

# **SISTEM PENJADWALAN SIDANG SKRIPSI BERBASIS WEB**

Aditya Yuliskandar, Dwijoko Purbohadi, Aprilia Kurnianti  
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

## **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi informasi pada era ini telah menjadi bagian penting dalam keberhasilan pada sebuah sistem informasi. Salah satu bagian dari teknologi informasi yaitu sistem penjadwalan sidang skripsi. Sistem penjadwalan skripsi merupakan sistem yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dengan harapan adanya sistem ini bisa membantu untuk mempermudah dalam pengelolaan data mahasiswa pendaftar untuk sidang skripsi dan mempermudah dalam penyampaian jadwal sidang skripsi. Sistem ini berisi tentang penjadwalan sidang skripsi di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, sidang tugas akhir wajib dilaksanakan oleh mahasiswa S1 sebagai syarat kelulusan. Dalam penelitian ini menggunakan Netbeans IDE 8.2 dengan bahasa pemrograman *PHP* dan database *phpMyAdmin*. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah membangun Sistem Penjadwalan Sidang Tugas Akhir atau Skripsi yang digunakan sebagai sistem penjadwalan berbasis *web*, sehingga admin dapat menyusun jadwal lebih efektif dan efisien, dan pendaftar sidang dapat melihat dan memantau jadwal secara secara online.

## **ABSTRACT**

The development of information technology in this era has become an important part in the success of an information system. One part of information technology is the thesis trial scheduling system. Thesis scheduling system is a system that utilizes the development of information technology with the hope that this system can help to simplify the management of student registrant data for the thesis trial and simplify the delivery of the thesis trial schedule. This system contains the scheduling of the thesis trial at the Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Yogyakarta, the final assignment session must be carried out by S1 students as graduation requirements. In this study using Netbeans IDE 8.2 with the PHP programming language and phpMyAdmin database. The method used in this study is waterfall. The results of this study are to build a Scheduling System for Final Project or Thesis Session which is used as a web-based scheduling system, so that administrators can arrange schedules more effectively and efficiently, and trial registrants can view and monitor schedules online.

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi merupakan kebutuhan yang sangat berperan penting pada era ini. Sejalan dengan adanya perkembangan teknologi informasi, semakin bertambah juga kemampuan teknologi untuk membantu menyelesaikan masalah dalam berbagai bidang. Teknologi juga dapat mempermudah dalam berbagai kegiatan dan meningkatkan kinerja berbagai aktivitas bagi suatu badan, instansi, departemen, perusahaan negeri maupun swasta dalam skala kecil, sedang, maupun besar, sehingga dengan informasi dapat diharapkan mempermudah pekerjaan dan tujuan tercapai secara maksimal.

Sudah banyak sekali lembaga ataupun instansi yang menggunakan teknologi. Khususnya pada aktivitas akademik dalam dunia instansi pendidikan misalnya, tentunya sangat membutuhkan suatu sistem informasi dalam mengatur kegiatan akademik yang sangat cepat, efektif, efisien, dan akurat untuk meningkatkan standar mutu pendidikan pada universitas tersebut. Salah satunya adalah masalah penjadwalan sidang tugas akhir / skripsi.

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 skripsi yaitu penyusunan jadwal sidang dengan jumlah mahasiswa pendaftar sidang yang cukup banyak.

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah perguruan tinggi swasta yang memiliki banyak fakultas dan program studi salah, satunya adalah program studi Teknik Informatika. Program studi Teknologi informasi memiliki banyak informasi yang dapat diberikan pada mahasiswa. Contohnya kegiatan sidang tugas akhir merupakan salah satu syarat untuk kelulusan strata 1 dan mendapatkan gelar sarjana. Karena sistem pendaftaran sidang tugas akhir ini dibangun berdasarkan kebutuhan untuk mempermudah mahasiswa yang akan melakukan sidang tugas akhir atau skripsi. Untuk itu perlu dibuat sebuah sistem berbasis *web* yang dapat membantu efisiensi dan efektivitas aktivitas akademik. Selain untuk menghemat waktu, keakuratan, ketelitian, dan ketepatan dalam menyajikan suatu informasi jadwal sidang tugas akhir.

Maka berdasarkan pada masalah yang di uraikan diatas dan dibuatlah satu judul oleh penulis untuk penulisan skripsi ini adalah “**Sistem Penjadwalan Sidang Skripsi Berbasis Web**” dengan adanya aplikasi penjadwalan sidang tugas akhir berbasis *web* ini, diharapkan akan memberikan manfaat dan berguna bagi mahasiswa dalam mengakses jadwal sidang.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 PHP

PHP menjadi pilihan bahasa pemrograman dalam pembangunan *database* dan *web* pengabdian masyarakat. PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman untuk pengembangan *web*. Pemrosesan PHP dilakukan di dalam server, dimana skrip program PHP diterjemahkan oleh *server* sebelum dikirim kepada *client* yang melakukan permintaan [4].

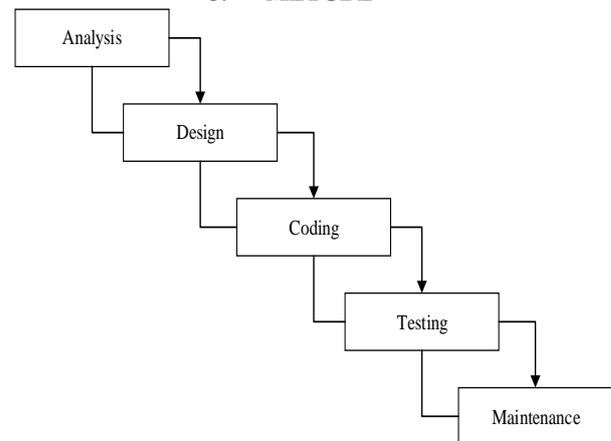
### 2.2 MySQL

*Database MySQL* adalah sebuah sistem manajemen *database SQL*. Penyimpanan data *MySQL* bersifat *open source* dan memiliki kinerja sangat cepat, *reliable*, serta mudah untuk digunakan [5].

### 2.1 Apache

Dalam pembangunan *web* ini, *Apache* digunakan sebagai *web server* yang memiliki tanggung jawab dalam *request-response HTTP* [6]. Yang dimaksud dari *request-response* adalah *Apache* akan melayani setiap permintaan (*request*) dari *web browser* kemudian membalasnya (*response*) dalam bentuk *html* yang dapat dibaca oleh pengguna *web browser* [7].

## 3. METODE



### a. Analysis

Analisis merupakan tahapan awal yang dilakukan untuk pengembangan *website*. Melakukan pengumpulan informasi terkait rancangan dan data yang dibutuhkan dalam penelitian pembuatan *website* dengan cara observasi dan wawancara terhadap pengguna dan user.

### b. Design

Proses lanjutan setelah selesainya tahapan analisis maka dilakukan tahap *design*. Tahap *design* ini dilakukan untuk membuat rancangan sistem dan alur jalannya sistem sebelum mengerjakan pembuatan *website*.

### c. Coding

Setelah tahapan *design* selesai maka di lanjutkan dengan ke tahapan *coding* yang bertujuan untuk membuat fitur-fitur pada *website* berfungsi dengan baik seluruhnya, dalam tahap ini peneliti menggunakan Netbeans IDE 8.2 dengan bahasa pemrograman PHP, untuk *web server* dan *database* menggunakan menggunakan XAMPP Control Panel dan *phpMyAdmin*. Sistem ini dikerjakan secara nyata dengan penggunaan komputer dan perangkat lunak.

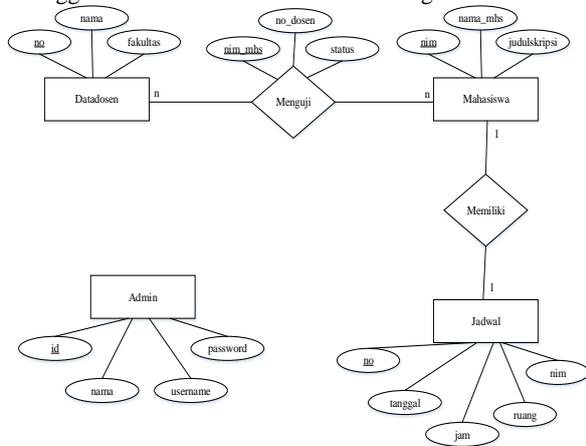
### d. Testing

Tahap berikutnya adalah *testing*. Tahap pengujian juga merupakan tahap yang menentukan apakah *software* tersebut berfungsi dengan baik dan berjalan tanpa adanya *error* dan hasilnya harus sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum.

### e. Maintenance

Proses terakhir adalah tahap pemeliharaan sistem. Proses ini harus memiliki tahap pemeliharaan sistem jika terjadi *error* atau jika ada fitur-fitur yang harus ditambahkan.

Entity Relationship Diagram (ER Diagram) merupakan diagram yang digunakan untuk merancang basis data dan memperlihatkan relasi antara entitas atau objek dengan atributnya. Tujuan ER Diagram adalah dapat memberikan gambaran umum tentang sistem yang akan dikembangkan sehingga memudahkan untuk merancang basis data.



- Entitas datadosen memiliki relasi *many to many* dengan entitas mahasiswa, sehingga dihasilkan atribut baru yaitu *nim\_mhs*, *no\_dosen*, dan *status* yang merupakan hasil dari kedua entitas tersebut.
- Entitas mahasiswa memiliki relasi *one to one* dengan entitas jadwal, maksudnya satu mahasiswa hanya dapat memiliki satu jadwal.
- Entitas admin tidak memiliki relasi dengan entitas apapun.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman *login* merupakan halaman utama hanya untuk admin sebelum menggunakan sistem. Halaman ini berisi form *username* dan *password* yang harus diisi dengan benar.

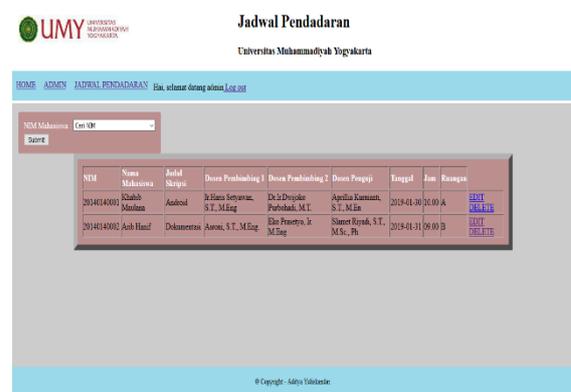


Halaman daftar sidang skripsi adalah halaman dimana admin harus mengisi data mahasiswa yang ingin melakukan sidang skripsi di *form* ini harus di lengkapi agar nama mahasiswa tersebut muncul di jadwal

pendadaran.



Halaman jadwal pendadaran admin adalah dimana admin dapat melihat jadwal sidang skripsi setelah diisi di form sebelumnya.



Halaman ini merupakan dimana *admin* dapat melakukan *update* informasi jadwal sidang skripsi yang sudah terdaftar pada *web* jadwal pendadaran.



Halaman jadwal pendadaran *user* merupakan halaman dimana *user* dapat melihat informasi jadwal sidang yang

sudah mendaftar di web jadwal pendaran.



## 5. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pembahasan yang telah dilakukan dari penelitian mengenai pembuatan sistem penjadwalan sidang skripsi berbasis web diperoleh kesimpulan yaitu Sistem Penjadwalan Sidang Tugas Akhir atau Skripsi berbasis Web ini telah di bangun dan selesai, dengan adanya sistem ini penjadwalan sidang skripsi bisa memudahkan dari sebelumnya. Dengan demikian sistem ini sudah dapat memenuhi tujuan dari penelitian. Setelah tujuan penelitian tercapai, diharapkan manfaat dari penelitian juga dapat terpenuhi.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] 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*. Semarang. Abstrak 1- 9. Diakses pada Oktober 2018.
- [2] Utomo, P.T. (2017). *Sistem Informasi Penjadwalan Seminar Kerja Praktek dan Sidang Tugas Akhir Berbasis Web*. Surakarta <http://epub.tiunsa.org/index.php/SistemInformasi/article/download/282/273>. Diakses pada Oktober 2018.
- [3] Seto, C.A. (2016). *Sistem Aplikasi Penjadwalan Sidang Tugas Akhir/ Skripsi (PENTAS+) pada Perguruan Tinggi Raharja*. Tangerang. <https://widuri.raharja.info/index.php/TA1233372674>. Diakses pada Oktober 2018.
- [4] Sutabri, T. (2012). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Whitten, J. L., Bentley, L.D. & Dittman K.V. (2004). *Metode Desain & Analisis Sistem Edisi Enam*. Yogyakarta: Andi.
- [6] Kadir, A. (2009). *Dasar Perencanaan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Sulhan, M. (2006). *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP & ASP*. Yogyakarta: Gava Media.
- [8] Marlinda, L. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi.
- [9] Kristianto. B. (2005). *Referensi Coding Pemrograman Web HTML, ASP,PHP Tingkat Dasar*. Yogyakarta: Anindya
- [10] Fadhilah, M. A. (2017). *Rancang Bangun Sistem Penjadwalan Acara Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Berbasis Web*