

WEBSITE PELAYANAN RUMAH SINGGAH BAGI PASIEN BERKEBUTUHAN KHUSUS DI PROVINSI BALI

SHELTER HOUSE SERVICE WEBSITE FOR SPECIAL NEEDS OF PATIENTS IN THE PROVINCE BALI

I Putu Agus Wibawa

Prodi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
johnnydamned@gmail.com

Abstrak

Perkembangan zaman dan globalisasi menyebabkan peningkatan di bidang teknologi harus dilakukan secara merata termasuk bidang sosial dan kesehatan. Peningkatan teknologi di bidang kesehatan yang tidak merata mulai menjadi masalah karena jika dilihat secara langsung, registrasi yang panjang dan informasi yang tidak mudah didapat karena kurangnya sarana untuk menjangkau seluruh lapisan masyarakat dianggap sebagai faktor utama. *Website* ini dibangun dengan menggunakan PHP, MySQL dan *framework* Code Igniter dengan metode *waterfall* dengan tujuan membangun aplikasi yang mencakup fungsionalitas yang lengkap. Perancangan aplikasi ini bertujuan mengurangi sedikit beban pasien dalam hal biaya dan akses tempat tinggal, perancangan aplikasi ini selain untuk meningkatkan rasa kemanusiaan diluar bentuk donasi uang untuk masyarakat dengan menyediakan layanan rumah singgah bagi orang lain yang berobat dengan kebutuhan khusus. Yang dimaksudkan kebutuhan khusus disini adalah memiliki penyakit yang tidak umum, seperti kanker, gagal ginjal yang mengharuskan pasien mendapat perawatan dengan teknologi khusus yang membuat pasien rela mencari rumah sakit manapun yang menyediakan layanan yang memadai berdasarkan kebutuhan pasien. Manfaat utama dari perancangan aplikasi ini adalah sebagai sarana penghubung antara penyedia yang ingin membantu sesama sebagai wujud rasa kemanusiaan dengan pengguna yang bertindak sebagai pasien berkebutuhan khusus yang pada akhirnya saling melakukan interaksi diluar aplikasi

Kata Kunci: Aplikasi, PHP, MySQL, Framework, Code Igniter, Rumah Singgah, Waterfall, Interaksi.

Abstract

Development of times and globalization make an increase in technology field to be done evenly including social and health fields. Improved technology in the health field that can't balance start to become a problem because when viewed directly, long time of registration and the information is not easily obtained because of lack of means to reach all levels of society is considered as the main factor. This Website built using PHP, MySQL and CodeIgniter framework with waterfall method with applications that include complete functionality, design of this application aims to reduce slightly the burden of patients in terms of cost and access to housing, the design of these applications in addition to increase the sense of humanity beyond the form of donations of money to the community by providing Shelter House for others who doing treatment with special needs. Which is meant here is a special needs have common diseases, such as cancer, kidney failure that make patients who require special treatment with special technology which makes the patient willing to search for any hospital that provides adequate services based on the needs of the patient. The main benefit of the design of this application is as a means of liaison between providers who want to help others as a manifestation of humanity by users who act as patients with special needs, which in turn interact with each other outside of the application.

Keywords: Application, PHP, MySQL, Framework, Code Igniter, Shelter House, Waterfall, Interaction.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman dan globalisasi menyebabkan peningkatan di bidang teknologi harus dilakukan secara merata termasuk bidang sosial dan kesehatan. Peningkatan teknologi di bidang kesehatan yang tidak merata mulai menjadi masalah karena secara langsung registrasi yang panjang dan informasi yang tidak mudah didapat karena kurangnya sarana untuk menjangkau seluruh lapisan masyarakat dianggap sebagai faktor utama. Maka dari itu masyarakat membutuhkan sebuah sarana yang di dalamnya bisa menghubungkan kesehatan, sosial dan kemanusiaan.

Mahasiswa memiliki potensi yang sangat besar untuk membuat solusi yang berhubungan dengan masalah ini. Mahasiswa diharapkan kreatif memikirkan cara untuk menghubungkan antara perkembangan teknologi kesehatan, peningkatan rasa kemanusiaan dan interaksi sosial yang bermanfaat di lingkungannya. Meningkatkan rasa kemanusiaan, selain dalam bentuk donasi uang untuk masyarakat dengan menyediakan layanan rumah singgah bagi orang lain yang berobat dengan kebutuhan khusus. Yang dimaksudkan kebutuhan khusus disini adalah memiliki penyakit yang tidak umum, seperti kanker, gagal ginjal yang mengharuskan pasien mendapat perawatan dengan teknologi khusus yang membuat pasien harus mencari rumah sakit manapun yang menyediakan layanan yang memadai berdasarkan kebutuhan pasien. Pasien disini bisa berasal dari manapun yang melakukan pengobatan di Provinsi Bali. Dibutuhkan interaksi antara dua orang atau lebih untuk meringankan beban masyarakat dengan menyediakan tempat tinggal apabila pasien memilih layanan rawat jalan.

Diharapkan manfaat utama dari perancangan aplikasi ini adalah sebagai sarana penghubung antara penyedia yang ingin membantu sesama sebagai wujud rasa kemanusiaan dengan pengguna yang bertindak sebagai pasien berkebutuhan khusus yang pada akhirnya saling melakukan interaksi di luar aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibuat, terdapat beberapa rumusan masalah dalam bentuk pernyataan yang dibahas dalam proposal proyek akhir ini, yaitu :

1. Pasien berkebutuhan khusus yang melakukan pengobatan di Provinsi Bali mengalami kesulitan menemukan tempat tinggal sementara
2. Masyarakat yang berkeinginan membantu pasien sebagai penyedia rumah singgah di Provinsi Bali tidak memiliki sarana untuk menyampaikan informasi.

1.3 Tujuan

Adapun beberapa tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Menyediakan *website* untuk pasien berkebutuhan khusus yang melakukan pengobatan di Provinsi Bali yang menyajikan info mengenai rumah singgah
2. Menyediakan *website* untuk masyarakat di Provinsi Bali menyampaikan informasi sebagai penyedia rumah singgah.

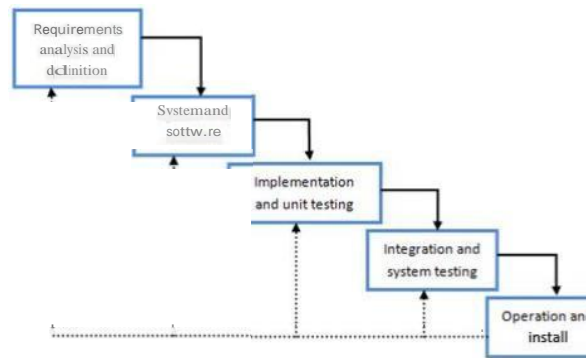
1.4 Batasan Masalah

Agar pokok bahasan terfokus maka masalah yang diteliti dibatasi pada:

1. Penerapan aplikasi dalam hal sebagai penyedia rumah singgah terbatas pada wilayah Provinsi Bali
2. Fungsionalitas aplikasi terbatas pada pemesanan saja, pembatalan dilakukan secara *manual* diluar aplikasi
3. Aplikasi ini tidak dipungut biaya dalam registrasi ataupun layanannya
4. *Software database* yang akan digunakan MySQL dan *framework Code Igniter* serta menggunakan *template jQuery* dan *Bootstrap*
5. Pengguna aplikasi ini hanya pasien yang memiliki penyakit berkebutuhan khusus, penyedia layanan rumah singgah, dan administrator

1.5 Metode Pengerjaan

Pada metode pengerjaan, penulis menggunakan *waterfall improved*

Gambar 1 Model *Waterfall Improved*

Model pengembangan dengan metode *waterfall* memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar, yaitu [1]

1. *Requirements analysis and definition*

Pada proses pengumpulan dan pendefinisian kebutuhan, dan dikumpulkan semua kebutuhan-kebutuhan yang nantinya akan dipenuhi untuk pembangunan perangkat lunak. Semua daftar kebutuhan perangkat lunak selanjutnya akan dianalisis dan didefinisikan kebutuhannya.

2. *System and software design*

Pada tahap ini perencanaan sistem desain perangkat lunak dengan kebutuhan (requirements) yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan sebelumnya.

3. *Implementation and unit testing*

Desain yang telah dikerjakan pada tahap ini diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang ditentukan. Selain itu program yang dibangun akan langsung diuji baik secara unit. Pengujian sistem dilakukan agar sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan user dan memastikan input yang dimasukkan akan menghasilkan output sesuai.

4. *Integration and system testing*

Hasil proses pengkodean tadi digabungkan seluruh unit program kemudian dilakukan testing untuk menguji kesalahan-kesalahan program maupun fungsi dari sistem.

5. *Operation and install*

Melakukan pengoperasian atau instalasi program yang telah selesai dibuat.

2. Dasar Teori/Tinjauan Pustaka

2.1 Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah *domain* yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan [2]

2.2 Rumah Singgah

Tempat beristirahat sementara yang bersifat non formal, dimana anak-anak bertemu memperoleh informasi dan pembinaan awal sebelum dirujuk kedalam proses lebih lanjut (Konferensi Nasional II Masalah Pekerja Anak, 1996) [3]

2.3 PHP

PHP Hypertext Preprocessor merupakan bahasa pemrograman yang berjalan di sisi server. Ketika user melakukan akses ke sebuah alamat situs dengan mengetikkan halaman URL-nya, *browser* akan mengirimkan permintaan ke *webserver*. [4]

2.4 Framework

Framework adalah kumpulan perintah atau fungsi dasar yang membentuk aturan-aturan tertentu dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga dalam pembuatan aplikasi *website*, kita harus mengikuti aturan *framework* tersebut. [5]

2.5 Code Igniter

CodeIgniter adalah *framework* pengembangan aplikasi (*application development framework*) dengan menggunakan PHP, suatu kerangka untuk bekerja atau membuat program dengan menggunakan PHP yang lebih sistematis. [6]

2.6 XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis *PHP* dan menggunakan pengolah data *MySQL* di komputer lokal. *XAMPP* berperan sebagai *server web* komputer. [7]

2.7 HTML

Secara harfiah, *HTML* adalah (*Hypertext Markup Language*). Penjelasan singkatnya adalah : *Hypertext* adalah sebuah teks yang apabila diklik akan berpindah dari satu dokumen ke dokumen lainnya. Dalam praktek, *Hypertext* berwujud sebuah *link* yang bisa mengantarkan ke dunia *internet* yang sangat luas. *Markup* adalah *Tag* (semacam kode) yang mengatur *layout* dan tampilan-tampilan *visual* yang dapat dilihat di sebuah *website*, termasuk *font*, warna teks, gambar dan lain sebagainya. *Language* yang merupakan penunjuk bahwa *HTML* adalah semacam *script* pemrograman. Dengan kata lain, *HTML* adalah *script* pemrograman yang mengatur bagaimana menyajikan informasi di dunia internet dan bagaimana informasi itu dapat membawa kita melompat dari satu tempat ke tempat lainnya. [8]

2.8 CSS

CSS (Cascading Style Sheets) banyak digunakan untuk memperluas kemampuan *HTML* dalam memformat dokumen *web* atau untuk mempercantik tampilan *web*, bahkan untuk pemosisian dan *layouting* halaman *web*. Dengan mendefinisikan suatu *style* sekali saja maka *style* itu akan dapat digunakan berulang kali. *CSS* telah didukung kebanyakan *browser*, terutama versi baru sehingga penempatan *layout* menjadi lebih fleksibel. Membuat *HTML* menggunakan tag minimal berpengaruh terhadap ukuran file, dapat menampilkan konten utama terlebih dahulu sementara gambar dan yang lain dapat ditampilkan sesudahnya. Selain itu penggunaan *CSS* pada file terpisah dapat mempermudah perubahan tampilan situs secara keseluruhan. [9]

2.9 MySQL

MySQL merupakan *software* RDBMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*). Saat ini, MySQL banyak digunakan di berbagai kalangan untuk melakukan penyimpanan dan pengolahan data, mulai dari kalangan akademis sampai ke industri, baik industri kecil, menengah, maupun besar. Lisensi MySQL terbagi menjadi dua. Anda dapat menggunakan MySQL sebagai produk *open source* di bawah GNU *General Public License* (gratis) atau dapat membeli lisensi dari versi komersialnya. MySQL versi komersial tentu memiliki nilai lebih atau kemampuan yang tidak disertakan pada versi gratis. Pada kenyataannya, untuk keperluan industri menengah ke bawah, versi gratis masih dapat digunakan dengan baik. [10]

2.10 Usecase Diagram

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa yang berhak menggunakan fungsi itu [11].

Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan sesederhana mungkin sehingga dapat dipahami dengan mudah. Ada 2 hal utama pada *use case* yaitu yang disebut aktor dan *use case*.

2.11 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem [11].

2.12 Sequence Diagram

Diagram sequence merupakan salah satu diagram *Interaction* yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan; *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. Diagram ini diatur berdasarkan waktu. Obyek-obyek yang berkaitan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang terurut [11].

2.13 Class Diagram

Diagram Kelas adalah kumpulan objek-objek dengan dan yang mempunyai struktur umum, *behavior* umum, relasi umum, dan *semantic*/kata yang umum. *Class-class* ditentukan/ditemukan dengan cara memeriksa objek-objek dalam *sequence* diagram dan *collaboration* diagram. Sebuah *class* digambarkan seperti sebuah bujur sangkar dengan tiga bagian ruangan. *Class* sebaiknya diberi nama menggunakan kata benda sesuai dengan domain, bagian, atau kelompoknya [11].

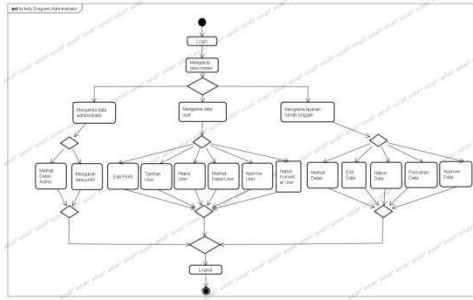
2.14 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram atau ER-D merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek. ER-D digunakan untuk menjelaskan hubungan antara data yang satu dengan data yang lainnya dalam basis data kepada pengguna secara logik. ER-D didasarkan pada suatu persepsi bahwa *real world* terdiri atas objek-objek dasar tersebut. ER-D digambarkan dalam bentuk diagram, dan untuk menggambarannya digunakan simbol-simbol grafis tertentu.

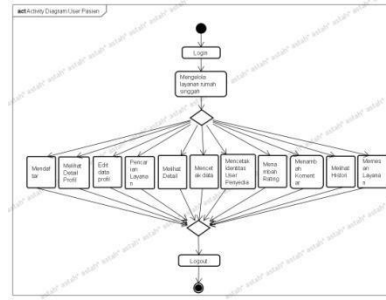
Penggunaan ER-D relatif mudah dipahami, bahkan oleh para pengguna yang awam. Bagi perancang/analisis sistem, ER-D berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya basis datanya akan dikembangkan. Model ini juga membantu perancang/analisis sistem pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasian antar data di dalamnya. Sedangkan bagi pengguna, ER-D sangat membantu dalam hal pemahaman model sistem dan rancangan basis data yang akan dikembangkan oleh perancang/analisis sistem [11].

3. Perancangan Sistem

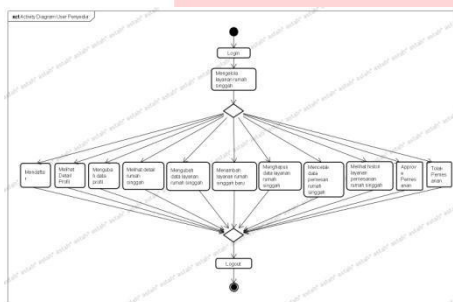
3.1 Activity Diagram



Gambar 2 Activity Diagram Administrator

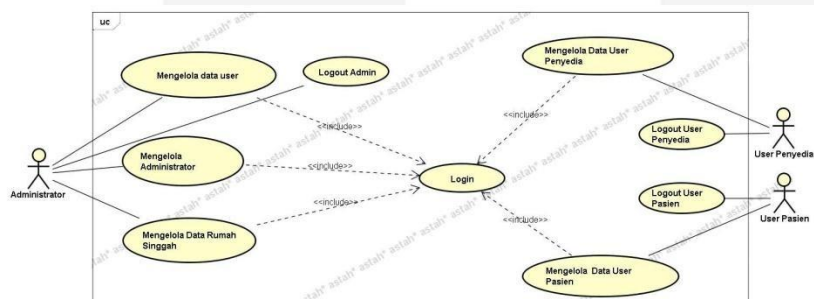


Gambar 3 Activity Diagram User Pasien



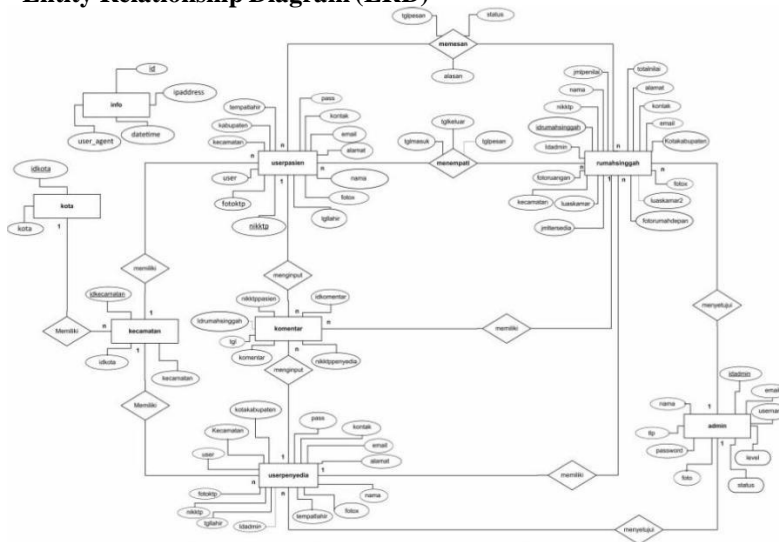
Gambar 4 Activity Diagram Penyedia

3.2 Usecase Diagram



Gambar 5 Diagram Usecase

3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 6 ERD

4. Implementasi dan Pembahasan



Gambar 4 Halaman Tentang Kami



Gambar 5 Halaman Login Admin



Gambar 6 Halaman Login



Gambar 7 Halaman Pendaftaran



Gambar 8 Halaman Admin



Gambar 9 Halaman Dashboard Admin

5. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan, pengkodean, dan pengujian terhadap proyek akhir ini, penulis mengambil kesimpulan yaitu penulis telah berhasil membangun website pelayanan rumah singgah bagi pasien berkebutuhan khusus di Provinsi Bali bagi pasien yang berobat di kabupaten yang berbeda dan memiliki keterbatasan dalam hal tempat tinggal dan waktu.

Daftar Pustaka

- [1] R. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*, 7 ed., Yogyakarta: Andi, 2010.
- [2] Yuhefizar, *CMM Website Interaktif MCMS Joomla (CMS)*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2009.
- [3] M. A. Bastian, "Tugas Akhir Perencanaan Arsitektur Rumah Singgah Sebagai Tempat Pendidikan Anak Jalanan di Surakarta," Surakarta, 2010.
- [4] Y. K. Adhana, *Pemrograman PHP Code Igniter Black Box*, Jasakom, 2013.
- [5] S. M. Wardana, *Menjadi Master PHP dengan Code Igniter*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2012.
- [6] B. Sidik, *Framework Code Igniter*, Bandung: Informatika, 2012, p. 1.
- [7] Y. Wicaksono, *Membangun Bisnis Online dengan Mambo*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2008.
- [8] J. Enterprise, *Step by Step HTML 5*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2011, p. 1.
- [9] A. H. Suyanto, *The*, Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2009.
- [10] B. Raharjo, *Belajar Pemrograman Web*, Bandung: Modula, 2011.
- [11] S. E, *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*, Yogyakarta: Andi Publisher, 2011.
- [12] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [13] Infobdg, "Infobdg," 28 February 2014. [Online]. Available: <http://infobandung.co.id/hayu-urang-ameng-ka-taman-musik-centrum-bandung/>. [Accessed 9 Juni 2014].
- [14] Y. K. Adhana, *Pemrograman PHP CodeIgniter Black Box*, Jasakom, 2013.
- [15] A. P. Basuki, *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework CodeIgniter*, Lokomedia, 2010.

