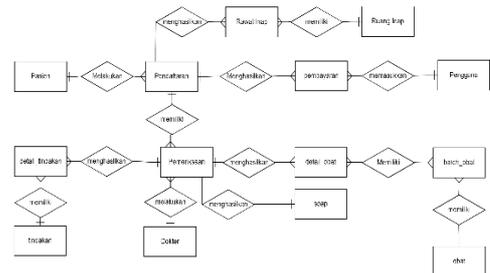
b. Pengujian

Metode yang digunakan adalah Black Box Testing yang difokuskan pada kebutuhan fungsi dari perangkat lunak, dimana sistem yang dibuat diuji oleh pengguna untuk menentukan apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif atau belum.

PERANCANGAN SISTEM

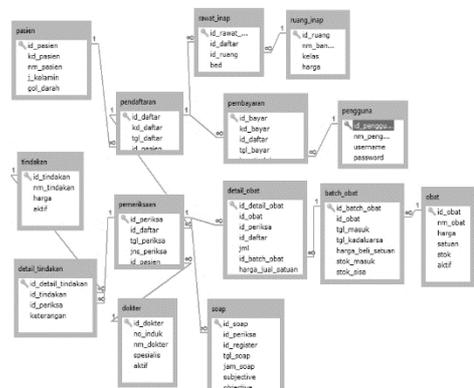
Pada tahap ini dilakukan perancangan arsitektur sistem yang meliputi perancangan ERD, Relasi Antar Tabel, dan diagram konteks.

a. ERD



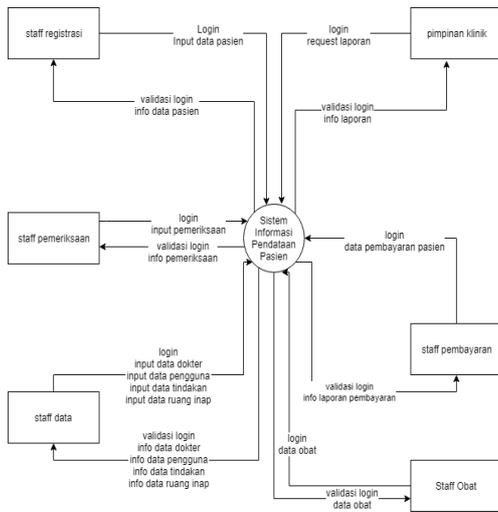
Gambar 1 ERD

b. Relasi Antar Tabel



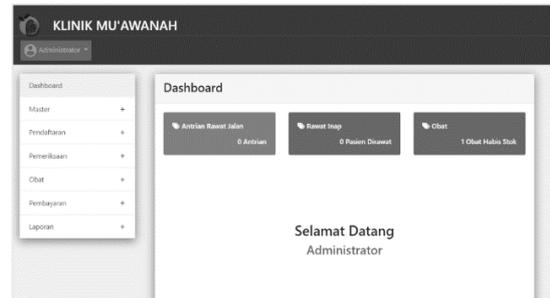
Gambar 2 Relasi Antar Tabel

c. Diagram Konteks



Gambar 3 Diagram Konteks

terdapat sidebar menu dan box info antrian dan jumlah rawat inap.



Gambar 5 Halaman Menu Utama

3. Master Data

Pada menu master data, digunakan untuk memasukkan data master seperti data pengguna, pasien, dokter, tindakan, dan ruang inap. Berikut ini contoh antarmuka dan potongan kode input master pengguna.

IMPLEMENTASI SISTEM

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Dalam tahap implementasi ini dijelaskan mengenai perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam membangun sistem Sistem Informasi Obat dan Rekam Medis pada Klinik Mu'aawanah, beserta tampilan antarmuka beserta potongan-potongan script program untuk menampilkan antarmukanya.

1. Halaman Login

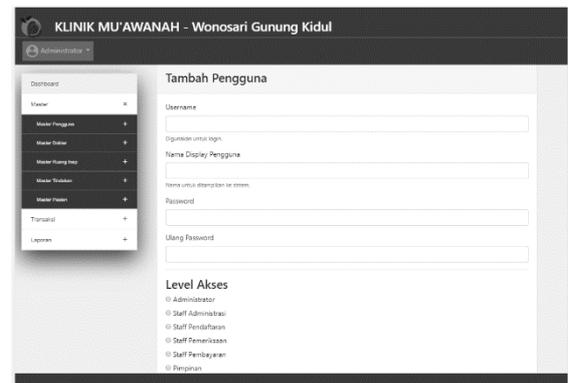
Halaman ini digunakan sebagai gerbang keamanan akses pengguna sistem. Tampilan antarmuka adalah sebagai berikut :



Gambar 4 Halaman Login

2. Tampilan Halaman Menu Utama

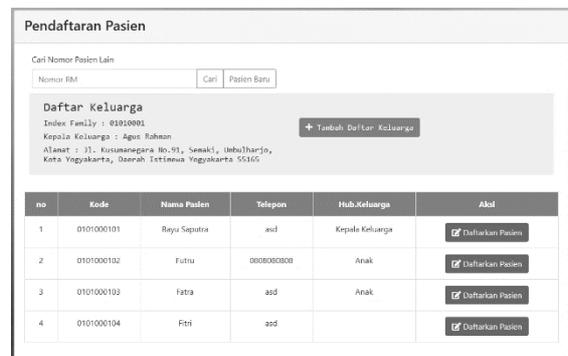
Halaman pertama setelah masuk login, berikut ini antarmuka dan potongan kode dashboard,



Gambar 6 Halaman Menu Utama

4. Pendaftaran

Pada pendaftaran pasien, dimasukkan nomor rekam medis pasien dimana setelah nomor dicocokkan ke basis data, pengguna dialihkan ke halaman daftar keluarga. Pada halaman ini pengguna memilih pasien sesuai kartu identitas yang diserahkan pada petugas. Berikut ini antarmuka dan potongan kode pendaftaran pasien



Gambar 7 Halaman Pendaftaran

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasi sistem yang dilakukan, maka disimpulkan sebagai berikut;

- a. Pada penelitian ini telah berhasil dirancang dan dibangun sistem informasi pendataan pasien pada Klinik Mu'awanah Wonosari. Sistem yang dibangun mampu melayani pasien dalam melakukan kunjungan berobat, maupun melakukan pembayaran, dengan sistem yang mampu mengolah data transaksi, proses pencatatan data transaksi lebih cepat dan efisien dengan menghasilkan laporan yang sesuai.
- b. Sistem ini mampu melakukan pencatatan, pencarian, dan penyajian data rekam medis pasien baik rawat jalan maupun rawat inap.
- c. Sistem ini menangani pasien yang berada di wilayah Semanu Wonosari, Gunungkidul

6.2 Saran

Sistem ini masih memiliki beberapa kekurangan yang bisa dikembangkan pada penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut;

- a. Bisa dikembangkan sistem antrian yang lebih baik lagi dimana sistem bisa otomatis memanggil nomor antrian.
- b. Melihat rencana perkembangan dan perluasan klinik Mu'awanah dimana kedepannya akan mengadakan pemeriksaan gigi, maka pada system ini masih perlu ditambahkan proses pemeriksaan dokter gigi.
- c. Walaupun belum ada rencana kerjasama dari pihak Klini Pratama Mu'aawanah dan BPJS, kedepannya bisa dikembangkan proses rujukan melalui BPJS.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah, Rohi. (2015). *Web Programing is Easy*. Jakarta: Elek Media Komputindo
- [2] Amirullah. (2015). *Metode Penelitian Manajemen*. Malang: Bayu Media Publishing.
- [3] Asyikin, H. Asyhari (2018). "Studi Implementasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkanstandar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Sejati Farma Makassar". Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar
- [4] Aziz, S. B., Riza, T. A. dan Tulloh, R. (2015). "Pasien Pada Dokter Umum Berbasis Android Dan Sms Gateway Design and Im," *Jurnal Elektro Telekomunikasi Terapan*.
- [5] Bekti, Bintu Humairah. (2015). *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: ANDI
- [6] Dianty, Anjani (2016) "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Berbasis Komputer Pada Pt Ladang Makmur". Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- [7] Dwi Martani, dkk. (2014). *Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*, Jakarta:Salemba Empat
- [8] Florman, Larry D. (2015). *Electronic Medical Record*. In: *The Portable Medical Mentor.*, Switzerland: Springer International Publishing
- [9] Gaddi, A.V. (2017). *Medical Record for Clinicians: Present and Future Vision Medical Record for Clinicians: Present and Future Vision*. In: Rinaldi G. (eds) *New Perspectives in Medical Records*, Switzerland: Springer International Publishing
- [10] Helisa, Bahar. (2016). "Sistem Informasi Distribusi Obat Puskesmas Pada Gudang Farmasi Berbasis Web", Program Studi Teknik Informatika, STMIK Banjarbaru
- [11] Hery. (2015). *Pengantar Akuntansi Comprehensive Edition*. Jakarta: PT Gasindo
- [12] Hutahean, Jeperson (2014) *Konsep Sistem Informasi*, Edisi 1. Yogyakarta: Deepublish
- [13] Indrajadi. (2015). *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [14] Kadir, Abdul (2014). *Pengenalan Sistem informasi*, Yogyakarta:Andi Offset.
- [15] Krismiaji (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi Keempat, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, Yogyakarta.
- [16] Lilis, Sulastri. (2014). *Manajemen Sebuah Pengantar Sejarah, Tokoh, Teori, dan Praktik*. Bandung: La Goods Publishing.
- [17] Loudon, Kenneth C. dan Jane P. Laudon (2014) *Management Information System Thirteenth Edition*. England:Pearson Education Limited.
- [18] Lubis, Adyanata. (2014). *Basis Data Dasar - Edisi 1*, Yogyakarta: Deepublish
- [19] Mulyadi.(2016) *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat
- [20] Prabowo, K. A. (2018). *Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Berbasis Client Server*. Universitas Teknologi Yogyakarta.
- [21] Romney, Marshall B., dan Paul John Steinbart. (2015). *Accounting Information System*, 13th ed. England: Pearson Education Limited.
- [22] Shalahuddin, M, dan Rossa Ariani Sukamto

- (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika
- [23] Susilo, Eko Budi. dan Tri Listyorini. (2015) “Perancangan Sistem Informasi Distribusi Obat Pasien Rawat Inap”, Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- [24] Sutabri, Tata. (2014). *Pengantar Teknologi Informasi*. Edisi Pertama. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [25] Taufiq, Muhammad dan Hartati Dyan W. (2015). “Sistem Informasi Praktek Dokter Berbasis Web” STMIK AUB Surakarta
- [26] Warren, Carl S, dkk (2016). *Pengantar Akuntansi - Adaptasi Indonesia Edisi 25*, Jakarta: Salemba Empat
- [27] Waryanto. (2018). "Pengertian Website Lengkap dengan Jenis dan Manfaatnya" [Online] Tersedia di :<https://www.niagahoster.co.id/pengertianwebsite/> [Diakses 1 Juli 2018]
- [28] Yuyu, Putri P. (2018). "Efektivitas Partograf Berbasis Sistem Komputer Terhadap Pengambilan Keputusan Klinik Pada Proses Persalinan", Magister Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
- [29] Yulia, Djahir, dan Dewi Pratita (2014). *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta: Deepublish.