

IMPLEMENTASI SISTEM BIMBINGAN SKRIPSI BERBASIS WEB PADA PRODI TEKNIK INFORMATIKA

Dwi Oktafiantoro¹, Mukhamad Nurkamid², Rizky Sari Meimaharani³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Muria Kudus

Email: ¹dwi.oktafiantoro28@gmail.com, ²muhammad.nurkamid@umk.ac.id, ³rizkyumk12@gmail.com

(Naskah masuk: 23 Mei 2023, diterima untuk diterbitkan: 13 Agustus 2023)

Abstrak

Sistem bimbingan skripsi yang efektif sangat penting bagi mahasiswa teknik informatika dalam menyelesaikan tugas akhir mereka. Namun, proses bimbingan skripsi seringkali menemui kendala seperti jadwal yang tidak fleksibel, keterbatasan ruang dan waktu, serta kesulitan dalam berkomunikasi antara dosen pembimbing dan mahasiswa. Oleh karena itu, implementasi sistem bimbingan skripsi berbasis web sangatlah penting untuk memfasilitasi mahasiswa dalam menyelesaikan skripsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem bimbingan skripsi berbasis web pada program studi Teknik Informatika. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode waterfall dan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai database. Sistem ini memungkinkan mahasiswa untuk memilih dosen pembimbing, mengajukan jadwal pertemuan, dan mengunggah dokumen-dokumen terkait skripsi secara online. Selain itu, dosen pembimbing juga dapat memberikan masukan dan memberikan feedback melalui sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem bimbingan skripsi berbasis web yang diimplementasikan sangat membantu dalam mempercepat proses bimbingan skripsi dan meningkatkan interaksi antara dosen pembimbing dan mahasiswa. Hal ini juga memberikan kemudahan dalam memantau perkembangan skripsi dan memungkinkan mahasiswa untuk memperoleh informasi seputar skripsi secara online.

Kata kunci: *Sistem Bimbingan Skripsi, Berbasis Web, Teknik Informatika, Jadwal Pertemuan, Dokumen Skripsi.*

IMPLEMENTATION OF WEB-BASED THESIS GUIDANCE SYSTEM IN INFORMATICS ENGINEERING STUDY PROGRAM

Abstract

An effective thesis guidance system is very important for informatics engineering students in completing their final assignment. However, the thesis guidance process often encounters obstacles such as inflexible schedules, limited space and time, and difficulties in communicating between supervisors and students. Therefore, the implementation of a web-based thesis guidance system is very important to facilitate students in completing thesis. This study aims to implement a web-based thesis guidance system in the Informatics Engineering study program. This system was developed using the waterfall method and using the PHP programming language and MySQL as the database. This system allows students to choose supervisors, submit meeting schedules, and upload documents related to thesis online. In addition, supervisors can also provide input and provide feedback through the system. The results showed that the implemented web-based thesis guidance system was very helpful in speeding up the thesis guidance process and increasing interaction between supervisors and students. This also makes it easy to monitor the progress of the thesis and allows students to obtain information about the thesis online.

Keywords: *Thesis Guidance System, Web-Based, Informatics Engineering, Meeting Schedule, Thesis Document.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi meningkat dengan sangat baik, perkembangan itu sudah mampu memberikan bukti nyata dalam meningkatkan kinerja di berbagai bidang. Kemudahan akan akses

bagi sebuah sistem atau organisasi. Perkembangan yang tidak dapat kita hindari pengaruhnya dalam dunia pendidikan. Dunia pendidikan pada saat ini Perkembangan teknologi harus selalu disesuaikan dengan upaya peningkatan mutu pendidikan, dan

penggunaannya secara khusus sangat dianjurkan. Diantara sekian banyak perkembangan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan, masih ada satu lagi yang belum dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan akademik, diantaranya adalah sistem manajemen tugas akhir yang masih menggunakan cara manual, tentunya cara manual terus berkembang dengan sendirinya. masalah sendiri Meskipun sistem kontrol misi terakhir yang dilakukan secara manual hingga saat ini masih berfungsi sebagaimana mestinya.

Sedangkan Tugas akhir atau skripsi merupakan sebuah persyaratan bagi mahasiswa untuk mendapatkan gelar diploma dan sarjana di setiap Perguruan Tinggi, baik swasta maupun negeri. Beberapa proses tugas akhir atau skripsi antara lain pengajuan judul tugas akhir atau skripsi, pengajuan proposal tugas akhir atau skripsi, bimbingan dan sidang tugas akhir atau skripsi.

Sistem pembelajaran daring (*E-Learning*) merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka antara dosen dan mahasiswa, melainkan dilakukan secara online melalui internet. Demikian juga pembelajaran daring juga dilaksanakan pada saat mahasiswa menyelesaikan skripsi. Ketika mahasiswa menyelesaikan bimbingan online untuk tugas akhir, mereka menghadapi berbagai masalah seperti.

Dengan perkembangan teknologi informasi ini, perkembangan tersebut tentunya dapat kita manfaatkan. Yaitu dengan menyediakan sistem informasi bimbingan akhir tugas secara online, dibangunnya sistem informasi bimbingan online bertujuan untuk mengurangi banyaknya permasalahan yang terjadi pada sistem manual yang biasa digunakan. Sistem judul dibuat berdasarkan penjelasan “Implementasi Sistem Bimbingan Skripsi Berbasis Web Pada Prodi Teknik Informatika”

2. Ladsan teori

2.1 Landasan Teori

Website adalah format halaman di situs web yang berisi data itu kumpulan video, gambar, teks, audio dan gabungan dalam jaringan komputer global dengan sifat dinamis dan statis . (Kurniawan and Dinata,2019)

MySQL adalah alat perangkat lunak DBMS untuk manajemen basis data. MySQL DBMS populer karena open source dan karena itu banyak digunakan. Bahasa SQL digunakan untuk mengakses DBMS MySQL .(Suhartini, Sadali and Putra, 2020)

Bootstrap bingkai digunakan

Untuk membuat tata letak situs web yang responsif dan desain situs web kerangka kerja. Berisi CSS dan HTML untuk menampilkan kisi, tata letak, tipografi, tabel, formulir, navigasi, dan lainnya. Bootstrap juga mendukung beberapa plugin kueri untuk membuat komponen UI yang indah . (Putra, 2020)

Black Box Digunakan untuk menguji dari luar sistem berupa layar tanpa melihat isi sistem, atau disebut menguji tampilan luar antarmuka pengguna. (Wahyudi, Utami and Arief, 2016)

3. Metodologi

Pengembangan program menggunakan pendekatan pengembangan sistem waterfall sebagai acuan dalam pelaksanaannya. Model air terjun mensyaratkan bahwa semua tahapan proses pengembangan perangkat lunak dilakukan secara berurutan, mulai dari desain konseptual, pemodelan (desain), implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut .

3.1 Requirement Definition

Pengumpulan data membutuhkan kerja sama dengan instansi terkait, yaitu Prodi Teknik Informatika. data yang dibutuhkan diperoleh dengan cara pengamatan, pencatatan pada objek yang diteliti, melalui proses observasi dan wawancara.

3.2 System and Software Design

Pembuatan desain antarmuka menggunakan DFD dan perancangan Database.

3.3 Implementation System

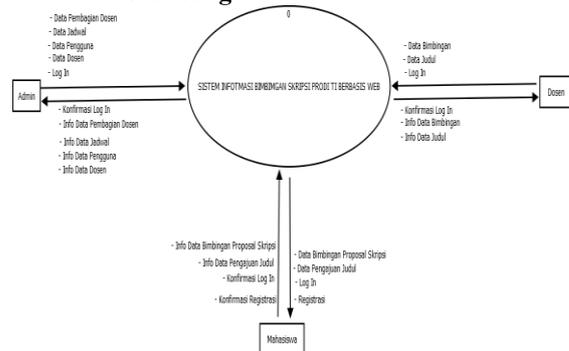
Tahap menulis kode program dengan memperhatikan keperluan dalam membuat Database dan pengiriman data yang dihasilkan.

3.4 Testing System

Evaluasi program yang dilaksanakan untuk memastikan efektivitas sistem sesuai dengan rencana. Pengujian sistem yang digunakan adalah pengujian black box dan user acceptance testing.

4. HASIL PEMBAHSAN

4.1 Perancangan DFD



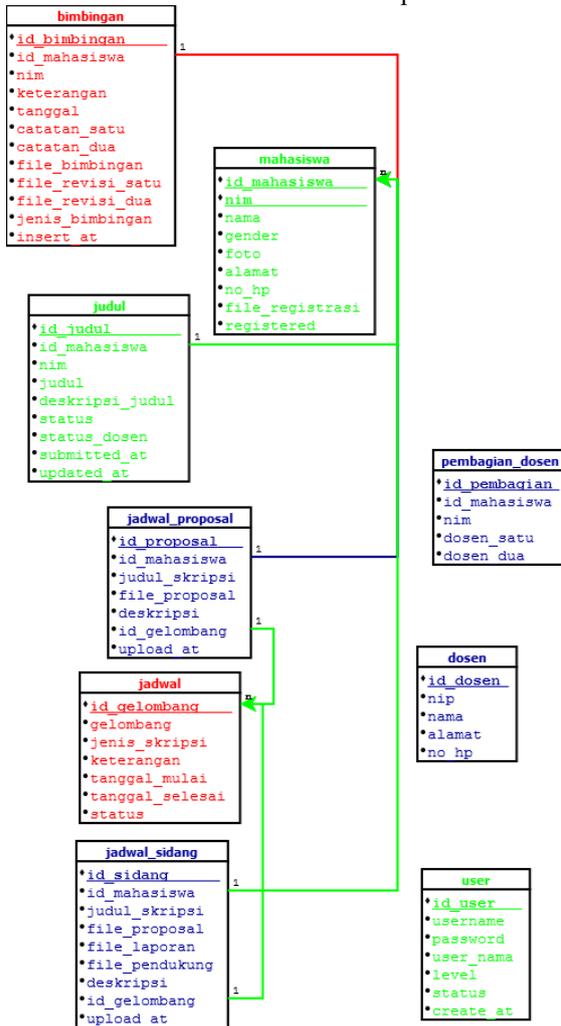
Gambar 1 DFD lvl 0

Dari *DFD lvl 0* pada gambar diatas, maka dapat dijelaskan seperti berikut :

Dalam siste ini terdapat 3 kategori user yaitu admin, dosen dan mahasiswa.

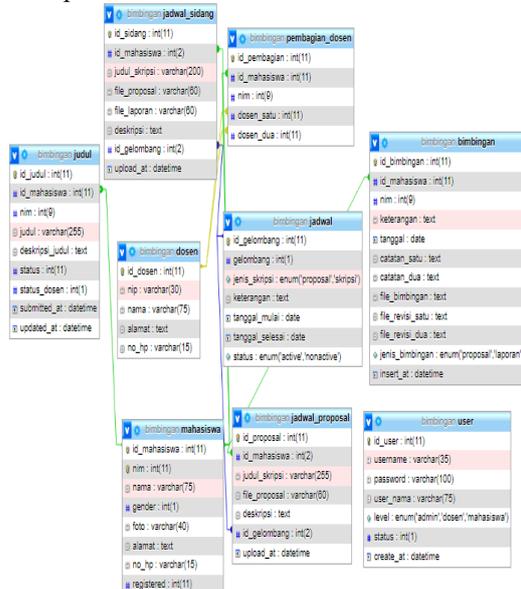
4.2 Perancangan Database

Berikut adalah skema tabel pada database :



Gambar 2 Skema Tabel

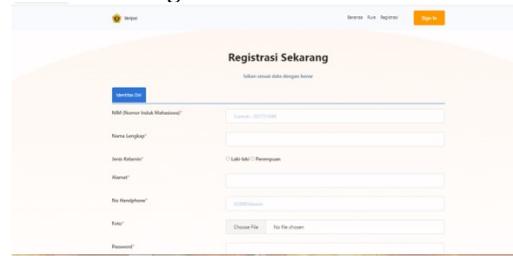
Berdasarkan Skema yang ada diatas menghasilkan relasi pada database dibawah ini :



Gambar 3 Relasi Database

4.3 Impelementasi Sistem

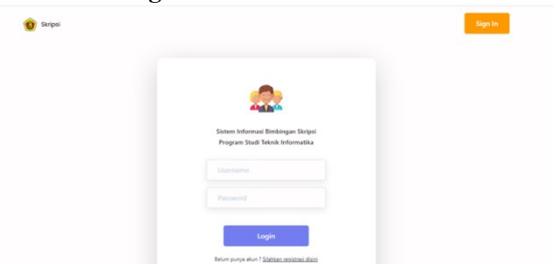
1. Halaman Registrasi



Gambar 4 Halaman Registrasi

Pada Gambar 4 diatas adalah form Registrasi dari sistem yang dibuat agar mahasiswa dapat log in ke sistem

2. Halaman Log In



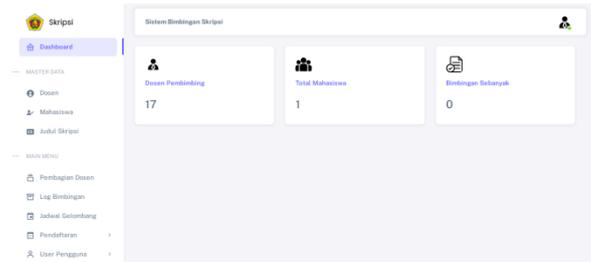
Gambar 5 Halaman Log In

Pada Gambar 5 diatas adalah form Log In dari sistem yang dibuat dan juga tampilan yang pertama kali muncul ketika sistem dijalankan

3. Admin

Halaman Admin merupakan halaman yang digunakan oleh user dalam mengelola sistem

1. Halaman Dashbord

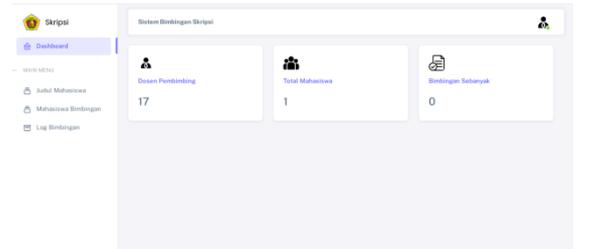


Gambar 6 Halaman Dashboard

4. Dosen

1. Halaman Dashboard Dosen

Berikut ini adalah halaman Dashboard Dosen

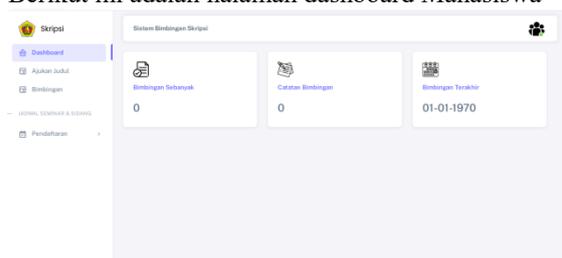


Gambar 7 Halaman Dashboard Dosen

5. Mahasiswa

1. Halaman dashboard Mahasiswa

Berikut ini adalah halaman dashboard Mahasiswa



Gambar 8 Halaman Nilai Siswa

Pada Gambar 8 diatas adalah dashboard mahasiswa seteah log in

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan sistem bimbingan skripsi berbasis web pada program studi Teknik Informatika yang bertujuan untuk memfasilitasi proses bimbingan skripsi secara online. Sistem ini menggunakan metode waterfall dan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai database.

Dari hasil penelitian, sistem bimbingan skripsi berbasis web yang diimplementasikan dapat memudahkan mahasiswa untuk memilih dosen pembimbing, mengajukan jadwal pertemuan, dan mengunggah dokumen-dokumen terkait skripsi secara online. Selain itu, dosen pembimbing juga dapat memberikan masukan dan feedback secara online kepada mahasiswa. Implementasi sistem ini juga dapat meningkatkan efektivitas proses bimbingan skripsi dan mempercepat penyelesaian skripsi.

Diharapkan sistem bimbingan skripsi berbasis web ini dapat menjadi alternatif bagi program studi Teknik Informatika dalam memfasilitasi proses bimbingan skripsi, khususnya dalam hal fleksibilitas waktu dan tempat. Namun, diharapkan juga ada evaluasi dan pengembangan lanjutan dari sistem ini untuk meningkatkan fungsionalitas dan kualitasnya, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi mahasiswa dan dosen pembimbing.

DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawan, S. R. and Dinata, Y. M. (2019) 'Rancang Bangun Website Marketplace Untuk Transaksi Figure dan Model Kit Bekas Menggunakan Framework CodeIgniter', 05(01), pp. 32–41.
- Putra, M. Y. (2020) 'Cara citasi: Putra MY. 2020. Responsive Web Design Menggunakan Bootstrap Dalam Merancang Layout Web', Information System for Educators and Professionals, 5(1), pp. 61–70.
- Suhartini, Sadali, M. and Putra, Y. K. (2020) 'Sistem Informasi Berbasis Web Sma AlMukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework

Codeigniter', Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi, 3(1), pp. 79–83.

Wahyudi, R., Utami, E. and Arief, M. R. (2016) 'Sistem Pakar E-Tourism Pada Dinas Pariwisata D . I . Y Menggunakan', Jurnal Ilmiah DASI, 17(2), pp. 67–75.