

**APLIKASI PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI BERBASIS
WEB (STUDI KASUS : FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS AKI)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Menyelesaikan Program Strata Satu
Pada Program Studi Teknik Informatika



Disusun Oleh :

Nama : Rendis Arfendo

NIM : 2.23.15.0004

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS AKI**

2018

**PROPOSAL “APLIKASI PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI
BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS : FAKULTAS TEKNIK DAN
INFORMATIKA UNIVERSITAS AKI)”**

1.1 Latar Belakang

Dalam sitem perkuliahan salah satu syarat untuk lulus dari program Sarjana adalah setiap mahasiswa harus membuat skripsi. Mahasiswa dibantu tim pembimbing dalam proses penyelesaian skripsinya. Pembimbing tersebut memberikan arahan dan masukan terhadap skripsi yang dikerjakan. Pemilihan dosen pembimbing skripsi di Fakultas Teknik dan Informatika Universitas AKI Semarang ditangani oleh KAPRODI (Ketua Program Studi) dan Dekan Fakultas Teknik dan Informatika. KAPRODI menunjuk dua orang dosen pembimbing yang sesuai dengan judul skripsi yang telah diterima. Penentuan dosen pembimbing skripsi yang sekarang dilakukan oleh KAPRODI dan Dekan Fakultas Teknik dan Informatika mempunyai keterbatasan yaitu dengan sekian banyak jumlah mahasiswa beserta judul yang diajukannya, KAPRODI (Ketua Program Studi) dan Dekan Fakultas Teknik dan Informatika akan kesulitan memilah dosen yang sesuai dengan judul masing-masing mahasiswa. Selain itu Korprodi membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan banyaknya antrian dalam pengajuan dosen pembimbing. KAPRODI (Ketua Program Studi) dan Dekan Fakultas Teknik dan Informatika pun tidak sembarangan memutuskan dosen pembimbing yang sesuai, ada banyak faktor yang harus diperhitungkan matang-matang. Dengan permasalahan-permasalahan diatas perlu dibangun sebuah sistem informasi yang

dapat mempermudah KAPRODI (Ketua Program Studi) dan Dekan Fakultas Teknik dan Informatika untuk menentukan dosen pembimbing skripsi yang sesuai dengan kriteria. Pemilihan metode pengembangan aplikasi yaitu metode spiral dirasa lebih cocok dengan kasus ini karena dalam pengembangan aplikasi dengan skala besar dan berkelanjutan sehingga target waktu dan biaya tidak mengikat artinya pengembangan aplikasi tersebut bisa dilakukan kapan pun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, tentang permasalahan yang ada pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas AKI, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yang akan diambil yaitu “Bagaimana Membangun Aplikasi Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Berbasis *WEB* Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas AKI”.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian dan perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini digunakan hanya untuk ruang lingkup Fakultas Teknik dan Informatika Universitas AKI.
2. Aplikasi ini dibuat dengan Apache, PHP sebagai *compiler* dan *web server*, *framework* bootstrap dan MySQL sebagai *database*.

3. Menggunakan *software* Visual Studio Code untuk mendvelop sistem dan sistem ini meliputi penentuan dosen pembimbing, mendistribusikan dosen pembimbing hingga pengeluaran surat keputusan dosen pembimbing.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi yang baru menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework* bootstrap, dan manajemen database dengan MySQL untuk Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi berbasis *web* pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas AKI.
2. Mengimplementasikan aplikasi baru dalam proses penentuan dosen pembimbing skripsi pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas AKI yang berbasis *web*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menambah wawasan baru bagi peneliti dalam mengembangkan ilmu pengetahuan berdasarkan perbandingan teoritis dan praktis dilapangan terutama yang berhubungan dengan aplikasi penentuan dosen pembimbing skripsi pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas AKI.
2. Memberikan kemudahan dan efisiensi waktu dan tenaga dalam proses penentuan dosen pembimbing skripsi.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Sumber Data

Sumber data dalam kegiatan penelitian digambarkan sebagai berikut :

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari obyek yang diteliti, merupakan jenis data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya (Marzuki, 2003). Dalam peneliti ini, data primer diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung dengan masing-masing Kepala Program Studi di Fakultas Teknik dan Informatika dan Sekretariat Fakultas Teknik dan Informatika serta dosen-dosen yang bersangkutan dengan pengelolaan data skripsi.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti (Marzuki, 2003). Dalam hal ini, data sekunder diperoleh melalui buku referensi, internet dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi, seperti analisa dan desain sistem, UML buku tentang pemrograman berbasis web dan buku pengelolaan data dan sistem.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang dibutuhkan, penulis melakukan beberapa metode guna mendapatkan data yang akurat, yaitu:

a. Metode Pengamatan (*Observasi*)

Metode *observasi* merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang

berlangsung (Sudaryono et.all, 2011). Dalam hal ini yang dilakukan pengamatan langsung dalam proses pengelolaan data skripsi yang sedang dilaksanakan di Universitas AKI.

b. Metode Wawancara (*Interview*)

Metode *interview* merupakan salah satu bentuk teknik pengumpulan data yang banyak digunakan dalam penelitian deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif (Sudaryono et.all, 2011). Dalam hal ini dilakukan wawancara langsung kepada masing-masing Kepala Program Studi di Fakultas Teknik dan Informatika dan Sekretariat Fakultas Teknik dan Informatika guna mengumpulkan data-data serta informasi mengenai pengelolaan data.

c. Metode Referensi atau Kepustakaan

Teknik ini digunakan dalam keseluruhan proses penelitian sejak awal hingga akhir penelitian dengan cara memanfaatkan berbagai macam pustaka (Sudaryono et.all, 2011). Dalam hal ini kepustakaan yang dilakukan yaitu dengan cara mengambil dari buku-buku ilmiah pengelolaan data, internet, dan sumber referensi yang lain yang berkaitan dengan penulisan laporan penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan digunakan untuk lebih memudahkan dalam menguraikan isi-isi dalam tiap bab penulisan. Adapun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis memaparkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis memaparkan tentang ulasan hasil tinjauan kepustakaan dan teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas antara lain konsep dasar sistem informasi, analisa dan desain sistem, UML, teori pemrograman berbasis web dan software pendukung.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis memaparkan tentang metodologi yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan perangkat lunak.

BAB IV : GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

Pada bab ini penulis memaparkan tentang sejarah singkat, struktur organisasi, sistem kerja internal dan hal-hal yang dapat digunakan untuk lebih menjelaskan permasalahan yang akan dibahas di Fakultas Teknik dan Informatika Universitas AKI Semarang.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN MASALAH

Pada bab ini penulis memaparkan tentang ulasan mengenai sistem yang diterapkan, usulan sistem yang dibuat, UML, serta pembahasan pembuatan program aplikasi berbasis web dan

[illegible]

No.	Kegiatan	Jadwal											
		Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengumpulan Data												
2.	Analisis												
3.	Pembuatan Aplikasi												
4.	Testing												
5.	Pembuatan Laporan												
6.	Sidang												

1.8 Daftar Pustaka

Hari, Mukti Tantri, Syaad Patmantara, dan Aji Prasetya Wibawa. *Sistem Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi Dengan Metode TOPSIS (Studi Kasus : Pendidikan Teknik Informatika)*. Jurnal Ilmiah Flash. Volume 4. Nomor 1 Juni 2018. Halaman 53 Sampai Dengan 63.

Iwan Laengge, Hans F. Wowor, Muhamad D. Putro. *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi*. E-jurnal Teknik Informatika. Volume 9. Nomor 1 Tahun 2016. Halaman 1 Sampai Dengan 7.

Komputer, Wahana. 2016. *Responsive Web Design With Bootstrap*. Penerbit Andi, Yogyakarta.

Kristanto, Andri. 2018. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya : Edisi Revisi*. Penerbit Gava Media, Yogyakarta.

Marzuki. 2003. *Metodologi Riset*. Penerbit BPFE-UII, Yogyakarta.

- Rotikon, Reymon. *Pengembangan Sistem E-Skripsi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Klabat*. Cogito Smart Journal. Volume 4. Nomor 1 Juni 2018. Halaman 72 Sampai Dengan 85.
- Shalahuddin. M dan Rossa A. S. 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Penerbit Informatika, Bandung.
- Sianipar. RH. 2015. *PHP & MySQL – Langkah Demi Langkah*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Sibero, Alexander F. K. 2013. *Web Programming Power Pack*. Penerbit MediaKom, Yogyakarta.
- Subagia, Anton. 2014. *Membangun Aplikasi Web Dengan Metode OOP*. Penerbit Alex Media Komputindo, Jakarta.
- Sudaryono, Guritno, dan Untung Rahardja, 2011. *Metodologi Penelitian Teknologi Informasi*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Suyono, Rizka Amaliah, Dewi Arianis dan Ariva Luciandika. 2015. *Cerdas Menulis Karya Ilmiah*. Penerbit Gunung Samudera, Malang.
- Hari, Mukti Tantri, Syaad Patmantara², dan Aji Prasetya Wibawa³
- Tohari, Hamim. 2014. *Astah - Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Widodo, Prabowo Pudjo dan Herlawati. 2011. *Menggunakan UML*. Penerbit Informatika, Bandung.