

Media Informasi Pengobatan Islam

Ahmad Syaokani
Program Studi Magister Teknik Informatika Fasilkom-TI
Universitas Sumatera Utara (USU)
Jalan Universitas No. 24 A Kampus USU. Medan, Indonesia - 20155
E-mail : kaniharahap@gmail.com

Abstrak

Beragamnya media informasi memberikan pilihan kepada masyarakat dalam penggunaannya. Baik media informasi secara manual yang ada seperti media cetak, maupun secara modern yaitu menggunakan seperangkat komputer atau media elektronik di dalam penyampaiannya. Masyarakat diberikan pilihan dalam penggunaan media informasi sesuai dengan kenyamanannya. Sehingga dapat menyelesaikan permasalahan suatu penyakit dikalangan masyarakat sesuai dengan jenis penyakit yang dideritanya. Dan dengan aplikasi secara online pengguna dapat mengakses aplikasi dimana saja selama masih terhubung dengan internet. Pada sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman web PHP dan berjalan diatas server APACHE dengan basis data MySQL. PHP merupakan bahasa pemrograman web yang didesain khusus untuk membuat halaman web. MySQL sebagai database untuk penyimpanan data.

Kata Kunci: Media Informasi, Pengobatan Islam, PHP, MySQL.

1. Pendahuluan

Salah satu pelayanan yang bisa di aplikasikan kepada masyarakat adalah sebuah pelayanan kesehatan berbasis web. Aplikasi ini sangat membantu masyarakat untuk melakukan konsultasi atau mencari permasalahan yang sedang dihadapinya. Tentu saja hal ini juga membantu bagi para pengguna dalam hal biaya. Islam adalah agama yang kaya. Aplikasi ini mengadopsi cara kerja dari seorang dokter dalam mendiagnosa penyakit, seorang pasien akan mendapatkan penjelasan yang jelas akan penyakit yang diertitanya. Aplikasi ini membandingkan gejala yang derita oleh pasien dengan sebuah pusat data tentang penyakit beserta gejalanya. Kemudian hasil dari perbandingan tersebut akan dipilih yang memiliki tingkat ketepatan yang paling tinggi. Dari hasil perbandingan tersebut diketahui diagnosa tentang penyakit seorang pasien, dari hasil tersebut diketahui pengobatan yang cocok untuk menyembuhkan seorang pasien. Pengobatan adalah suatu kebudayaan untuk menyelamatkan diri dari dari penyakit yang mengganggu hidup.

Kebudayaan tidak saja dipengaruhi oleh lingkungan, tetapi juga oleh kepercayaan dan keyakinan, karena manusia telah merasa di alam ini ada sesuatu yang lebih kuat dari dia, baik yang dapat dirasakan oleh pancaindera maupaun yang tidak dapat dirasakan dan bersifat ghaib. Pengobatan ini pun tidak lepas dari pengaruh kepercayaan atau agama yang di anut manusia

Khazanahnya mencakup segenap aspek kehidupan manusia, termasuk di antaranya masalah kesehatan dan pengobatan. Ilmu pengobatan islam sebenarnya tidak kalah dengan ilmu pengobatan barat. Contohnya, Ibnu Sina seorang muslim yang menjadi pionir ilmu kedokteran modern. Ilmu pengobatan islam bertumpu pada cara-cara alami dan metode ilahiah. Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat

dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat. Basis data (*database*) adalah kumpulan dari berbagai data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya.

Basis data tersimpan di perangkat keras, serta dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. Basis data adalah penyimpanan kumpulan informasi secara sistematis dalam sebuah komputer sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*Database Management System, DBMS*).

Saat ini piranti lunak semakin luas dan besar lingkupnya, sehingga tidak bisa lagi dibuat asalan. Piranti lunak saat ini seharusnya dirancang dengan memperhatikan hal-hal seperti scalability, security, dan eksekusi yang robust walaupun dalam kondisi yang sulit. Selain itu arsitekturnya harus didefinisikan dengan jelas, agar bug mudah ditemukan dan diperbaiki, bahkan oleh orang lain selain progammer aslinya. Keuntungan lain dari perencanaan arsitektur yang matang adalah dimungkinkannya pengguna kembali modul atau komponen untuk aplikasi piranti lunak lain membutuhkan fungsionalitas yang sama.

Pemodelan (*modeling*) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Model piranti lunak dapat dianalogikan seperti pembuatan blueprint pada pembangunan gedung. Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangatlah penting karena kita tidak dapat memahami sistem semacam itu secara menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik. ^[4]

Pengembangan media informasi tidak hanya mencakup mengenai bidang pendidikan, keamanan data, pengobatan reguler, melainkan pengobatan secara islami. Dalam hal ini, pengobatan didasarkan

atas Al-Quran dan Hadist dimana telah menjadi pengobatan yang sejak dahulu telah ada dan terbukti kegunaannya. Dasar dari pengobatan secara islami yaitu membantu masyarakat untuk memilih metode pengobatan alternatif dan secara mandiri.

2. Metodologi Penelitian

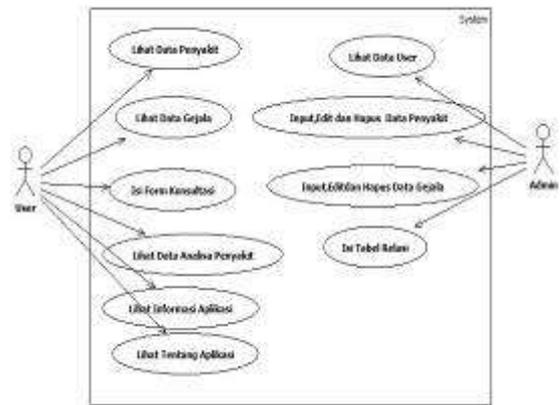
Metode SDLC adalah metode yang menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*) dimana setiap tahapan sistem akan dikerjakan secara berurut menurun dari perencanaan, analisa, desain, implementasi, dan perawatan.

Tahapan-tahapan siklus hidup pengembangan dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan.
Pada dasarnya masyarakat yang mengunjungi puskesmas, rumah sakit, atau pun balai pengobatan lainnya, analisa atau pengobatan masih dalam bentuk pembukuan atau catatan, dan pengobatan mengandung zat kimia yang terkadang tidak bisa diterima oleh tubuh, sehingga menimbulkan efek samping. Dalam pengobatan yang merujuk kepada balai pengobatan yang bersifat kimia, cenderung membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Tapi dengan adanya aplikasi ini masyarakat khususnya kaum muslim menjadi mudah dan tentunya dengan waktu yang lebih singkat, dan secara tidak langsung masyarakat memahami isi Al-Qur'an dan Hadits, dan menambah pengetahuan pada masyarakat yang awam.
- 2) Menentukan syarat-syarat.
Aplikasi ini diperuntukkan untuk user yang sudah memiliki akun email. Dan beragama Islam, jika ada masyarakat yang beragama lain ingin mengakses aplikasi ini, diharapkan hanya sebagai bahan referensi dan menambah pengetahuan.
- 3) Menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem.
Pada aplikasi ini dibutuhkan 2 pengguna yaitu admin dan user. Masing – masing pengguna memiliki fungsi masing-masing dalam menggunakan aplikasi tersebut. Admin mengelola hak akses penuh pada aplikasi yang dibangun, dan user sebagai permintaan pengguna aplikasi.

a. Use Case Diagram

Diagram ini menggambarkan fungsi dari sebuah sistem dan interaksi yang dilakukan oleh aktor dengan sistem. Diagram ini menekankan tentang apa yang dapat diperbuat oleh sistem dan buka bagaimana sistem itu melakukannya.



Gambar 1 Use Case Diagram

Keterangan Gambar 1:

Gambar 1 tersebut merupakan diagram Use Case dari sistem ini. Dapat dilihat bahwa akses sistem ini dibagi menjadi dua. User dan administrator dari sistem user dapat melihat jenis penyakit dan daftar gejalanya, form user berguna untuk konsultasi dan melihat solusi yang ditampilkan dengan keterangan dan solusinya. Sedangkan form admin bisa berfungsi sebagai user, juga berfungsi sebagai input, edit dan hapus dan input data relasi apabila ditemukan penyakit dan gejala yang ditemukan.

- 4) Merancang sistem yang direkomendasikan.
Adapun sistem yang direkomendasikan pada aplikasi yang akan dibangun adalah sistem aplikasi yang dapat mendiagnosa sebuah penyakit pada user secara online, dan hasil yang didapatkan hanya berdasarkan Al-Qur'an dan Hadist saja. Rancangan sistem yang akan dibangun secara detail akan dijelaskan pada bab analisis dan perancangan.
- 5) Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak.
Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai *database*.
- 6) Menguji dan mempertahankan sistem.
Aplikasi yang telah dibangun akan dilakukan pengujian sebelum diimplementasikan.
- 7) Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem.
Aplikasi yang telah selesai dibangun diimplementasikan kepengguna dan dievaluasi kembali sesuai kebutuhan pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam hal ini akan di bahas mengenai analisa dan perancangan sistem pada aplikasi yang dibangun

a. Analisis Sistem

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui serta mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembangunan sebuah sistem. Kebutuhan itu meliputi kebutuhan dasar sistem, kebutuhan perangkat lunak maupun kebutuhan perangkat keras. Dengan mengetahui kebutuhan

sistem maka akan mempermudah proses perancangannya.

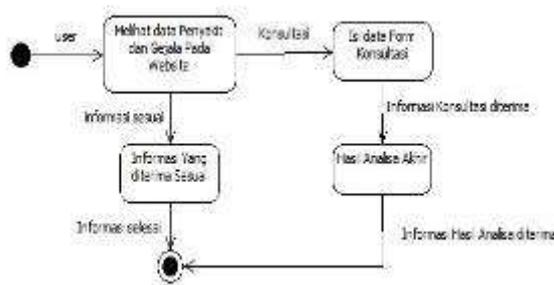
Ruang lingkup pada penelitian ini ialah membangun sebuah media informasi yang menjelaskan tentang jenis penyakit dan mengetahui gejala yang ada di dalam penyakit tersebut. Media informasi ini berisi tentang jenis Penyakit dan gejala meliputi solusi yang didapatkan oleh user. Solusi akan diberikan kepada user jika mengisi form konsultasi yang disediakan oleh admin, setelah mengisi form konsultasi, user di hadapkan pada form pilih jenis gejala yang di derita oleh user, setelah memilih jenis gejala dan sistem menemukan gejala yang spesifik (dalam hal ini suatu penyakit hanya ada satu gejala) maka sistem langsung menampilkan hasil analisa dan user akan mendapatkan solusi yang diberikan oleh sistem berdasarkan Al-Qur'an dan Hadits, apabila user memilih jenis gejala dan sistem menemukan jenis gejala tersebut pada penyakit lainnya, maka sistem akan menampilkan jenis gejala pada penyakit yang lain sampai sistem akan menemukan gejala yang spesifik.

b. Perancangan Sistem

Perancangan Sistem ini menggunakan rancangan UML berorientasi objek, yang terdiri dari Use Case Diagram, Statechart Diagram, Activity Diagram, Squence Diagram.

1. Statechart Diagram

Diagram ini menggambarkan transisi dan perubahan keadaan (dari satu keadaan ke keadaan lainnya) suatu objek pada sistem dikarenakan input yang diterima Gambar 2 menunjukkan perubahan keadaan ketika seorang pengguna sedang menggunakan sistem ini untuk mendapatkan informasi yang di inginkan

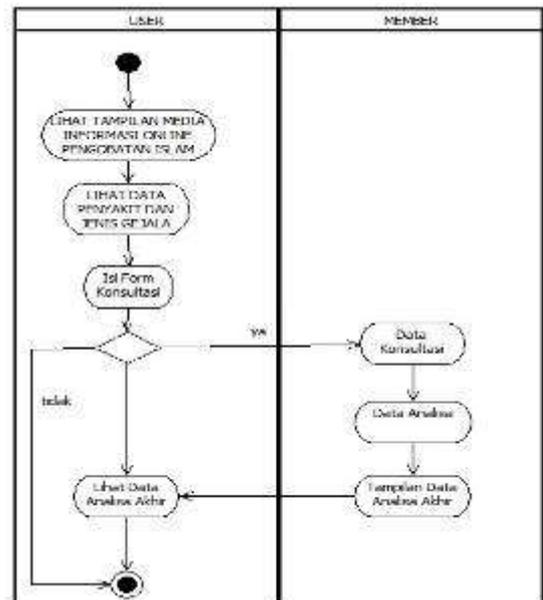


Gambar 2 Statechart Diagram

Berdasarkan Gambar 2 pengguna masuk pada halaman utama, jika hanya ingin melihat jenis penyakit dan gejalanya user hanya cukup mengakses aplikasi yang disediakan yaitu tampilan daftar penyakit, apabila user ingin mendapatkan konsultasi dari gejala yang di deritanya maka user mengisi form konsultasi yang disediakan oleh admin. Setelah mengisi data yang sesuai maka sistem akan menampilkan hasil analisa akhir yang akan di berikan oleh user.

2. Activity Diagram

Diagram ini menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, hasil yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.



Gambar 3 Activity Diagram

Keterangan Gambar 3 :

Berdasarkan Gambar 3 sistem akan menampilkan data semua penyakit, selanjutnya sistem akan menampilkan data gejala, jika user ingin berkonsultasi dan ingin mengetahui solusi dari penyakit yang dideritanya maka user masuk pada menu konsultasi dan mengisi data form user, form ini berguna untuk mendata setiap user yang akan menggunakan aplikasi. Setiap user, sebelum dapat melakukan penelusuran penyakit, maka program akan menanyakan data diri secara lengkap. Setelah mengisi data diri user akan diarahkan pada halaman analisa, yaitu halaman program yang digunakan untuk menelusuri kemungkinan dari setiap gejala yang dipilih dari setiap pertanyaan. Halaman analisa hasil akan ditemui setelah pengguna selesai memasukan identitas pada form user

4. Implementasi

Implementasi antarmuka sistem merupakan implementasi hasil dari desain yang telah dirancang sebelumnya. Berikut ini adalah implementasi dari sistem yang telah dibuat yaitu sebagai berikut: akan muncul halaman menu utama dari login admin, disini admin dapat memilih menu-menu seperti input penyakit, input gejala, input relasi, ubah penyakit, ubah gejala, lap penyakit, lap gejala.



Gambar 5 Halaman form menu Admin

Setelah itu admin input data penyakit yang terdiri dari Kode Penyakit (tertera secara otomatis) Nama

Penyakit, Nama Latin (jika mempunyai Nama Latin), Definisi dari jenis penyakit dan solusi berdasarkan Al-Qur'an dan Hadist ke dalam aplikasi.

Gambar 6 Halaman Form Input Data Penyakit

Berikut Daftar Penyakit yang di tampilkan

DAFTAR SEMUA PENYAKIT			
No	Nama Penyakit	Nama Latin	Pilihan
1	Amandel		Ubah Hapus
2	Diare		Ubah Hapus
3	Epilepsi		Ubah Hapus
4	Gigi dan Mulut		Ubah Hapus
5	Ginjal		Ubah Hapus
6	Jantung		Ubah Hapus
7	Kanker		Ubah Hapus
8	Luka Ginjal		Ubah Hapus
9	Paru-Paru dan Saluran Pernapasan		Ubah Hapus
10	Pembuluh Darah		Ubah Hapus
11	Penyakit Kulit		Ubah Hapus
12	Penyakit THT		Ubah Hapus
13	Penyakit Urat		Ubah Hapus
14	Penyakit Sembelit		Ubah Hapus
15	Penyakit Pes		Ubah Hapus
16	Radang Pinggang		Ubah Hapus
17	Sakit Kepala/Diare		Ubah Hapus
18	Penyakit Mata		Ubah Hapus
19	Syaraf dan Otak		Ubah Hapus
20	Tulang Sendi dan Otot		Ubah Hapus
			Tambah

Gambar 7 Halaman Daftar Penyakit

Dan berikut adalah hasil analisa atau hasil akhir yang telah di input oleh admin kedalam aplikasi

Gambar 8 Hasil Input

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari program yang telah dibuat, maka kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir ini adalah sebuah media informasi online pengobatan islam mampu menghasilkan solusi berdasarkan Al-Qur'an dan Hadits setelah user berkonsultasi secara online. Sehingga aplikasi ini dapat membantu user dalam mendapatkan informasi tentang jenis penyakit dan gejala yang dideritanya, serta aplikasi ini juga membantu untuk mendapatkan solusi dari penyakit yang di deritanya.

6. Daftar Pustaka:

- [1] Sulaiman, Ali bin. 2010. *Buku Fiqih Pengobatan Islam*. PT. Al-Qowan. Jakarta Barat.
- [2] Raharjo, Budi. 2011. *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Penerbit INFORMATIKA. Bandung.
- [3] Wijaya, Dedi Rahman. 2010. *Perancangan Basis Data Relasional*. Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Telkom Bandung. 2009.
- [4] Sugiarti, Yuni. 2013. *Analisis dan Perancangan UML*, PT Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [5] Qayim, Al-Jauziyah Ibnu, 2013, *Buku Pintar Kedokteran Nabi*, PT Fathan Prima Media, Jawa Barat.