

Perancangan Sistem Informasi Pencarian Alamat Rumah Sakit Di Kota Bekasi Berbasis WAP

Cepi Cahyadi

Abstract - Current address retrieval information systems are only manually created through books or official documents such as drawing maps in the form of paper mounted on the wall or in official places in the Bekasi City neighborhood. Based on the description of the above problems, then made improvements in the field of information services. The manual address search information system will be developed into a digital (computerized) information system in the form of a Mobile Wireless Application Protocol (WAP) technology. This technology is created using script html, xml, and MySQL database. The purpose of this system planning is to provide convenience in the delivery of information searches the important addresses in the city of Bekasi widely for the mobile phone users who can be accessed via the internet. Through the development of this system access to information can be done anytime and anywhere without having to deal directly with existing sources.

Intisari - Sistem informasi pencarian alamat pada saat ini hanya dibuat secara manual melalui buku-buku atau dokumen-dokumen resmi seperti peta gambar dalam bentuk kertas yang dipasang di dinding atau ditempat-tempat resmi yang ada di lingkungan Kota Bekasi. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka dilakukan peningkatan pelayanan dibidang informasi. Sistem informasi pencarian alamat yang manual akan dikembangkan menjadi sistem informasi digital (terkomputerisasi) dalam bentuk sebuah teknologi Mobile Wireless Application Protocol (WAP). Teknologi ini dibuat dengan menggunakan script html, xml dan database MySQL. Tujuan dari perencanaan sistem ini adalah memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi pencarian alamat-alamat penting yang ada di kota Bekasi secara luas untuk para pengguna ponsel yang dapat diakses melalui internet. Melalui pengembangan sistem ini akses informasi dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa harus berhubungan secara langsung dengan sumber yang ada.

Kata Kunci : Informasi, Sistem, MySQL, XML, WAP

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengalami perkembangan yang demikian pesat dimana banyak terlahir inovasi dan aplikasi teknologi bernilai tepat guna bagi semua kalangan untuk dapat memanfaatkannya secara optimal, Dua teknologi internet dan ponsel yang sangat berkembang pesat dan sangat berpengaruh terhadap kehidupan jutaan manusia. Internet memberikan kemudahan dalam mengakses informasi-informasi yang sangat berharga dengan biaya murah dan tidak tergantung pada lokasi. Sedangkan ponsel menghubungkan jarak yang begitu jauh untuk berkomunikasi. Penggabungan dua teknologi tersebut memungkinkan untuk mengakses

informasi yang tidak tergantung pada sumber informasi dan lokasi akses.

Ponsel dengan fasilitas *Wireless Application Protocol (WAP)* memungkinkan untuk mendapatkan informasi terkini dari internet. WAP menggunakan bahasa komputasi yang dikenal sebagai *Wireless Markup Language (WML)* yang mengubah informasi berupa teks dari halaman situs dan menampilkannya di ponsel. Informasi adalah sesuatu yang sangat berharga, karena dengan adanya informasi dapat diambil keputusan-keputusan penting. Pencarian alamat dan peta di Kota Bekasi yaitu alamat Rumah Sakit, merupakan salah satu informasi penting yang diperlukan dan dibutuhkan oleh masyarakat, sehingga diperlukan sebuah sistem yang mampu menyimpan dan memproses semua data-data informasi tersebut. Saat ini pencarian informasi alamat masih menggunakan buku yang membutuhkan waktu lama untuk mencari alamatnya. Oleh karenanya penulis membuat aplikasi pencarian alamat menggunakan teknologi WAP, sehingga memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mencari alamat-alamat penting yang ada di kota Bekasi dengan biaya yang lebih murah.

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi sistem informasi pencarian alamat rumah sakit yang berkoneksi dengan internet dengan teknologi *wap* yang dapat diterapkan di kota Bekasi.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat mempermudah memberikan informasi yang bersifat *online* dalam efisiensi waktu, yaitu dapat diakses dimana saja dan kapan saja dibutuhkan informasi tidak mengalami kesulitan untuk memperolehnya.

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [1].

Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna [2].

B. Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang

disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia [12].

C. WAP

WAP merupakan suatu protocol yang memungkinkan internet dapat diakses dengan perangkat mobile seperti ponsel atau handphone dan perangkat wireless lainnya. WAP membawa informasi secara online melalui internet langsung menuju Ponsel atau Handphone. Dengan adanya WAP, berbagai informasi dapat diakses setiap saat dengan menggunakan ponsel atau handphone [10].

D. XML

XML adalah komunikasi antar aplikasi, integrasi data, dan komunikasi aplikasi eksternal dengan partner luaran. Dengan standarisasi XML, aplikasi-aplikasi yang berbeda dapat dengan mudah berkomunikasi antar satu dengan yang lain [3].

E. DBMS (Database Manajemen System)

DBMS versi open source yang cukup berkembang dan paling banyak digunakan saat ini adalah sebagai berikut: *MySQL, PostgreSQL, Firebird, SQLite* [4]. DBMS dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola dan menampilkan data [8].

F. MySQL

MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language (SQL)* [7]. MySQL merupakan *software Database Management System* yang sangat populer di kalangan pemrogram *web*, terutama di lingkungan Linux. Dengan menggunakan script PHP dan *PERL Software database* ini dapat berfungsi atau berjalan pada semua platform sistem operasi yang biasa digunakan (Windows, Linux, OS/2, berbagai varian Unix)[9].

G. PHP (Hypertext Preprocessor/ Personal Home Page)

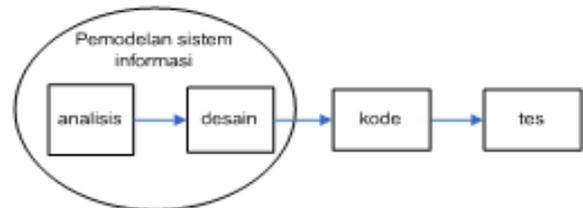
PHP adalah bahasa *scripting server* dan merupakan *tool* yang *powerful* untuk membuat *webpage* dinamis dan interaktif [9]. PHP adalah bahasa pemrograman untuk mengolah *database* maupun *content website* sehingga *website* yang dibuat merupakan web dinamis [13].

H. UML

UML merupakan bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung [5]. UML (*Unified Modeling Language*) merupakan kosakata umum berbasis objek dan diagram teknik yang cukup efektif untuk memodelkan setiap proyek pengembangan sistem mulai tahap analisis sampai tahap desain dan implementasi [6].

III. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu: metode observasi, metode wawancara dan metode studi pustaka. Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penulisan ini adalah *System Development Live Cycle (SDLC)*. "*System Development Live Cycle (SDLC)* adalah metode dengan pendekatan terstruktur yang mensyaratkan mengikuti semua langkah yang ada [11].



Gbr 1. Model System Development Live Cycle

IV. PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

1. Business Actor

Dalam website ini, secara generik hanya terdapat 2 buah *business actor*, yaitu:

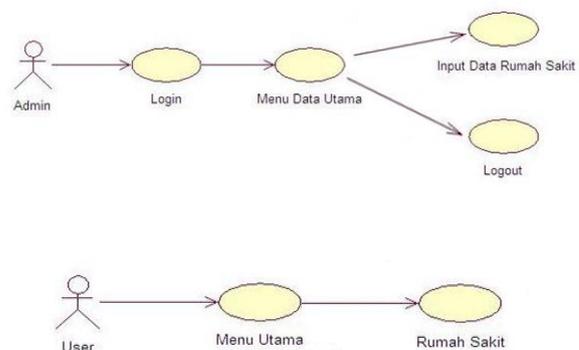
- User**, yaitu user yang terdaftar sebagai pengguna. Mempunyai hak untuk masuk ke ruang pengguna, yang dapat menginput pencarian data alamat yang dituju.
- Admin**, yaitu user yang memiliki hak akses penuh dalam mengelola website dan WAP antara lain mengupdate data dalam data base.

2. Analisis Aliran Data dengan UML

Analisis aliran data bertujuan mengetahui aliran proses informasi dengan menggunakan pengembangan berorientasi objek dengan menggunakan

a. Use Case Diagram

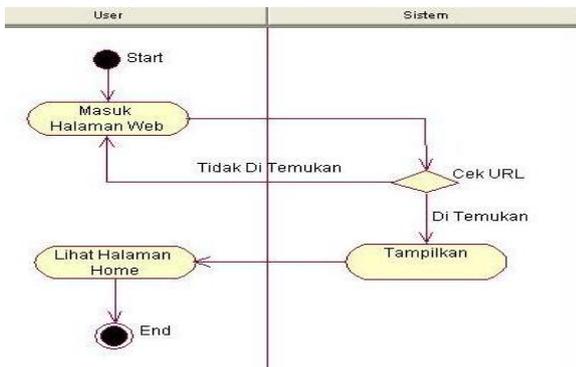
Sistem Informasi Pencarian Alamat memiliki *use case diagram* sebagai berikut:



Gbr 2. Use case diagram Admin dan User Pencarian Alamat rumah Sakit

b. *Activity diagram*

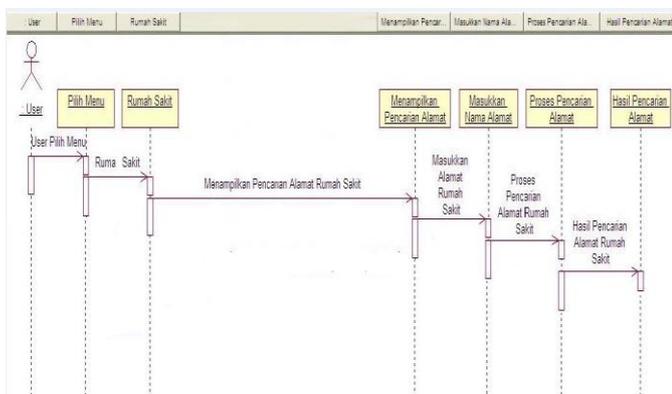
Sistem Informasi Pencarian Alamat memiliki *activity diagram* sebagai berikut:



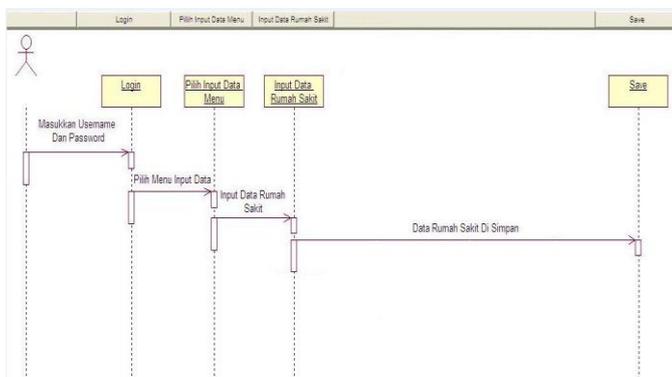
Gbr 3. *Activity diagram* Sistem Informasi Pencarian Alamat rumah sakit

c. *Sequence Diagram*

Sistem Informasi Pencarian Alamat memiliki *sequence diagram* sebagai berikut:



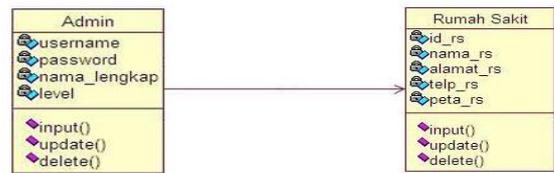
Gbr 4. *Sequence diagram* User Sistem Informasi Pencarian Alamat Rumah Sakit



Gbr 5. *Sequence diagram* Admin Sistem Informasi Pencarian Alamat Rumah Sakit

d. *Class diagram*

Sistem Informasi Pencarian Alamat memiliki *class diagram* sebagai berikut:



Gbr 6. *Class Diagram* Sistem Informasi Pencarian Alamat rumah sakit

B. Implementasi Antar muka

1. Website Admin

a. Halaman Utama

Halaman ini berisi menu login , profil, dan kontak user untuk memulai berinteraksi dengan sistem pencarian alamat rumah sakit.



Gbr 7. Halaman Login Admin Sistem Informasi Pencarian Alamat Rumah Sakit

b. Halaman Menu Utama Admin

Halaman ini untuk mengelola data user / admin, data alamat rumah sakit, data peta dan keluar.



Gbr 8. Halaman Menu Utama Ruang Admin Sistem Informasi Pencarian Alamat rumah Sakit

- c. Halaman Data User
Halaman Data User untuk mengelola data pengguna sistem mulai mengedit dan menghapus.



Gbr 9. Halaman Menu Data Admin Sistem Informasi Pencarian Alamat rumah Sakit

- d. Halaman Data Rumah Sakit
Halaman untuk mengelola data rumah sakit.



Gbr 10. Halaman Menu Data Rumah Sakit Sistem Informasi Pencarian Alamat rumah Sakit

2. Halaman utama Ruang User WAP

- a. Tampilan Alamat di WAP



Gbr 11. Halaman alamat Rumah Sakit

- b. Tampilan Pilih Pencarian Rumah Sakit



Gbr 12. Menu Pilih Rumah Sakit

- c. Tampilan Input Pencarian Alamat di WAP



Gbr 13. Tampilan Input Pencarian Alamat Rumah sakit

- d. Tampilan Hasil Pencarian



Gbr 14. Hasil pencarian alamat rumah sakit

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, tinjauan teori yang ada, dan hasil analisis pengembangan sistem maka dapat diambil kesimpulan:

- a. Sistem informasi pencarian alamat berbasis *wap* di Kota Bekasi memiliki beberapa keuntungan :
 - 1) Dapat memberikan informasi tentang alamat secara *update*,
 - 2) Dapat diakses dari mana saja, kapan saja melalui jaringan *internet*,
 - 3) Peningkatan efisiensi dan efektifitas proses informasi pencarian alamat.
- b. *Aplikasi WAP* ini mempunyai menu yaitu Rumah Sakit, sehingga pengunjung akan mendapat informasi secara *update* khususnya tentang pencarian alamat penting yaitu rumah sakit di Kota Bekasi



Cepi Cahyadi, Dosen STMIK Nusa Mandiri, dengan latar belakang Pendidikan yaitu Sarjana Ilmu Komputer dan Pasca Sarjana Magister Manajemen. Saat ini menjabat sebagai Manager IT Development System di PT Smart Solution dan pernah menjadi IT Development Konsultan di Pemerintahan Kabupaten Tasikmalaya tahun 2011-2014.

REFERENSI

- [1] Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- [2] Susanto, Azhar. 2017. *Sistem Informasi Manajemen: Konsep Pengembangan Secara Terpadu*. Bandung: Lingga Jaya.
- [3] Maulidya, Analisis Aplikasi Web Service Validasi Kartu Kredit. Thesis S2. Program Studi Ilmu Komputer UGM Yogyakarta; 2004
- [4] *Kamus Lengkap Dunia Komputer*, Penerbit PT. Wahana Komputer dan Andi Yogyakarta
- [5] Rosa dan Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [6] Dennis, Alan, Barbara Haley Wixom, dan David Tegarden. 2015. *System Analysis & Design An Object-Oriented Approach with UML Fifth Edition*. New Jersey: WILEY.
- [7] Madcoms. *Teknik Mudah Membangun Website dengan HTML, PHP, dan MySQL*. Yogyakarta: Andi. 2008
- [8] Sukamto dan Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika, 2013.
- [9] EMS, Tim. 2016. *PHP 5 dari Nol*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [10] Suastuti, Ni Luh., 2012, *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Wisatawan Terhadap Produk Freestanding Restaurant di Kawasan Pariwisata Nusa Dua Kabupaten Badung.*, Jurnal Ilmiah Pariwisata 2.1.
- [11] Al Fatta, Hanif, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: ANDI. 2007.
- [12] Abdulloh, Rohi. 2018. *7 in 1 Pemograman Web untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [13] Kun, Toni. 2010. *Membuat Website Canggih dengan jQuery untuk Pemula*. Jakarta: Mediakita.