

Sistem Informasi Alumni ITP Menggunakan PHP Dan My SQL

Oleh:

Indra Warman, M.Kom*, Keni Novandri Saputra**

*Dosen Jurusan Teknik Informatika

**Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Padang

indrainside@yahoo.com

Abstrak

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sebagian besar mewarnai kehidupan manusia saat ini terutama dibidang Pendidikan, Perkantoran, Organisasi, Industri, Telekomunikasi, Kalangan bisnis, Pariwisata, Hiburan, Militer bahkan bidang Kesehatan telah menggunakan teknologi informasi sebagai alat bantu.

Organisasi ikatan alumni ITP merupakan organisasi yang menampung semua lulusan Institut Teknologi Padang. Organisasi ini diciptakan bertujuan membantu akses komunikasi sesama lulusan Institut Teknologi Padang. Saat ini organisasi alumni ITP ini masih dikelola secara sederhana, pengelolaan database pun masih dilakukan dengan cara manual, hal ini menyebabkan aktivitas organisasi menjadi terkendala.

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun dan mengimplementasi Sistem informasi alumni ini dapat membantu mengatasi kendala yang selama ini dialami organisasi ikatan alumni ITP khususnya mengenai komunikasi dan pengolahan data, selain itu juga dapat bisa membantu operasional organisasi.

Implementasi Sistem Informasi Alumni ITP ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan Apache web server.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa system informasi alumni ini mampu mengatasi kendala yang dialami organisasi alumni ITP, khususnya mengenai pengolahan data.

Kata kunci : Web, System Informasi, Database, PHP, MySQL, Apache.

1. Pendahuluan

Didunia organisasi, internet berperan sangat penting guna mempermudah orang dalam menjalankan roda organisasinya karena bisa membuat perpindahan dan pergerakan manusia semakin luas dan cepat. Internet sebagai salah satu media yang paling efektif saat ini sebagai media interaksi yang dapat memperpendek jarak dan mempersingkat waktu dan bisa meningkatkan produktifitas kerja serta selanjutnya bisa memperoleh hasil yang lebih baik.

Organisasi ikatan alumni ITP merupakan sebuah organisasi yang menampung semua lulusan Institut Teknologi Padang. organisasi ini diciptakan bertujuan membantu akses komunikasi sesama

lulusan ITP. Saat ini organisasi alumni ITP ini masih dikelola secara sederhana, pengelolaan database pun masih dilakukan dengan cara manual ,hal itu sering menyebabkan aktifitas organisasi menjadi terkendala.

Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis mencoba membangun suatu rancangan program informasi on-line dimana setiap anggota bisa mendapatkan alat bantu dan informasi terbaru dari pengurus organisasi secara cepat dan mudah kepada seluruh anggota.

Adapun tujuan dari perancangan program ini diharapkan nantinya bisa mengatasi kendala yang selama ini dialami organisasi ikatan alumni ITP khususnya mengenai komunikasi dan data, selain itu juga dapat bisa membantu operasional organisasi.

Sedangkan manfaat yang diharapkan dari program ini antara lain :

- Membantu Institut Teknologi Padang dalam pengolahan data lulusan dan dapat di informasikan secara on-line.
- Memberikan informasi yang cepat dan tepat kepada sesama alumni di seluruh Indonesia bahkan diluar negeri
- Membantu para alumni untuk berkomunikasi sesama alumni dengan cara yang mudah.

2. Tinjauan Pustaka

a. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras, lunak serta manusia yang akan mengolah dan menggunakan perangkat keras dan lunak tersebut (Muh. Aziz : 2006: 4). Informasi merupakan hal yang sangat penting dengan adanya informasi tersebut dapat diketahui kemajuan dan kegagalan proses pelaksanaan. Sistem yang kurang informasi menunjukkan bahwa sistem tersebut rapuh. Data merupakan informasi yang diolah supaya berguna bagi yang menerimanya.

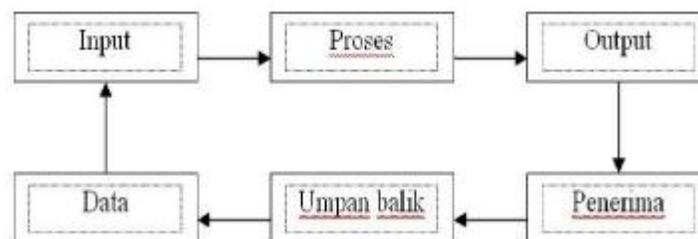
Definisi sistem secara umum yaitu sekumpulan proses dan seperangkat elemen yang digabung serta dihimpun

secara bersama, serta saling berintegrasi untuk mencapai suatu tujuan dari sistem organisasi, misalnya didalam suatu sistem pengolahan data elektronik (*Elektronik Data Processing*) atau EDP, terdapat unsur dari EDP yang saling berinteraksi yaitu :

1. Unsur manusia disebut *Brainware*
Adalah manusia atau personal yang bekerja dalam sistem pengolahan data, misalnya sebagai programmer atau operator.
2. Unsur benda atau alat disebut *Hardware*
Adalah peralatan yang digunakan dalam pengolahan data, misalnya CPU (*Central Processing Unit*), keyboard dll.
3. Unsur pembantu disebut *Software*
Adalah sistem operasi dan program aplikasi untuk menjalankan komputer dan sebagai media penterjemah bahasa manusia dengan bahasa komputer yaitu bahasa mesin.

b. Komponen Sistem Informasi

Jogiyanto. H (1989: 12-13), mengemukakan bahwa komponen dari sistem informasi sering juga disebut dengan blok bangunan, yang terdiri dari :



Gambar 1. Siklus Pemrosesan Sistem Informasi

c. Data Base

Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan diperangkat lunak untuk memanipulasinya (Jogiyanto HM : 1999:711). *Database* merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis sistem dalam menyediakan informasi bagi para pemakai.

Sistem manajemen *database* merupakan perangkat lunak yang didisain untuk membantu dalam hal pemeliharaan dan *utility* data dalam jumlah yang besar. Penyusunan *database* bisa dilakukan secara sederhana dengan menuliskan data-datanya pada sebuah buku khusus atau juga dengan cara apapun yang digunakan. Untuk memudahkan penyusunan dan penampilan data, maka digunakan bentuk tabel (Arbie:2003:106).

Yang dimaksud dengan database menurut Tavri D Mhyzir (1997) adalah "kumpulan dari organisasi informasi yang mempunyai fasilitas akses, analisis dan pelaporan".

Data base terdiri dari atau berisi informasi yang berhubungan melalui organisasi atau gabungan.

Dari pengertian diatas penulis simpulkan bahwa database adalah kumpulan data-data yang mempunyai fasilitas akses yang berhubungan satu sama lainnya sehingga dapat mengolah data-data tersebut sehingga membentuk suatu bangunan data.

Database ada dua jenis yaitu :

a. Database hirarki

Yaitu suatu data yang tersusun dengan bentuk hirarki pohon. Susunan yang seperti ini terdiri dari beberapa unsur komponen yang saling mempengaruhi dan tidak dapat dipisahkan, jenis database ini

merupakan hubungan satu komponen dengan banyak komponen.

b. Database relasi

Adalah suatu data yang disusun dalam bentuk tabel yang terdiri dari dua definisi dan tersusun secara terstruktur. Bentuk susunan dua dimensi ini terdiri dari beberapa kolom dan record yang tersusun berbentuk baris dari kiri kekanan. Data-data yang susunannya berbentuk baris adalah susunan yang menurun kebawah. Dimana pada setiap baris berisikan data-data yang saling berkaitan satu sama lainnya. Artinya setiap pemasukan data yang tersimpan pada field merupakan kesatuan dalam bentuk satu baris.

Komponen utama dari sistem *database* terdiri atas beberapa bagian yaitu sebagai berikut :

1. Data : diutamakan data yang bersifat *integrity* (kesatuan) dan *share* (pemakaian bersama).
2. *Hardware* : semua yang menyangkut media penyimpanan eksternal, piranti input dan output.
3. *Software* : berupa *database* manajemen sistem seperti SQL, yang merupakan penghubung antara alumni dengan data yang tersimpan didalam media penyimpanan secara fisik.
4. *Database* : merupakan kumpulan dari file yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. *Database* secara fisik terdapat dalam media penyimpanan seperti sistem komputer.
5. *Alumni*
 - *Programer Aplikasi* : program aplikasi yang menyediakan keperluan fungsional untuk pemakai akhir yang harus diimplementasikan, ini adalah tanggung jawab dari *aplikasi programmer* yang bekerja dari suatu spesifikasi yang dihasilkan dan analisis sistem. Setiap program berisi statemen yang diperlukan DBMS untuk melakukan operasi terhadap *database* yang

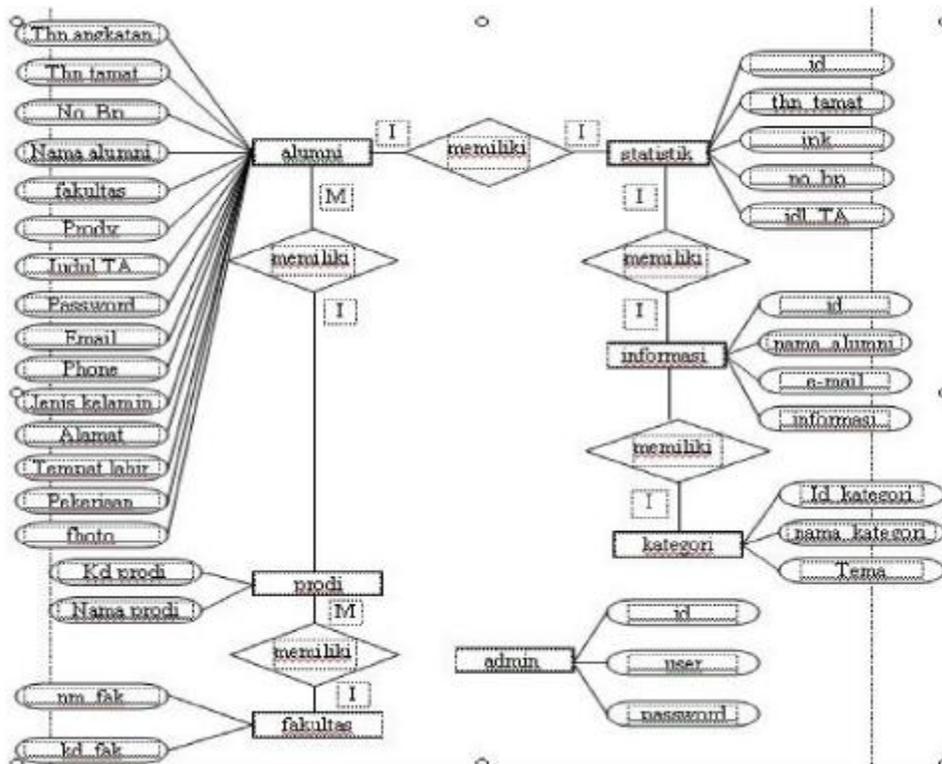
terdiri dari penyisipan, penghapusan dan sebagainya.

- *End Alumni* : merupakan *client* terhadap *database* dimana *end alumni* juga dapat diklasifikasikan menurut cara mereka menggunakan sistem.
- *Database Administrator* : bertanggung jawab untuk realisasi fisik sistem *database* termasuk rancangan *database* fisik, implementasi, keamanan dan pengendalian *integrity*, pemeliharaan sistem operasional dan keyakinan keputusan penampilan untuk aplikasi pemakai.

3. Metodologi Rancangan Halaman Utama

1. System
Digunakan untuk informasi alumni Institut Teknologi Padang serta data-data yang terkait yang bisa didapatkan di website Institut Teknologi Padang
2. Website
Laporan jumlah statistik Alumni yang langsung ditampilkan saat terjadi perubahan.
3. Formulir pendaftaran Alumni:
Alumni bisa melakukan pendaftaran dan kemudian script akan menyimpan datanya lalu mengirimkan email kepada Alumni tersebut, dan kepada admin.
4. Informasi
Memuat berbagai macam informasi baik dari admin maupun dari alumni.

Entity Relationship Diagram



Gambar 2. ERD

4. Hasil

System informasi alumni ini dibangun dengan menggunakan desain front page 2003, menggunakan *script HTML* dan *PHP* dengan *database MySQL*.

Berikut akan dijelaskan pembuatan System Informasi ini:

1. Desain

Untuk membangun halaman-halaman web digunakan desain *front page* yang didalamnya disisipkan *script php*. System informasi ini terdiri dari beberapa halaman, diantaranya:

- a. Halaman depan (index)
Halaman index menjadi halaman pembuka dari website Sistem informasi alumni ITP. Dan menjadi interface dengan user. Adapun tampilan dari halaman index ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Halaman Utama

Setelah log-in administrator maka akan tampil halaman pilihan proses, seperti gambar berikut:



Gambar 4. Halaman Administrator

Pada halaman ini terdirdari 2 tipe menu, yaitu entri dan lapaoran.

1. Entri

Yaitu menu yang berfungsi untuk menginput data, sepeti data alumni, informasi,dan lain- lain.

2. Laporan

Yaitu menu untuk menampilkan data-data yang telah diinput oleh admin.

b. Halaman input

Halaman ini adalah tempat dimana administrator dapat menginput data :

Gambar 5. Halaman Input

c. Halaman laporan

Halaman ini untuk menampilkan data yang sudah diinputkan ke dalam database.

ID Alumni	Angkatan	Tahun Tamat	Nama	Kode fakultas	Kode prodi	Jumlah TA	Password	Email	Phone	Jenis Kelamin	Alamat	Tempat Ia
20610001	1996	2101	Arisal AS	02	22201	Evaluasi Perencanaan Jaringan Distribusi	2431	Arisal@yahoo.com	1333	L	PadangSumatera BaratCenderawasihPadang Utara---	Padang
24130031	2004	2107	Azind Haini	01	21401	Pembuatan Alat Pengupas Kulit Kasang tanah	Azind	Azind@yahoo.com	0813740003	L	Jl Lintas Dan KM 17 Kulum -Kulim-Dan-Riau	Patiaran
21210021	2001	2107	Donni	02	22201	Evaluasi Perencanaan Bendung Daerah Irigasi Pantai Rao Kab. Pasaman	Donni	Donni@yahoo.com	0811660312	L	Jl Berang Sialadi No. 27 Jati -Pasawahan-Padang-S	Padang
22610021	2002	2107	Fera Entosa	01	55201	Meningkatkan Performansi Kecepatan Akses dan Penyaringan Paket data dengan	Fera	Fera@yahoo.com	08132912	P	Jl Kemboja -Gagang-Tanjung Pinang-Kepri	T. Pinang

Gambar 6. Laporan

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Implementasi Sistem informasi alumni ini dapat mengatasi kendala yang selama ini dialami organisasi ikatan alumni ITP khususnya mengenai komunikasi dan pengolahan data, selain itu juga dapat bisa membantu operasional organisasi.

Kepustakaan

Azis M.Farid (2001), *Belajar Sendiri Tentang Pemograman PHP 4*, jakarta : Penerbit PT. Elex Media Komputindo

D.Suryadi H.S, Bunawan (1995), *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*, Jakarta : Penerbit Gunadarma

D.Mhyzir Tavri (1997), *Konsep Data Base*, Jakarta : Penerbit Gramedia

Husni Iskandar Pohan, Kusnssriyanto Saipul Bahri (1997), *Pengantar Perancangan Sistem*, Jakarta : Penerbit Erlangga

Jogianto H.M (1993), *Analisa Dan Disain System Informasi*, Yogyakarta : Andi Offset

Safrian aswati (2004) *Sistem Informasi Pendataan Alumni Jenjang Strata I Tahun Ajaran 2004-2005*

Safi'i Muhammad (Maret 2007),
*Manipulasi Data Base Mysql
Dengan Php* : Ilmu
Komputer.Com

Sitindaon Fernando (2003),
*Belajar
Php Dan Mysql,
search
engenering google*

Widigdo Anon Kuncoro (Desember
2006), *Dasar Pemograman Php Dan
Mysql*,: Ilmukomputer.Com

Waljiyanto (2000), *Analisa Sistem
Informasi*, Jakarta : Penerbit
Erlangga

