

# PERANCANGAN APLIKASI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS INDONESIA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL

Hari Setiyani<sup>1)</sup>, Hashfi Tobing<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Dosen Program Studi Sistem Informasi  
Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT I-Tech  
Jl. Asem 2 No.22, Cipete – Jakarta Selatan  
<http://www.i-tech.ac.id>

<sup>2)</sup>Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi  
Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT I-Tech  
Jl. Asem 2 No.22, Cipete – Jakarta Selatan  
<http://www.i-tech.ac.id>

## ABSTRACT

At this time Medical Faculty in University of Indonesia still using the manual system, a manual system here means a system that still uses hand writing method without the slightest untouched computer technology. This will only slow the Interaction between the Academic Staff and the Students for example. In this study an information system will be built using a web-based online publication that media will be built, is designed such that it can process data, storage of data, and disseminate information quickly and accurately is intended only for within the scope of the Medical Faculty in University of Indonesia itself. In this research the scope will build an Information System using the Web as the Online based, so that it can process data, storage data, and can disseminate information quickly and accurately which is intended only for within the scope of the Faculty of Medicine in the University of Indonesia.

Keywords: Medical Faculty, Information, System, Lecturer, Alumni, University

## PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia akan informasi saat ini begitu luar biasa. Dengan berkembangnya kemajuan teknologi informasi dewasa ini, begitu banyak website yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan informasi. Saat ini tidak dapat dipungkiri lagi bahwa internet begitu memegang peranan penting. Tidak dapat dibayangkan apabila saat ini tidak ada internet. Para marketing dari setiap instansi atau lembaga pendidikan harus menyebarkan brosur maupun datang ke masing-masing sekolah untuk mempromosikan keunggulan dari instansi atau lembaga pendidikan tersebut.

Salah satunya adalah pemasaran suatu lembaga yang menyelenggarakan pendidikan di internet yang biasa disebut official website. Pemasaran ini dinilai lebih praktis, karena lembaga pendidikan tersebut dapat menjelaskan secara garis besar dan kelebihan dari lembaga tersebut. Serta memberikan layanan terhadap para calon peserta

didik baru dalam mendapatkan informasi untuk melakukan pendaftaran ke lembaga pendidikan tersebut.

Diharapkan Website ini akan memberikan informasi secara jelas tentang Program Studi Ilmu Kedokteran Jiwa Fakultas Kejiwaan Universitas Indonesia serta Staff Akademik maupun Alumni tersebut bertukar informasi, berkomunikasi seperti mengadakan suatu acara internal per-divisi maupun seluruh organisasi antara lingkungan internal lembaga pendidikan tersebut, serta sebagai media informasi hasil-hasil pencapaian yang dilakukan di lingkungan instansi.

## LANDASAN TEORI

### Pengertian Program Studi

Menurut Drs. Yahya Ganda (2010), Program Studi adalah Pedoman penyelenggaraan

Pendidikan akademik dan/atau profesional yang diselenggarakan atas dasar kurikulum yang disusun perguruan tinggi.

Menurut Jujun S. Suriasumantri (2008), Program Studi dalam sebuah Jurusan dapat diartikan sebagai bidang keahlian khusus yang diambil sesuai Jurusan kuliah.

#### **Pengertian Fakultas**

Menurut Drs. Yahya Ganda (2010), Fakultas berasal dari bahasa Belanda, faculteit, yaitu bagian administratif pada sebuah universitas. Namun secara umum fakultas diartikan sebagai sebuah divisi dalam sebuah universitas yang terdiri dari suatu area subyek, atau sejumlah bidang studi terkait. Sebuah fakultas dibagi menurut ilmu yang diajarkan pada bagian universitas.

Menurut Jujun S. Suriasumantri (2008), Bagian perguruan tinggi tempat mempelajari suatu bidang ilmu yang terdiri atas beberapa jurusan.

#### **Pengertian Akademik**

Menurut Drs. Yahya Ganda (2010), Akademik (bahasa Yunani: *Ἀκαδημία*) adalah suatu institusi pendidikan tinggi, penelitian, atau keanggotaan kehormatan. Nama ini berasal dari sekolah filsafat Plato yang didirikan pada sekitar tahun 385 SM di Akademia, sebuah tempat suci Athena, dewi kebijaksanaan dan kemampuan, di sebelah utara Athena, Yunani..

Menurut Team Penerbit Pustaka Yutistia (2012), sistem pendidikan tinggi yang diarahkan pada penguasaan dan pengembangan disiplin ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni tertentu, yang mencakup program pendidikan sarjana, magister, dan doktor. Lulusannya mendapatkan gelar akademik sarjana, magister, dan doktor.

#### **Pengertian Alumni**

Menurut Drs. Yahya Ganda (2010), Akademik (bahasa Yunani: *Ἀκαδημία*) adalah suatu institusi pendidikan tinggi, penelitian, atau keanggotaan kehormatan. Nama ini berasal dari sekolah filsafat Plato yang didirikan pada sekitar tahun 385 SM di Akademia, sebuah tempat suci Athena, dewi kebijaksanaan dan kemampuan, di sebelah utara Athena, Yunani..

Menurut Team Penerbit Pustaka Yutistia (2012), Mahasiswa (kedokteran) yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi.

#### **Pengertian Ilmu**

Menurut Jujun S. Suriasumantri (2008), Ilmu adalah seluruh usaha sadar untuk menyelidiki, menemukan, dan meningkatkan pemahaman manusia dari berbagai segi kenyataan dalam alam manusia. Segi-segi ini dibatasi agar

dihasilkan rumusan-rumusan yang pasti. Ilmu memberikan kepastian dengan membatasi lingkup pandangannya, dan kepastian ilmu-ilmu diperoleh dari keterbatasannya.

Menurut Sudarma, Momon Sudarma (2008), Ilmu adalah peranan untuk mengenalkan sebuah pernyataan dan menetapkan apakah benar atau salah.

#### **Pengertian Kedokteran**

Menurut Prof. dr. M. Jusuf Hanafiah, Sp. OG(K), Prof. dr. Amri Amir, Sp.F(K), SH, Kedokteran adalah Suatu ilmu, dan seni yang mempelajari tentang penyakit, dan cara-cara penyembuhannya. Ilmu kedokteran adalah cabang ilmu kesehatan yang mempelajari tentang cara mempertahankan kesehatan manusia, dan mengembalikan manusia pada keadaan sehat dengan memberikan pengobatan pada penyakit, dan cedera. Ilmu ini meliputi pengetahuan tentang sistem tubuh manusia, dan penyakit serta pengobatannya, dan penerapan dari pengetahuan tersebut.

Menurut Team Penerbit Pustaka Yutistia (2012), Kedokteran adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh dokter terhadap pasien dalam melakukan tugasnya dalam bidang kesehatan.

#### **Pengertian Dokter**

Menurut Team Penerbit Pustaka Yutistia (2012), Dokter adalah lulusan pendidikan kedokteran baik didalam maupun luar negeri yang diakui oleh negara dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Menurut Prof. dr. M. Jusuf Hanafiah, Sp. OG(K), Prof. dr. Amri Amir, Sp.F(K), SH (2007), Dokter adalah Seseorang yang karena keilmuannya berusaha menyembuhkan orang-orang yang sakit. Tidak semua orang yang menyembuhkan penyakit bisa disebut dokter. Untuk menjadi dokter biasanya diperlukan pendidikan dan pelatihan khusus dan mempunyai gelar dalam bidang kedokteran.

#### **Pengertian Kejiwaan**

Menurut Team Penerbit Pustaka Yutistia (2012), Kejiwaan meliputi segala pemikiran, pengetahuan, tanggapan, tetapi juga segala khayalan dan spekulasi mengenai jiwa itu.

Menurut Momon Sudarma (2008), Psychology / Kejiwaan adalah ilmu pengetahuan mengenai jiwa yang diperoleh secara sistematis dengan metode-metode ilmiah yang memenuhi syarat-syaratnya psychology pada zaman sekarang ini.

## ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

### Deskripsi Sistem

Berdasarkan kendala yang terdapat dianalisis sistem diatas, maka dibuatlah Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia berbasis web yang digabungkan dengan Web Profile dari Fakultas Kedokteran tersebut. Sistem yang akan dibuat ada penelitian ini akan menghasilkan sebuah website yang mencakup proses pencatatan data Alumni, data Dosen serta Penyimpanan data Hasil Penelitian Dosen dan tidak ketinggalan untuk mempublikasikan setiap kegiatan dan hasil kegiatan serta informasi seperti Beasiswa dll yang dapat disampaikan untuk seluruh bagian di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Lima sub-sistem yaitu Pengelolaan Alumni, Pengelolaan Dosen dan Hasil Penelitian serta Pencapaian oleh Dosen, Pengelolaan Kegiatan dan Hasil Kegiatan, Pengelolaan Informasi dan Pengelolaan Web Fakultas. Berikut ini adalah beberapa ruang lingkup sistem yang akan di bangun :

#### Pengelolaan Alumni

Admin bertugas untuk mengatur data Alumni mulai dari pencatatan data Alumni, maupun mengubah data Alumni.

#### Pengelolaan Dosen

Admin bertugas untuk mengatur data Dosen, Hasil Penelitian, Award yang didapat oleh Dosen tersebut mulai dari pencatatan hingga mengubahnya.

#### Pengelolaan Kegiatan

Admin bertugas untuk menginformasikan setiap kegiatan yang ada dan menyampaikan hasil kegiatan tersebut serta mengatur hasil yang akan ditampilkan di halaman web Fakultas seperti News, Event, dan lain-lain.

#### Pengelolaan Informasi

Admin bertugas untuk mengatur data Informasi seperti Beasiswa dan lain-lain mulai dari pencatatan hingga mengubahnya.

#### Pengelolaan Web Fakultas

Admin bertugas mengatur informasi-informasi yang akan ditampilkan di halaman web Fakultas seperti Tautan, Sambutan dan lain-lain.

### Spesifikasi Sistem

Berdasarkan dari analisis kebutuhan sistem yang telah dijabarkan diatas. Maka aplikasi yang akan dibuat ini akan difokuskan pada sistem yaitu Pengelolaan Data Alumni, Pengelolaan Data Dosen dan Data Hasil Penelitian dan Pencapaian oleh Dosen, Pengelolaan Data Kegiatan dan Hasil Kegiatan, Pengelolaan Informasi dan Pengelolaan Web Fakultas. Penjabaran website yang akan dibuat akan dijelaskan pada sub menu dibawah ini.

#### 1 Input Sistem

Ada beberapa input yang dibutuhkan agar dapat melakukan pengelolaan sistem, yaitu :

Penginputan Data Alumni oleh Admin Nama, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Tahun Masuk, Tahun Lulus, Keminatan, Hobby, dsb.

Penginputan Data Dosen oleh Admin : Data Diri Dosen, Hasil Penelitian, dan Award.

Penginputan Kegiatan oleh Admin : News, Event, dan lain-lain.

Penginputan Informasi oleh Admin : Syarat-syarat Beasiswa, dan lain-lain.

Penginputan Data untuk Web Fakultas oleh Admin : Tautan, Sambutan, Visi - Misi, dan lain-lain.

#### 2 Output sistem

1. Keluaran atau output yang dihasilkan dari sistem yang akan dibuat antara lain :
2. Laporan Data Alumni yang telah lulus di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia tersebut berdasarkan Tahunan.
3. Laporan Data Dosen seperti Laporan Dosen, Hasil Penelitian, dan Award.
4. Data Kegiatan dan hasil Kegiatan yang akan ditampilkan di halaman web Fakultas.
5. Informasi-informasi seperti beasiswa dsb yang akan ditampilkan di halaman web Fakultas.
6. Data-data Fakultas seperti Visi-Misi, Sambutan, dsb yang akan ditampilkan di halaman web Fakultas.

#### 3 Rekayasa Proses Sistem

Rekayasa Proses yang dilakukan oleh sistem yang akan dibuat antara lain:

Pengelolaan Data Alumni.

Pengelolaan Data Dosen serta Pengelolaan Data Hasil Penelitian dan Award.

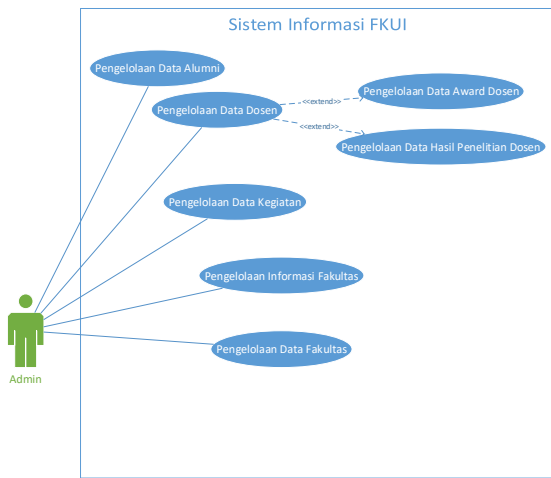
Pengelolaan Data Kegiatan.

Pengelolaan Data Informasi Fakultas.

Pengelolaan Data Fakultas.

**Diagram Use Case**

Pada Use Case dibawah dijelaskan bagaimana alur sistem dari sisi Admin. Admin harus login terlebih dahulu, lalu Admin dapat mengelola seluruh modul yang ada di halaman Admin.



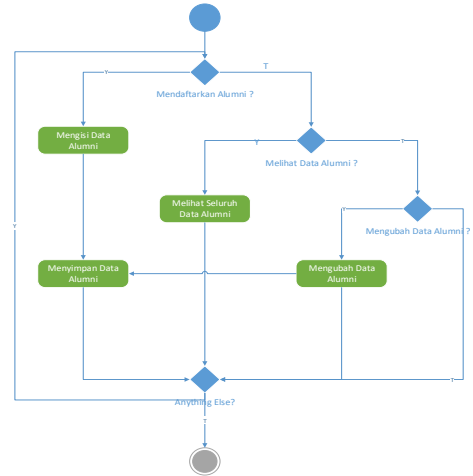
Gambar 1 Use Case Diagram

**Diagram Activity**

Pada bagian ini akan diperlihatkan struktur dan deskripsi activity dari Sistem Informasi Klinik yang akan dibangun :

**1. Activity Pengelolaan Data Alumni**

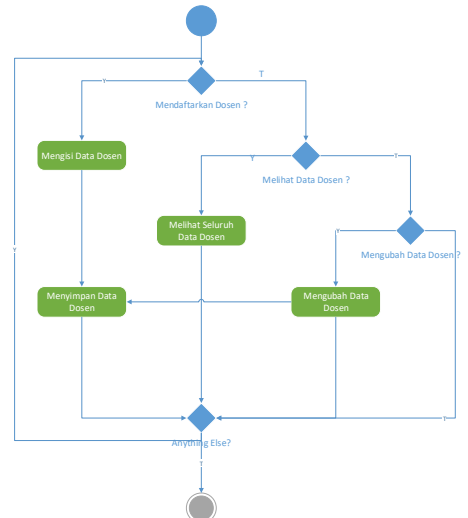
Pada Activity dibawah dijelaskan bagaimana aktivitas yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan data Alumni seperti Pencatatan Alumni, Melihat Data Alumni dan Mengubah Data Alumn tersebut.



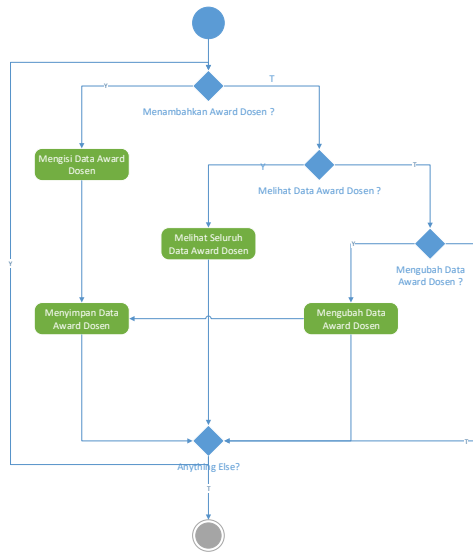
Gambar 2 Activity Pengelolaan Data Alumni

**2. Activity Pengelolaan Data Dosen**

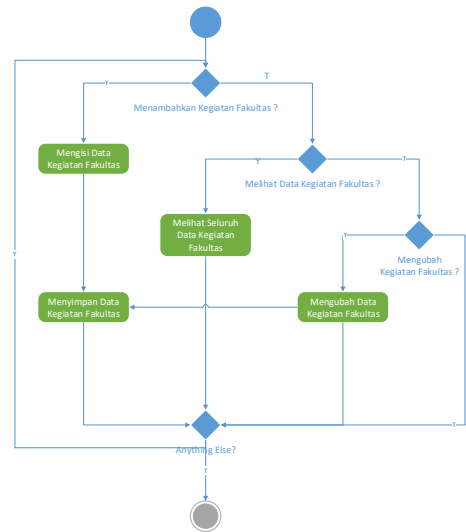
Pada Activity dibawah dijelaskan bagaimana aktivitas yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan data Dosen seperti Pencatatan Dosen, Melihat Data Dosen dan Mengubah Data Dosen tersebut serta mencatat setiap Award yang diterima Dosen dan menyimpan Hasil Penelitian Dosen.



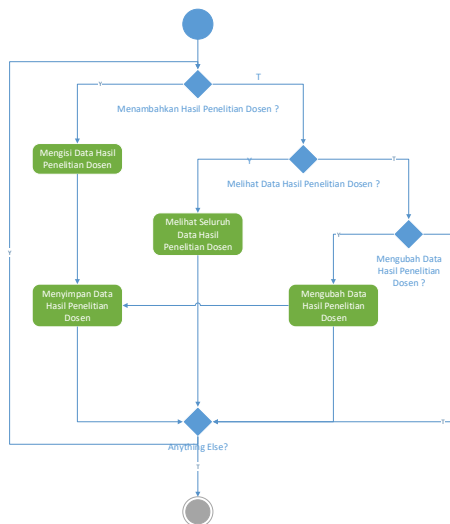
Gambar 3 Activity Pengelolaan Data Dosen



Gambar 4 Activity Pengelolaan Award Dosen



Gambar 6 Activity Pengelolaan Data Kegiatan Fakultas



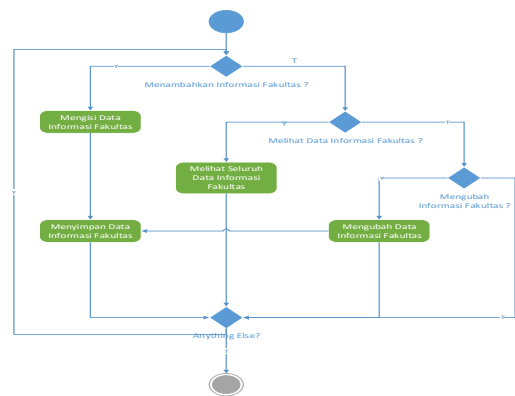
Gambar 5 Activity Pengelolaan Hasil Penelitian Dosen

### 3. Activity Pengelolaan Data Kegiatan Fakultas

Pada Activity dibawah dijelaskan bagaimana aktivitas yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan Kegiatan Fakultas seperti Menambah Kegiatan Fakultas, Melihat Kegiatan Fakultas dan Mengubah Data kegiatan tersebut

### 4. Activity Pengelolaan Informasi Fakultas

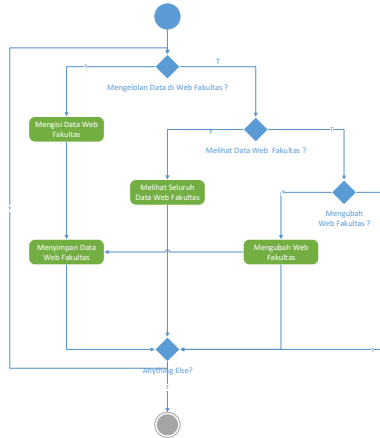
Pada Activity dibawah dijelaskan bagaimana aktivitas yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan Informasi Fakultas seperti Menambah Informasi Fakultas, Melihat Informasi Fakultas dan Mengubah Informasi tersebut.



Gambar 7 Activity Pengelolaan Informasi Fakultas

### 5. Activity Pengelolaan Web Fakultas

Pada Activity dibawah dijelaskan bagaimana aktivitas yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan Web Fakultas seperti Menambah Data untuk Web Fakultas, Melihat Data untuk Web Fakultas dan Mengubah Data tersebut.



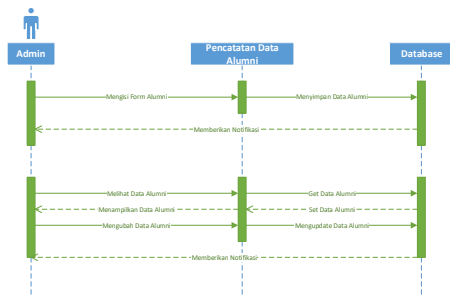
Gambar 8 Activity Pengelolaan Web Fakultas

**Diagram Sequence**

Pada bagian ini akan diperlihatkan struktur dan deskripsi sequence data dari Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia yang akan dibangun :

**1. Sequence Pengelolaan Data Alumni**

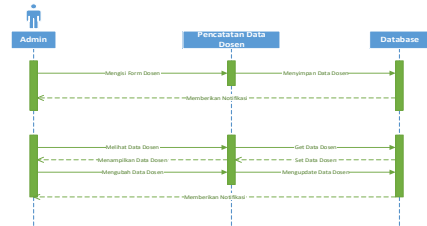
Pada Sequence dibawah dijelaskan bagaimana langkah-langkah yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan data Alumni seperti Pencatatan Alumni, Melihat Data Alumni dan Mengubah Data Alumni tersebut.



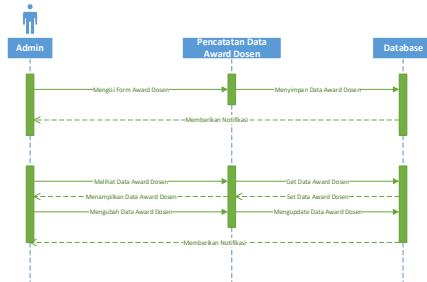
Gambar 9 Sequence Pengelolaan Data Pasien

**2. Sequence Pengelolaan Data Dosen**

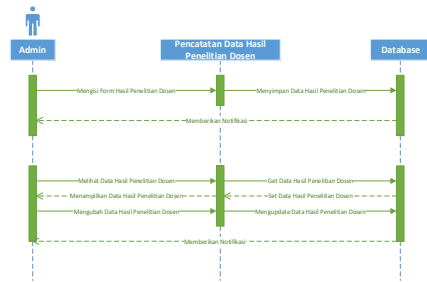
Pada Sequence dibawah dijelaskan bagaimana langkah yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan data Dosen seperti Pencatatan Dosen, Melihat Data Dosen dan Mengubah Data Dosen tersebut serta mencatat setiap Award yang diterima Dosen dan menyimpan Hasil Penelitian Dosen.



Gambar 10 Sequence Pengelolaan Data Dosen



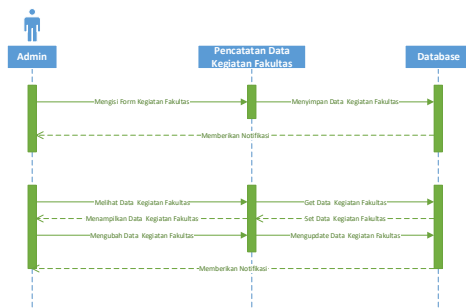
Gambar 11 Sequence Pengelolaan Award Dosen



Gambar 12 Sequence Pengelolaan Hasil Penelitian Dosen

**3. Activity Pengelolaan Kegiatan Fakultas**

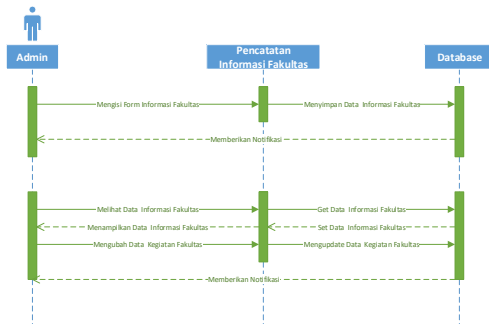
Pada Activity dibawah dijelaskan bagaimana aktivitas yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan Kegiatan Fakultas seperti Menambah Kegiatan Fakultas, Melihat Kegiatan Fakultas dan Mengubah Data kegiatan tersebut.



Gambar 13 Sequence Pengelolaan Kegiatan Fakultas

#### 4. Activity Pengelolaan Informasi Fakultas

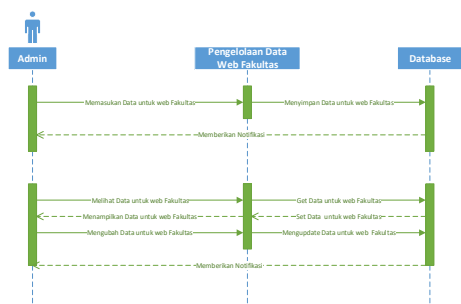
Pada Activity dibawah dijelaskan bagaimana aktivitas yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan Informasi Fakultas seperti Menambah Informasi Fakultas, Melihat Informasi Fakultas dan Mengubah Informasi tersebut.



Gambar 14 Sequence Pengelolaan Fakultas

#### 5. Activity Pengelolaan Informasi Fakultas

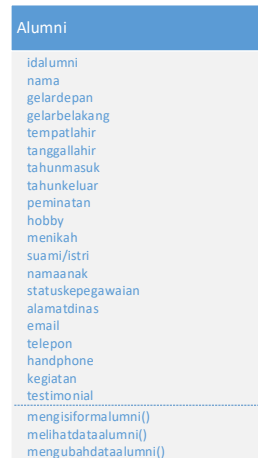
Pada Activity dibawah dijelaskan bagaimana aktivitas yang harus dilakukan oleh Admin untuk melakukan pengelolaan Web Fakultas seperti Menambah Data untuk Web Fakultas, Melihat Data untuk Web Fakultas dan Mengubah Data tersebut.



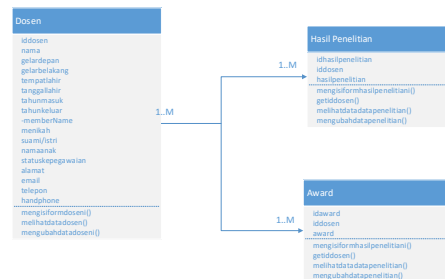
Gambar 15 Sequence Pengelolaan Sejarah Pengobatan Pasien

#### 3.1.6 Diagram Class

Pada bagian ini akan diperlihatkan struktur dan deskripsi class dari Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia yang akan dibangun :



Gambar 16 Class Diagram Alumni



Gambar 16 Class Diagram Sistem Informasi Klinik

## PENUTUP

### Kesimpulan

Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia adalah sistem berbasis web yang membantu Fakultas Kedokteran dalam mengelola sebagian besar kegiatan yang ada di Fakultas Kedokteran serta sebagai Media Promosi dan Informasi bagi Kalangan luar untuk menggambarkan Fakultas Kedokteran tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini dirancang dengan melakukan riset ke tiap Divisi yang ada serta Dosen-dosen yang bertugas di Divisi tersebut untuk diambil data secara garis besar sehingga untuk membantu petugas untuk mencatat dan menampilkan data Divisi, data Dosen yang bertugas di Divisi tersebut di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

2. Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini dirancang dengan melakukan riset ke bagian Kemahasiswaan untuk membantu petugas untuk melakukan pencatatan data Alumni di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
3. Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini dirancang untuk memberikan space didalam server dalam menyimpan Hasil Penelitian baik itu untuk Dosen maupun para Alumni serta membantu petugas dalam melakukan pencatatan dari Hasil Penelitian serta Award yang diterima baik itu Dosen, ataupun Alumni di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

### Saran

Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini masih banyak kekurangan, untuk itu diperlukan beberapa tambahan yang dapat membuat program ini lebih baik yaitu :

1. Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini perlu dikembangkan dengan menambahkan Forum untuk Dosen.
2. Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini perlu dikembangkan dengan menambahkan Forum untuk Alumni.
3. Sistem Informasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini perlu dikembangkan dengan menambahkan Galery seperti Buku Tahunan Lulusan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta. Hanif, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing, 2007, C.V Andi Offset, Yogyakarta
- [2] Amsyah, Zulkifli, Manajemen Sistem Informasi, 2005, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [3] Arief, M. Rudyanto, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL, 2011, C.V Andi Offset, Yogyakarta.
- [4] Dwiyoga. Albertus, Membangun Server Andal dengan Vedora dan Qmail, 2005, PT Alex Media Komputindo, Jakarta
- [5] Fz, Salman, Analisa Sistem Informasi, 2011, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [6] Hatta, Gemala R., Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan Di sarana Pelayanan Kesehatan Edisi Revisi, 2011, UI-press, Jakarta
- [7] HM. Jogyanto, Analisis dan Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur, 2005, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [8] Loudon, Kenneth C and Jane P. Management Information System. 10th , 2008, Pearsons Education, Inc., New Jersey.
- [9] McKeown Patrick G., Robert A. Leitch, Management Information Sitems : Managing with Computers, 1993, Dryden Press.
- [10] McLeod, Jr, Raymond, Sistem Manajemen Informasi, 2008, Salemba Infotek, Jakarta.
- [11] Pudjo Widodo. Prabowo , Herlawati, Menggunakan UML, 2011, Informatika Bandung, Bandung
- [12] Saputra, Agus dan Agustin, Feni, Pemograman CSS untuk Pemula, 2011, PT Elex Media Komputindo, Jakarta
- [13] S. Pressman, Ph. D. Roger, Rekayasa Perangkat Lunak, 2012, Andi, Yogyakarta.
- [14] Sigit, Aloysius, Website Super Canggih Dengan Plugin JQuery Terbaik, 2011, Mediakita, Jakarta
- [15] Simarmata. Janner, Rekayasa Web, 2010, C.V. Andi Offset, Yogyakarta
- [16] Susanto, MBus, Ak Dr. Azhar, Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya, 2004, Lingga Jaya, Bandung.
- [17] Sunyoto M.Kom. Andi, AJAX Membangun Web Dengan Teknologi Asynchroneuse JavaScript dan XML, 2007. Penerbit Andi, Yogyakarta.