



# PETIR

JURNAL  
PENGKAJIAN DAN PENERAPAN  
TEKNIK INFORMATIKA

VOLUME 10 - NOMOR 1

MARET 2017

ISSN 1978-9262

MODEL DATA LOGGER UNTUK MENGUKUR ARUS, TEGANGAN, DAN DAYA PADA SIMULASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA ANGIN DAN SURYA MENGGUNAKAN ANDROID

*Abdurrasyid; Diko Suprayogi*

SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN JURUSAN MENGGUNAKAN METODE EKSPONENSIAL (MPE) DI PERGURUAN TINGGI NEGERI DAN SWASTA DI JAWA BARAT

*Andri Sahata Sitanggang*

RANCANG BANGUN ANJUNGAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR SECARA ONLINE (STUDI KASUS : JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA STT-PLN)

*Dian Hartanti; Wisnu Hendro Martono*

FUZZY CLUSTERING MEANS (FCM) DALAM PENENTUAN LOKASI PENERTIBAN PENYAKIT MASYARAKAT PADA KEGIATAN PEMBINAAN SOSIAL SATPOL-PP WILAYAH SUMATRA-BARAT

*Dine Tiara Kusuma; Rakhmadi Irfansyah Putra*

METODE RANCANG BANGUN PEMAHAMAN PANCASILA PADA MAHASISWA TEKNIK SEKOLAH TINGGI TEKNIK PLN

*Emillia; Intan Ratna Sari Yanti*

PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY UNTUK PENGENALAN HARDWARE KOMPUTER PADA SEKOLAH DASAR BERBASIS ANDROID

*Harni Kusniyati; Raka Yusuf; Mohamad Aris Widyartanto*

IMPLEMENTASI AUDIT SISTEM CONTACT CENTER MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 4.1 DOMAIN DELIVERY AND SUPPORT (STUDI KASUS : PT VISIONET INTERNATIONAL)

*Muhaimin Hasanudin*

DESK CHECK TABLE PADA FLOWCHART OPERASI PERKALIAN MATRIKS

*Rini Nuraini*

APLIKASI MONITORING KEGIATAN PETUGAS PEMELIHARA SARANA DAN PRASARANA UMUM BERBASIS WEBSITE

*Syam Gunawan*

METODE FUZZY SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM PEMILIHAN KETUA OSIS

*Adi Supriyatna; Dewanto Ekaputra*

RANCANG BANGUN APLIKASI LOKASI PARIWISATA PROVINSI SUMATERA BARAT BERBASIS ANDROID

*Dwina Kuswardani; Dioreza*

PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN KERAGAMAN SUKU BANGSA DAN BUDAYA DI INDONESIA BERBASIS MULTIMEDIA

*Yasni Djamain; Intan Ratna Sari Yanti; Santria Jaula Tama*

ISSN 1978-9262



771978 926272

SEKOLAH TINGGI TEKNIK - PLN (STT-PLN)

PETIR

VOL. 10

NO. 1

HAL. 1 - 90

JAKARTA, MARET 2017

ISSN 1978-9262

# RANCANG BANGUN ANJUNGAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR SECARA ONLINE (STUDI KASUS : JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA STT-PLN)

Dian Hartanti; Wisnu Hendro Martono  
Sekolah Tinggi Teknik PLN Jakarta  
dhaniez.smart9@gmail.com, wisnusttpln@gmail.com

## ABSTRAK

*Dalam proses pelaksanaan kegiatan penulisan tugas akhir biasanya terdapat kendala yang dihadapi dari tahap awal pendaftaran hingga tahap selesainya pelaksanaan tugas akhir. Salah satu bentuk diantara kendala tersebut berupa proses pendaftaran yang kurang efektif, sulit melakukan bimbingan dan pemantauan terhadap implementasi tugas akhir serta laporan hasil bimbingan yang dilakukan masih bersifat manual.*

*Perancangan dari aplikasi ini adalah merubah bisnis proses manual menjadi web dan menggunakan database MySQL sebagai tempat penyimpanan data yang penting, dengan urutan alur proses sama dengan yang digunakan proses manual saat ini. Dalam aplikasi ini, bimbingan dapat dilakukan dengan jarak jauh, progres implementasi dapat diketahui secara instan, laporan hasil setiap bimbingan terorganisir lebih baik daripada sebelumnya, mengetahui kelayakan proyek yang dibuatnya serta kelengkapan yang dibutuhkan, dan informasi lainnya pendukung dalam pembuatan tugas akhir*

*Aplikasi ini memberikan solusi dan kemudahan dalam pelaksanaan bimbingan dan pemantauan tugas akhir. Dengan aplikasi ini, semua kegiatan tugas akhir berjalan lebih baik dari sebelumnya. Aplikasi ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan perangkat lunak pendukung lainnya.*

**Kata Kunci :** bimbingan, pemantauan, tugas akhir, MySQL, PHP.

## ABSTRACT

*In the process of implementation of the final task are the obstacles encountered on the initial stage of registration until the stage of completion of the final project. One form among the obstacles in the form of the registration process less effective, difficult to perform the guidance and monitoring of the implementation of the final project as well as the report of guidance do still manual.*

*This application is designed by transform manual business processes into web and use MySQL database to store all of important data, with the order flow process similar to current manual process. In these applications, the guidance can be done remotely, the progress of implementation can be known in an instant, the valuation guidance report is organized better than before, determine the feasibility of the project that was created and the other necessary fittings, and other information that supporting the creation of final task.*

*This application provides solution and ease of implementation final task guidance and monitoring. With this application, all activities pf prathesis running better than before. This application is implemented using PHP programming language, MySQL database and another supporting software.*

**Keyword :** guidance, monitoring, final task, MySQL, PHP.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sekolah Tinggi Teknik PLN merupakan salah satu institusi pendidikan yang bertujuan untuk menciptakan pakar-pakar baru dalam bidang keilmuan yang beraneka ragam. Dengan meningkatnya tahapan pembelajaran, seorang mahasiswa yang berada pada tingkat akhir berkewajiban untuk mengerjakan skripsi. Skripsi merupakan karya ilmiah berupa paparan tulisan hasil penelitian yang membahas suatu permasalahan dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku.

Proses kegiatan tugas akhir yang terjadi di Jurusan Teknik Informatika STT-PLN dimulai dari mahasiswa yang secara langsung memilih dosen pembimbing. Akan tetapi, mahasiswa sulit untuk menentukan dosen pembimbing yang sesuai

dengan tema tugas akhir yang akan dijadikan penelitian dan sulit mengetahui informasi jumlah bimbingan dosen yang bersangkutan apakah sudah terisi atau belum. Dalam pelaksanaan bimbingan tugas akhir tidak sedikit juga mahasiswa yang kesulitan melaksanakan bimbingan dengan dosen pembimbingnya, terutama bagi mahasiswa yang berada jauh dari lingkungan kampus. Hal ini disebabkan oleh perbedaan lokasi dan waktu antara mahasiswa dengan dosen pembimbing. Jika dilihat dari segi waktu terdapat beberapa suatu kendala antara mahasiswa dan dosen pembimbing diantaranya karena terkadang datang terlambat ketika ada jadwal bimbingan, maka dengan kondisi tersebut dosen pembimbing sulit untuk mengawasi mahasiswa dalam pembuatan tugas akhir. Selain itu, mahasiswa terkadang sulit untuk mengetahui informasi mengenai tugas akhir dan dosen

pembimbing tidak memiliki data mahasiswa yang telah lulus pada semester sebelumnya.

Walaupun terdapat beberapa penelitian tentang monitoring tugas akhir pada perguruan tinggi, tetapi terbatas pada proses bimbingannya dengan menggunakan aplikasi media sosial dan email. Hal itu tidaklah saling terintegrasi sehingga bentuk konsultasi tidak terstruktur, seluruh kegiatan tidak dapat di ketahui secara langsung dan tidak dapat di kendalikan dalam suatu sistem yang resmi serta penyimpanannya tidak terfokuskan antara file bimbingan dan file lainnya. Dalam proses penelitian *Anjungan Monitoring Bimbingan Tugas Akhir Berbasis Web* menggunakan metode deskriptif yaitu dengan cara mengumpulkan data-data yang akan diolah dan dibuat suatu rumusan sehingga mendapatkan kesimpulan, seperti studi kepustakaan dan metode pengumpulan data dengan melakukan observasi, kuisioner, wawancara, studi literatur serta pembangunan perangkat lunak dengan metode prototype.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibuatlah sebuah konsep sistem yang dirancang agar mampu mengorganisasi kegiatan tugas akhir yang dimulai dari proses pengajuan proposal, proses melakukan bimbingan sampai dengan proses persyaratan sidang tugas akhir berupa hasil bimbingan karena pada Jurusan Teknik Informatika STT-PLN tidak tersedia perangkat pembimbingan secara *online*. Dengan dirancangnya konsep bimbingan tersebut, maka bimbingan tidak akan terbengkalai atas alasan jadwal, waktu ataupun jarak terutama bagi mahasiswa yang berada jauh dari lingkungan kampus sehingga tetap melakukan bimbingan dengan dosen pembimbingnya tanpa harus menentukan jadwal tatap muka. Selain itu, mahasiswa mengetahui informasi terbaru mengenai tugas akhir secara tepat waktu. Apabila mahasiswa membutuhkan surat penelitian tugas akhir maka dapat mengajukan permintaan surat melalui *web* serta dosen pembimbing dapat mengawasi hasil kerja mahasiswa-mahasiswa bimbingannya secara lebih terorganisasi. Diharapkan sistem yang akan dikembangkan ini menjadi salah satu bentuk komputersasi sistem konvensional untuk memberikan kemudahan dalam melakukan monitoring bimbingan tugas akhir dengan menggunakan teknologi informasi secara optimal. Oleh karena itu, dilakukan penelitian mengenai "**Rancang Bangun Anjungan Bimbingan Tugas Akhir Secara Online (Studi Kasus : Jurusan Teknik Informatika STT-PLN)**".

### 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan layanan konsultasi atau bimbingan bagi mahasiswa dan dosen pembimbing dalam melakukan bimbingan dan evaluasi perkembangan tugas akhir.
2. Memanfaatkan teknologi informasi dan internet sebagai media alternatif untuk menangani proses monitoring bimbingan tugas akhir.
3. Membangun sebuah aplikasi yang menangani kegiatan monitoring tugas akhir pada jurusan

Teknik Informatika STT-PLN untuk menjembatani pihak-pihak yang berperan selama kegiatan tugas akhir dan saling terintegrasi satu sama lain antara pihak mahasiswa, dosen dan karyawan Jurusan Teknik Informatika STT-PLN.

### 1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memonitoring pengerjaan tugas akhir yang dilakukan oleh mahasiswa secara *online* tanpa harus melalui tatap muka, terutama bagi mahasiswa yang berada jauh dari lingkungan kampus.
2. Menyajikan informasi yang dibutuhkan mahasiswa secara *online* dengan memanfaatkan teknologi informasi.
3. Memberikan fasilitas bagi Jurusan Teknik Informatika STT-PLN Jakarta untuk meningkatkan proses kegiatan bimbingan tugas akhir melalui anjungan dengan memanfaatkan teknologi internet.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan sebuah permasalahan yang dapat dijadikan acuan dalam pembuatan aplikasi, yaitu :

1. Bagaimana merancang bangun *Anjungan Monitoring Bimbingan Tugas Akhir* di Jurusan Teknik Informatika STT-PLN yang tepat dalam memenuhi kebutuhan tugas akhir bagi para pengguna yang berbasis *web*?
2. Bagaimana cara kerja dari *Anjungan Monitoring Bimbingan Tugas Akhir Berbasis Web*?
3. Bagaimana proses bimbingan tugas akhir akan tercapai sebanyak minimal 12 kali pertemuan?

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Jenis Data

- a. Data primer adalah data yang secara langsung diperoleh dari berkas formulir Tugas Akhir.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber objek penelitian dan digunakan sebagai pendukung data primer.

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah :

- a. Observasi  
Pengumpulan data melalui pengamatan dan mengadakan penelitian secara langsung pada obyek/sistem yang akan dibangun.
- b. Wawancara  
Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung melalui tanya jawab secara langsung dengan sumber yang bersangkutan kemudian dicatat secara sistematis dan lengkap sesuai tujuan penelitian.

- c. Studi Pustaka  
Metode ini sebagai penunjang dalam proses pengumpulan data dengan menggunakan literatur-literatur yang ada hubungannya dengan pokok bahasan dalam laporan penelitian.

**2.3 Metode Pengembangan Sistem**

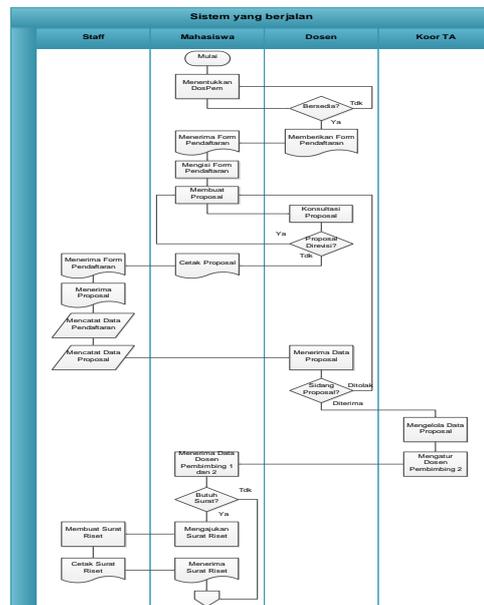
Metode prototype ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Dengan Metode Prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Proses pada prototyping dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pengumpulan Kebutuhan : Developer dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya.
- b. Perancangan : Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek software yang diketahui. Dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype.
- c. Evaluasi Prototype : Klien mengevaluasi prototype yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan software.



Gambar 2.1 Metode Prototype

1. Banyaknya mahasiswa dan dosen pembimbing yang sulit menentukan jadwal bimbingan selama pelaksanaan kegiatan bimbingan tugas akhir.
2. Sulitnya bimbingan bagi mahasiswa dengan tempat penelitian ataupun tempat tinggal yang berada jauh dari lingkungan kampus, walaupun tersedia layanan email dan sosial media, tetapi hal tersebut tidak saling terintegrasi satu sama lain.
3. Pendaftaran surat permohonan riset yang lambat dan tidak praktis dan Informasi jurusan yang di sampaikan terkadang rancu.
4. Rekapitulasi bimbingan tugas akhir cenderung dapat di manipulasi.

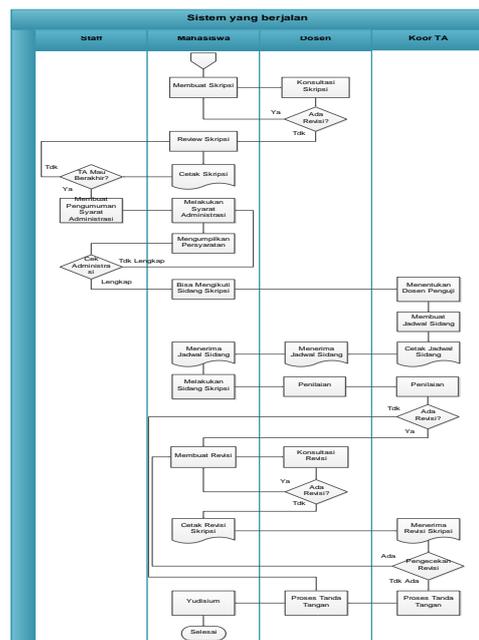


Gambar 3.1 Sistem Berjalan (1)

**III. ANALISA PERANCANGAN SISTEM**

**3.1 Analisis Sistem Berjalan**

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Analisis yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja dan masalah yang dihadapi dan sebagai landasan usulan perancangan sistem. Proses pelaksanaan tugas akhir yang sedang berjalan dilakukan dengan cara manual. Berdasarkan kondisi tersebut yang sesuai dengan analisa dan hasil wawancara yang telah dilakukan pada tahap pengumpulan data dengan responden dosen dan staff serta hasil kuisiner dengan responden mahasiswa yang mengambil mata kuliah skripsi pada Jurusan Teknik Informatika STT-PLN, maka menunjukkan bahwa adanya permasalahan pada pelaksanaan kegiatan tugas akhir. Hasil dari analisis tersebut berupa :



Gambar 3.2 Sistem Berjalan (2)

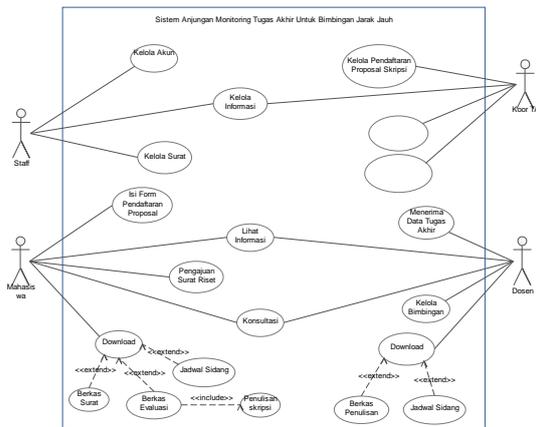


perangkat lunak seperti halnya pada business modelling dan sistem lainnya.

Pada tahap ini terdiri dari beberapa perancangan UML, seperti *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

#### 4.2 Use Case Diagram

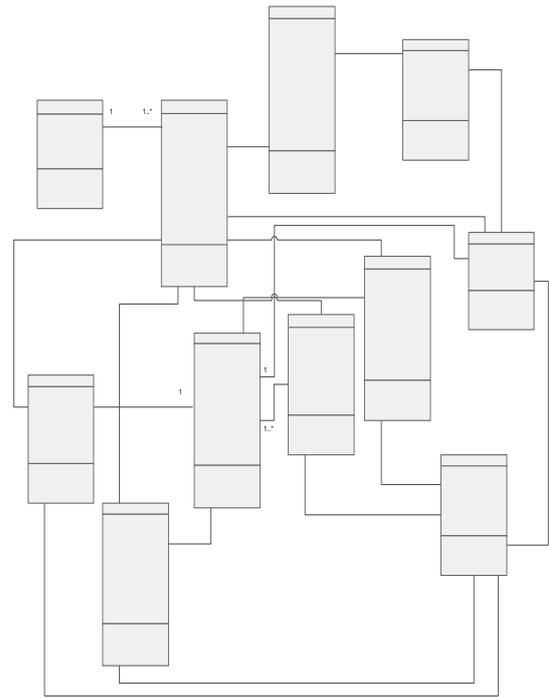
**Use case diagram** adalah **diagram usecase** yang digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya. **Diagram usecase** tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan **usecase**, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara **usecase**, aktor, dan sistem.



Gambar 4.1 Use Case Diagram

#### 4.3 Class Diagram

Class diagram merupakan salah satu diagram utama dari Unified Modelling Language (UML) untuk menggambarkan class pada sebuah sistem. Pada class diagram juga digambarkan bagaimana interaksi hubungan antar class dalam sebuah konstruksi piranti lunak seperti hubungan asosiasi, agregasi, komposisi, dan inheritance.

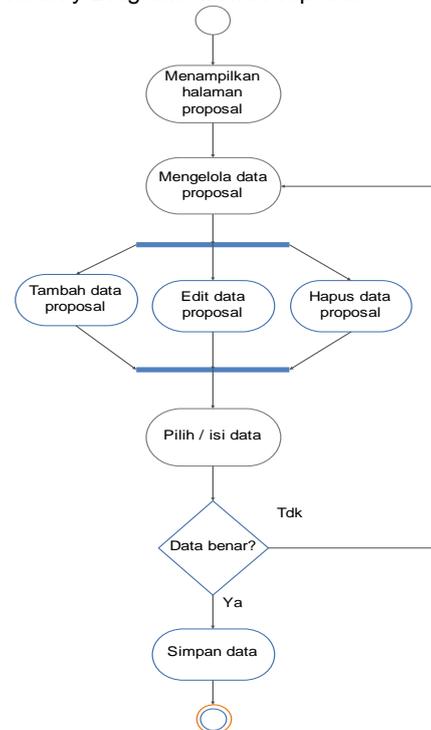


Gambar 4.2 Class Diagram

#### 4.4 Activity Diagram

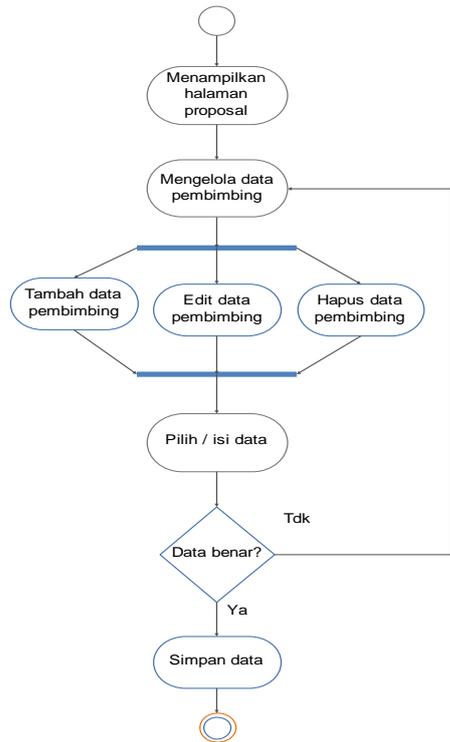
Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir dan dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa use case diagram.

##### 1. Activity Diagram Kelola Proposal



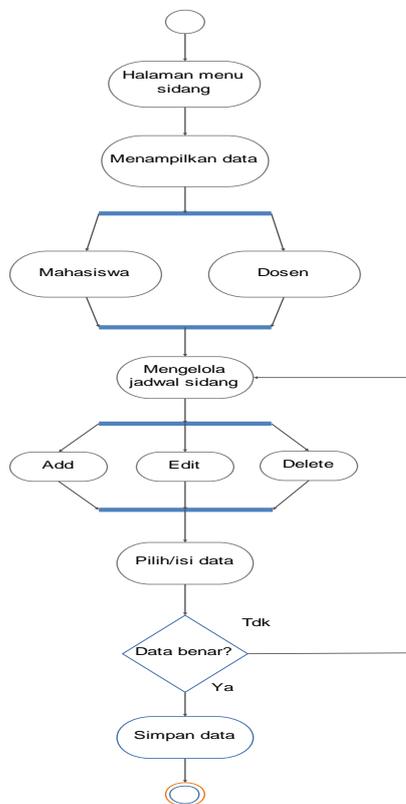
Gambar 4.3 Activity Diagram Kelola Proposal

2. Activity Diagram Kelola Pembimbing



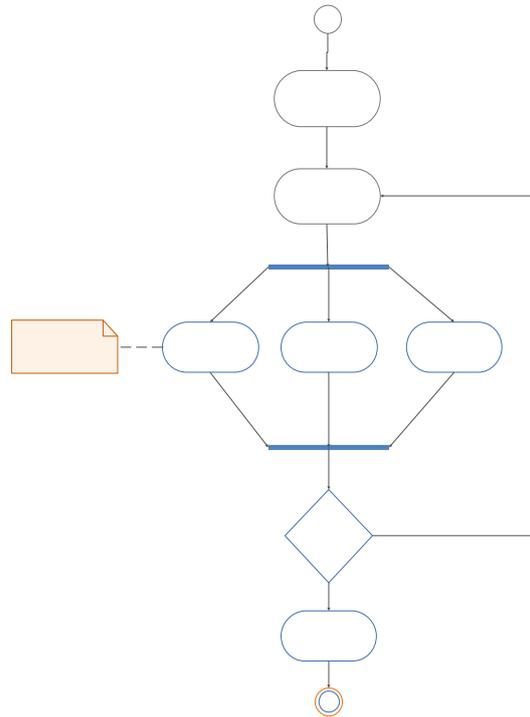
Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Pembimbing

3. Activity Diagram Kelola Sidang



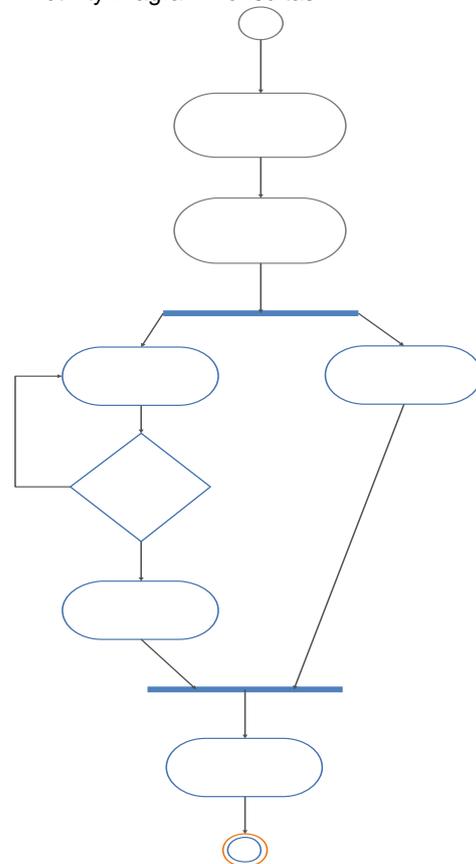
Gambar 4.5 Activity Diagram Kelola Sidang

4. Activity Diagram Mahasiswa Download



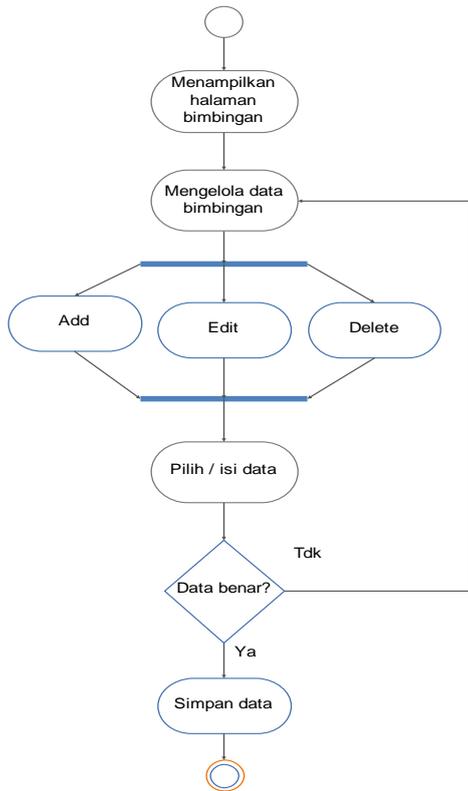
Gambar 4.6 Activity Diagram Mahasiswa Download

5. Activity Diagram Konsultasi



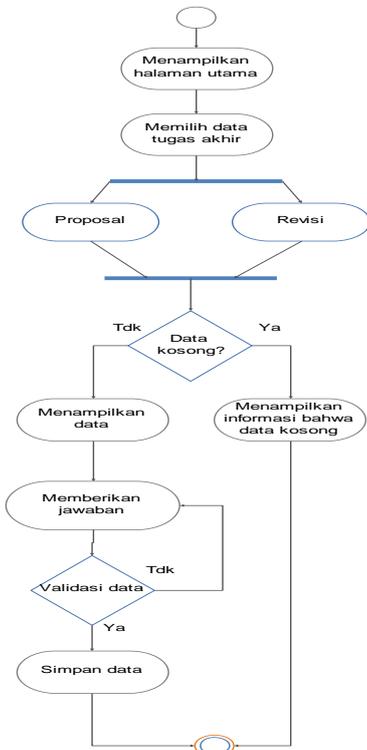
Gambar 4.7 Activity Diagram Konsultasi

6. Activity Diagram Kelola Bimbingan



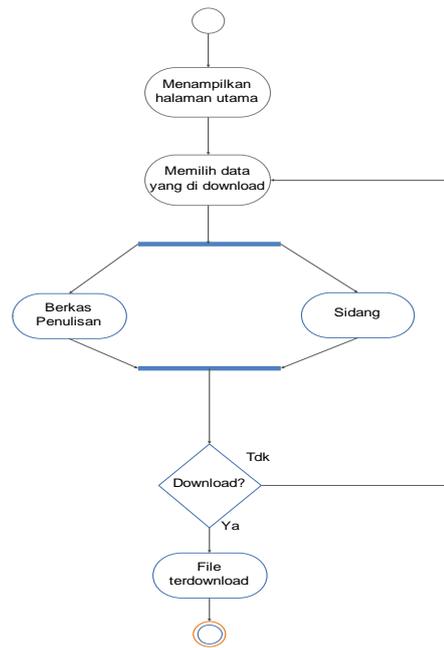
Gambar 4.8 Activity Diagram Kelola Bimbingan

7. Activity Diagram Menerima Data Tugas Akhir



Gambar 4.9 Activity Diagram Menerima Data Tugas Akhir

8. Activity Diagram Dosen Download

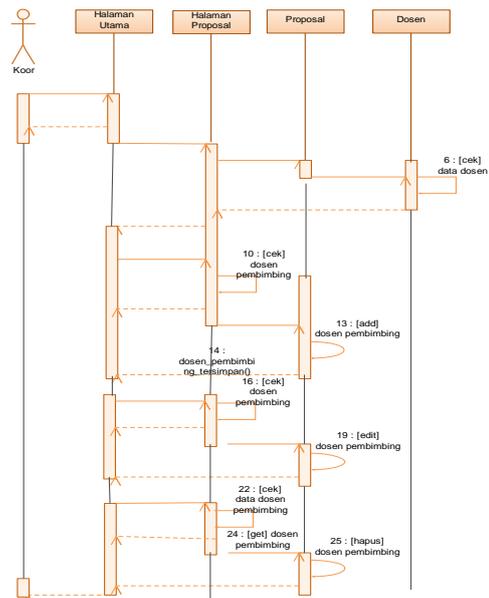


Gambar 4.10 Activity Diagram Dosen Download

4.5 Sequence Diagram

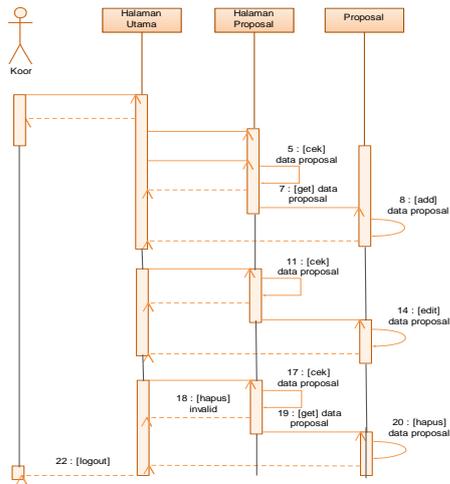
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar object di dalam dan di sekitar sistem, berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Message digambarkan sebagai garis dengan mata panah dari satu object ke object lainnya. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertical dan dimensi horizontal. Sequence diagram juga biasa digunakan untuk menggambarkan skenario yang dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu.

1. Sequence Diagram Kelola Pembimbing



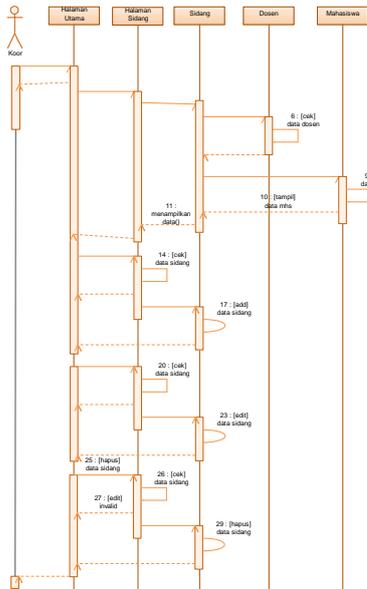
Gambar 3.23 Sequence Diagram Kelola Pembimbing

2. Sequence Diagram Kelola Proposal



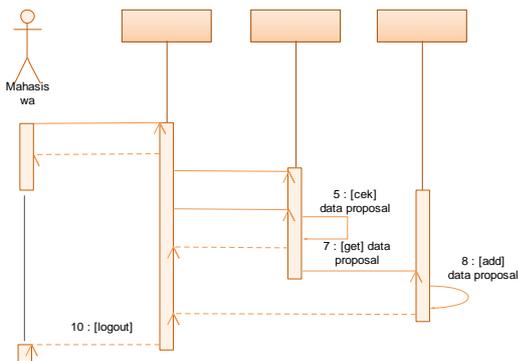
Gambar 3.25 Sequence Diagram Kelola Proposal

3. Sequence Diagram Kelola Jadwal Sidang



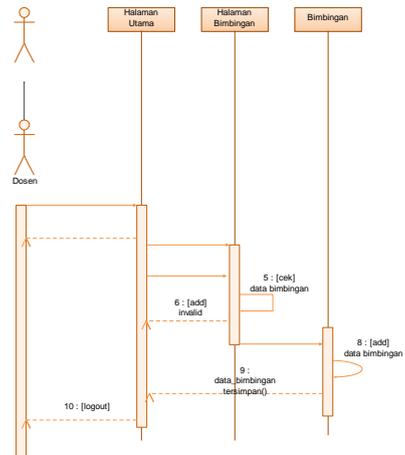
Gambar 3.26 Sequence Diagram Kelola Jadwal Sidang

4. Sequence Diagram Isi Proposal



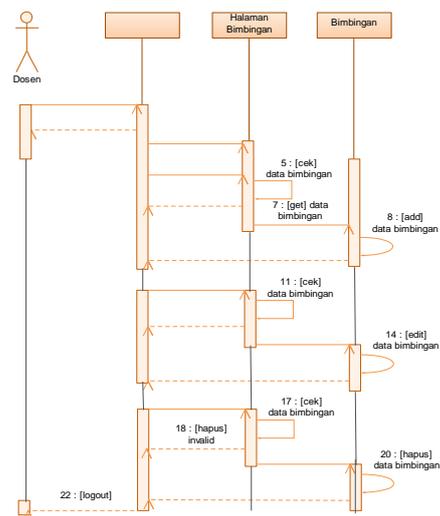
Gambar 4.11 Sequence Diagram Isi Proposal

5. Sequence Diagram Konsultasi



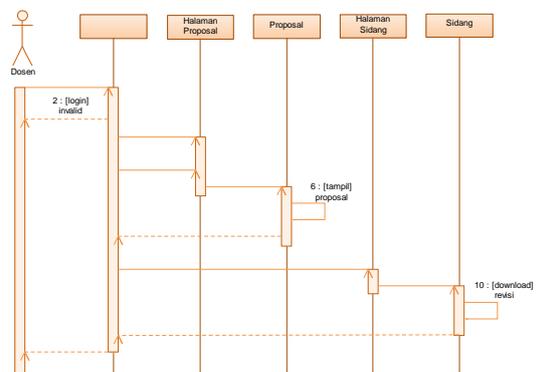
Gambar 4.12 Sequence Diagram Konsultasi

6. Sequence Diagram Kelola Bimbingan



Gambar 4.13 Sequence Diagram Kelola Bimbingan

7. Sequence Diagram Menerima Data Tugas Akhir



Gambar 4.14 Sequence Diagram Menerima Data Tugas Akhir

#### IV. HASIL TAMPILAN

#### V. PENUTUPAN

##### a. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari bab-bab sebelumnya maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa, dosen, staff dan coordinator dalam kegiatan tugas akhir maka dibuatlah *Aplikasi Anjungan Monitoring Bimbingan Tugas Akhir* sesuai dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan pada tahapan pengumpulan data.
2. Cara kerja Aplikasi *Anjungan Monitoring Tugas Akhir* ini bersifat terbuka kepada mahasiswa yang telah mengambil matakuliah skripsi. Di samping itu mahasiswa dapat melakukan konsultasi ketika proposal tugas akhir telah disetujui oleh Jurusan Teknik Informatika STT-PLN. Konsultasi dilakukan oleh mahasiswa dan dosen pembimbing yang akun bimbingannya telah dikelola oleh koordinator tugas akhir pada tahap sebelumnya, serta staff jurusan membantu dalam perihal surat penelitian serta mengatur kebutuhan kegiatan tugas akhir berupa pengumuman, persyaratan, mengolah data pendaftaran dan pengaturan akun.
3. Proses bimbingan tercapai dalam minimal duabelas kali pertemuan karena sistem anjungan tugas akhir merekam seluruh kegiatan bimbingan yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen. Apabila mahasiswa tidak melakukan bimbingan sebanyak minimal duabelas kali, maka sistem tidak akan merekam dan mahasiswa tidak dapat mencetak rekapitulasi bimbingan yang dijadikan syarat sidang skripsi.

##### b. Saran

Adapun saran-saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian, khususnya untuk menjadi sebuah skripsi di masa yang akan datang adalah sebagai berikut :

1. *Website* yang dibuat oleh penulis diharapkan bermanfaat untuk pelaksanaan kegiatan bimbingan tugas akhir.
2. Diharapkan adanya pengembangan lebih lanjut, sehingga menjadi sebuah media yang sangat menarik dalam melakukan bimbingan antara mahasiswa dan dosen pembimbing.

Janner, Simarmata. 2006. Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi, Yogyakarta : Andi.

Janner, Simarmata. 2010. Rekayasa Web, Yogyakarta : Andi.

Jogiyanto H.M. 1989. Analisa & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi.

Jogiyanto, HM. 2005. "*Analisa dan Desain Sistem Informasi*", Yogyakarta : Andi.

<https://id.wikipedia.org/wiki/Aplikasi>

Hakim, Lukmanul. 2011. Trik Dahsyat menguasai AJAX dengan JQUERY, Yogyakarta : Andi.

Hasyim, N. 2000. HTML (*HypeText Markup Language*) dan CSS (Cascading Style Sheet). Jakarta : ArtiVisi Intermedia.

Madcoms. 2004. *Aplikasi Program PHP dan MySQL Untuk Membuat Website Interaktif*. Yogyakarta : Andi.

Mahyuzir, Tavri D. 1989. Analisa & Perancangan Sistem Pengolahan Data, Jakarta : Erlangga.

Moh Sulhan (2015). Sistem Monitoring Tugas Akhir Berbasis User Generated Content Pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Kanjuruhan Malang. Jurnal Smatika Volume 05 Nomor 02 ISSN : 2087-0256.

Munir, Rinaldi (2005), Perancangan Algoritma, Institusi Teknologi Bandung.

Nurani Amalia Khasanah, Arie Ardiyanti Suryani, dan Siti Saadah (2012). *Aplikasi Monitoring Bimbingan dan Pemantauan Prathesis Mahasiswa S2 Teknik Informatika Fakultas Pascasarjana Institut Teknologi Telkom*. Jurnal Teknik Informatika, 12, 200-231.

Pressman, Roger S. 2002. "*Software Engineering A Practitioner's Approach*", Edisi Kelima. New York, Amerika : McGraww-Hill.

Pressman, Roger S. 2002. "*Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*", Yogyakarta : Andi.

Pressman, Roger S. 2010. "*Rekayasa Perangkat Lunak*", Yogyakarta : Andi.

R. Hadwi Prohatanto, Bebas Widada dan Wawan Laksito Y. S (2015). Sistem Monitoring Pembimbingan Tugas Akhir di STMIK Sinar Nusantara Surakarta. Jurnal STMIK Sinar Nusantara Surakarta Nomor ISSN : 2338-4018.

Tjatur Kandaga, dan Vinsensius Felix (2011). Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Tugas Akhir Online Berbasis Web Studi Kasus Jurusan Teknik Informatika UKM. Jurnal UKM, Vol. 6, No. 2, September, 2011: 185 – 197.

#### DAFTAR PUSTAKA

Atmoko Nugroho, Nur Wakhidah, B. Very Christioko (2015). Sistem Informasi Secara Online Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jurnal volume 13, No. 1.

Dendy. Sugono. 2009. Mahir Berbahasa Indonesia dengan Benar, Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Fowler, Martin. 2005. UML Distilled 3th Ed., Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar. Yogyakarta : Andi.