

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DI PTAIS KOPERTAIS WILAYAH VII SUMATERA SELATAN

Oleh : Fenny Purwani \*)

## **Abstract :**

*Relations and information technology today closely related. One technology that is widely used and very popular on the Internet is a website. The website is a good means to facilitate and share information as much to college. However, the college today together the information is not maximized. This study aims to build a website on Kopertais SUMBAGSEL region VII. This website was developed using Macromedia Dreamweaver CS3 software, PHP, and MySQL, and method development using RAD (Rapid Application Development), and the purpose of this website serves to facilitate the college to receive relevant information about online Kopertais VII region and updates.*

**Key Word : Kopertais, RAD (Rapid Application Development), information technology website**

## **Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi semakin canggih sehingga membuat manusia untuk bafikir akan pentingnya teknologi akan kehidupan dan menuntut segala aktivitas manusia bisa dilakukan secara efektif dan efisien. Teknologi berhubungan erat dengan informasi. Ada berbagai macam sarana komunikasi yang tersedia saat ini yaitu seperti *internet*, merupakan salah satu alat komunikasi yang terpopuler pada saat ini sebagai hasil dari kemajuan ilmu pengetahuan dibidang teknologi informasi. Teknologi informasi pada saat ini tidak menutup kemungkinan banyak potensi dan sumber daya yang bisa dimanfaatkan. Sekarang ini, pemanfaatan teknologi informasi tidak sekedar sebagai fasilitas suatu perusahaan swasta, tetapi juga bisa digunakan oleh perguruan tinggi, organisasi, sekolahan, untuk menjalin hubungan dengan relasinya tetapi juga dapat memberikan kesan yang bisa mengimplementasikan sistem informasi. Pemanfaatan teknologi informasi sudah menjadi bagian dari kehidupan kita sehari-hari. Penggunaan telepon, handphone, mesin ATM, Internet, dan lain-lain.

Pemanfaatan teknologi informasi mau tidak mau harus diikuti termasuk di dunia pendidikan dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Dengan jumlah perguruan tinggi yang besar maka perlu pengelolah dan pengawasan sebagai kontrol terhadap perguruan tinggi tersebut agar tidak berjalan seadanya saja. Karena ini akan mempengaruhi kualitas dari lulusan perguruan tinggi tersebut baik negeri maupun swasta. Untuk itu dibentuk koordinasi perguruan tinggi swasta umum yang dilakukan oleh KOPERTIS

(Koordinator Perguruan Tinggi Swasta) dan KOPERTAIS (Koordinator Perguruan Tinggi Agama Islam Swasta) untuk perguruan tinggi agama

Kopertais ini merupakan perpanjangan tangan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional di suatu wilayah tertentu guna melaksanakan pengawasan, pengendalian, dan pembinaan terhadap Perguruan Tinggi Agama Islam Swasta (PTAIS) di suatu wilayah.

Salah satu Kopertais yang ada berada di Sumatera Selatan yaitu Kopertais wilayah VII. Kopertais ini mengkoordinir 31 yang berada di SUMBAGSEL. Dengan jumlah Perguruan Tinggi Agama Islam swasta (PTAIS) yang ada dan wilayah yang cukup luas maka cukup sulit bagi PTAIS maupun dari pihak Kopertasi untuk menyebarkan informasi yang diperlukan. Karena itu kopertais harus memiliki sarana yang memanfaatkan teknologi informasi agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik. Dengan menggunakan teknologi informasi khususnya dengan membangun system informasi berbasis web maka dapat membantu kopertais untuk memiliki wadah atau media guna menginformasikan dan mengkomunikasikan profil, potensi, kegiatan, dan berbagai keunggulan yang dimilikinya kepada perguruan tinggi agama Islam swasta (KOPERTAIS) juga membantu kopertais untuk memiliki media komunikasi yang efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka untuk tahap awal dipandang perlu merancang sistem informasi berbasis web pada PTAIS KOPERTAIS di Wilayah VII Sumatera Selatan.

### **Rumusan dan Batasan Masalah**

Dari latar belakang di atas maka dapat diambil suatu rumusan masalah bagaimana membuat suatu Sistem Informasi berbasis web di PTAIS Kopertais Wilayah VII SUMBAGSEL. Agar penelitian ini tidak terlalu luas sehingga menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda bagi pembaca serta lebih terarah maka ruang lingkup dan batasan penelitian sebagai berikut:

1. Perancangan pada Sistem informasi PTAIS Kopertais dibatasi untuk sebagai penyajian informasi terhadap perguruan tinggi swasta bagian SUMBAGSEL, informasi yang disajikan antara lain: Profil Kopertais, berita, daftar perguruan tinggi, dosen perguruan tinggi, info kegiatan kopertais, komentar, galeri.
2. Perancangan pada sistem informasi untuk mengolah input data, diantaranya input data perguruan tinggi, input data dosen.

### **Tujuan dan Manfaat**

1. Tujuan perancangan ini adalah untuk merancang pembuatan *web* Kopertais wilayah VII yang interaktif, dinamis dan efisien dan lebih akurat dalam penyampaian informasi tentang Perguruan Tinggi Islam Swasta dibagian SUMBAGSEL.
2. Manfaat perancangan web ini antara lain :
  - a. Bagi perguruan tinggi, adanya sarana sistem informasi tersebut dapat memberikan kemudahan untuk membagikan informasi kepada Perguruan Tinggi Islam Swasta bagian SUMBAGSEL sehingga lebih mengefisienkan waktu.

- b. Bagi pegawai kopertais wilayah VII akan lebih mudah dalam mengoperasikan sistem tersebut.

## TINJAUAN PUSTAKA

### a. Pengertian Sistem Informasi

Ladjamudin Bin Al-bahra (2013: 13) memberikan definisi informasi sebagai sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Menurut Lippeveld, Sauerborn dan Bodart (2013:15) mendefinisikan informasi sebagai sehimpunan fakta atau data yang memiliki makna.

Menurut Gene E. Thompson dan Ira Handeleman (2013: 15) menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah dianalisis untuk digunakan. Sedangkan McLeod (2012: 90), informasi adalah data yang berguna yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat. Informasi merupakan komoditas yang sangat penting bagi perusahaan, karena dengan adanya informasi akan membantu dalam operasi dan pengambilan keputusan sehari-hari. Data dapat diartikan sebagai fakta atau jumlah yang merupakan masukan (input) bagi suatu sistem informasi. Data dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan oleh manajemen.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Informasi yang disampaikan kepada pemakai mungkin merupakan hasil dari data yang dimasukkan ke dalam pengolahan.

Sistem informasi terdiri dari dua kata yaitu "sistem" dan "informasi". Sistem sendiri berarti gabungan dari beberapa komponen yang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan. Informasi berarti sesuatu yang mudah dipahami oleh si penerima. Sistem informasi memiliki makna.

### b. Pengertian RAD

Menurut (Rosa A.S,M.Salahuddin: 34) Model *Rapid Application Development* (RAD) adalah proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat *Inkremental* terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek. Model RAD adalah adaptasi dari air terjun versi kecepatan tinggi dengan menggunakan model air terjun untuk pengembangan setiap komponen perangkat lunak, *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat pemodelannya. RAD (*Rapid Application Development*) adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik *incremental* (bertingkat).

Lima tahap model RAD (*Rapid Application Development*) dalam terdiri dari beberapa tahap diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Pemodelan Bisnis

Pemodelan yang dilakukan untuk memodelkan fungsi bisnis untuk mengetahui informasi apa yang terkait proses bisnis, informasi apa saja yang harus dibuat, siapa yang harus membuat informasi itu, bagaimana alur informasi itu, proses apa saja yang terkait informasi itu.

2. **Pemodelan Data**  
Memodelkan data apa saja yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan bisnis dan mendefinisikan atribut-atributnya beserta relasinya dengan data-data yang lain.
3. **Pemodelan Proses**  
Mengimplementasikan fungsi bisnis yang sudah didefinisikan terkait dengan pendefinisian data.
4. **Pembuatan Aplikasi**  
Mengimplementasikan pemodelan proses dan data menjadi program. Model RAD sangat menganjurkan pemakaian komponen yang sudah ada jika dimungkinkan.
5. **Pengujian dan pergantian**  
Menguji komponen-komponen yang dibuat. Jika sudah teruji maka tim pengembang komponen dapat beranjak untuk mengembangkan komponen berikutnya. (Rosa A.S 2013 : 34)

## ANALISIS DAN DESAIN

### a. Analisis Permasalahan

Analisis merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, sehingga diperoleh solusi.

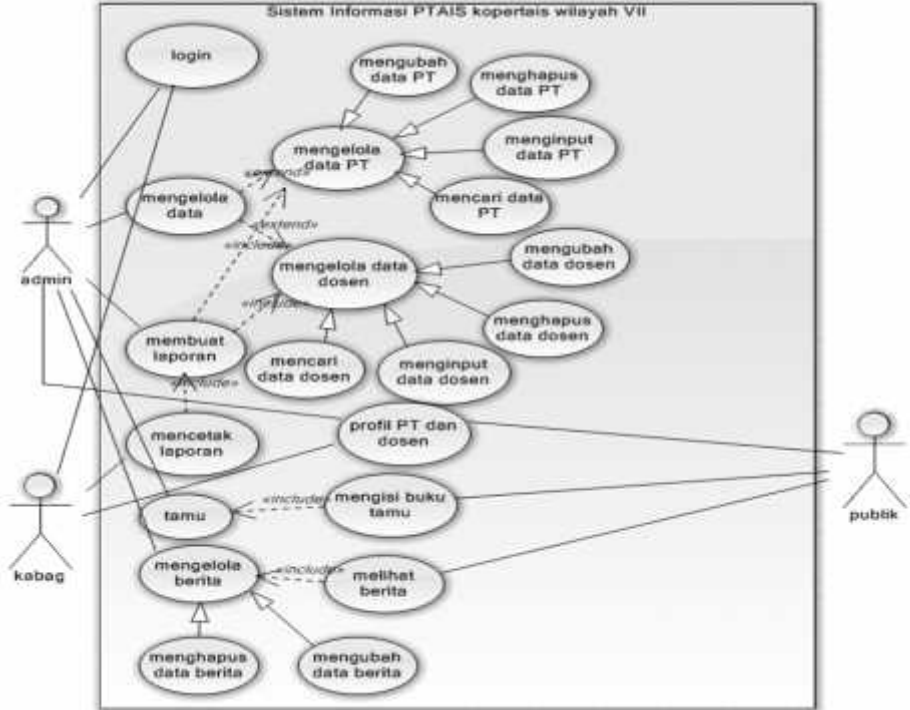
Tabel 1 Evaluasi Analisis Perancangan Sistem

No	Kondisi	Kendala/Masalah	Pemecahan Masalah
1	Kopertais melihat data dosen yang sudah ada di kopertais.	Proses pendataan data dosen masih di lakukan dengan pencatatan seperti diketik pada bantuan aplikasi Microsoft Excel.	Data dosen dapat di data secara <i>online</i> oleh admin. Dengan adanya pengolahan ini, mempermudah kopertais
2	Kopertais melihat data perguruan tinggi yang ada di SUMBANGSEL	Proses pendataan data perguruan tinggi masih dilakukan dengan pencatatan seperti di ketik pada bantuan aplikasi Microsoft Excel	Data perguruan tinggi dapat di akses secara <i>online</i> oleh admin. Maka di bangun sistem informasi PTAIS kopertais wilayah VII.
3	Kopertais memberikan informasi seputar perguruan tinggi.	Proses informasi, perguruan tinggi langsung datang ke kopertais	Untuk mendapatkan informasi dapat di lakukan secara <i>online</i> oleh admin
4	Kopertais mencari informasi tentang perguruan tinggi	Proses pencarian informasi masih di lakukan dengan membaca data yang ada di Microsoft Excel	Untuk mendapatkan informasi perguruan tinggi, dapat di lakukan dengan secara <i>online</i> oleh admin

Sumber: Kopertais wilayah VII SUMBAGSEL

**b. Analisis Interaksi**

Untuk merancang suatu sistem informasi perlu diketahui dan diidentifikasi terlebih dahulu spesifikasi sistem yang akan dibuat dan disesuaikan dengan kebutuhan dari sesi *user*, fungsionalitas sistem yang akan dirancang serta dukungan lingkungan yang dibutuhkan. Pada gambar 3.2 jalan alur *use case*.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem informasi PTAIS

Tabel 2 Keterangan use case

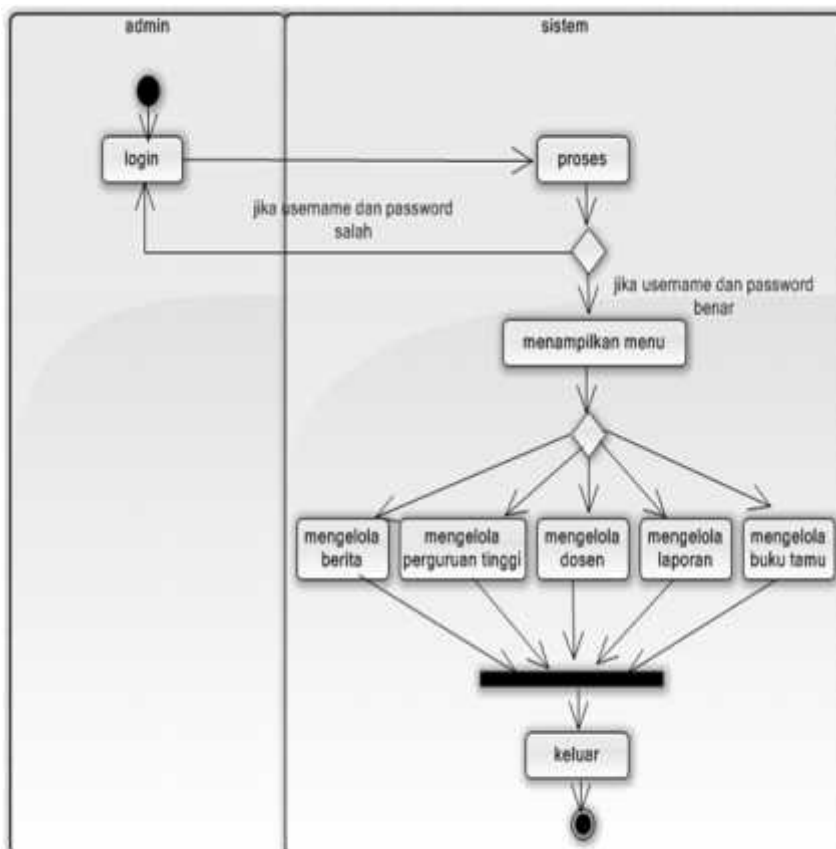
Aksi aktor	Reaksi sistem
Admin	Login Mengelola data Perguruan Tinggi Mengelola data dosen Mengelola data berita Mengelola data informasi Memberikan informasi Memberikan berita Membuat laporan Mengubah data Menginput data Menghapus data Mencari data Melihat profil perguruan tinggi dan dosen. Logout

Kabag	Login Mengisi buku tamu Mencetak laporan (perguruan tinggi, dosen) Melihat profil perguruan tinggi dan dosen. Logout
Publik	Melihat <i>website</i> kopertais wilayah VII Mengisi buku tamu Melihatberita Melihat informasi Melihat profil perguruan tinggi dan dosen.

### c. Analisis Fungsional

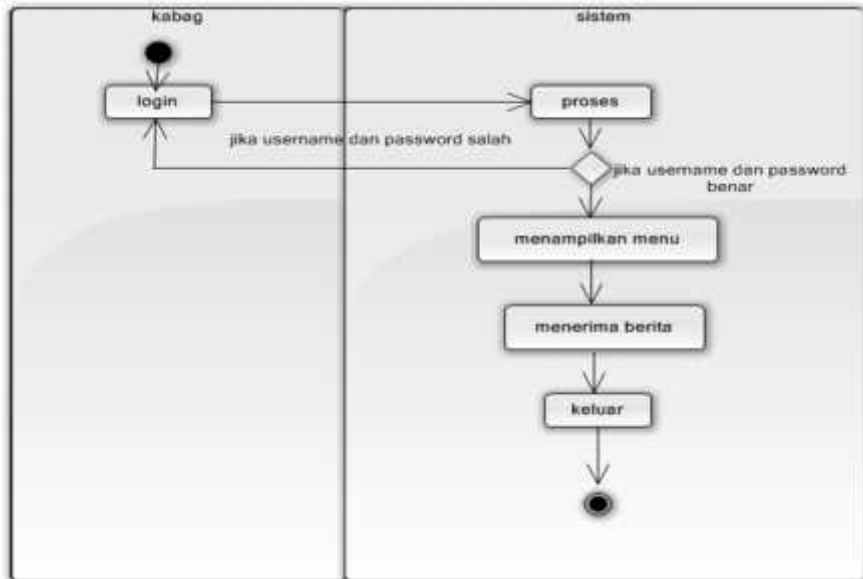
*Diagram* ini adalah *type* khusus dari *diagram state* yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

#### 1. Activity Diagram Proses Admin



Gambar 2. Activity Diagram Proses Admin

## 2. Activity Diagram Proses Kabag

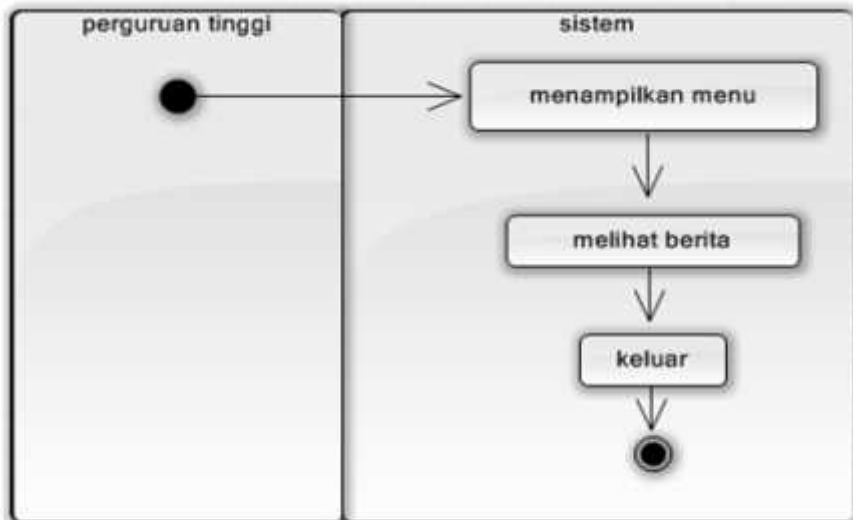


Gambar 3 Activity Diagram Proses Kabag

Dari gambar diatas Kabag melakukan login Kemudian diproses, jika login anda gagal maka terdapat pesan error, dan jika benar maka muncul menu halaman utama.

## 3. Activity Diagram Proses Berita

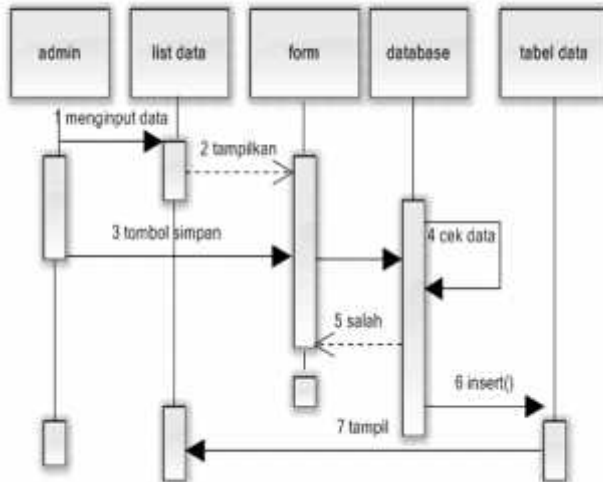
Proses berita Perguruan tinggi langung kemenu halaman utama, maka muncul keterangan, bahwa perguruan tinggi sudah bisa melihat beita dan mengisi form buku tamu.



Gambar 5 Activity Diagram Proses Berita

#### d. Sequence Diagram

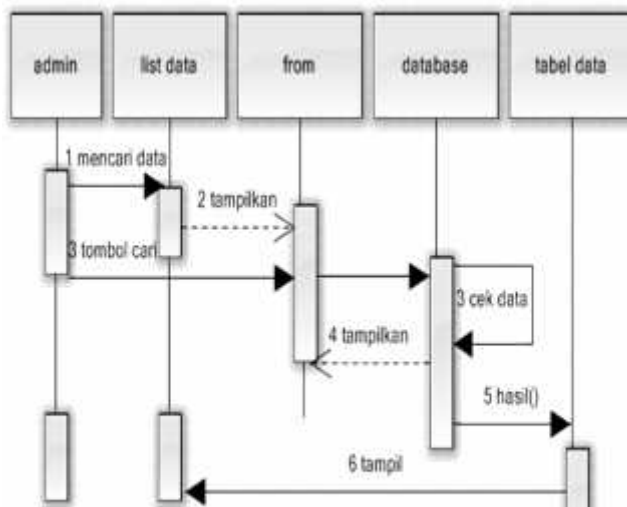
**Sequence Diagram** menggambarkan kelakuan atau perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk mengetahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek



Gambar 7 Sequence Diagram Input Data

Pada gambar 7 menjelaskan tentang hubungan yang terjadi antara admin dengan *object* dalam proses menginput data, kemudian tampil data form simpan, yang kemudian dilanjutkan dengan admin melakukan cek database di tabel data.

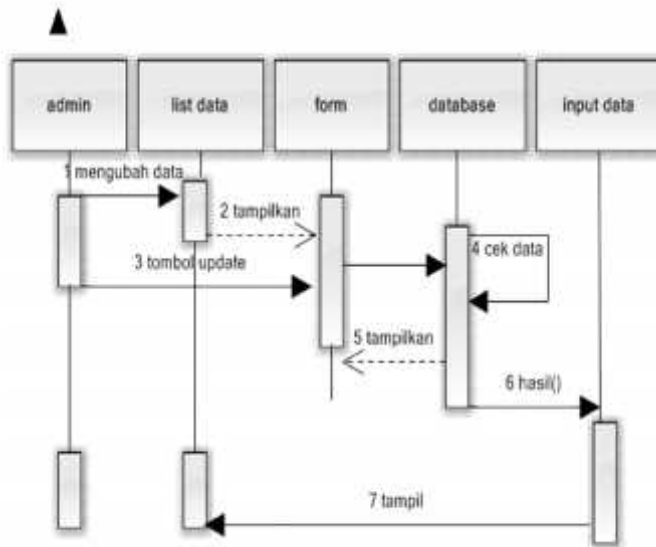
##### 1. Sequence Mencari Data



Gambar 8 Sequence Diagram Mencari Data



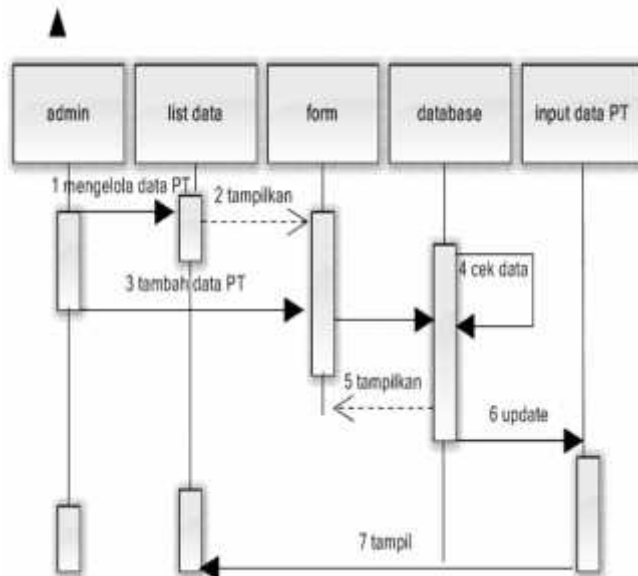
## 2. Sequence Mengubah Data



Gambar 9 Sequence Diagram Mengubah Data

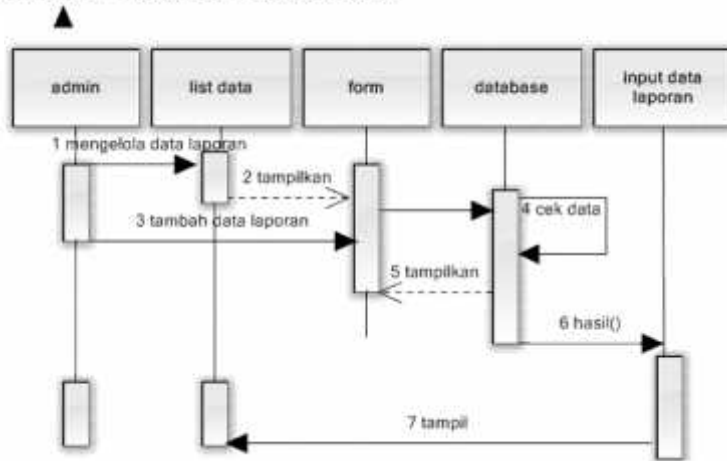
Dari gambar di atas menjelaskan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan *object* dalam proses mengubah data, kemudian tampil form *mengupdate* data, kemudian dilanjutkan dengan admin melakukan cek database di tabel data.

## 3. Sequence Mengelola Data PT



Gambar 10 Sequence Diagram Mengelola Data PT

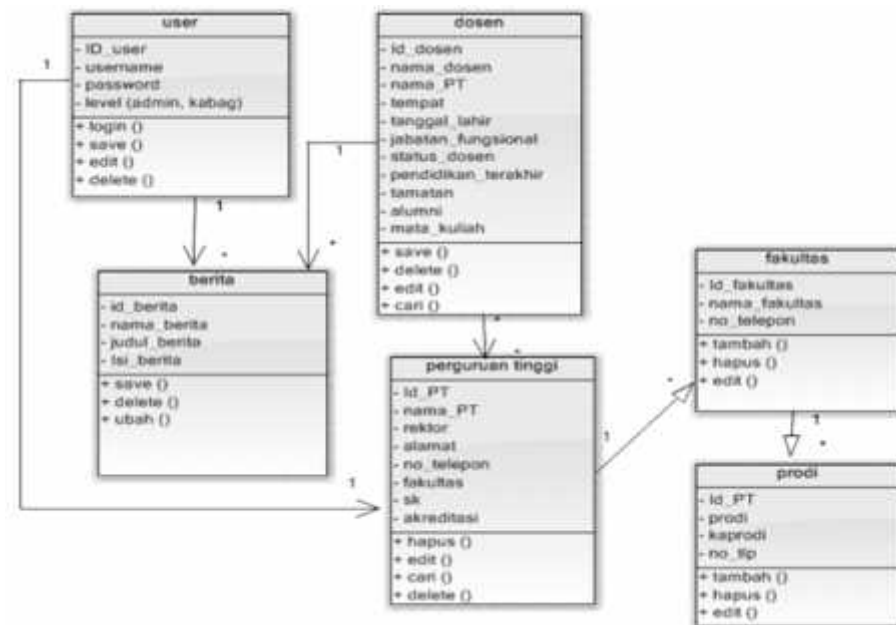
4. Sequence Mengelola Data Laporan



Gambar 11 Ssequence Diagram Mengelola Data Laporan

e. Class Diagram

Class diagram memberikan pandangan atau usulan saran secara luas dari suatu sistem dengan menunjukkan kelas-kelasnya dan hubungan mereka, untuk Sistem informasi PT AIS kopertais wilayah VII SUMBAGSEL memiliki class diagram seperti pada gambar 12.



Gambar 18 Class Diagramsistem informasi PT AIS kopertais

## f. Perancangan *Interface*

Perancangan input yaitu sebuah tampilan yang dirancang sebagai tempat untuk memasukan data-data yang diberikan oleh pengguna sistem (*user*), yang merupakan sumber untuk proses pengolahan yang akan menghasilkan sebuah informasi yang berguna bagi pengguna.

### 1. Pemodelan Proses

Mengimplementasikan fungsi bisnis yang sudah didefinisikan terkait dengan pendefinisian data. Pada tahap ini gambaran pemrosesan diciptakan untuk menambah, memodifikasi, menghapus atau mendapatkan kembali objek data, seperti desain sistem.

KEMENTERIAN RI-IAIN KOPERTAIS WILAYAH VII KODINATOR PERGURUANTINGGI AGAMA ISLAM SWASTA					LOGO
Home	Profil	Index	Daftar PTAIS	Hubungi kami	Hari. thn/bln/tgl
Login Username : <input type="text"/> Password : <input type="password"/> <input type="button" value="LOGIN"/>		Selamat Datang Di Website Sistem Informasi PTAIS Kopertais Wilayah Vii  Berita		KALENDER	
<a href="#">LINK</a> <a href="#">IAIN Raden Fatah Palembang</a>				FOTO	
GALERY FOTO				GALERY FOTO	

Gambar 19 Tampilan Menu Home

### 2. Perancangan Daftar PATIS

Berikut ini perancangan menu daftar PTAIS memberikan informasi jumlah perguruan tinggi yang ada dibawah tanggungan kopertais wilayah VII, sehingga mempermudah perguruan tinggi untuk mengetahui alamat, jumlah dosen , informasi perguruan tinggi yang ada disetiap *link* perguruan tinggi yang ada.

KEMENTERIAN RI-IAIN KOPERTAIS WILAYAH VII KOORDINATOR PERGURUAN TINGGI AGAMA ISLAM SWASTA					LOGO
Home	Profil	Index	Daftar PTAIS	Hubungi kami	
<b><u>DAFTAR PERGURUN TINGGI</u></b>					
No	Id PT	Nama Perguruan Tinggi	website		
xx	XX	Xxxxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXX		
xxx	XXXXXXXXXX	Xxxxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXX		
xx	Xxxx	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX		
x	Xxxx	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX		
xx	Xxxxxx	Xxxxxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXX		
x	Xxxx	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX		
x	Xxxx	Xxxxxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXX		
x	Xx	Xxxxxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXX		

Gambar 20 Tampilan Menu Daftar PTAIS

### Penutup

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Sistem yang dinamis menghasilkan *efisiensi* dan memberikan kemudahan pada perguruan tinggi untuk melakukan pencarian informasi secara *online*, dan menjadi sumber informasi bagi perguruan tinggi secara akurat dan *efisien*. Karena *website* menjadi sumber informasi terluas dan terbesar saat ini.

### Saran

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disarankan untuk membangun dan dikembangkan sistem informasi yang terencana dengan terstruktur sesuai dengan kebutuhan PTAIS Wilayah VII. Hal ini diharapkan dapat mempermudah pengolahan dalam mengkoordinasi semua data sehingga menjadi informasi yang berguna baik dari Kopertais Wilayah VII, maupun PTAIS di Wilayah VII.

## Referensi

- Basri, Hasan. 2009. ***Filsafat Pendidikan Islam. Bandung***: CV Pustaka Setia
- Fathansyah. 2007. ***Buku Teks KomputerBasis Data***. Bandung: Informatika Bandung
- Hartono, Bambang. 2013. ***Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer***. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Kumortomo W, Margono, A Subando. 199. ***Sistem Informasi Manajemen***. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Kodir, Abdul. 2008. ***Belajar Database Menggunakan MySQL***. Yogyakarta: Penerbit Andi Offeset.
- Kopertais Profil. 2011. ***Profil Perguruan Tinggi Agama Islam Swasta Kopertais VII Sumatra Bagian Selatan***. Palembang: Tim Penyusun Profil PTAIS.
- Ladjamudin Bin, Al-Bahra. 2013. ***Analisa dan Desain Sistem Informasi***. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Marwan, Abu Yahya. *Tafsir Hidayatul Insan*. Www.tafsir.web.id, Diakses Pada jam 13:30, selasa 21 juni 2014.
- Nugroho, Bunafit. 2013. ***Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan DreamWeaver***. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- , 2004. ***Apliksi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL***. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- Pressman, S Roger. 2010. ***Rekayasa Perangkat Lunak-Buku Dua Edisi 7***. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Rosa. 2013. ***Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung***: Informatika Bandung
- Simarmata, Janner. 2007. ***Perancangan Basis Data***. Yogyakarta: Penerbit Andi
- , 2010. ***Rekayasa Perangkat Lunak***. Yogyakarta: Penerbit Andi
- , 2007. ***Aplikasi Manajemen Database Pendidikan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL***. Yogyakarta: Penerbiat Andi
- Tim Penyusun. 2011. ***Pedoman Akademik Dan Adminstrasi Perguruan Tinggi Agama Islam Swasta Kopertais Wialayah VII Sumatra Bagian Selatan***. Palembang: Tim Penyusun
- Wardiyatmoko, K. 2006. ***Geografi Untuk SMA Kelas X. Jakarta***: Penerbit Erlangga