

## ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM PENJADWALAN SKRIPSI BERBASIS WEB RESPONSIF

Noor Latifah

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus  
Gondangmanis, PO Box 53, Bae, Kudus 59352

\*Email: noor.latifah@umk.ac.id

### Abstrak

*Sistem penjadwalan skripsi merupakan sistem yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dengan harapan adanya sistem ini bisa membantu dan mempermudah dalam pengelolaan data mahasiswa pendaftar sidang baik proposal maupun sidang skripsi, membantu dalam penyusunan jadwal dan mempermudah dalam penyampaian jadwal sidang proposal dan sidang skripsi. Di tingkat perguruan tinggi, termasuk di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus, ada beberapa kegiatan sidang yang dilaksanakan oleh mahasiswa SI sebagai syarat kelulusan studinya diantaranya sidang proposal skripsi dan sidang skripsi. Penjadwalan sidang adalah masalah menempatkan waktu, ruangan dan penguji sidang kepada calon mahasiswa yang diuji. Tujuan penelitian ini untuk membuat perancangan sistem penjadwalan skripsi berbasis web responsif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif dimana dalam penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif yaitu untuk mengetahui atau menggambarkan kenyataan dari kejadian yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada orang yang di anggap berpotensi untuk memberikan informasi tentang penyusunan jadwal sidang proposal dan jadwal sidang proposal, juga melalui pengamatan, dokumen dan sebagainya sampai dengan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian berupa perancangan sistem penjadwalan skripsi berbasis web responsif.*

*Kata kunci: skripsi, jadwal, web responsif, jadwal sidang, proposal*

### 1. PENDAHULUAN

Skripsi merupakan proses yang harus dilalui oleh mahasiswa tingkat akhir di perguruan tinggi negeri maupun perguruan tinggi swasta manapun untuk bisa meraih kelulusan dari kuliah yang sudah ditempuhnya. Perguruan tinggi negeri maupun perguruan tinggi swasta yang memiliki cukup banyak mahasiswa akan dihadapkan pada suatu permasalahan di setiap periode pendaftaran sidang proposal dan sidang skripsi yaitu penyusunan jadwal sidang dengan jumlah mahasiswa pendaftar sidang yang cukup banyak.

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus mewajibkan untuk melaksanakan sidang proposal skripsi terlebih dahulu oleh mahasiswa sebelum melanjutkan bimbingan penelitiannya yang nantinya disetujui oleh pembimbing untuk mengikuti sidang skripsi. Sidang proposal akan menentukan apakah penelitian yang akan dilakukan bisa dilanjutkan atau tidak. Pelaksanaan sidang proposal skripsi dilaksanakan 3 periode pendaftaran sidang proposal skripsi dalam satu semester. Sedangkan, sidang skripsi setiap bulan dibuka untuk bisa melakukan pendaftaran sidang skripsi dengan syarat minimal mahasiswa pendaftar 6 orang.

Penjadwalan sidang proposal skripsi dan penjadwalan skripsi disusun menggunakan Ms.Excel di setiap periodenya, mahasiswa pendaftar sidang proposal skripsi di periode awal seringkali banyak pendaftarannya sehingga dalam penyusunan jadwal sidang proposal sering mengalami revisi dikarenakan adanya bentrok antara dosen penguji atau bentrok antara ruang yang dipakai sidang. Sedangkan sidang skripsi yang seringkali banyak mahasiswa pendaftar adalah di periode pendaftaran sidang di periode akhir semester, karena penjadwalan sidang adalah masalah menempatkan waktu, ruangan dan penguji sidang kepada calon mahasiswa yang diuji.

Melihat permasalahan-permasalahan yang ada diatas serta adanya perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat maka dibuat suatu rancangan sistem dengan desain *web responsive*, desain *web responsive* adalah sebuah metode atau pendekatan sistem web desain yang bertujuan memberikan pengalaman berselancar yang optimal dalam berbagai perangkat, baik mobile maupun komputer meja yang bertujuan untuk membantu dan mempermudah dalam pengelolaan data mahasiswa pendaftar sidang baik proposal maupun sidang skripsi, membantu

dalam penyusunan jadwal dan mempermudah dalam penyampaian jadwal sidang proposal dan sidang skripsi yang akan digunakan di setiap periode pendaftaran sidang proposal dan sidang skripsi. Dalam kondisi sekarang ini pemantauan suatu informasi khususnya hasil penjadwalan sidang tugas akhir tidak lagi harus datang ke lokasi untuk melihat hasil penjadwalan tersebut tetapi sudah menggunakan teknologi informasi yaitu sistem penjadwalan sidang tugas akhir berbasis *web*. *Web* ini adalah *web* yang berisi tentang informasi penjadwalan sidang tugas akhir yang nantinya bisa diakses melalui jaringan internet dimanapun dan kapanpun. ( Randicha, Syafei., & Rochim, 2014)

## 2. METODOLOGI

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### a. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian, Meliputi :

##### 1. Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap peristiwa yang terjadi secara langsung, misalnya pengamatan proses penyusunan jadwal sidang skripsi.

##### 2. Wawancara

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan narasumber dan pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian.

#### b. Sumber Data Sekunder

Adalah data yang diambil dari buku-buku, dokumentasi, dan literatur-literatur. Meliputi :

##### 1. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dari buku-buku atau literatur yang sesuai dengan tema permasalahan, misalnya buku atau literatur tentang manajemen pengelolaan data.

##### 2. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari Internet, dan sumber informasi lain, misalnya alamat url dari jurnal yang ada di internet, definisi analisis kebutuhan berdasarkan penelitian.

### 2.2. Analisa Kebutuhan

Data-data yang dibutuhkan dalam membangun sistem penjadwalan skripsi berbasis web responsif, antara lain:

a. Data mahasiswa

b. Data Dosen

c. Data Dosen Pembimbing

d. Data Pendaftaran sidang proposal skripsi

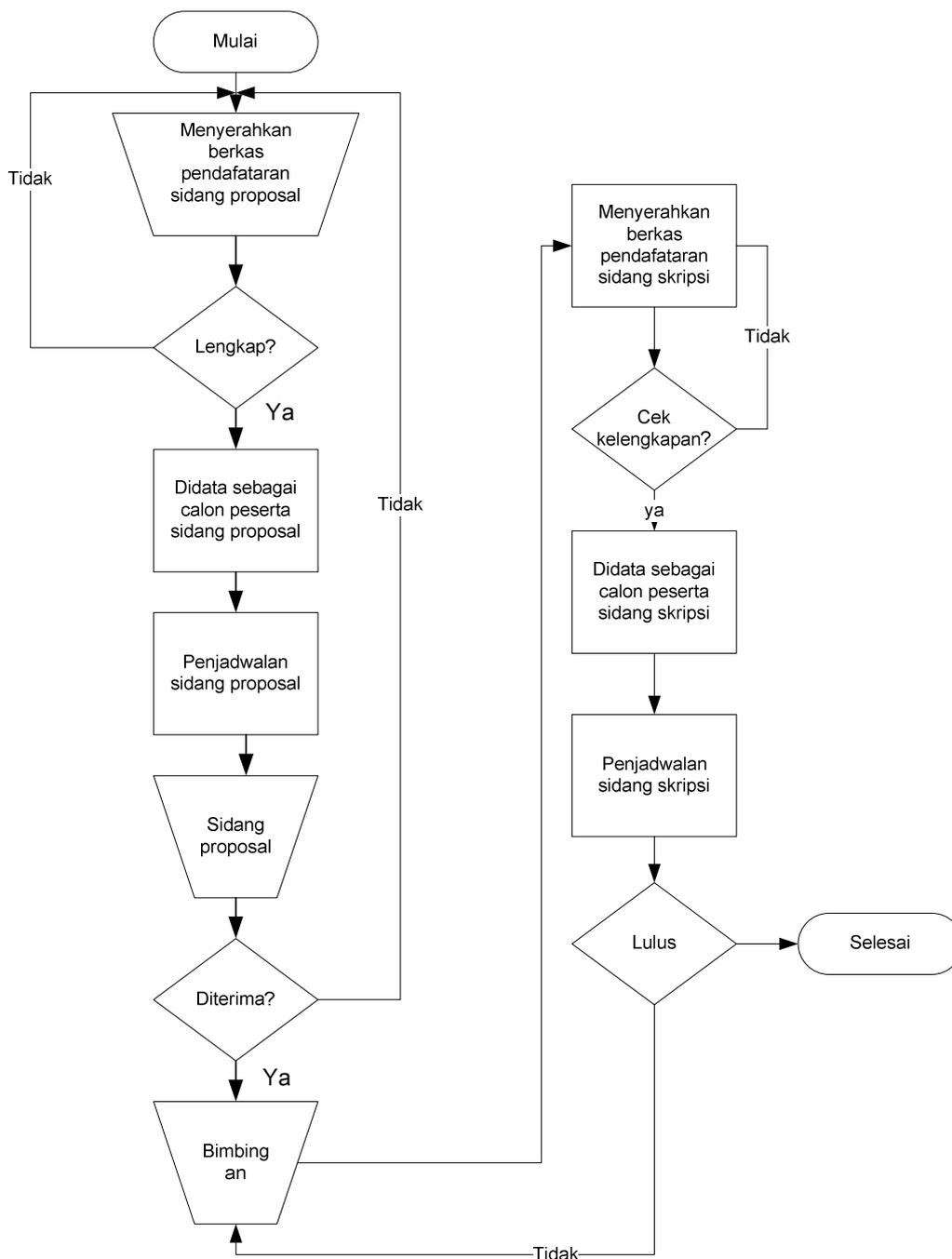
e. Data pendaftaran sidang skripsi

Informasi yang dihasilkan :

a. Jadwal sidang proposal skripsi

b. Jadwal sidang skripsi

Berikut di bawah ini alur dari proses pendaftaran sampai penyusunan jadwal sidang proposal skripsi dan sidang skripsi:



**Gambar 1: alur proses pendaftaran dan penjadwalan sidang proposal skripsi dan sidang skripsi**

### 2.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem penjadwalan skripsi berbasis web responsif menggunakan pemodelan proses dalam menggambarkan kegiatan yang dilakukan. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan diagram *Unified Modelling Language* (UML). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen - komponen yang diperlukan dalam sistem software.

Diagram dalam UML diantaranya adalah *Use Case Diagram* dan *Class diagram*. *Use case Diagram* digunakan untuk menggambarkan proses sistem yang akan dikembangkan secara lebih jelas dan mudah dipahami. *Class diagram* adalah sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan,

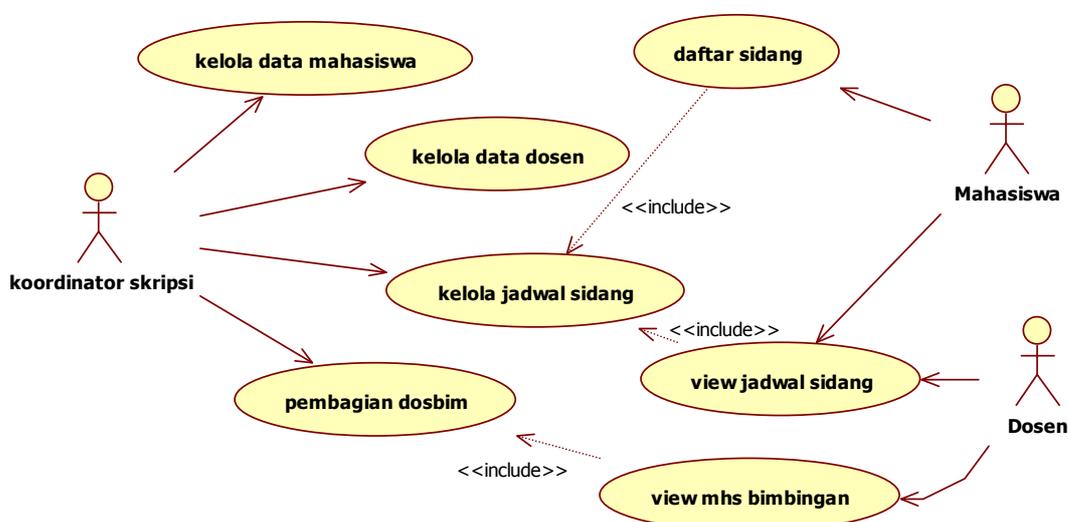
asosiasi, dan lain-lain. Class diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Desain Sistem

##### 3.1.1 Use Case Diagram

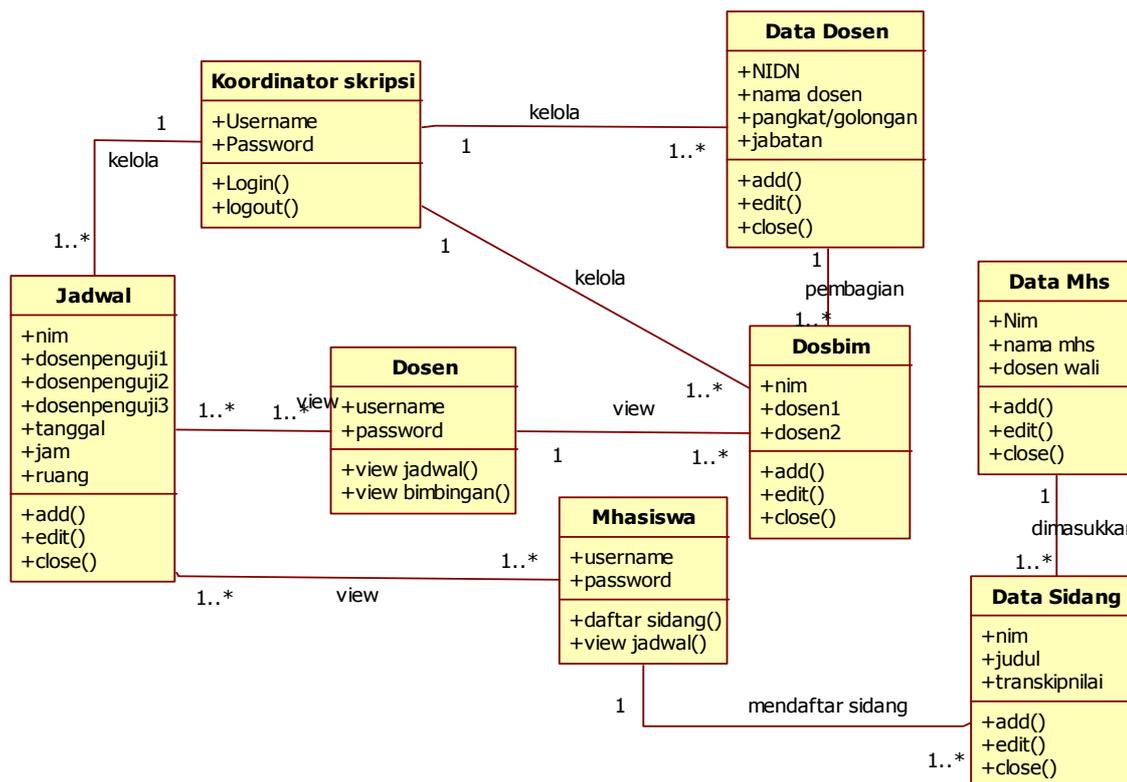
Sistem use case akan dijelaskan mengenai siapa pelaku dalam sistem (*actor*) dan apa yang dikerjakan dalam sebuah sistem (*use case*). Aktor dalam *use case diagram* sistem penjadwalan skripsi yaitu koordinator skripsi yang bertindak sebagai admin. Admin dalam sistem penjadwalan skripsi bisa melakukan penginputan data mahasiswa, penginputan data dosen, pembagian dosen pembimbing dan mengelola jadwal sidang yang meliputi sidang proposal skripsi dan sidang skripsi di setiap periodenya. Aktor yang lainnya yaitu mahasiswa yang bisa menggunakan sistem untuk melakukan pendaftaran sidang baik sidang proposal skripsi maupun sidang skripsi serta bisa melihat jadwal sidang, aktor yang ketiga yaitu Dosen yang bisa menggunakan sistem untuk melihat mahasiswa bimbingannya dan jadwal sidang proposal dan jadwal sidang skripsi.



Gambar 2 : Use Case Diagram sistem penjadwalan skripsi berbasis web responsif

##### 3.1.2 Class Diagram

*Class diagram* digunakan untuk menggambarkan jenis objek dalam sistem dan berbagai jenis hubungan statis yang ada diantara mereka. Diagram kelas juga menunjukkan sifat-sifat dan operasi suatu kelas dan batasan yang berlaku antar objek saat mereka berhubungan.



Gambar 3 : Class Diagram sistem penjadwalan sidang skripsi berbasis web responsif

#### 4. KESIMPULAN dan SARAN

##### 4.1 Kesimpulan

Hasil dari analisa dan pembahasan diperoleh suatu rancangan sistem penjadwalan sidang proposal skripsi dan sidang skripsi berbasis web responsif dengan harapan adanya rancangan sistem ini bisa segera dibangun aplikasinya sehingga dapat membantu dan mempermudah dalam pengelolaan data mahasiswa pendaftar sidang baik proposal maupun sidang skripsi, membantu dalam penyusunan jadwal dan mempermudah dalam penyampaian jadwal sidang proposal dan sidang skripsi.

##### 4.2.Saran

Penelitian ini masih belum sempurna sehingga dibutuhkan beberapa saran untuk Pengembangan analisa dan perancangan yang lebih baik lagi diantaranya yaitu seiring dengan perkembangan perangkat smartphone maka perlu dikembangkan analisa dan perancangan aplikasi yang berbasis *mobile* .

#### DAFTAR PUSTAKA

Angaeni, P. A., & Sujatmiko, B. (2013). Sistem Informasi Tugas akhir Berbasis Web (Studi Kasus D3 Manajemen Informatika TE FT UNESA). *Jurnal Manajemen Informatika*, 37-45.

Asep Suhendar, G. H. (2002). *Visual Modelling Menggunakan UML dan Rational Rose*. Bandung: Informatika.

Indah Susanti, M. N., & Indrianto. (2014). Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Sidang Untuk Mendukung Manajemen /Administrasi Jurusan. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*.

Kurniawan, R., Rochim , A. F., & Rizal, R. (2008). Perancangan Sistem Informasi dan Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektro Universitas Diponegoro.

Prasetyo, R., Iftadi, I., & Rochman, T. (2010). Perancangan Sistem Informasi Tugas Akhir dan Kerja Praktek di Jurusan Teknik Industri UNS. *Performa*, 55-63.

Randicha, G., Syafei, W. A., & Rochim, A. F. (2014). Sistem Penjadwalan Sidang Tugas Akhir Berbasis Web dengan Pesan Pengingat melalui SMS dan Aplikasi pada Perangkat Android di Jurusan Teknik Elektro Universitas Diponegoro. *TRANSIENT*, (p. 63).