
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN ALUMNI FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS METHODIST INDONESIA BERBASIS WEB

¹Raffles Sebayang, ²Marlyna Infryanty Hutapea, ³Roni Jhonson Simamora

¹Mahasiswa D-III Komputerisasi Akuntansi Universitas Methodist Indonesia

²Dosen Komputerisasi Akuntansi Universitas Methodist Indonesia

³Dosen Manajemen Informatika Universitas Methodist Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol2No1.pp1-11>

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk membuat suatu program aplikasi sistem Informasi Pendataan Alumni pada Universitas Methodist Indonesia. Focus dalam penelitian ini adalah pembuatan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah banyak digunakan yaitu *PHP* dan *MySQL* dan membuat laporan data tersebut menggunakan *FPDF*. Metode Pengumpulan Data dalam penelitian ini mengenai sistem informasi pendataan alumni pada Universitas Methodist Indonesia berbasis *web*. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa untuk menyajikan informasi Alumni Universitas Methodist Indonesia yang meliputi penyajian data alumni. Serta informasi lainnya yang dirasa perlu untuk disajikan pada saat dibutuhkan seperti, memudahkan pencarian alumni lama atau baru. Pengembangan sistem informasi berbasis *web* ini, maka penanganan terhadap perubahan data baik itu penambahan, pengurangan atau pencarian data akan lebih mudah.

Kata Kunci: Aplikasi Pendataan Alumni, *FPDF*, Alumni

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Alumni merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dalam sebuah dunia pendidikan, akan tetapi sering sekali keberadaan alumni tidak terorganisir dengan baik, sehingga masih terjadi ketidaksesuaian data alumni dengan kenyataan yang ada. Setiap tahunnya Universitas Methodist Indonesia menamatkan ratusan mahasiswa dari berbagai jurusan, salah satunya Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia. Setelah tamat kuliah, data atau informasi mengenai Alumni sulit di dapatkan dan komunikasi antara alumni tidak berjalan dengan baik, sehingga dengan adanya Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist

Indonesia ini alumni dapat berkomunikasi dengan baik dan dapat bertukar informasi.

Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia dapat dijadikan wadah atau media alumni, mahasiswa, dosen dan pihak universitas untuk dapat dijadikan media secara tidak langsung, sehingga diharapkan dengan adanya wadah tersebut dapat bermanfaat bagi user yang menggunakannya.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi website sebagai media interaksi alumni sehingga dapat berkomunikasi dengan baik.
2. Membantu alumni dan pihak Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia dalam mencari informasi yang dibutuhkan.
3. Mampu membuka wawasan para pengguna sistem informasi untuk dapat memanfaatkan sumber daya komputerisasi yang ada di Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia.
4. Meningkatkan efektivitas alumni dan pihak Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia dalam mengelola informasi.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Alumni dapat saling bertukar informasi dengan baik.
2. Mempermudah alumni, mahasiswa dan pihak Universitas mengetahui biodata alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia.
3. Mempererat tali silaturahmi diantara alumni.

Alat-alat Perancangan Aplikasi

Pengenalan perangkat keras dan perangkat lunak sangat diperlukan, sehingga perancangan (pedesaianan) sistem akan lebih bagus . Dalam hal ini dapat diketahui alat-alat analisis dan perancangan system adalah:

1. Data Flow Diagram (DFD)
2. Entity Relationship Diagram (ERD)
3. Flowchart

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manulisasi, atau gabungan

dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.

Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah relasi antara dua file atau tabel yang dapat dikategorikan menjadi tiga macam. Demikian pula untuk menggambar relasi secara lengkap. ERD berguna untuk menggambarkan hubungan antara entity dalam suatu system.

Flowchart

Flowchart digunakan untuk menggambarkan aliran kegiatan yang akan terjadi dari program yang dimaksud ke dalam suatu bagan. Dari bagan alir ini, dapat diamati dan ditentukan aliran kendali program.

Analisis Sistem Berjalan

Belum adanya sistem informasi pendataan alumni fakultas ekonomi Universitas Methodist Indonesia yang terdigitalisasi mengakibatkan data atau informasi mengenai mahasiswa sulit diperoleh atau diakses dan komunikasi di antara alumni tidak berjalan dengan baik. Saat ini, sistem informasi pendataan alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia masih dilakukan secara manual dengan menggunakan pengarsipan dalam buku besar. Tentunya cara ini sungguh sangat tidak efektif dan efisien lagi digunakan di era digitalisasi sekarang.

Oleh sebab itu, diperlukan pengembangan sistem informasi alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia menggunakan fasilitas media internet ataupun website untuk memberikan kemudahan pengolahan data alumni atau pengarsipan dan kemudahan komunikasi antar alumni.

Analisis Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang akan dirancang merupakan Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia Berbasis Web. Sistem ini memuat informasi tentang data alumni, data kegiatan alumni, dan forum. Jika alumni ingin mengetahui daftar alumni yang terdaftar, daftar kegiatan alumni, dan forum-forum alumni maka alumni yang langsung melakukannya secara online dengan melakukan registrasi terlebih dahulu. Setelah alumni tersebut melakukan registrasi, maka alumni tersebut sudah dapat melakukan akses terhadap informasi dan data tersebut diatas. Berikut ini adalah rancangan DFD dari sistem akan dirancang.

Perancangan Sistem

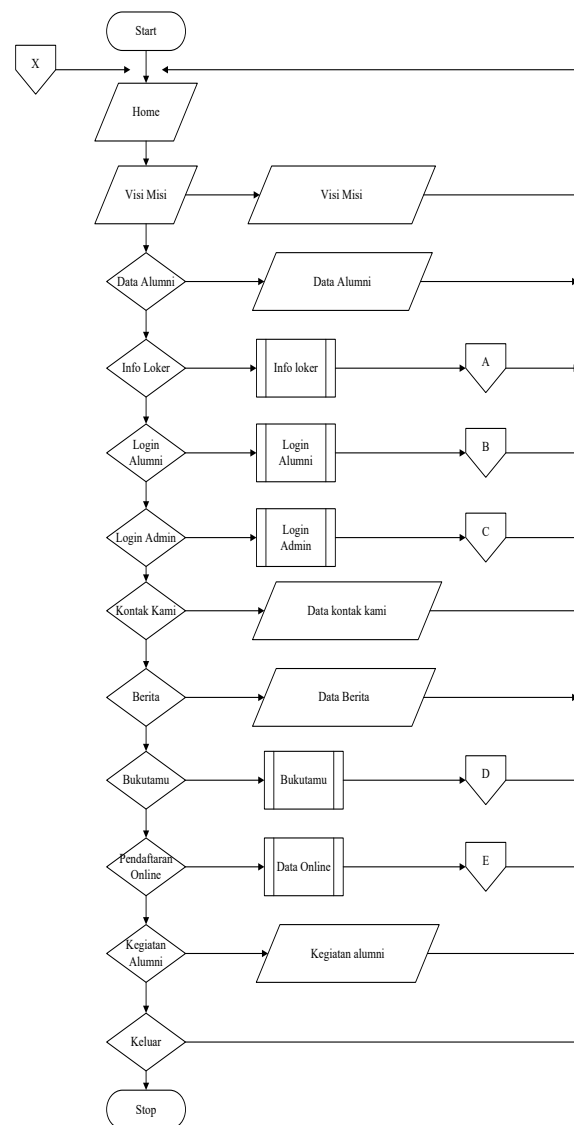
Perancangan sistem merupakan salah satu unsur atau tahapan dari keseluruhan pembangunan sistem informasi. Perancangan sitem untuk pengembangan sistem informasi biasanya memerlukan jangka waktu yang lebih lama dari pada pemecahan masalah pada umumnya. Salah satu unsur pokok yang harus dipertimbangkan dalam pembangunan sistem informasi yaitu masalah perangkat lunak, karena perangkat lunak yang digunakan harus sesuai dengan masalah yang akan diselesaikan. Inti dari perancangan sistem adalah berusaha memandang seluruh pengolahan secara terpadu serta untuk menilai pilihan-pilihan dalam melaksanakan studi kelayakan.

Adapun tujuan dari perancangan sistem, yaitu :

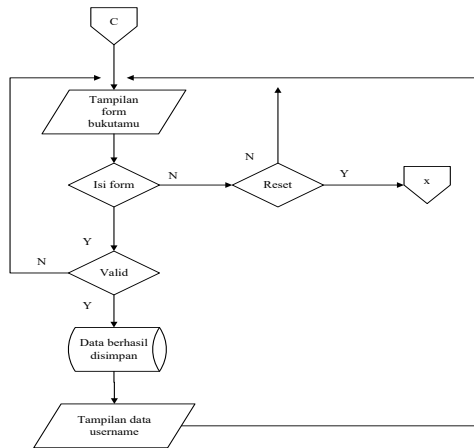
1. Untuk menentukan tujuan dari sistem yang dibuat
2. Untuk menentukan gambaran dari rancang bangun yang lengkap kepada pemakai.

Perancangan Flowchart

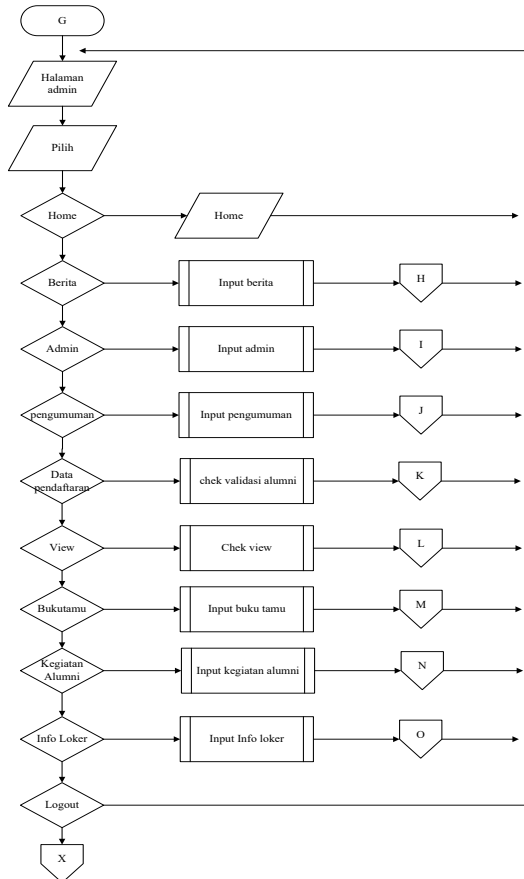
Flowchart digunakan untuk menggambarkan aliran kegiatan yang akan terjadi dari program yang dimaksud kedalam suatu bagan. Dari bagan alir ini, dapat diamati dan ditentukan aliran kendali program. Berikut ini adalah Flowchart dari sistem yang dirancang.



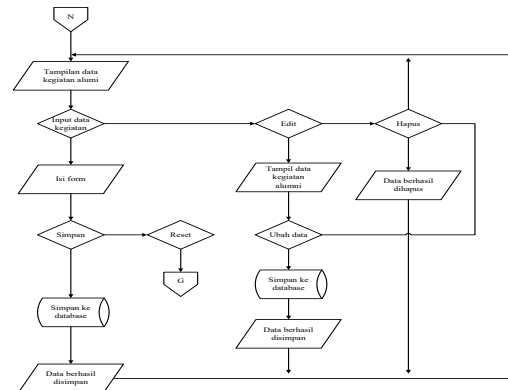
Gambar 1. Flowchart Halaman Menu Utama



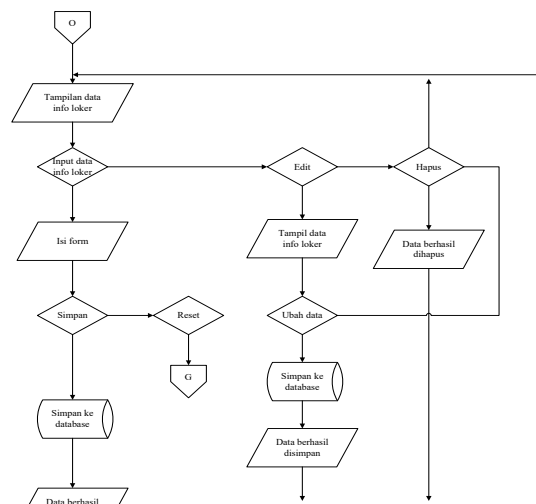
Gambar 2. Flowchart Input Data Buku Tamu



Gambar 3. Flowchart Login Administrator



Gambar 4. Flowchart Input Data Kegiatan Alumni Administrator



Gambar 5. Flowchart Input Data Info Loker Administrator

Perancangan Basis Data

Perancangan database adalah perancangan tempat penyimpanan data. Setiap satu penyimpanan data disebut satu file yang digambarkan dalam bentuk tabel dimana dari setiap tabel akan saling terkait. Database yang

akan dibuat dalam perancangan sistem ini adalah dengan menggunakan MySQL. Berikut ini adalah perancangan database pada sistem yang akan dibangun:

Tabel Login

Tabel Login digunakan untuk menyimpan data admin, yang berfungsi untuk memodifikasi data yang sudah ada dan memperbaharui data jika ada data yang baru serta tempat masuk untuk registrasi biodata. Rancangan dari tabel petugas dapat dilihat seperti tabel 1.

Tabel 1. Login

Field Name	Data Type	Size	Description
Id	Int	2	Id
Username	Varchar	50	Username Admin
Password	Varchar	50	Password Admin

Tabel Forum Question

Tabel Forum question digunakan untuk menyimpan data Forum question. Rancangan dari tabel forum question dapat dilihat seperti tabel 2

Tabel 2. Forum Question

Field Name	Data Type	Size	Description
Id	Int	4	Id topic
Topic	Varchar	255	Topic
Detail	Longtext	-	Detail
Name	Varchar	65	Name Alumni
Email	Varchar	65	Email alumni

Datetime	Varchar	25	Tanggal
View	Int	4	View
Reply	Int	4	Reply

Tabel Buku Tamu

Tabel buku tamu digunakan untuk menyimpan data kritik dan saran pengunjung website. Rancangan dari tabel buku tamu dapat dilihat seperti tabel 3

Tabel 3. Buku Tamu

Field Name	Data Type	Size	Description
Id	Int	5	Id
Nama	Varchar	50	Nama
Email	Varchar	50	Email
Komentar	Text	-	Komentar
Status	Varchar	5	Status

Tabel Daftar Alumni

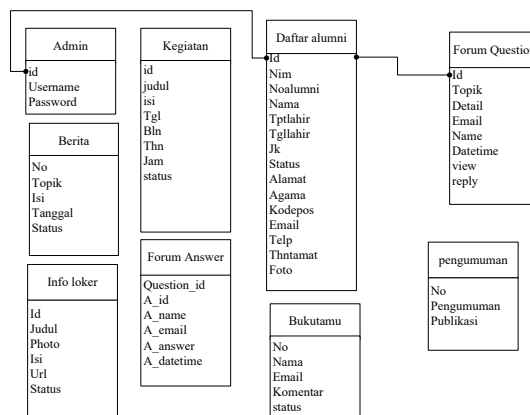
Tabel alumni digunakan untuk menyimpan data alumni. Rancangan dari tabel alumni dapat dilihat seperti tabel 4

Tabel 4 Daftar Alumni

Field Name	Data Type	Size	Description
Id	Int	5	Id alumni
Nim	Varchar	10	Nim alumni
Nama	Varchar	50	Nomor alumni
Noal	Varchar	25	Nama alumni
Jk	Varchar	15	Jenis kelamin alumni

Tptlahir	Varchar	30	Tempat lahir alumni
Tgllahir	varchar	2	Tanggal
Bln	Varchar	2	Bulan
Thn	Varchar	4	Tahun
Alamat	Varchar	50	Alamat alumni
Passw	Varchar	50	Password alumni
Agama	Varchar	15	Agama alumni
Kdpos	Varchar	5	Kode Pos
Email	Varchar	50	Email alumni
Telp	Varchar	20	Telepon/hp alumni
Tamat	Varchar	5	Tahun tamat
Photo	Text	-	photo alumni
JSTA	Text	-	Judul Skripsi/Tugas Akhir
Tahun masuk kuliah	Varchar	4	Tahun masuk kuliah
Ipk	Varchar	5	Ipk
Pekerjaan	Varchar	50	Pekerjaan
Jabatan	Varchar	50	jabatan
Tahun mulai kerja	Varchar	4	Tahun mulai kerja
Nama perusahaan	Varchar	50	Nama perusahaan
Alamat perusahaan	Varchar	50	Alamat perusahaan
Jurusan	Varchar	30	Jurusan
Prodi	Varchar	30	Prodi
Program	Varchar	20	Program

Dalam perancangan aplikasi ini, isinya telah dipecah ke dalam tabel-tabel untuk memudahkan konfigurasi. Untuk menggabungkan kembali dalam pemrograman diperlukan relasi antar tabel agar setiap bagian isi yang letaknya terpisah dalam tabel lain dapat ditampilkan bersamaan pada halaman aplikasi, sebab dalam setiap halaman akan dilakukan pemanggilan tabel-tabel yang mengambil isi-isinya yang diperlukan. Relasi antar tabel tersebut tampak seperti gambar 6.



Gambar 6. Relasi Antar Tabel

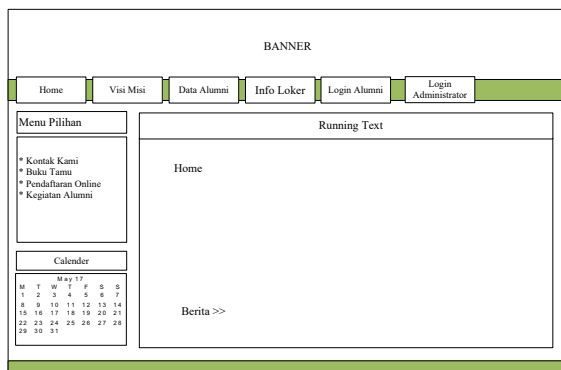
Perancangan Sistem

Perancangan desain adalah memberikan gambaran kepada pemakai (user) tentang tampilan atau bentuk sistem yang akan dibangun.

Rancangan Halaman Utama

Rancangan halaman utama adalah rancangan dibuat untuk tampilan awal saat situs website pertama kali dibuka. Adapun tampilan desain dialog yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar 7.

Relasi Antar Tabel



Gambar 7. Halaman Utama

Berikut merupakan keterangan pada halaman utama:

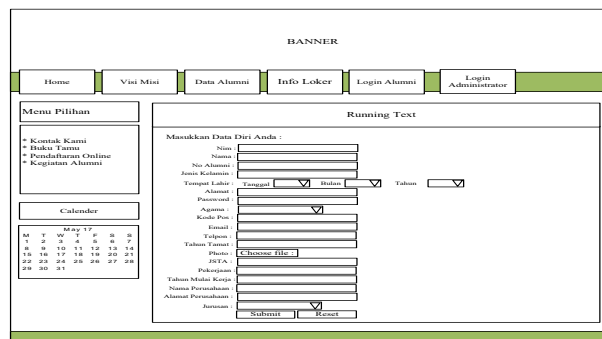
- a. Home
 Adalah halaman dimana tampilan berisi tentang profil lengkap mengenai sejarah dan alamat kampus Universitas Methodist Indonesia Medan
- b. Berita
 Adalah halaman dimana tampilan berisi berita terbaru di input oleh admin kedalam sistem
- c. Visi dan Misi
 Adalah berisikan visi dan misi kampus I Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia Medan.
- d. Alumni
 Adalah adapun list alumni yang tertera pada halaman utama web ini yaitu berisikan dengan data-data alumni yang sudah mendaftar sebagai alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia Medan
- e. Login
 Adalah halaman data user admin ini adalah sebagai media untuk seorang administrator dapat mengaktifkan, menambah, menghapus, atau memperbaiki data user admin atau

seorang yang punya hak masuk ke halaman administrator.

- f. Buku Tamu
 Adalah sebagai media untuk seseorang user atau pengunjung website dapat memberikan komentar berupa kritik dan saran tentang website.
- g. Kegiatan
 Adalah menu untuk melihat informasi berita apa saja yang ada pada kegiatan alumni
- h. Image
 Adalah gambar lambang dari lulusan alumni.

Rancangan Form Pendaftaran Online

Rancangan form pendaftaran online adalah halaman ini untuk mendaftarkan data diri alumni ini. Agar dapat mempermudah alumni dengan menggunakan daftar online di website ini. Dapat dilihat pada gambar 8 berikut ini :



Gambar 8. Form Pendaftaran Online

Rancangan Form Kegiatan Alumni

Rancangan form kegiatan alumni adalah Halaman yang menampilkan kegiatan alumni Universitas Methodist Indonesia. Dapat dilihat pada gambar 9 berikut ini :

Gambar 9. Form Kegiatan Alumni

Rancangan Form Login Alumni

Rancangan form login alumni adalah Halaman yang menampilkan halaman utama alumni yang melihat data alumni tersebut. Dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini :

Gambar 10. Form Login Alumni

Rancangan Form Halaman Utama Alumni

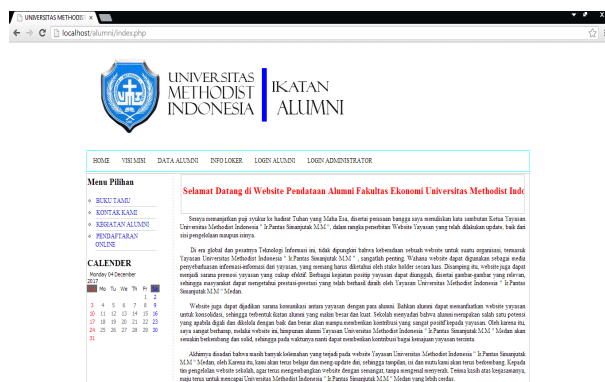
Rancangan form halaman utama alumni adalah dimana tampilan awal web ketika alumni berhasil melakukan login. Dapat dilihat pada gambar 11 berikut ini;

Gambar 11. Form Halaman Utama Alumni

Hasil dan Pembahasan

Tampilan Menu Utama

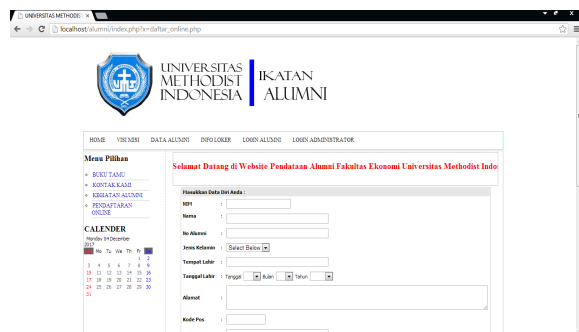
Tampilan Menu Utama adalah tampilan awal pada saat program dijalankan. User masuk ke dalam website <http://localhost/alumni/index.php> diweb browser. Tampilan menu utama aplikasi pengolahan data alumni adalah sebagai berikut:



Gambar 12 Tampilan Halaman Utama

Tampilan Pendaftar Online

Tampilan pendaftar online adalah halaman yang menampilkan mengisi data alumni agar dapat username dan password. Dan setelah itu bisa login ke form login alumni. Jika alumni salah menginput datanya dan diform alumni dapat diedit kembali data alumni yang salah sebelumnya. Tampilan pendaftar online adalah sebagai berikut :



Gambar 13. Tampilan Pendaftar Online

Tampilan Kegiatan Alumni

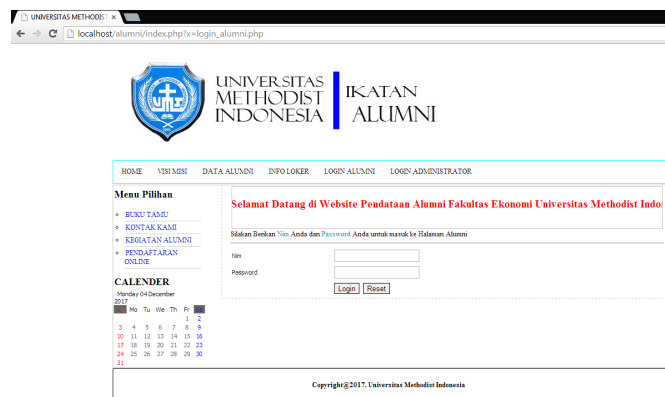
Tampilan kegiatan alumni adalah halaman yang menampilkan data kegiatan alumni universitas methodist indonesia. Tampilan kegiatan alumni adalah sebagai berikut :



Gambar 14. Tampilan Kegiatan Alumni

Tampilan Login Alumni

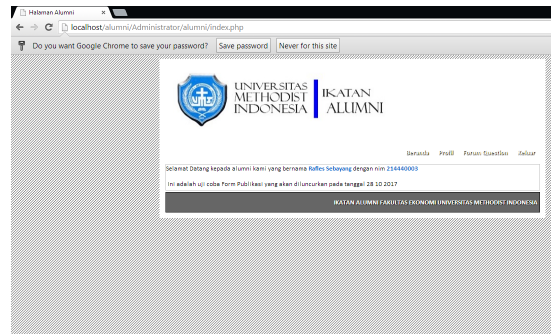
Tampilan login alumni adalah dimana tampilan ini untuk masuk ke halaman login alumni. Dapat menyimpan data alumni dan bisa juga mengedit data alumni. Tampilan login alumni adalah sebagai berikut:



Gambar 15. Tampilan Login Alumni

Tampilan Halaman Utama Alumni

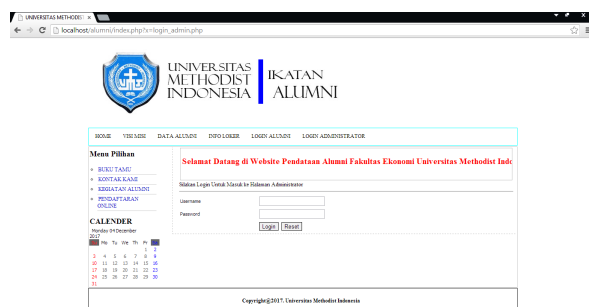
Tampilan halaman utama alumni adalah dimana tampilan awal web ketika alumni berhasil melakukan login. Tampilan halaman Utama Alumni adalah sebagai berikut:



Gambar 16. Tampilan Halaman Utama Alumni

Tampilan Login Administrator

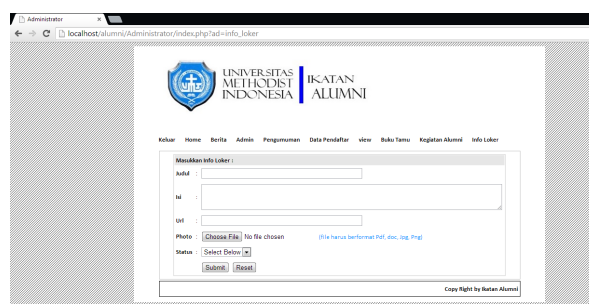
Tampilan login Administrator Adalah Halaman yang menampilkan halaman utama administrator. Tampilan login administrator adalah sebagai berikut :



Gambar 17. Tampilan Login administrator

Tampilan Halaman Info Loker Administrator

Tampilan info loker adalah tampil info loker ini dapat diinput dari admin. Tampilan data info loker adalah sebagai berikut :



Gambar 18. Tampilan Halaman Info Loker Administrator

KESIMPULAN

Setelah merancang dan mengaplikasikan website yang telah dibangun, maka dapat kesimpulan bahwa :

1. Dengan adanya sistem aplikasi alumni ini dapat membantu pihak universitas untuk mengolah dan mengkoordinir alumninya.
2. Dalam website ini alumni dapat melakukan registrasi secara efisien dan

mudah untuk mendaftar. Sebagai alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia Medan.

3. Meningkatkan efektivitas dan produktivitas alumni dan pihak Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia dalam mengelola informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, M., & Sutrisno, P. (2006). *Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Al-Bahra, L. (2005). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Anhar. (2010). *Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidak*. Jakarta: PT. Transmedia.
- Febrian, J. (2005). *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi*. Bandung: Informatika.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Komputer*. 2003: Penerbit Andi.
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Prahasta, E. (2005). *Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika.
- Sibarani, S. A., Napitupulu, J., & Jamaluddin, J. (2017). Aplikasi Pengolahan Data Alumni Diploma Tiga Manajemen Informatika Universitas Methodist Indonesia Medan. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 39-45.

Sutarman. (2003). *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.

Universitas Methodist Indonesia. (2014, 1 1). *Sejarah Singkat UMI*. Retrieved Juni 17, 2017, from Universitas Methodist Indonesia:
<https://www.methodist.ac.id/content.do?tid=sejarah&pid=32>