

Perancangan Aplikasi Situs Pelangi Kasih Ministry

Wilfridus Bambang Triadi Handaya, Michael Wendy Wirawan

Program Studi Teknologi Informasi

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof. Drg. Suria Sumantri No.65 Bandung 40164

Email : wilfridus.bambang@eng.maranatha.edu, wen.d_24@yahoo.com

ABSTRACT

Along with the developing era, new progress in information then born. Internet, just like most people said. With the launch of Internet Technology then Internet can be one of the biggest source of information that exists because it is not only provides information access inter computer but also inter country even continent because of its globally. The needs of information nowadays become part of people's life and with an Internet connection, it becomes possible for someone to find any kinds of information out there.

In using this technology then a website Pelangi Kasih Ministry now is being build and develop. This website contains of information about Christianity, a place to bridge people who browse this website, also, another feature such as book store and online Bible.

This website will be implementated in JSP that integretated in database server MySQL and web server Apache Jakarta Tomcat. This will be hoped to be a dynamic and interesting website to visit.

Keywords: Website, JSP, Apache, Tomcat, MySQL, Internet, Database Server, Pelangi Kasih Ministry, Global communication,

1. Latar Belakang

Pelangi Kasih *Ministry* adalah sebuah *ministry* atau wadah pelayanan diakonia yang pada awalnya terbentuk karena kegiatan dari beberapa orang untuk memperkenalkan kabar keselamatan Injil Yesus Kristus, tetapi kemudian berkembang dan memiliki anggota yang semakin bertambah. Untuk mendukung program yang telah disusun oleh pihak *ministry*, maka penulis melakukan implementasi melalui media *internet* yang sedang berkembang pesat pada saat ini.

Oleh karena itu, Pelangi Kasih *Ministry* merasakan perlunya dibuat suatu *website* untuk dapat memperkenalkan program-program yang telah dibuat, melalui dunia maya dan melakukan pembinaan terhadap mereka melalui berbagai artikel dan kesaksian yang tersedia. Tujuan akhir yang ingin dicapai adalah untuk memperluas dan mengembangkan misi *Ministry* ini. Dengan demikian Pelangi Kasih *Ministry* ini dapat menjadi berkat di manapun dan bagi siapapun.

2. Tujuan Pembuatan Sistem

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, bahwa Pelangi Kasih *Ministry* memerlukan sebuah *website* guna memperluas program pelayanan yang dilakukan oleh *Ministry*, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan utamanya adalah sebagai berikut:

- Membangun *website* yang berisikan artikel rohani dan kesaksian
- Membangun *website* yang mempunyai fitur forum diskusi, *Bible Portal*, mendengarkan lagu secara *online* dan toko buku.

3. Pembatasan Masalah

Produk yang dibuat adalah sebuah *website* dengan nama *Website Pelangi Kasih Ministry*. *Website* ini bertujuan untuk memperluas dan mendukung pelayanan yang dilakukan oleh *ministry* ini melalui *internet*, dimana *website* hanya memberikan gambaran mengenai beberapa kegiatan yang dilakukan oleh *ministry*, latar belakang berdirinya *ministry* dan berisi artikel-artikel rohani. Di luar hal tersebut *website* memiliki fitur seperti forum diskusi, MIDI, *Bible Portal* dan toko buku. Sebagai bahasa pengantar dari *Website* dibangun dengan menggunakan bahasa Indonesia .

3.1 Sistem

Aplikasi yang dibuat memiliki antarmuka sistem sebagai berikut :

- Aplikasi berbasis *web*
- *Maintenance* akan dilakukan oleh penulis
- Masalah dalam fitur penjualan *online* akan ditangani oleh pihak *Ministry*.
- Sistem berjalan efektif dengan *web browser Microsoft IE 6.0* dan resolusi layar pada monitor adalah 1024 x 768 piksel.
- Kebijakan pemerintah mengenai hak cipta pada Alkitab dan lagu.

Hak cipta pada lagu membuat seseorang tidak berhak untuk mengubah, mengutip baik itu lirik atau irama pada sebuah lagu tanpa seijin dari penciptanya ataupun membuat kopian atau memperbanyak lagu tersebut dan kemudian mengedarkannya.

- Tidak menerapkan sistem keamanan *Secure Socket Layer* maupun *Secure Certificate* atau Enkripsi data. Penanganan keamanan hanya sebatas halaman *authentication* yang membedakan *user* biasa dengan *admin* dan anggota *Ministry*.

3.2 Perangkat Lunak

Website Pelangi Kasih Ministry ini dibuat dengan memakai bahasa pemrograman *Java Server Pages 1.2* dan HTML serta *scripting* tambahan CSS dan *JavaScript*. Dalam hal ini dibutuhkan sebuah *webserver* dan *database server*. Kemudian terdapat beberapa alasan penulis menggunakan bahasa pemrograman JSP antara lain :

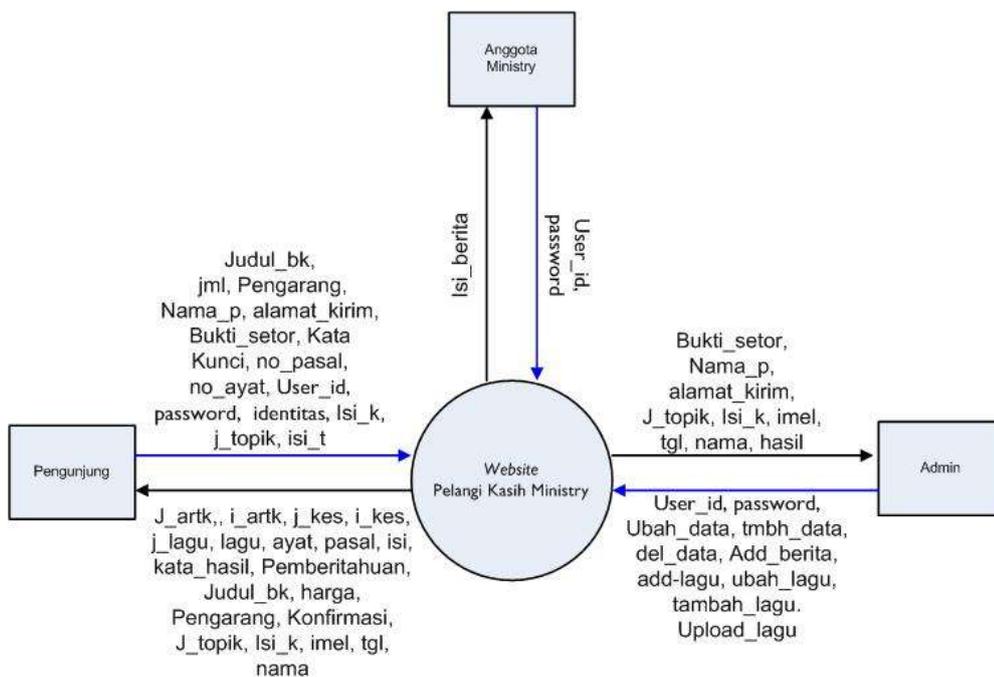
1. JSP dibuat berdasarkan bahasa *java*. Berbeda dengan *ASP.NET* yang menggunakan 2 bahasa yaitu, *Jscript* dan *VBScript*.
2. JSP mendukung *multiplatform* atau dengan kata lain dapat berjalan pada berbagai jenis sistem operasi.
3. JSP sangat baik untuk aplikasi berskala besar (J2EE) dengan pemrograman *multitier* karena menyediakan akses ke *Java Bean*. Contoh *website* yang menggunakan JSP diantaranya : *ofoto.com*, *First USA Bank*, *Delta Airlines*, *Wine.com*, *American Century Investment*, *Excite.com*, *Symantec Corp*, dan masih banyak lagi.
4. JSP memberi dukungan terhadap berbagai jenis database seperti MySQL, Oracle, Access, MS SQL, Fox Pro dan sebagainya.

5. JSP memberi dukungan terhadap berbagai jenis *webserver* seperti *Blazix* dari *Desiderata Software*, *ServletExec* dari *New Atlanta*, *Jrun* dari *Allaire*, *WebLogic* dari *BEA Systems*, *Web Sphere* dari *IBM*, *Apache Tomcat* dari *Apache Software*, *Lite Web Server* dari *Gefion* dan lain sebagainya.
6. Mendukung tingkat keamanan yang baik dengan tanpa adanya *buffer overflow*.

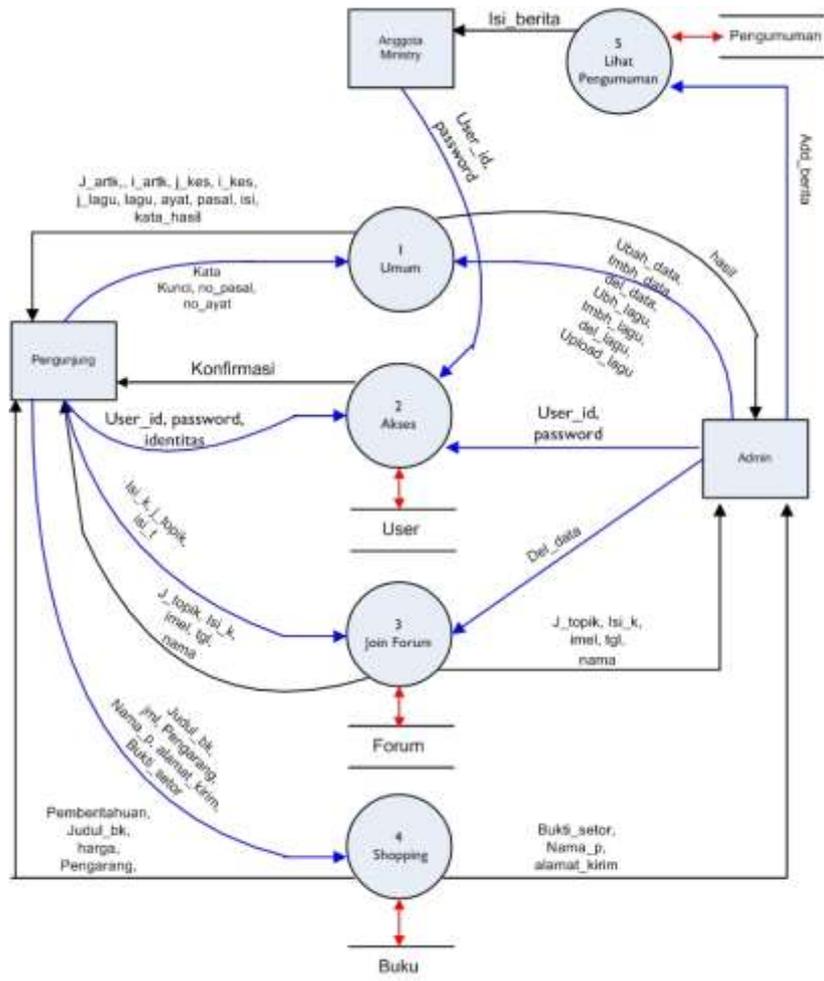
3.3 Perangkat Keras

Perangkat keras minimal yang dibutuhkan agar dapat mengakses *website* ini secara *online* adalah seperangkat komputer yang memiliki koneksi dengan *internet* dan perlengkapan standar seperti *mouse*, *keyboard*, *monitor*.

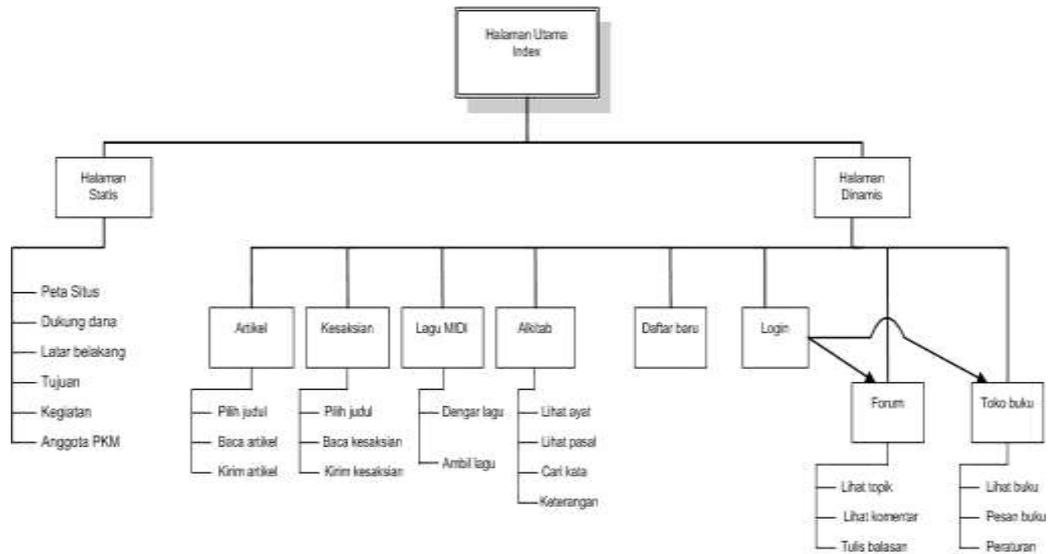
4. Diagram Aliran Data



Gambar 4.1 DAD Level 0



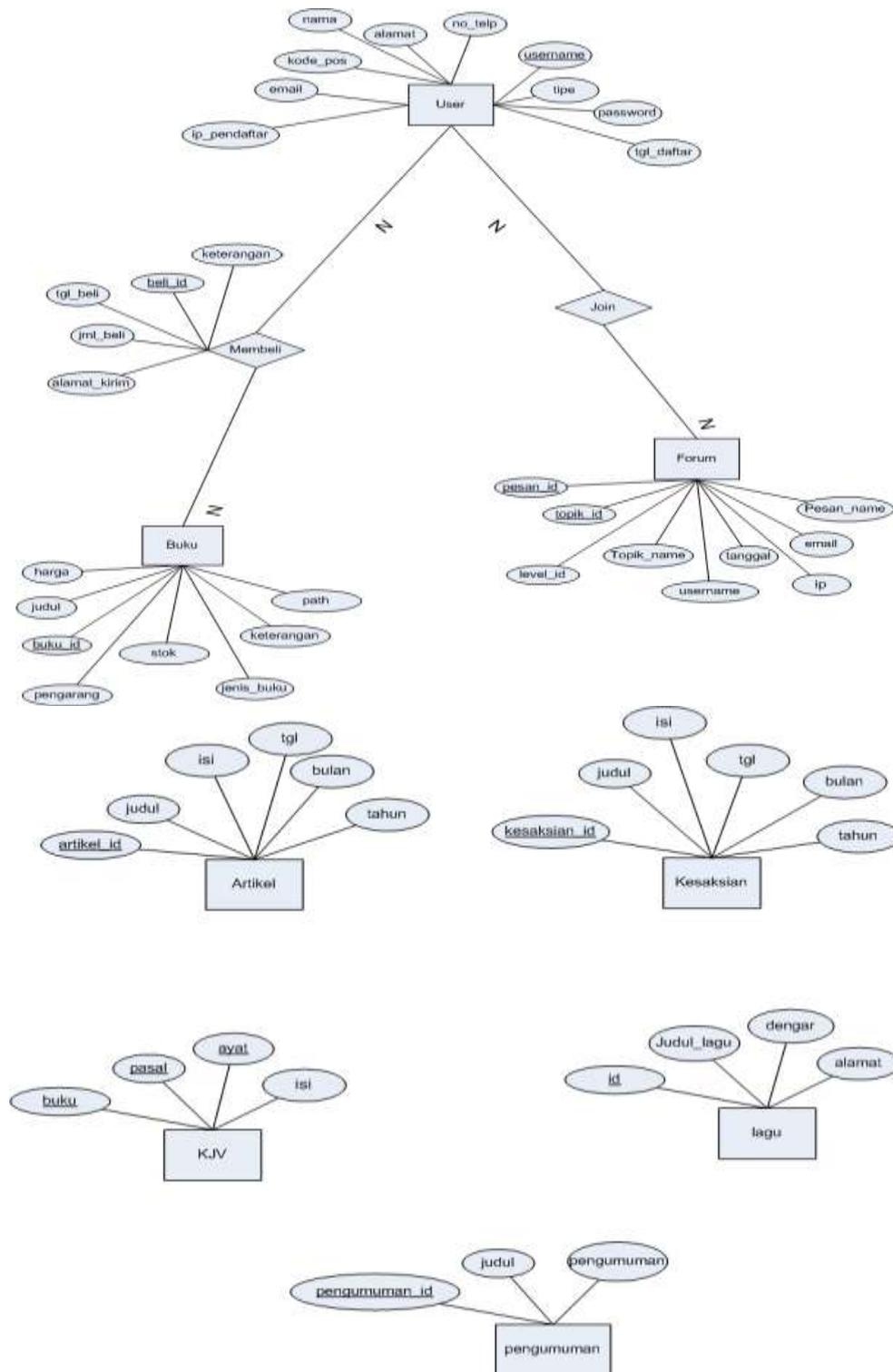
Gambar 4.2 DAD Level 1



Gambar 4.3 Struktur Chart website

5. ER Diagram

Hubungan antar entitas yang nantinya akan menjadi basisdata dari aplikasi yang sedang dirancang ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 5.1 Diagram Hubungan Entitas

6. Ulasan Realisasi Desain Antarmuka Pengguna

Dalam hal perencanaan desain antarmuka pengguna, maka keseluruhan desain telah diimplementasikan secara utuh sesuai dengan permintaan pihak ministry.



Gambar 6.1 Desain antarmuka

6.1 Fitur Artikel



Gambar 6.2 Desain halaman pilih artikel



Gambar 6.3 Desain halaman lihat artikel

6.2 Fitur download MIDI

Dalam fitur ini sebenarnya direncanakan agar seorang pengunjung dapat *men-download* lagu-lagu rohani berformat MIDI atau mendengarkannya secara *online*.



Gambar 6.4 Desain halaman pilih lagu

6.3 Fitur Bible portal



Gambar 6.5 Desain halaman *bible portal*

Fitur ini adalah sebuah fitur dimana seorang user dapat membaca sebuah Alkitab dalam bentuk halaman web. Agar mempermudah pencarian suatu kata dalam Alkitab maka disertakan form pencarian berdasarkan pada kata kunci yang diberikan yang mengacu pada keseluruhan kitab yang berada pada perjanjian lama maupun perjanjian baru. Disediakan juga menu untuk dapat melihat kitab berdasarkan pasal maupun ayat. Alkitab yang disediakan adalah alkitab berbahasa inggris, yaitu *King James Version*. Untuk memudahkan *user* ketika mencari referensi sebuah ayat tertentu, mencari perbandingan antara terjemahan Indonesia (LAI) dalam alkitab biasa dengan ayat dalam bahasa inggris (KJV) yang terdapat dalam *website*.

Fitur selanjutnya adalah forum diskusi. Fitur ini adalah sebuah fitur dengan fungsi bagi seorang anggota agar dapat memberikan komentar, saran, pertanyaan atau apapun juga yang berada dalam konteks Ministry ini dan seorang admin atau anggota lainnya dapat memberikan feedback atas pertanyaan atau komentar yang diberikan.



Gambar 6.6 Desain halaman forum diskusi

7. Kesimpulan

Dalam proses pembangunan aplikasi *website* yang memiliki fitur-fitur, diantaranya fitur artikel, fitur kesaksian, fitur *bible portal*, fitur *download* MP3, fitur forum diskusi dan fitur toko buku. Diharapkan *website* ini dapat menjadi media komunikasi antar umat kristiani se-tanah air dan dapat memperluas pelayanan yang dilakukan oleh Pelangi Kasih *Ministry*.

8. Saran

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap aplikasi *website* yang dibuat, maka didapat beberapa saran agar aplikasi *website* dapat direalisasikan dan dikembangkan menjadi lebih baik lagi.

1. Pembuatan *sister-site* dalam bentuk *flash*.
2. Penambahan fitur *dual Language* yaitu bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.
3. Penambahan versi alkitab yang ada, seperti versi alkitab NIV, ASV dan LAI.
4. Pembuatan *photo gallery* yang menampilkan foto-foto dari setiap kegiatan yang dilakukan oleh *Ministry*.

DAFTAR REFERENSI

- [Cho05] Viviek Chopra, Sing Li, Rupert Jones, Jon Eaves, John T.Bell. 2005. *Beginning Java Server Pages*. Wiley Publishing, Inc
- [Edi03] Doro Edi. 2003. *Materi Perkuliahan Pengantar Sistem Informasi*. Bandung. Universitas Kristen Maranatha.
- [Gal02] Wilbert O.Galitz. 2002. *The Essential Guide to UID*. Wiley Computer Publishing.
- [JSP06] *JSP Specification*. Tgl akses Februari 2006 <http://java.sun.com/products/jsp>

- [Ric03] Isak Rickyanto. 2003. *Pemrograman Web dengan Java Servlet*. Andi Offset.
- [Goo99] James Goodwill. 1999. *Developing Java Servlets*. Sams Publishing.
- [Sam02] Sams-Tomcat.Pdf. 2002. *Basic Principles of JSP*
- [Ste04] Andrea Steelman, Joel Murach. 2004. *Java Servlets and JSP*. Mike Murach and Associates, Inc.