

Sistem Informasi Integrasi Manajemen Pasien dan Obat Berbasis Web Services (Studi Kasus: Klinik Belia Klaten)

¹ Yudika Novianto*, ² Wijyanto, ³ Moh Muhtoram

¹Program S1-Sistem Informasi, Universitas Duta Bangsa, Surakarta, Indonesia

^{2,3}Universitas Duta Bangsa, Surakarta, Indonesia

*yudika.novianto@fikom.udb.ac.id

ABSTRAK

Klinik Belia merupakan klinik bersalin dan umum yang bergerak dibidang jasa kesehatan. Manajemen kesehatan di klinik bersalin ini bagi masyarakat masih terlihat belum optimal jika dibandingkan dengan kemajuan teknologi, kebutuhan pasien akan manajemen yang lebih baik dirasakan semakin penting agar tercapainya manajemen yang lebih efektif dan efisien. Sistem pemeriksaan pasien dan manajemen obat yang sedang berjalan pada Klinik Belia selama ini masih konvensional. Pencatatan dalam buku tersebut menyebabkan terjadinya kesulitan dalam pencarian data ketika data atau arsip semakin banyak. Oleh sebab itu dibutuhkan manajemen klinik berbasis website untuk memudahkan dalam penyimpanan dan pelayanan pasien. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode pengembangan sistem waterfall yang meliputi analisis dan definisi persyaratan, perancangan sistem, implementasi, pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan. Alat bantu perancangan menggunakan DFD (Data Flow Diagram). Menggunakan database MySQL dengan bahasa pemrograman PHP. Analisis kelemahan sistem menggunakan PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service). Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah sistem informasi manajemen klinik berbasis website yang terdiri dari data master, data pendaftaran pasien, data pemeriksaan pasien, penjualan obat dan laporan. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan pengujian black box dan pengujian beta.

Kata Kunci: *Sistem, Informasi, Manajemen, Klinik, Waterfall, PHP, Website*

Latar Belakang

Klinik Belia merupakan klinik bersalin dan umum yang bergerak dibidang jasa kesehatan. Manajemen kesehatan di klinik bersalin ini bagi masyarakat masih terlihat belum optimal jika dibandingkan dengan kemajuan teknologi, kebutuhan pasien akan manajemen yang lebih baik dirasakan semakin penting agar tercapainya manajemen yang lebih efektif dan efisien (Sudirman, 2019).

Sistem pemeriksaan pasien dan manajemen obat yang sedang berjalan pada Klinik Belia selama ini masih konvensional, pertama pasien datang ke klinik mengambil nomor antrian yang berada di meja

pelayanan sesuai nomer urut untuk di panggil ke ruang pemeriksaan dokter, setelah berada di dalam ruang pemeriksaan dokter, pasien melakukan pemeriksaan sesuai keluhan pasien. setelah melakukan pemeriksaan, dokter akan menuliskan diagnosa penyakit dan resep obat yang masih menggunakan kertas, selanjutnya pasien akan keluar menuju meja pelayanan kembali untuk memberikan resep obat yang diberikan dokter kepada bagian pelayanan, pasien harus menunggu kembali untuk mendapatkan obat, setelah pasien mendapatkan obat, pasien akan melakukan pembayaran dan membawa obat sesuai resep dari dokter, yang di dapatkan pasien hanya kuitansi pembayaran, hasil diagnosa dan obat.

Sistem yang berjalan saat ini yang masih menggunakan kertas dirasakan belum optimal, kendala yang dihadapi pada Klinik Belia yaitu pada saat pemeriksaan pasien, dokter harus mencatat hasil diagnosa penyakit dan resep obat secara konvensional, selanjutnya pasien akan membawa resep obat ke bagian depan dan menunggu antrian obat yang sesuai dengan resep obat, hal tersebut akan mengakibatkan rawan kehilangan hasil diagnosa dan resep obat pasien. Dimana sistem manajemen kesehatan yang mengintegrasikan manajemen pasien dengan manajemen obat menjadi kesatuan sistem yang diharapkan dapat dipakai untuk meningkatkan kualitas dari klinik tersebut (Dewi Megawati, 2016).

Metodologi Penelitian

Dalam pengembangan sistem informasi integrasi manajemen pasien dan manajemen obat di klinik belia digunakan model *waterfall* (Irnawati, 2018). Tahap pertama, (1) komunikasi sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi di klinik belia dan mengumpulkan data-data yang diperlukan seperti alur pemeriksaan, data obat, data dokter, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi software. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet. Selanjutnya, (2) perencanaan diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan system yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk website. Data yang dibutuhkan dalam pembuatan media informasi integrasi manajemen pasien dan

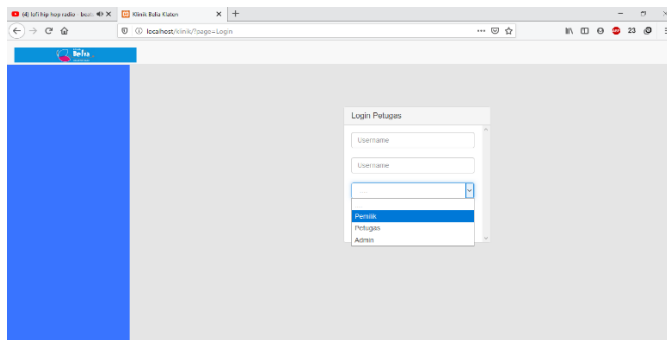
manajemen obat. Ketiga, (3) analisis dan desain ini diuraikan beberapa hal yang berkaitan dengan ruang lingkup pekerjaan yang nantinya dibutuhkan untuk mengambil keputusan dalam pembuatan sistem ini. Setelah itu, (4) tahapan *construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki. Terakhir, (5) Deployment merupakan tahapan implementasi software ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah implementasi program sistem informasi integrasi manajemen pasien dan obat berbasis web services di Klinik Belia Klaten.

1. Halaman Login

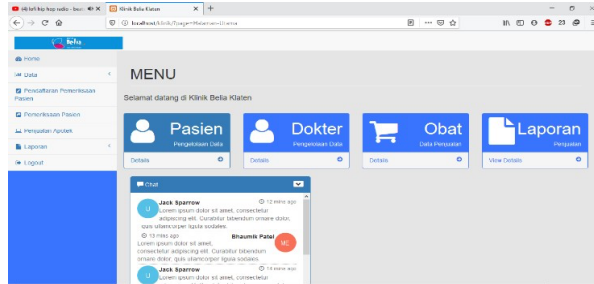
Halaman *login* terdiri dari *username* dan *password* dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Implementasi Program Halaman *Login*

2. Halaman Menu Utama Admin

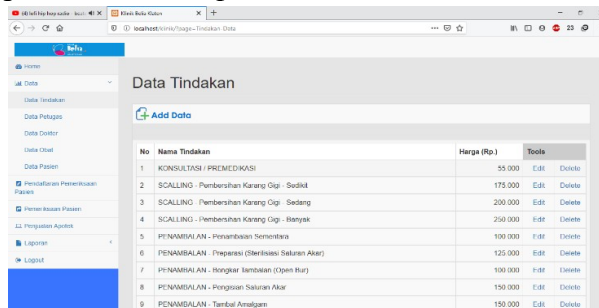
Implementasi antarmuka halaman Menu admin disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri dan tengah terdapat menu untuk pasien, dokter, obat, laporan. Dibagian bawah terdapat fitur chat



Gambar 2. Halaman Menu Utama Admin

3. Halaman Form Data Tindakan

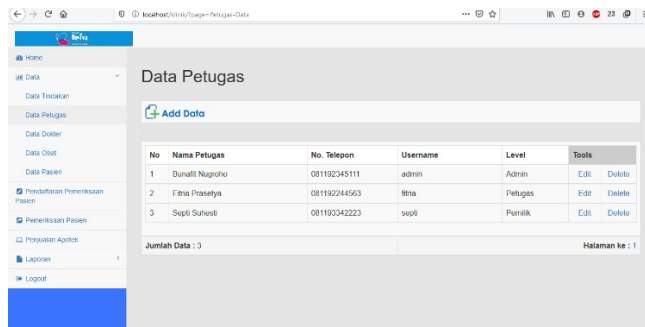
Implementasi antarmuka halaman Data Tindakan disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri dan kanan terdapat fitur untuk *input* data tindakan dan edit, delete.



Gambar 3. Menu Form Data Tindakan

4. Halaman Form Data Petugas

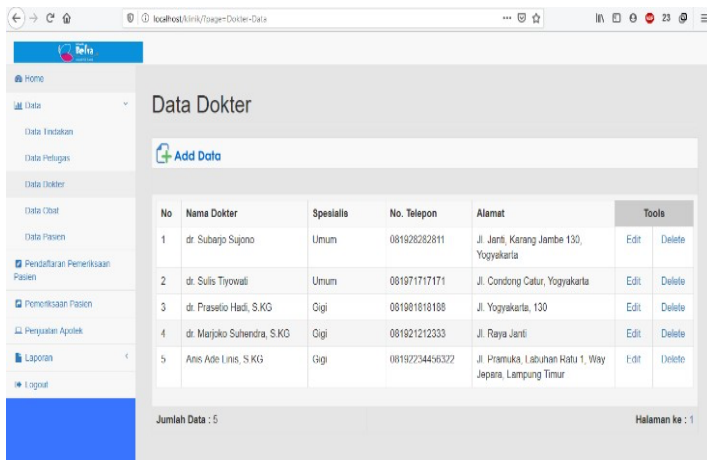
Implementasi antarmuka halaman *input* data petugas disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri dan kanan terdapat fitur untuk *input* data petugas beserta dengan edit, delete.



Gambar 4. Halaman Form Data Petugas

5. Halaman Data Dokter

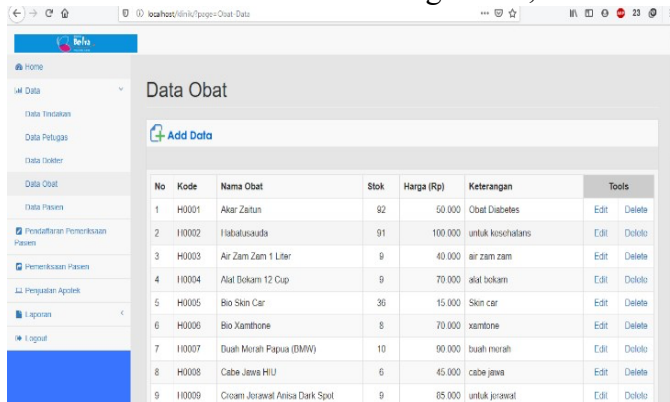
Implementasi antarmuka halaman data dokter disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu sidebar di sebelah kiri dan kanan terdapat list untuk data dokter.



Gambar 5. Halaman Data Dokter

6. Halaman Data Obat

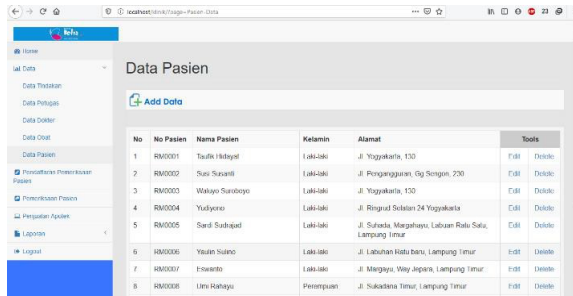
Implementasi antarmuka halaman data obat disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri dan kanan terdapat *list* untuk data dokter beserta dengan edit, delete.



Gambar 6. Halaman Data Obat

7. Halaman Data Pasien

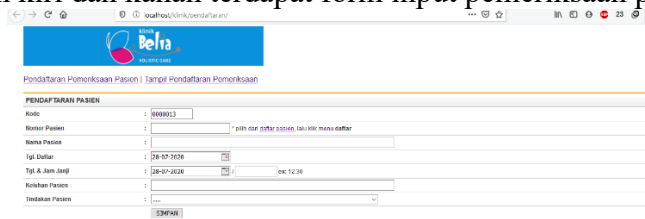
Implementasi antarmuka halaman data pasien disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri dan kanan terdapat *list* untuk data data pasien beserta dengan dengan edit, delete.



Gambar 7. Halaman Data Pasien

8. Halaman Pendaftaran Pemeriksaan Pasien

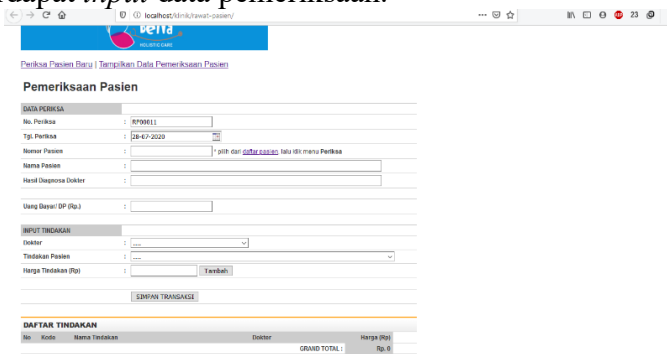
Implementasi antarmuka halaman pendaftaran pemeriksaan pasien disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri dan kanan terdapat form input pemeriksaan pasien.



Gambar 8. Halaman Pendaftaran Pemeriksaan Pasien

9. Halaman Pemeriksaan Pasien

Implementasi antarmuka halaman pemeriksaan pasien disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri dan kanan terdapat *input* data pemeriksaan.



Gambar 9. Halaman Pemeriksaan Pasien

10. Halaman Data Periksa Pasien

Implementasi antarmuka halaman data pemeriksaan pasien disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di

sebelah kiri dan kanan terdapat *list* data periksa pasien beserta nota, delete.

No	No. Periksa	Tgl. Periksa	Nomor Pasien	Nama Pasien	Hasil Diagnosa	Tools
1	RP00010	09-02-2014	RM0005	Sardi Sudrajad	sakit gigi	Nota Delete
2	RP00009	24-01-2014	RM0011	Wiwik Handayani		Nota Delete
3	RP00008	01-11-2014	RM0008	Umi Rahayu	bongkar tambalan	Nota Delete
4	RP00007	01-11-2014	RM0004	Yudiyono	sakit gigi	Nota Delete
5	RP00006	11-01-2014	RM0006	Yaslin Sulino	sakit gigi	Nota Delete
6	RP00005	01-11-2014	RM0005	Sardi Sudrajad	Sakit gigi	Nota Delete
7	RP00004	11-01-2014	RM0004	Yudiyono	sakit gigi	Nota Delete
8	RP00003	11-01-2014	RM0003	Waluyo Sureboyo	tambal gigi	Nota Delete
9	RP00002	11-01-2014	RM0002	Susi Susanti	gigi kotor	Nota Delete
10	RP00001	05-01-2014	RM0001	Taufik Hidayat	sakit gigi	Nota Delete

Gambar 10. Halaman Data Periksa Pasien

11. Halaman Penjualan Obat

Implementasi antarmuka halaman master *category* disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri dan kanan terdapat fitur untuk *input* data penjualan obat.

Penjualan Baru | Tampil Penjualan

PENJUALAN OBAT

DATA PENJUALAN

No. Penjualan : 0L00010

Tgl. Penjualan : 28-07-2020

Pelanggan : Pasien

Keterangan :

BIPUT OBAT

Kode Obat : [Pencarian Obat](#)

Jumlah : 1

DAFTAR OBAT

No	Kode	Nama Obat	Harga (Rp)	Jumlah	Sub Total (Rp)
			GRAND TOTAL (Rp.):	0	0
			UANG BAYAR (Rp.):		

Gambar 11. Halaman Penjualan Obat

12. Halaman Data Penjualan Obat

Implementasi antarmuka halaman master unit disesuaikan dengan perancangan dimana terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri dan kanan terdapat fitur untuk *input* data unit beserta dengan *list* data unit.

No	No. Nota	Tgl. Nota	Pelanggan	Keterangan	Petugas	Tools
1	JL00009	25-07-2020	Pasien	beli obat	Bunaffi Nugroho	Nota Delete
2	JL00008	09-02-2014	Pasien	Pengobatan Herbal	Bunaffi Nugroho	Nota Delete
3	JL00007	21-01-2014	Pelanggan	dengan Resep Obat	Bunaffi Nugroho	Nota Delete
4	JL00006	20-01-2014	Pelanggan	dengan Resep Obat	Bunaffi Nugroho	Nota Delete
5	JL00005	11-01-2014	Pelanggan	dengan Resep Obat	Bunaffi Nugroho	Nota Delete
6	JL00004	11-01-2014	Pelanggan	dengan Resep Obat	Bunaffi Nugroho	Nota Delete
7	JL00003	10-01-2014	Pelanggan	dengan Resep Obat	Bunaffi Nugroho	Nota Delete
8	JL00002	09-01-2014	Pelanggan	dengan Resep Obat	Bunaffi Nugroho	Nota Delete
9	JL00001	09-01-2014	Pelanggan	dengan Resep Obat	Bunaffi Nugroho	Nota Delete

Jumlah Data : 9 Halaman ke : 1

Gambar 12. Halaman Data Penjualan Obat

KESIMPULAN

Sistem informasi yang telah di buat penulis bangun menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development (RAD)* dengan alat bantu perancangan sistem Diagram Alur Data (DAD). Perancangan dan pembangunan *database* dalam sistem informasi klasifikasi buku perpustakaan terdiri dari tabel buku, tabel kelas, tabel divisi, tabel seksi, tabel subseksi, tabel klasifikasi, dan tabel *users*. Hasil dari sistem informasi klasifikasi buku perpustakaan yaitu data buku, data kelas, data divisi, data seksi, data subseksi, data *users*, laporan data buku, laporan data klasifikasi buku, serta label buku.

DAFTAR PUSTAKA

- Sudirman, dkk. 2019. Manajemen Perpustakaan. Riau: PT. Indragiri Dot Com.
- Dewi Megawati, dkk. 2016. Sistem Informasi Klasifikasi Buku Menggunakan Metode Dewey Decimal Classification (DDC) Di Perpustakaan SDN Tunggulsari 1 Surakarta. Volume 3 No. 1. AMIK Harapan Bangsa Surakarta. Halaman 9-19.
- Vidya, dkk. 2017. Klasifikasi Judul Buku dengan Algoritma Naive Bayes dan Pencarian Buku pada Perpustakaan Jurusan Teknik Elektro. Volume 9 No. 2. Universitas Negeri Semarang. Halaman 60-65.

- Jihad, M.A. 2015. Sistem Informasi Perpustakaan Di SMP Negeri 12 Kotabumi Berbasis Borland Delphi 7. Volume 15 No. 2. STMIK Surya Intan Kotabumi. Halaman 102-115.
- Saputro, Bayu. 2017. Penerapan Sistem Klasifikasi Perpustakaan Arkeologi di Perpustakaan Balai Arkeologi Daerah Istimewa Yogyakarta. Volume 13 No. 2. Universitas Gajah Mada. Halaman 107-116.
- Umi, dkk. 2018. Penggunaan Instrumen Lembar Wawancara Pendukung Tes Diagnostik Pendeteksi Miskonsepsi Untuk Analisis Pemahaman Konsep Buffer- Hidrolisis. Voume 12 No. 1. Universitas Negeri Semarang. Halaman 2075 – 2085.
- Syamsudin, Amir. Pengembangan Instrumen Evaluasi Non Tes (Informal) Untuk Menjaring Data Kualitatif Perkembangan Anak Usia Dini. Volume 3 Edisi 1. Universitas Negeri Yogyakarta. Halaman 403 - 413.
- Supriyadi. 2016. *Community of Practitioners: Solusi Alternatif Berbagi Pengetahuan Antar Pustakawan*. Volume 2 No. 2. Universitas Diponegoro. Halaman 83 – 93.
- Sakalvin. 2013. Metode Pengumpulan Data Dan Daftar Pustaka. <http://sakalvin.blogspot.com/2013/04/metode-pengumpulan-data-dan-daftar-pustaka.html>, tanggal akses 6 september 2019.
- Irnawati, dkk. 2018. Metode *Rapid Application Development (RAD)* Pada Perancangan *Website Inventory* PT. Sarana Abadi Makmur Bersama (S.A.M.B) Jakarta. Volume 6 No.2. AMIK BSI Bekasi. Halaman 12–18
- Rusmawan, Uus. 2019. Teknik Penulisan Tugas Akhir Dan Skripsi Pemrograman. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.