

Rancang Bangun Pelayanan Kesehatan Web (Web Service) Pada Puskesmas Mensiku

Nora Seniyati^{*1}, Sandy Kosasi²

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika; STMIK Pontianak. Jl. Merdeka No.372 Pontianak, 0561-735555
E-mail: ^{*1}norasenyati13@gmail.com, ²sandykosasi@gmail.com

Abstrak

Puskesmas merupakan salah satu intitusi pelayanan kesehatan masyarakat yang melayani transaksi pasien dalam kesehariannya. Pemberian dan layanan yang dilakukan pada puskesmas akan mempengaruhi kondisi dan rasa nyaman bagi pasien. Melihat dari situasi tersebut, sudah saatnya puskesmas menggunakan sisi kemajuan komputer sebagai perangkat lunak dan perangkat keras dalam upaya membantu penanganan pasien yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Jaringan sistem pelayanan kesehatan pada puskesmas memerlukan system yang terkait dan mendukung, sehingga setiap kegiatan dan program yang dilaksanakan dan dirasakan oleh massyarakat dapat diketahui, dipahami dan dikelola dengan sebaik-baiknya. Dengan demikian sangat dibutuhkan dibangunnya sistem pelayanan kesehatan yang terintegrasi baik di dalam sektor kesehatan dan diluar sektor kesehatan. Hasil dari perangkat lunak teknologi web service untuk aplikasi integrasi layanan kesehatan dipuskesmas, yang diperoleh dengan melakukan pengujian pada masing-masinng service yang tersedia dan pengujian pada aplikasi. Hal ini menunjukan pada service-service yang berfungsi sebagai service provider mampu mendukung service requester dan dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan aplikasi.

Kata Kunci : Web Service, Perangkat Lunak, Service Register, Website, MySQL, dan PHP

Abstract

The Puskesmas is one of the institutions of public health services that serve patient transactions in their daily lives. Giving and service to the health center will affect the condition and feeling of comfort for the patient. Looking at the situation, it is time for the puskesmas to use the side of computer progress as software and hardware in an effort to help the handling of patients who were previously still done manually. The network of health care systems in health centers requires a related and supportive system, so that every activity and program that is carried out and felt by the community can be known, understood and managed as well as possible. Thus it is very necessary to build an integrated health service system both within the health sector and outside the health sector. The results of the web service technology software for health service integration applications at the health center are obtained by testing each available service and testing the application. This shows that services that function as service providers are able to support service requester and can function according to application requirements.

Keywords: Web Service, Software, Service Register, Website, MySQL, and PHP

1. PENDAHULUAN

Web services layanan dan aplikasi dapat digunakan ulang, dan memungkinkan terjadinya pertukaran data antar platform yang berbeda. Teknologi web services telah

dimanfaatkan dalam bidang kesehatan [1], bisnis [2], integrasi data di kepolisian [3], e-government [4], dan sebagainya.

Aplikasi *web service* layanan informasi kesehatan merupakan suatu aplikasi *web service* yang berfungsi melakukan pengambilan dan pengiriman data yang diperoleh bisa diinput oleh pengunjung yang merupakan operator atau praktisi kesehatan yang berguna untuk memecahkan masalah atau layanan. Dimana rumah sakit rujukan memberikan layananlayanan bagi pasien secara online menggunakan aplikasi berbasis web untuk beberapa rumah sakit. Ketika seorang pasien akan melakukan pendaftaran menjadi pasien rumah sakit rujukan tersebut sebelumnya melakukan pengecekan layanan terhadap suatu penyakit , baik dokter yang menangani, ruang rawat inap, harga dan lain-lainnya, maka pasien akan melakukan pencarian di beberapa rumah sakit rujukan dengan menggunakan aplikasi berbasis web yang ada[5].

Aplikasi pelayanan kesehatan ini lebih memungkinkan komunikasi pasien kepuskesmas, hal ini akan memberikan kemudahan terhadap pasien puskesmas dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di puskesmas secara online. Hasil dari implementasi *web service* untuk integrasi layanan puskesmas diperoleh dengan melakukan pengujian pada masing-masing service yang tersedia dan pengujian pada aplikasi.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan strategi penelitian yang berusaha memahami kedinamisan dalam konteks tunggal yang mengacu pada variabel tunggal Puskesmas Mensiku Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD) Pada Puskesmas Mensiku. Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *Researchand Development*. Metode penelitian dan pengembangan adalah “metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektivan produk tersebut”[6].

Metode pengumpulan data merupakan bagian paling penting dalam sebuah penelitian. Ketersediaan data akan sangat menentukan dalam proses pengolahan dan analisa selanjutnya. Adapun metode pengumpulan data yang harus dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini sebagai berikut :

1. Data Primer

Untuk memperoleh data primer penulis langsung melakukan pengamatan dan wawancara dengan kepala puskesmas dan staf yang ada dipuskesmas Mensiku Binjai Hulu.Wawancara dilakukan langsung dengan kepala puskesmas untuk memperoleh informasi tentang data-data yang peneliti perlukan.Selain itu dilakukan pengamatan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan objek penelitian dan permasalahan yang dibahas. Observasi yang dilakukan berkaitan dengan proses pendaftaran pelayanan kesehatan, pemeriksaan jadwal dokter dan poli-poli yang dikunjungi. Dari hasil wawancara didapatkan informasi tentang instansi yang terkait mengenai profil perusahaan, prosedur kerja dan perkembangan puskesmas saat ini.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber objek penelitian.Penelitian mempelajari dokumentasi yang berupa dokumen-dokumen yang didapat dari data puskesmas.

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan untuk mencari, mengumpulkan dan memperoleh data untuk digunakan dalam melakukan penelitian, baik itu data yang diperoleh dengan survei langsung maupun dengan penggalian informasi. Untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengambilan data sebagai berikut :

1. Observasi

Merupakan suatu metode penelitian dengan melakukan pengamatan secara langsung pada Puskesmas Mensiku Binjai Hulu pada Kamis, 22 april 2018 agar hasil penelitian yang dilakukan sesuai dengan kenyataan yang ada dilapangan .

2. Wawancara

Mengadakan wawancara secara langsung kepada Kepala Puskesmas dan Kepala Urusan Tata Usaha Puskesmas Mensiku Binjai Hulu pada Kamis, 22 april 2018 sehingga dapat mengetahui peran serta tanggung jawab setiap pegawai dan mendapatkan gambaran permasalahan yang dihadapi yaitu Pelayanan pada puskesmas sudah menyediakan ruang semua kebutuhan yang dipeprlukan masyarakat seperti ruang rawat inap sementara, dan fasilitas kesehatan dalam pelayanan pada poli-poli, kebanyakan masyarakat yang berobat kepuskesmas orang dewasa, proses pelayanan dipuskesmas masyarakat datang secara langsung untuk datang berobat.

3. Studi Dokumentasi

Dimaksudkan untuk memperoleh data dan informasi dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan permasalahan yang penulis angkat sesuai dengan dokumentasi yang ada pada Puskesmas Mensiku Binjai Hulu pada Kamis, 22 april 2018 yaitu Profil Puskesmas, Struktur Organisasi Puskesmas Mensiku Binjai Hulu beralamat di jl. Lintas Sintang-Ketungau kode pos 78651, kepala UPDT Puskesmas Mensiku Kecamatan Binjai Hulu dr. Meyske Riman Massang.

Pengujian perangkat lunak (*software testing*) merupakan suatu investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari produk atau layanan yang sedang diuji (*under test*). Pengujian perangkat lunak juga memberikan pandangan mengenai perangkat lunak secara obyektif dan independen yang bermanfaat dalam operasional bisnis untuk memahami tingkat risiko pada implementasinya. *blackbox testing* merupakan pengujian yang memungkinkan software engineer mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program[7]. Tujuan utama pengujian adalah untuk mendeteksi kegagalan perangkat lunak sehingga cacat dapat ditemukan dan diperbaiki.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Requirements

Requirements merupakan tahap pertama dalam metode pengembangan perangkat lunak *Rapid Application Development*, dimana pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional.

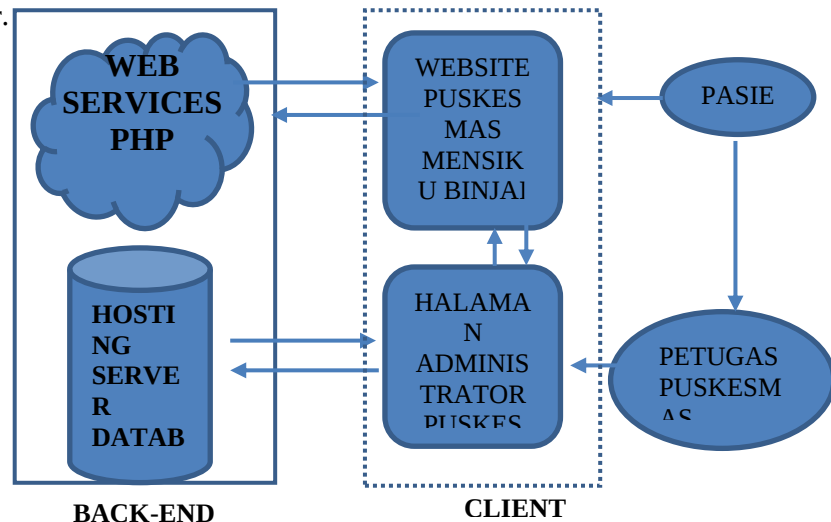
Kebutuhan Sistem

1. Perangkat lunak pelayanan kesehatan menggunakan web
 - a. Sistem dapat menampilkan data pasien dan data dokter.
 - b. Sistem dapat menyimpan perubahan-perubahan yang ada didalam sistem website puskesmas.
 - c. Sistem dapat membake-up data jika puskesmas melakukan perubahan-perubahan data baru atau menghapus data yang sudah ada.
 - d. Sistem dapat menyimpan semua perubahan yang dilakukan admin puskesmas.

Arsitektur Design

Design mengidentifikasi semua struktur sistem, prinsip komponen (sub-sistem/modul), hubungannya dan bagaimana di distribusikan. Sistem yang dirancang nantinya dapat memberikan kemudahan bagi pengguna karena dibuat dengan interface yang mudah digunakan dan dapat menangani masalah pengelolaan data profil, pelayanan kesehatan, deskripsi laporan pelayanan dipuskesmas secara detil dimana data yang tersimpan dalam bentuk file yang terpusat dalam bentuk server dan kemudian diproses oleh komputer. Perancangan arsitektur mempresentasi framework dari sistem perangkat lunak yang dibangun. Berdasarkan

pemahaman dari sistem yang berjalan, maka penulis mengusulkan untuk menggunakan web service sebagai media untuk melakukan pelayanan kesehatan secara online. Sistem yang dirancang nantinya dapat memberikan kemudahan bagi pengguna karena dibuat dengan interface yang mudah digunakan dan dapat menangani masalah pengelolaan data profil, pelayanan kesehatan, deskripsi laporan pelayanan dipuskesmas secara detail dimana data yang tersimpan dalam bentuk file yang terpusat dalam bentuk server dan kemudian diproses oleh komputer. Arsitektur pengembangan sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis web yang diusulkan diperlihatkan pada gambar.



Gambar 1 Arsitektur Website Pelayanan Puskesmas Mensiku Binjai Hulu

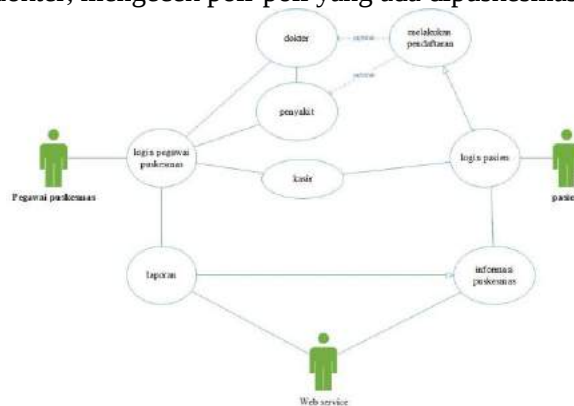
Arsitektur web service pada puskesmas dimulai dari pasien dan petugas puskesmas mengakses website, kemudian pasien melakukan pendaftaran dengan memasukkan data lengkap. Setelah pendaftaran selesai, maka petugas puskesmas akan mendapatkan informasi data lengkap pasien.

Perancangan Pemodelan Sistem

Pemodelan adalah salah satu proses awal dalam pengembangan suatu aplikasi. Dalam UML suatu sistem dipandang sebagai kumpulan objek yang memiliki atribut dan method. Desain UML dengan diagram use case, diagram activity, diagram sequence dan diagram class.

Perancangan Use Case Diagram

Aktor pertama adalah admin pengguna yang membuka website menggunakan komputer yang ada dipuskesmas yang berinteraksi dengan website pasien akan di arahkan di menu utama dan dapat menentukan membuka menu tampilan yang dibutuhkan seperti melakukan pendaftaran, mengecek dokter, mengecek poli-poli yang ada dipuskesmas.



Gambar 5.2 Use Case Diagram Pelayanan kesehatan dengan Web service

Dari use case digram diatas dapat dinyatakan bahwa petugas puskesmas yang telah melakukan login ke halaman administrator akan memiliki hak untuk melihat data pasien yang

masuk saat melakukan pendaftaran, mengecek dokter dan spesialis penyakit, mengecek biaya pembayaran dan mengecek kamar rawat inap yang ada dipuskesmas. Serta untuk web service dapat melihat data laporan pasien setelah melakukan pendaftaran. Bagi pasien yang mengunjungi yang sudah mendaftar menjadi pasien dipuskesmas, memiliki riwayat pendaftaran sebagai pasien.

Setelah membuat use case diagram dan sudah mengetahui fungsionalitas masing-masing use case, maka langkah selanjutnya adalah menjabarkan alur kerja sekenario. Berikut adalah sekenario use case pelayanan kesehatan dipuskesmas mensiku binjai hulu.

Table 5.1 Skenario Use Case Login Admin

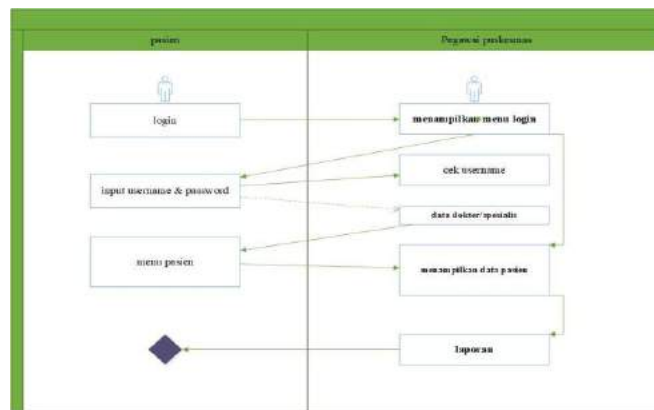
Nama Use Case	Admin Login	
Aktor	Admin	
Tujuan	Melakukan Login ke halaman administrator	
Flow of Events	Aktor	Sistem
	1. Masuk ke dalam halaman administrator pelayanan kesehatan	
		1.1 memberikan tampilan halaman login dengan isian username dan password
	2. Admin mengisi username dan password di halaman login	
		2.1 sistem melakukan validasi email dan password
		2.2 sistem mengarahkan admin ke halaman awal administrator yaitu halaman pasien
		2.3 halaman pasien awal menampilkan form pendaftaran pasien.

Penjelasan dari tabel skenario use case menampilkan login admin puskesmas sebagai berikut :

1. Admin masuk ke halaman website puskesmas dan setelah masuk ke halaman website admin dapat melihat data pendaftaran pasien dan data dokter yang ada dipuskesmas.
2. Kemudian admin atau pegawai puskesmas menampilkan semua data yang masuk kehalaman website.

Perancangan Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

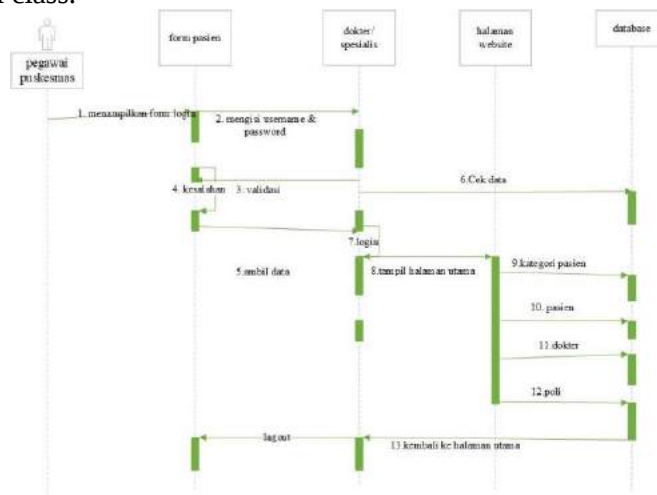


Gambar 5.3 Activity Diagram Pencarian Dokter, Kamar Dan Fasilitas

Admin memilih menu login dan sistem menampilkan form login. Setelah form login tampil, admin mengisi data username dan password. Sistem melakukan pengecekan terhadap username dan password, apabila data sesuai dengan database, maka menu admin ditampilkan, tetapi apabila data tidak sesuai maka akan kembali ke menu login.

Perancangan Sequen Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Diawali dari apa yang men-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan. Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki lifeline vertikal. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, message akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari class.



Gambar 4 Sequence Diagram

Spesifikasi Tabel Database

Spesifikasi tabel database merupakan serangkaian tabel database yang menjadi media penyimpanan rancangan sistem yang diusulkan. Berikut ini akan diuraikan spesifikasi dari tabel-tabel yang terdapat dalam database sistem usulan yakni :

1. Tabel dokter disimpan dengan nama `tbl_dokter`. Tabel dokter dipergunakan untuk menampung data dokter dimana data dokter dikelompokkan sebagai spesialis. Berikut ini adalah spesifikasi dari table dokter :

Gambar 6 Spesifikasi Database Dokter

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_dokter</u>	int(255)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
3	alamat	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
4	telp	int(12)			No	None	
5	spesialis	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None	
6	jadwal_praktek	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
7	poli	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None	

2. Tabel Fasilitas disimpan dengan nama tbl_fasilitas.

Tabel fasilitas dipergunakan untuk menampung data fasilitas yang masuk dari pasien. Berikut ini adalah spesifikasi dari table fasilitas :

Gambar 7 Spesifikasi Database Fasilitas

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_fasilitas</u>	int(255)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	nama_fasilitas	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
3	ket	text	latin1_swedish_ci		No	None	
4	gambar	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	

3. Tabel Kamar disimpan dengan nama tbl_kamar.

Tabel kamar dipergunakan untuk menyimpan informasi data pasien rawat inap pada puskesmas. Berikut ini adalah spesifikasi dari tabel kamar:

Gambar 8 Spesifikasi Database Kamar

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_kamar</u>	int(255)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	nama_kamar	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
3	harga	int(50)			No	None	
4	sarana	text	latin1_swedish_ci		No	None	
5	gambar	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
6	ket	text	latin1_swedish_ci		No	None	

4. Tabel pasien disimpan dengan nama tbl_pasien.

Tabel ini dipergunakan untuk menyimpan data pasien yang datang berobat maupun yang melakukan pendaftaran secara online melalui website. Berikut ini adalah spesifikasi tabel pasien:

Gambar 9 Spesifikasi Database pasien

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_pasien</u>	int(255)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	nama_pasien	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
3	nik	int(50)			No	None	
4	jenis_kelamin	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None	
5	ttl	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None	
6	alamat	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
7	telp	int(12)			No	None	
8	status	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None	
9	foto	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	

5. Tabel Pegawai disimpan dengan nama tbl_pegawai.

Tabel nilai dipergunakan untuk menampung data pegawai puskesmas yang bertanggung jawab sebagai admin puskesmas. Berikut ini adalah spesifikasi tabel nota pegawai:

Gambar 10 Spesifikasi Database pegawai

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_pegawai</u>	int(255)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	id_user	int(255)			No	None	
3	nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
4	bagian	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
5	alamat	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
6	telp	int(12)			No	None	
7	foto	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	

6. Tabel pembayaran disimpan dengan nama tbl_pembayaran.

Tabel pembayaran dipergunakan untuk menyimpan data transaksi bukti dari pasien bahwa sudah melakukan pelunasan administrasi dipuskesmas. Berikut ini adalah spesifikasi tabel pembayaran:

Gambar 11 Spesifikasi Database pembayaran

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_bayar</u>	int(255)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	id_pasien	int(255)			No	None	
3	total_bayar	int(100)			No	None	
4	ket_bayar	text	latin1_swedish_ci		No	None	

7. Tabel pesan dokter disimpan dengan nama tbl_psd.

Tabel pesan dokter dipergunakan untuk menyimpan data dokter-dokter yang ada dipuskesmas dan penyakit yang ditangani. Berikut ini adalah spesifikasi tabel pesan dokter:

Gambar 12 Spesifikasi Database pesan dokter

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_psd</u>	int(255)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	id_pasien	int(255)			No	None	
3	id_dokter	int(255)			No	None	
4	tgl_pesan	date			No	None	

8. Tabel pesan kamar disimpan dengan nama tbl_psk.

Tabel pesan kamar dipergunakan untuk menyimpan data pasien yang akan mendaftar dan akan dirawat inap di puskesmas. Berikut ini adalah spesifikasi tabel pesan kamar:

Gambar 13 Spesifikasi Database Pesan Kamar

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_psk</u>	int(255)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	<u>id_pasien</u>	int(11)			No	None	
3	<u>id_kamar</u>	int(255)			No	None	
4	<u>tgl_pesan</u>	date			No	None	
5	<u>ket</u>	text	latin1_swedish_ci		No	None	

9. Tabel user disimpan dengan nama tbl_user.

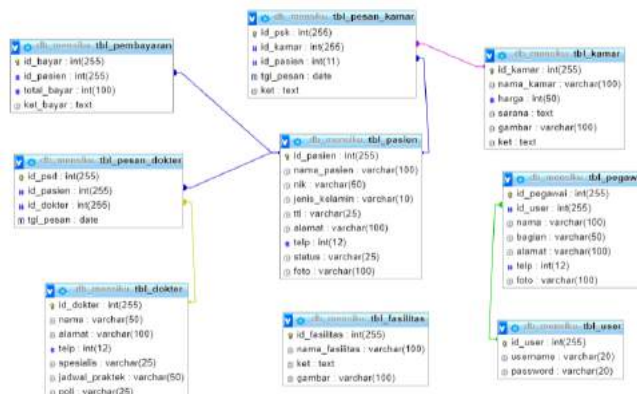
Tabel user dipergunakan untuk menyimpan data pegawai, data dokter dan data pasien yang terdaftar sebagai pasien puskesmas. Berikut ini adalah spesifikasi tabel user:

Gambar 14 Spesifikasi Database user

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_user</u>	int(255)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	<u>username</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None	
3	<u>password</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None	

Diagram Hubungan Entitas (DHE)

Diagram Hubungan Entitas adalah suatu dokumentasi data dengan mengidentifikasi entiti data dan memperhatikan hubungan yang ada diantara entiti tersebut. Dalam hal ini, penulis menggunakan permodelan diagram hubungan entitas untuk menggambarkan hubungan antar simpanan data di dalam rancangan sistem yang diusulkan. Adapun relasi-relasi yang ada dalam diagram tersebut dapat dilihat dalam diagram berikut ini:



Gambar 15 Diagram Hubungan Entitas (DHE)

Interface Design

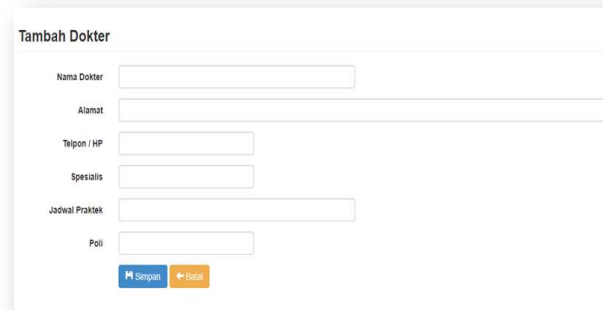
Design Interface merupakan bagian yang paling penting dari merancang sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan: sebuah antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antarmuka harus memiliki kinerja yang cepat.

1. Perancangan form login Admin

Form adalah bentuk otentikasi user login ke web. Dengan form login seorang administrator dapat menggunakan fasilitas khusus yang disediakan oleh sistem untuk melakukan

4. Rancangan Input Data Dokter

Rancangan form input data dokter dipergunakan untuk mengisi data dokter. Berikut ini adalah rancangan form input data dokter yang diusulkan:



Tampilan form 'Tambah Dokter' yang memiliki input field untuk Nama Dokter, Alamat, Telepon / HP, Spesialis, Jadwal Praktek, dan Poli. Terdapat tombol 'Simpan' dan 'Batal' di bagian bawah.

Gambar 19 Rancangan Form Input Data Dokter

5. Rancangan Form Data Dokter

Rancangan form data Dokter dipergunakan untuk mengetahui data tentang dokter. Berikut ini adalah rancangan form input data dokter diusulkan:



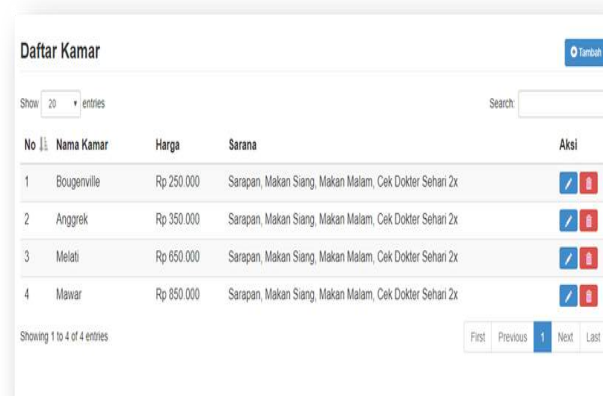
Tampilan form 'Daftar Dokter' yang menampilkan daftar dokter dengan kolom: No, Nama Dokter, Alamat, Spesialis, Jadwal Praktek, Poli, dan Aksi. Terdapat tombol 'Tambah' di bagian atas kanan.

No	Nama Dokter	Alamat	Spesialis	Jadwal Praktek	Poli	Aksi
1	001151401020 Dr. Doro Roberts B. Singsar	Setang	Anak	Sorel-kam	Anak	[Edit] [Hapus]
2	001204000011 Gudis, A. N. N. K. B.	Setang	Anak	Sorel-kam	Umum	[Edit] [Hapus]
3	001204000016 Rozekki, A. M. K. B.	Setang	Penyakit	Sorel-kam	Umum	[Edit] [Hapus]
4	001204000011 Yohanes A. M. K. B.	Setang	Stok	Sorel-kam	Umum	[Edit] [Hapus]
5	001204000022 Rofa Tazet, A. M. K. B.	Setang	Stok	Sorel-kam	Mata	[Edit] [Hapus]
6	001204000026 di. M. N. K. B. M. K. B.	Setang	Anak	Sorel-kam	Umum	[Edit] [Hapus]

Gambar 20 Rancangan Form Data Dokter

6. Rancangan Form Kamar

Rancangan form Kamar dipergunakan untuk memilih kamar bagi pasien yang akan melakukan rawat inap. Berikut ini adalah rancangan form Kamar yang diusulkan:



Tampilan form 'Daftar Kamar' yang menampilkan daftar kamar dengan kolom: No, Nama Kamar, Harga, Sarana, dan Aksi. Terdapat tombol 'Tambah' di bagian atas kanan.

No	Nama Kamar	Harga	Sarana	Aksi
1	Bougenville	Rp 250.000	Sarapan, Makan Siang, Makan Malam, Cek Dokter Sehari 2x	[Edit] [Hapus]
2	Anggrek	Rp 350.000	Sarapan, Makan Siang, Makan Malam, Cek Dokter Sehari 2x	[Edit] [Hapus]
3	Melati	Rp 650.000	Sarapan, Makan Siang, Makan Malam, Cek Dokter Sehari 2x	[Edit] [Hapus]
4	Mawar	Rp 850.000	Sarapan, Makan Siang, Makan Malam, Cek Dokter Sehari 2x	[Edit] [Hapus]

Gambar 21 Rancangan Form Kamar

7. Rancangan Form Fasilitas tambahan yang ada dipuskesmas

Rancangan form fasilitas dipergunakan untuk mengisi data bagi pengunjung atau keluarga pasien yang menunggu. Berikut ini adalah rancangan form Fasilitas tambahan yang ada dipuskesmas yang diusulkan:

No	Nama Fasilitas	Ket	Aksi
1	Perpustakaan	Menyediakan Tempat Membaca Menarik Bagi Pengunjung dan Pasien	 
2	Toilet Umum	Menyediakan Toilet Umum Bersih Bagi Pengunjung dan Pasien	 

Gambar 22 Rancangan Form Fasilitas tambahan yang ada dipuskesmas

8. Rancangan form Halaman Pilihan dokter

Rancangan form Halaman Pilihan dokter dipergunakan untuk mengisi data bagi pasien saat melakukan pendaftaran untuk dapat memilih dikter dan dibagian penyakit yang ditangani. Berikut ini adalah rancangan form Halaman Pilihan dokter yang diusulkan:

Gambar 23 Rancangan Form Halaman Pilihan dokter

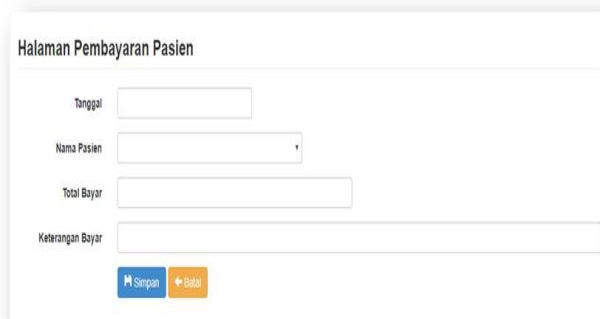
9. Rancangan Form pemesanan Kamar Rawat Inap

Rancangan form pemesanan Kamar Rawat Inap dipergunakan untuk mengisi data pasien yang melakukan rawat inap dipuskesmas. Berikut ini adalah rancangan form pemesanan Kamar Rawat Inap yang diusulkan:

Gambar 24 Rancangan Form pemesanan Kamar Rawat Inap
Rancangan Form Pembayaran Administrasi Pasien

10.

Rancangan form Pembayaran Administrasi Pasien dipergunakan untuk melakukan pelunasan pembayaran administrasi. Berikut ini adalah rancangan form Pembayaran Administrasi Pasien yang diusulkan:



Halaman Pembayaran Pasien

Tanggal

Nama Pasien

Total Bayar

Keterangan Bayar

Gambar 25 Rancangan Form Pembayaran Administrasi Pasien

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu Website pada Puskesmas Mensiku Binjai Hulu dibangun dan dirancang sesuai dengan permintaan dari pengguna sistem dan disesuaikan dengan kebutuhan dari masing-masing pengguna aplikasi. Sistem ini dirancang dengan menampilkan arsitektur dari perancangan perangkat lunak pelayanan kesehatan menggunakan web service dipuskesmas dengan menampilkan web service untuk melihat pelayanan pendaftaran pasien dipuskesmas dan melihat mengecek dokter yang ada dipuskesmas secara online.

5. SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, maka dapat diambil beberapa saran sebagai berikut perlu melakukan pengembangan lebih lanjut agar website dapat memenuhi kebutuhan dari puskesmas dan bagi pasien, perlu membangun website lebih interaktif agar memberikan kemudahan bagi pada pengunjung dan diperlukan pengembangan dari sisi desain agar website ini dapat dipergunakan dengan perangkat mobile.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Sandy Kosasi, SE., MM., M.Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pontianak, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sehingga penulisan jurnal dapat diselesaikan.
2. Kedua Orang Tua, Keluarga dan adik-adik tercinta yang telah mendukung dan memberikan doa yang tulus dan dorongan semangat kepada penulis selama melakukan penulisan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Hidayat, R. dan Azhari. A., 2013, Penerapan Teknologi Web Service Untuk Integrasi Layanan Puskesmas dan Rumah Sakit, Berkala MIPA, vol. 23, hal. 64-77.
- [2]. Marthasari, G.I., Aminudin, dan Munarko, Y., 2010, Implementasi Web Service Untuk Mendukung Interoperabilitas pada Aplikasi E-Commerce, The 12th Industrial Electronics Seminar, Indonesia 3 Nopember 2010.
- [3]. Kenali, E. W., 2010, Implementasi Web Service untuk Integrasi Data Satuan Reserse Kriminal: Studi Kasus di Polda Lampung, Tesis, Program Pasca Sarjana Ilmu Komputer, Univ. Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [4]. Sutanta, E. dan Mustofa, K., 2012, Kebutuhan Web Service Untuk Sinkronisasi Data Antar Sistem Informasi Dalam E-Gov di Pemkab Bantul Yogyakarta, JURTIK, vol. 1.
- [5]. Jenie, Sundari 2016. Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web, vol. 2, no. 1, pp. 44-49.
- [6]. Sugiyono, (2008:407). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung Alfabeta.
- [7]. Pressman, Roger S., “Rekayasa Perangkat Lunak: pendekatan praktisi (Buku 1)”, Andi, Yogyakarta, 2002.