

PERANCANGAN SISTEM ALUMNI MAHASISWA STMIK ATMA LUHUR PANGKAL PINANG BERBASIS WEB

Delpiah Wahyuningsih

Dosen Teknik Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
delphibabel@Atmaluhur.ac.id

ABSTRAK

Web merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang saling berkaitan didalam website tersebut atau sebagai kumpulan halaman menampilkan informasi data teks, data gambar diam / gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan studi pemahaman sistem, studi literature, metode perancangan sistem menggunakan UML dan perancangan program menggunakan *axure* dengan bahasa pemrograman PHP. Perancangan dibuat dengan berbasis web dengan *macromedia dreamweaver* sebagai implementasi dengan tujuan yaitu merancang suatu sistem alumni untuk kemudahan pegawai STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dalam mencari data alumni. Hasil penelitian berupa sebuah rancangan sistem alumni berbasis web yang berfungsi untuk kemudahan dalam keterhubungan alumni STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dengan Institusi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang agar pihak Institusi suatu waktu jika ada keperluan atau dalam rangka merekrut dalam pekerjaan dapat dihubungi dengan efisien dan efektif.

Kata kunci: Web, Alumni, Bahasa Pemrograman PHP.

ABSTRACT

Web is a collection of web pages related to each other within the website or as a collection of information displays a page of text data, the data still image / motion, animation data, voice, video and or a combination of all of them, whether they are static or dynamic form one series of interconnected buildings which are respectively connected to the networks of pages (*hyperlinks*). The method used in this research is to use the system comprehension studies, literature study, the method of system design using UML and design programs using *Axure* with the PHP programming language. The design is made with a web-based *dreamweaver* as implementation with the goal of designing a system to ease employees Alumni STMIK Atma Sublime Pangkalpinang in finding alumni data. The results of research in the form of a web-based system design graduates that serves to ease the connectedness of alumni STMIK Atma Pangkalpinang Sublime Sublime Pangkalpinang Atma STMIK Institution in order for the institution of a time when there is a need or in order to recruit the work can be contacted by efficiently and effectively.

Keywords: Web, Alumni, PHP Programming Language.

I PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada saat ini berkembang dengan sangat pesat. baik pada institusi pemerintahan perusahaan besar serta dalam dunia pendidikan. Dari kebutuhan primer hingga kebutuhan sekunder tidak terlepas dari teknologi, terutama pada dunia pendidikan hingga ke perguruan tinggi baik negeri maupun swasta. Sehingga setiap individu membutuhkan suatu informasi yang akurat, efektif dan efisien semakin meningkat, untuk memenuhi kebutuhan tersebut manusia terus berfikir untuk mengembangkan suatu teknologi yang dapat membantu manusia dalam hal pengolahan data, sehingga informasi yang diinginkan bisa didapatkan.

Salah satu untuk mendapatkan informasi yang cepat yaitu penggunaan *website*. Dengan adanya *website* dapat memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh institusi pendidikan negeri maupun swasta, salah satu pendidikan swasta yaitu STMIK Atma Luhur Pangkal Pinang.

Dari STMIK Atma Luhur berdiri hingga sekarang terdapat banyak alumni baik dari Komputer Akuntansi, Manajemen Informatika, Sistem Informasi dan Teknologi Informatika. Jika di arsipkan begitu banyak data alumni dan ketika untuk menghubungi sesama alumni dan kampus begitu sulit, sehingga disini membutuhkan sebuah sistem yang fleksibel untuk dapat mengetahui informasi yang dibutuhkan alumni maupun pihak STMIK. Sistem yang dibutuhkan untuk alumni yaitu penggunaan sistem berbasis *web*.

Dengan adanya sistem berbasis *web* dapat mempermudah alumni untuk mendapatkan informasi baik untuk acara reuni hingga informasi pekerjaan, dimana STMIK Atma Luhur menjalin kerjasama kepada beberapa bank dan perusahaan lainnya sehingga mempermudah alumni untuk mendapatkan pekerjaan.

1.1 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sistem yang dapat membantu STMIK Atma Luhur dalam mencari dan mengetahui data alumni.

II TINJAUAN TEORI

2.1 Sistem

Menurut Yulianto, dkk (2009:2) Sistem ialah interaksi dari elemen-elemen yang saling berkaitan bekerja sama untuk mencapai tujuan. Elemen-elemen tersebut ialah elemen sistem konvensional (data, manusia dan prosedur) dan elemen sistem modern (data, manusia, prosedur, *hardware* dan *software*). Sebuah sistem menerima masukan, memprosesnya, dan kemudian menghasilkan suatu keluaran. Sistem tersebut mampu bekerja karena komponen-komponen di dalamnya saling berinteraksi untuk menghasilkan keluaran. Dalam melakukan prosesnya, kinerja sistem sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan di sekitarnya.

2.2 Unified Modelling Language (UML)




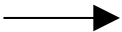
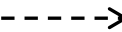
Menurut Shalahuddin (2011:113) *Unified Modelling Language (UML)* adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. *UML* muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak.

Dalam pemodelannya, *UML* banyak menggunakan diagram-diagram untuk menjelaskan secara grafis mengenai elemen-elemen dalam sistem. Di bawah ini menjelaskan secara singkat mengenai diagram-diagram tersebut :

1. Use Case diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui apa saja yang ada dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.


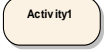
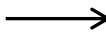


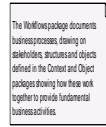

Tabel 1 Simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Keterangan Fungsi
1	Aktor 	Aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
2	Usecase 	Use Case adalah deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
3	Asosiasi 	Asosiasi adalah apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
4	Generalisasi 	Generalisasi adalah hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya atau sebaliknya dari bawah ke atas.
5	Dependency 	Dependency (ketergantungan) adalah hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen <i>dependen</i> (mandiri) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya (<i>Independen</i>).

2. *Activity Diagram*

Pada dasarnya diagram aktivitas adalah diagram *flowchat* yang diperluas yang menunjukkan aliran kendali satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Diagram aktivitas berupa operasi-operasi dan aktivitas-aktivitas di *use case*. Diagram ini memodelkan alur kerja (*work flow*) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses untuk dapat memahami proses secara keseluruhan. *Activity diagram* juga sangat berguna ketika ingin menggambarkan perilaku paralel atau menjelaskan bagaimana perilaku dalam berbagai *use case* berinteraksi.

Table 2 Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Keterangan Fungsi
1	Start 	Mendefinisikan suatu tindakan sebelum aktivitas dimasukkan.
2	Activity 	Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara <i>use case</i> menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas.
3	Control Flow 	Mendeskrripsikan kemana aliran kegiatan berlangsung.
4	Fork/Join 	Untuk mengilustrasikan proses-proses paralel (<i>fork</i> dan <i>join</i>) digunakan titik sinkronisasi yang dapat berupa titik, garis horizontal atau vertikal.
5	Decision 	Untuk menggambarkan <i>behaviour</i> pada kondisi tertentu.
6	Annotation Things 	<i>Annotation Things</i> merupakan bagian yang memperjelas model UML. Ia dapat berupa komentar-komentar yang menjelaskan fungsi serta ciri-ciri tiap elemen dalam model UML.
7	Final 	Menandakan bahwa suatu tindakan atau aktivitas telah selesai

III METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan mengikuti metodologi sebagai berikut :

3.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang diterapkan atau digunakan dalam penyusunan penelitian, yaitu:

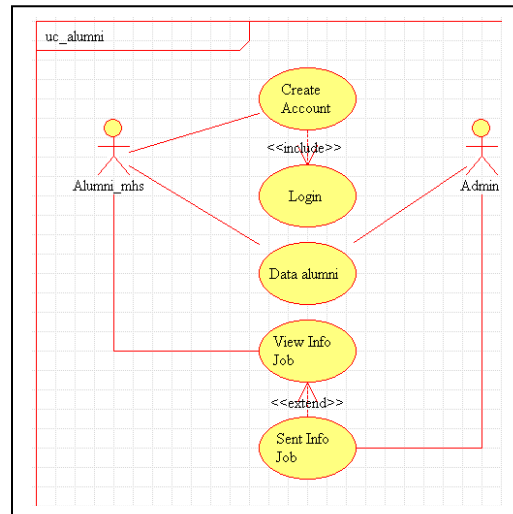
- a. Data Primer, yaitu data yang dikumpulkan bersumber dari penelitian studi lapangan, mengumpulkan data secara langsung terhadap masalah apa yang akan di teliti untuk menjadi objek penelitian yaitu dengan cara Metode Pengamatan (*Observasi*) yaitu memperoleh data yang lebih tepat dan sesuai dengan informasi yang didapat, maka peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke lapangan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya sehingga didapat pengkajian yang akurat.
- b. Data Sekunder, yaitu data yang dikumpulkan dengan melakukan studi *literature*, yaitu dengan cara mempelajari masalah-masalah, seperti melakukan pengumpulan data dengan cara membaca buku, artikel, *browsing internet* serta dokumen yang ada kaitannya dengan penelitian ini sebagai sarana pembantu di dalam pengumpulan data agar penelitian ini dapat dipercaya dan lebih akurat dalam materinya.

3.2 Sistem yang sedang berjalan

Sistem yang sedang berjalan pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yaitu masih menggunakan buku alumni untuk data alumni yang diberikan pada mahasiswa dan menggunakan arsip untuk dokumentasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

3.3 Sistem yang di ajukan

Pemodelan *usecase* diagram yang menggambarkan fungsionalitas yang bertujuan untuk menyediakan spesifikasi sistem tingkat detail yang cukup untuk diimplementasikan, seperti berikut ini.



Gambar 1. Usecase Diagram

IV PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Database

4.1.1 Alumni

Tabel alumni merupakan tabel yang akan menyimpan data alumni. yang mempunyai field seperti di tabel 3.

Tabel 3. Alumni

No	Field	Type	Size
1	nama	Varchar	50
2	tmp_lhr	Varchar	30
3	tgl_lhr	Date	
4	nim*	Int	10
5	email	Varchar	35
6	prodi	Varchar	25
7	jenjang	Varchar	5
8	ipk	Varchar	5
9	jk	Varchar	10
10	agama	Varchar	15
11	alamat	Varchar	150
12	hp	Varchar	13
13	tinggi	Int	3
14	berat	Int	3
15	status	Varchar	15
16	foto	Varchar	50

4.1.2 Keahlian

Tabel keahlian merupakan tabel yang akan menyimpan data keahlian yang mempunyai field seperti di tabel 4.

Tabel 4. Keahlian

No	Field	Type	Size
1	idk*	Int	20
2	nim	varchar	10
3	keahlian	varchar	150

4.1.3 Pengalaman

Tabel pengalaman merupakan tabel yang akan menyimpan data pengalaman yang mempunyai field seperti di tabel 5.

Tabel 5. Pengalaman

No	Field	Type	Size
1	idp*	Int	20
2	nim	Varchar	10
3	perusahaan	Varchar	150
4	jabatan	Varchar	50
5	masa	Varchar	25

4.1.4 User

Tabel user merupakan tabel yang akan menyimpan data user. yang mempunyai field seperti di tabel 6.

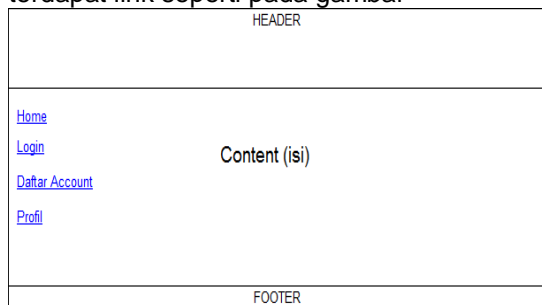
Tabel 6. User

No	Field	Type	Size
1	ida*	int	20
2	username	varchar	30
3	password	varchar	20
4	akses	enum	adm,mhs

4.2. Perancangan Program

1. Halaman Utama

Halaman utama yang berfungsi untuk menampilkan pertama kali ketika kita masuk pada web alumni. Pada halaman utama terdapat link seperti pada gambar



Gambar 2. Halaman Utama

2. Halaman Daftar Account

Halaman daftar account berfungsi untuk alumni STMIK Atma Luhur untuk membuat account dalam pendataan anggota alumni. Seperti gambar berikut ini.

Gambar 3. Create Account

3. Halaman Login

Halaman login berfungsi untuk masuk dalam website alumni masing-masing. Seperti gambar berikut ini.

Gambar 4. Halaman Login

4. Halaman Alumni

Halaman alumni berfungsi untuk pendataan alumni secara detail. Yang dimana sewaktu-waktu ada keperluan dapat di lihat dalam website alumni. Seperti berikut ini.

The image shows a web form for an alumni profile. On the left, there are navigation links: Home, Alumni, Info, Ubah Password, and Logout. The main form is titled 'IDENTITAS' and contains the following fields: Nama Lengkap (text input), Tempat/Tanggal Lahir (date picker), Nim (text input), Email (text input), Prodi (dropdown), Jenjang (dropdown), IPK (text input), Jenis Kelamin (dropdown), Agama (dropdown), Alamat (text area), Telpon (text input), Tinggi / Berat Badan (two text inputs), Status (dropdown), Gambar (text input with a 'Browse' button), KEAHLIAN (Skills) section with four items: 1. Pemrograman (text input), 2. Aplikasi Perkantoran (checkbox), 3. Jaringan (checkbox), and 4. Lainnya (dropdown). The 'PENGALAMAN KERJA' (Work Experience) section has three columns: Perusahaan, Jabatan, and Masa (thn s/d thn), each with a text input. A 'SIMPAN' (Save) button is at the bottom. A 'FOOTER' label is at the very bottom of the form area.

Gambar 5. Alumni

V KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan pada pembahasan yaitu:

1. Perancangan sistem alumni ini dapat membantu STMIK Atma Luhur Pangkalpinang untuk proses membangun sistem alumni.
2. Ketika sistem alumni di bangun maka dapat digunakan untuk pengolahan data dan pencarian data alumni secara efektif dan efisien.

VI DAFTAR PUSTAKA

- Shalahuddin, M dan Rosa. 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Modula: Bandung.
- Yulianto, dkk. 2009. *Analisa dan Perancangan*. Politeknik Telkom: Bandung.