

Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Bimbingan Manasik Haji Berbasis Web

Noor Latifah, Diana Laily Fithri
Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

Abstract

The purpose of this research is to create a web-based information system of a Hajj guidance registration that is able to extend the spreading of information so that it may increase the number of prospective pilgrims, become one of the good and economical campaign media, and may improve services. System analysis is performed to determine the reasons of information system development of Hajj guidance registration based on online web. The result of system analysis is then used to create a new system design. The system design is done by UML (Unified Modeling Language) modeling language. The result of this design is a website used to manage the online Hajj guidance registration system.

Key words : *Information Systems, Hajj guidance registration*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Kemajuan di bidang teknologi, komputer, dan telekomunikasi mendukung perkembangan teknologi *internet*. Dengan *internet* pelaku bisnis tidak lagi mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi apapun, untuk menunjang aktivitas bisnisnya, bahkan sekarang cenderung dapat diperoleh berbagai macam informasi, sehingga informasi harus disaring untuk mendapatkan informasi yang tepat dan relevan. Hal tersebut mengubah abad informasi menjadi abad *internet*.

Penggunaan *internet* dalam bisnis berubah dari fungsi sebagai alat untuk pertukaran informasi secara elektronik menjadi alat untuk aplikasi strategi bisnis, seperti: pemasaran, penjualan, dan pelayanan publik. Pelayanan publik di *Internet* cenderung menembus berbagai rintangan, batas bangsa, dan tanpa aturan-aturan yang baku. Untuk beberapa perusahaan, keuntungan yang diperoleh dari *internet* ditimbulkan dari kemampuan menjaga loyalitas konsumen, mengantisipasi kebutuhan konsumen mendatang, menanggapi kepedulian konsumen, dan memperbaiki pelayanan

konsumen. Dari sudut pandang konsumen, perusahaan secara konsisten dapat memberikan yang terbaik, dengan menjaga kebutuhan masing-masing konsumen, mempertahankan kecenderungan pasar, menyediakan informasi yang ada hubungannya secara menarik, sewaktu-waktu, dimana saja dalam beberapa media, dan menyediakan pelayanan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Hal tersebut di atas menunjukkan alasan kenapa begitu banyak perusahaan berinvestasi pada teknologi informasi cukup tinggi dan sistem kompleks yang saling tersambung dengan jaringan komputer, mengingat perusahaan sedang mencari konsumennya lewat internet. Karena kebutuhan konsumen berkembang sangat cepat, perusahaan berharap dapat berkomunikasi dengan konsumennya lewat internet. Sehingga internet menjadi strategi dan memberi kesempatan kepada perusahaan besar dan kecil untuk menawarkan secara cepat dengan biaya murah, menanggapi produk dan pelayanan dengan kualitas tinggi sesuai dengan kebutuhan konsumen. Internet membuat channel baru untuk komunikasi interaktif antara konsumen, penjual, dan rekan bisnis lainnya. Hal ini memungkinkan perusahaan berinteraksi dan bekerja sama secara terus

187

menerus dalam pengembangan produk, pemasaran, pengiriman, pelayanan, dan dukungan teknik.

Agar pembahasan tidak meluas dan tidak menimbulkan penyimpangan, penulis membatasi permasalahan pada bagaimana mendesain web sistem informasi mengenai pendaftaran bimbingan manasik haji secara online dengan transaksi pembayarannya menggunakan sistem transfer rekening bank. Tujuan penelitian ini yaitu merancang Sistem Informasi Pendaftaran Bimbingan Manasik Haji Berbasis Web yang mampu memudahkan calon jama'ah untuk melakukan pendaftaran dan menjadi salah satu media promosi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu :

“Bagaimana model sistem informasi pendaftaran bimbingan manasik haji berbasis web pada KBIH An-Nur Kudus yang dapat memudahkan calon jama'ah untuk melakukan pendaftaran bimbingan manasik haji dimana calon haji tidak harus datang langsung ke KBIH An-Nur Kudus.”

1.3. Pembatasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan pada :

1. Pendaftaran bimbingan manasik haji secara online
2. Transaksi pembayarannya menggunakan sistem transfer rekening bank.

1.4. Landasan Teori

1.4.1. Pengertian Bimbingan Manasik

Haji

Menurut Buku Panduan Bimbingan Manasik Haji KBIH An-Nur Kudus, (2010). Manasik artinya tata cara ibadah. Manasik haji / Umroh adalah kegiatan yang dilakukan oleh lembaga-lembaga bimbingan haji/umroh atau biro-biro perjalanan yang menyelenggarakan jasa pemberangkatan ibadah haji/umroh yang intinya membelajarkan bagaimana tata cara ibadah haji/umroh. Kegiatan itu bisa dikatakan juga Workshop atau pelatihan untuk melaksanakan ibadah haji/umroh.

Didalam bimbingan manasik haji dijelaskan tentang pengertian haji/umroh, dan dijelaskan apa saja yang berkaitan dengan haji/umroh. Mulai dari

keberangkatan, pembekalan dan apa yang dikerjakan waktu haji/umroh sampai pulang semua dijelaskan didalam bimbingan manasik haji. Pada dasarnya bimbingan manasik haji adalah bimbingan tata cara haji/umroh agar waktu haji/umroh tidak ada kesalahan atau berjalan dengan lancar dan menjadi haji yang mabrur.

1.4.2. Web

World Wide Web (WWW) atau biasa disebut dengan web merupakan layanan yang paling sering digunakan dan memiliki perkembangan yang sangat cepat karena dengan layanan ini kita bisa menerima informasi dalam berbagai format (multimedia). Untuk mengakses layanan web dari sebuah komputer (yang disebut *web server*) digunakan program *web client* yang disebut "*web browser*" atau "*browser*". Jenis-jenis *browser* yang sering digunakan adalah: Netscape Navigator dari Netscape Communication, Internet Explorer dari Microsoft, Mosaic buatan NSCA, Arena, Lynx, dan lain-lain.

Pada awalnya, aplikasi web dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman yang disebut HTML (*HyperText Markup Language*) dan protokol HTTP (*HyperText Transfer Protocol*). Pada perkembangan

berikutnya, sejumlah *source code* seperti PHP dan ASP ditambahkan untuk meningkatkan kemampuan HTML.

Aplikasi web dibagi menjadi dua yaitu *web statis* dan *web dinamis*. Aplikasi *web statis* dibentuk dengan menggunakan HTML saja. Kekurangannya terletak pada keharusan memelihara program secara terus-menerus untuk mengikuti setiap perubahan yang terjadi. Kelemahan ini diatasi dengan model aplikasi *web dinamis*.

Dengan meningkatnya kemampuan HTML, perubahan informasi dalam halaman-halaman web dapat ditangani melalui perubahan data, bukan melalui perubahan program. Sebagai implementasinya, aplikasi web dapat dikoneksikan ke *database*. Dengan demikian, perubahan informasi dapat dilakukan oleh operator atau yang bertanggung jawab terhadap kemitakhiran data, dan tidak menjadi tanggung jawab *webmaster* (orang yang bertugas memelihara *website*).

2. Metodologi Penelitian

1) Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu :

- a. Wawancara (Interview), pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pewawancara (pengumpul data) dengan melakukan interview langsung misalnya tentang prosedur pendaftaran bimbingan manasik haji.
- b. Observasi atau Pengamatan, Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Pada waktu observasi, analis sistem dapat ikut juga berpartisipasi atau hanya mengamati saja orang-orang yang sedang melakukan suatu kegiatan tertentu, yang diobservasi misalnya : kegiatan pendaftaran bimbingan manasik haji, hal ini untuk mencocokkan atas kebenaran data yang diperoleh dengan prakteknya.
- c. Studi Pustaka, Studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari berbagai macam buku literatur, untuk mencari teori-teori dan konsep yang dapat digunakan sebagai landasan teori / kerangka dalam penelitian, untuk mencari metodologi yang sesuai dan membandingkan anatar teori yang ada dengan fakta yang ada dilapangan.

2) Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Metode rekayasa perangkat lunak yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan yang secara garis besar terbagi dalam tiga kegiatan utama yaitu (Lajamudin A.B, 2005): Analisis, Design, Implementasi. Setiap kegiatan dalam SDLC dapat diperjelaskan melalui tujuan (purpose) dan hasil kegiatannya (deliverable)

a. Analisis, Tahapan analisis digunakan oleh analis sistem untuk membuat keputusan. Apabila sistem saat ini mempunyai masalah atau sudah tidak berfungsi secara baik, dan hasil analisisnya digunakan untuk memperbaiki sistem. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap analisis ini adalah sebagai berikut:

1. Deteksi masalah (*Problem Detection*)
2. Penelitian / investigasi awal (*Initial Investigation*)
3. Analisa Kebutuhan Sistem (*Requirement Analysis*)
4. Mensortir Kebutuhan Sistem (*Generation of System Alternatives*)

5. Memilih sistem yang baik (*Selection of Paper System*)

b. Design, Tahap perancangan (*Design*) memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perancangan ini meliputi perancangan output, input, dan file.

1. Perancangan keluaran, Perancangan keluaran bertujuan menentukan keluaran-keluaran yang akan digunakan oleh sistem.
2. Perancangan masukan, Perancangan masukan bertujuan menentukan data-data masukan, yang akan digunakan untuk mengoperasikan sistem.
3. Perancangan file, Perancangan file masuk dalam bagian perancangan basis data, yang diawali dengan merancang diagram hubungan antara entitas.

c. Implementasi, Tahap implementasi memiliki beberapa tujuan, yaitu untuk melakukan kegiatan spesifikasi rancangan logikal ke dalam kegiatan

yang sebenarnya dari sistem informasi yang akan dibangunnya atau dikembangkannya, kemudian mengimplementasikan sistem yang baru tersebut ke dalam salah satu bahasa pemrograman yang paling sesuai.

3. Hasil Dan Pembahasan

1) Analisa Sistem yang Berjalan.

Suatu sistem yang akan dikembangkan tidak terlepas dari kebutuhan dan kondisi yang ada dalam sistem tersebut. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan di KBIH Kudus maka dapat disimpulkan bahwa sistem pendaftaran yang telah berjalan saat ini masih secara manual. Dengan adanya kendala dan kelemahan tersebut, maka perlu dibangun sistem yang diharapkan dapat membantu sistem pendaftaran bimbingan manasik haji.

2) Sistem informasi yang diusulkan

Kegiatan yang mencakup pendaftaran, pembayaran, pendataan pembimbing, pembuatan jadwal serta pembuatan laporan yang berkaitan dengan pendaftaran, sehingga diharapkan dapat :

- a. Membantu proses pendaftaran.

- b. Membantu proses pendataan pembimbing.
- c. Membantu penjadwalan.
- d. Membantu proses pembayaran.
- e. Membantu dalam penyebaran informasi tentang manasik haji.
- f. Membantu pembuatan laporan-laporan.

3) Perancangan Model

Untuk perancangan model Sistem Informasi Pendaftaran bimbingan manasik haji digambarkan dalam bentuk use case diagram.

Data – data yang diperlukan antara lain :

1. Data Calon
2. Data Konfirmasi Regristasi
3. Data Pembimbing
4. Data jadwal

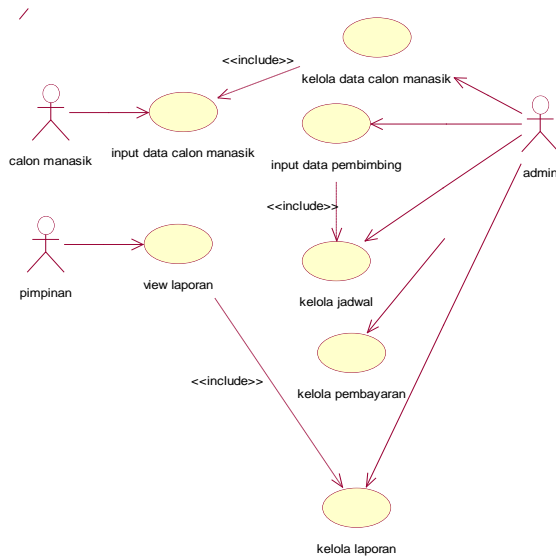
Informasi yang akan dihasilkan antara lain :

1. Bukti Pendaftaran
2. Informasi Calon Manasik
3. Informasi Pembayaran
4. Informasi Pembimbing

Perancangan Sistem

Perancangan sistem baru ini adalah suatu cara bagaimana menempatkan data dalam file database sehingga data tersebut

dapat diakses dengan baik dalam sistem yang akan digunakan. Untuk perancangan model dapat digambarkan dalam bentuk Pemodelan Visual UML sebagaimana yang disajikan pada gambar 1.

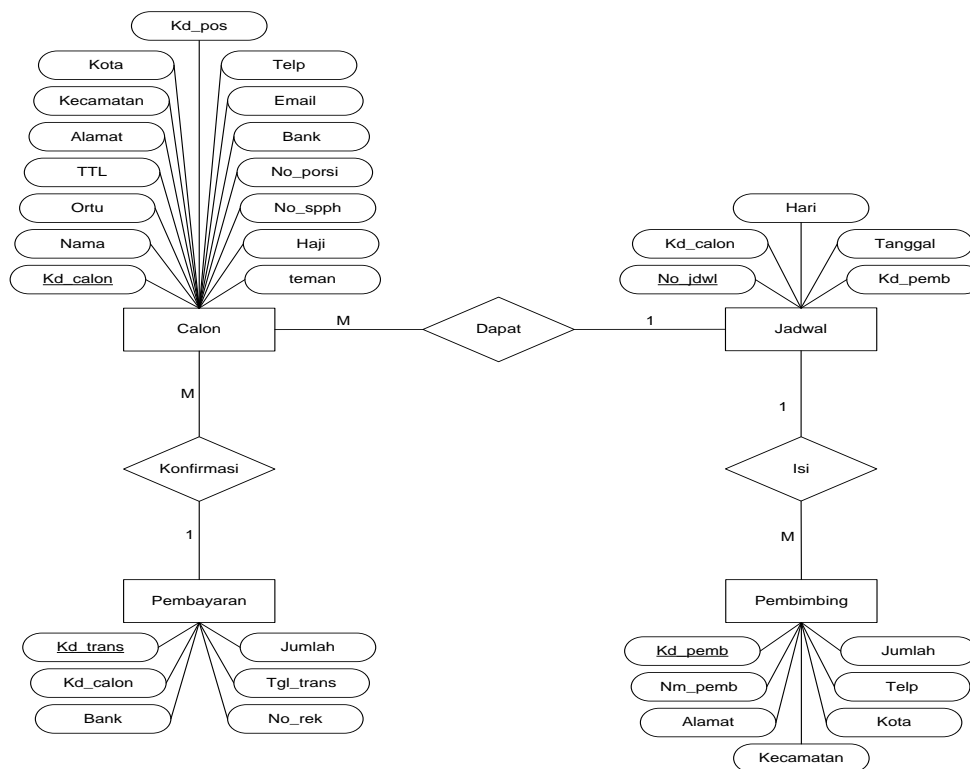


Gambar 1 Use Case Diagram Sistem Informasi Pendaftaran Bimbingan Manasik Haji Berbasis Web

4) Analisa Kebutuhan Database

a. Entity Relationship Diagram (ER-D)

Pemodelan data menggunakan *Entity Relationship Diagram (ER-D)* pada perancangan sistem informasi pendaftaran.



Gambar 2 ERD Sistem Informasi Pendaftaran Manasik Haji

b. Kamus data

Berdasarkan ER-D dapat diperoleh skema database yang telah diurutkan menyerupai sebuah kamus data. Pada penelitian ini hasil transformasinya diperoleh kamus data sebagai berikut;

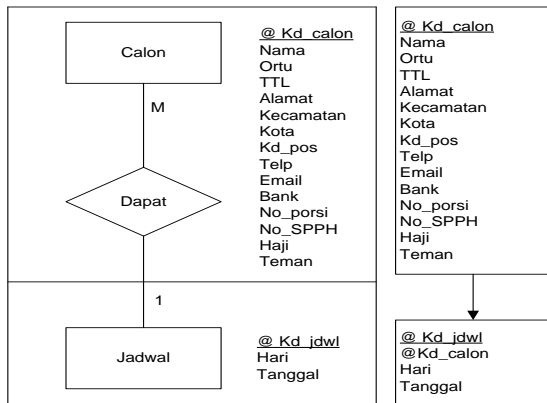
1. Calon { Kd_calon, Nama, Ortu, TTL, Alamat, Kecamatan, Kota, Kd_pos, Telp, Email, Bank, No_porsi, No_spph, Haji, Teman }
2. Jadwal { Kd_jdwl, Kd_calon, Hari, Tanggal, Kd_pemb }

3. Pembimbing { Kd_pemb, Nm_pemb, Alamat, Kecamatan, Kota_pemb, Tlp_pemb, Jumlah }
4. Pembayaran { Kd_trans, Kd_calon, Bank, No_rek, Jumlah, Status }

c. Tranformasi ERD ke LRS (*Logical Record Structure*)

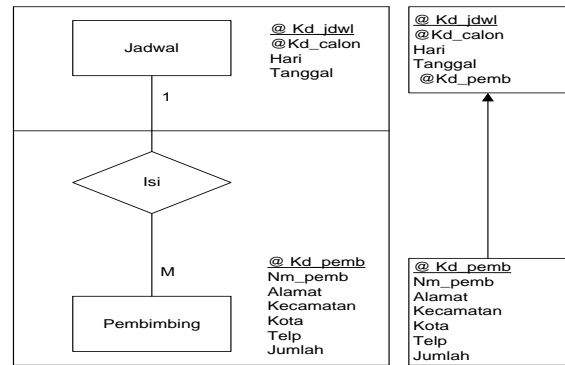
Transformasi ERD ke LRS adalah sebagai berikut: Penggabungan entity Calon dengan Jadwal Pada relasi Dapat merupakan penggabungan antara entity Calon dan Jadwal, relasi tersebut akan dikonversikan

ke LRS dan digabungkan ke Entity Jadwal karena entity Jadwal memiliki kardinalitas relasi many. Berikut adalah gambar penggabungan entity calon dan jadwal :



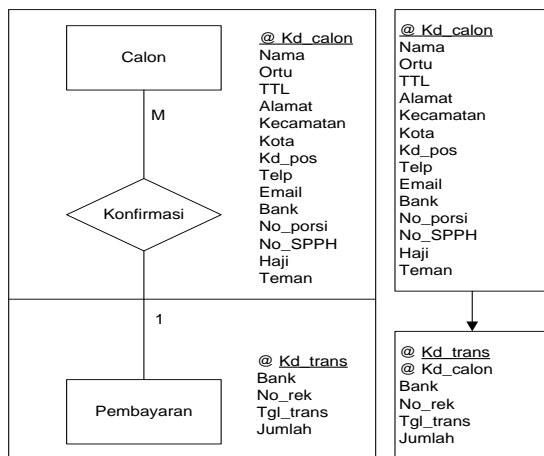
Gambar 3 Penggabungan entity Calon dengan Jadwal

Penggabungan entity Jadwal dengan Pembimbing, Pada relasi Isi merupakan penggabungan antara entity Jadwal dan Pembimbing, relasi tersebut akan dikonversikan ke LRS dan digabungkan ke Entity Jadwal karena entity Jadwal memiliki kardinalitas relasi many. Berikut adalah gambar penggabungan entity Jadwal dan Pembimbing :



Gambar 4 Penggabungan entity Jadwal dengan Pembimbing

Penggabungan entity Calon dengan Pembayaran, Pada relasi Konfirmasi merupakan penggabungan antara entity Calon dan Pembayaran, relasi tersebut akan dikonversikan ke LRS dan digabungkan ke Entity Pembayaran karena entity Pembayaran memiliki kardinalitas relasi many. Berikut adalah gambar penggabungan entity calon dan Pembayaran :



Gambar 5 Penggabungan entity Calon dengan Pembayaran

4. Kesimpulan

Dari perancangan yang di buat penulis sebagai dasar dalam pembuatan sistem informasi menyajikan informasi tentang data calon manasik, data pembimbing manasik dan pembayaran manasik. Untuk menunjang kelancaran yang baru maka diperlukan data-data yaitu : data calon jamaah, data pembayaran, pembimbing dan data jadwal. Sistem pendaftaran bimbingan manasik haji terdiri dari 3 proses yaitu pendaftaran, penjadwalan dan laporan. Proses pendaftaran terdiri dari proses pendaftaran manasik, konfirmasi pembayaran dan cetak bukti pendaftaran. Proses penjadwalan terdiri dari pendataan

pembimbing dan jadwal. Proses laporan terdiri dari laporan data calon, laporan pembimbing dan laporan pembayaran. Di dalam sistem informasi pendaftaran bimbingan manasik haji terdapat empat tabel, yaitu : calon, pembimbing, jadwal dan pembayaran, dimana tabel - tabel tersebut saling berelasi. Informasi yang dihasilkan oleh sistem adalah laporan data calon, laporan data pembimbing dan laporan data pembayaran.

Daftar Pustaka

- Al fatta,H., 2007, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, Andi Offset Yogyakarta, Yogyakarta.
- Firdaus, 2007, PHP & MySQL dengan Dreamweaver, Palembang: Maxikom
- Jogyanto H.M, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta.
- Kadir, A, 2002, Pemrograman Web, Yogyakarta: Andi.
- Ladjamudin, A.B, 2005 , Analisa dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005

Lukmanul Hakim, 2009, Jalan Pintas
Menjadi Master PHP. Yokyakarta :
Lokomedia

Muhammad Miftakhul Amin, 2007,
Membangun Aplikasi Database
Client-Server, Graha Ilmu,
Yogjakarta

Nugroho, F, 2009, Rekayasa Perangkat
Lunak. Kudus : Prokunga

Nugroho. A., 2005, Analisis dan
Perancangan Sistem Informasi
dengan Metodologi Berorientasi
Objek, Informatika Bandung,
Bandung.

Pustaka KBIH An-Nur Tahun 2010, dalam
Buku Bimbingan Praktis Ibadah Haji
KBIH An-Nur

Suhendar .A dan Gunadi Hariman , 2002,
Visual Modelling menggunakan
UML dan Rational Rose, Informatika
Bandung, Bandung