

RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM BIMBINGAN SKRIPSI *ONLINE* BERBASIS *WEB*

Kurniawan

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Teknologi
Universitas Binadarma
kurniawan@binadarma.ac.id

(Naskah masuk: 13 Nopember 2023, diterima untuk diterbitkan: 30 Nopember 2023)

Abstrak

Skripsi adalah salah satu mata kuliah wajib sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1). Skripsi atau tugas akhir tersebut merupakan bukti kemampuan dari mahasiswa yang berhubungan dengan hasil penelitian dilapangan atau hasil kajian teori mengenai pemasalahan dengan jurusannya. Proses bimbingan masih dilakukan dengan tatap muka langsung sesuai dengan jadwal dosen pembimbing saat berada di kampus. Adapun kendala yang menyebabkan proses pengerjaan tugas akhir mahasiswa terhambat, yaitu kesulitan mahasiswa dan dosen untuk mengadakan pertemuan dalam rangka bimbingan skripsi atau tugas akhir dikarenakan perbedaan jadwal dosen pembimbing dan mahasiswa yang datang untuk bimbingan baik untuk jurusan komputer akuntansi ataupun sistem informasi. Maka dari itu perlunya Sistem informasi bimbingan skripsi *online* yang akan mempermudah dosen dan juga mahasiswa. Sistem ini dirancang menggunakan alat bantu *UML*, dan alat bantu pengembangan sistem nya menggunakan metode *waterfall*. Dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Yang hasil akhirnya menjadi *website*.

Kata kunci: Skripsi, *Website*, *Waterfall*

Abstract

A thesis is one of the mandatory subjects as one of the requirements for obtaining a Bachelor's degree (S1). The thesis or final assignment is proof of the student's abilities related to the results of research in the field or the results of theoretical studies regarding problems related to his/her major. The guidance process is still carried out face to face according to the supervisor's schedule while on campus. There are obstacles that cause the process of completing students' final assignments to be hampered, namely the difficulty of students and lecturers in holding meetings for guidance on their thesis or final assignment due to differences in the schedules of supervisors and students who come for guidance for both computer accounting and information systems majors. Therefore, there is a need for an online thesis guidance information system that will make things easier for lecturers and students. This system was designed using UML tools, and the system development tools used the waterfall method. And uses the PHP programming language. The final result is a website.

Keywords: Thesis, Website, Waterfall

PENDAHULUAN

Dalam bidang pendidikan seperti yang ada dalam perguruan tinggi baik negeri maupun swasta sangat membutuhkan dukungan dalam proses komunikasi data sebagai sistem informasi dalam peningkatan mutu pelayanan terhadap proses pendidikan. Seperti sistem informasi akademik yang terdiri dari banyak proses antara lain mulai dari perencanaan perkuliahan hingga proses akhir seperti bimbingan skripsi.

Skripsi adalah salah satu mata kuliah wajib sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1). Skripsi atau tugas akhir tersebut merupakan bukti kemampuan dari mahasiswa yang berhubungan dengan hasil penelitian dilapangan atau hasil kajian teori mengenai pemmasalahan dengan jurusannya. Atas dasar itu maka skripsi yang disusun mahasiswa harus diselesaikan dalam suatu ujian akhir guna untuk mencapai gelar sarjana komputer. Skripsi bertujuan untuk menguji kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama menjalani masa perkuliahan, agar setiap lulusan memiliki pengalaman dalam membuat suatu karya ilmiah secara mandiri maupun di sebuah institusi tertentu dan dengan bimbingan dari dosen.

Proses bimbingan di Perguruan Tinggi masih dilakukan dengan tatap muka langsung sesuai dengan jadwal dosen pembimbing saat berada di kampus. Adapun kendala yang menyebabkan proses pengerjaan tugas akhir mahasiswa terhambat, yaitu kesulitan mahasiswa dan dosen untuk mengadakan pertemuan dalam rangka bimbingan skripsi atau tugas akhir dikarenakan covid-19 serta perbedaan jadwal dosen pembimbing dan mahasiswa yang datang untuk bimbingan baik untuk jurusan komputer akuntansi ataupun sistem informasi. Mahasiswa yang tidak mengetahui tentang jadwal dosen pembimbing saat berada di kampus, itu menyebabkan mahasiswa yang datang jarang bertemu dengan dosen pembimbing.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dirancang sistem pendukung bimbingan yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam proses bimbingan mahasiswa di Perguruan Tinggi saat ini dengan menerapkan teknologi informasi sehingga dapat bekerja layaknya bimbingan skripsi secara tatap muka dengan perantara sistem. Dengan melihat latar belakang di atas penulis mengambil judul skripsi **“Rancang Bangun Aplikasi Sistem Bimbingan Skripsi Online Berbasis Web”**.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Sistem

Menurut Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irviani (2017:1), “sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terskruktur untuk

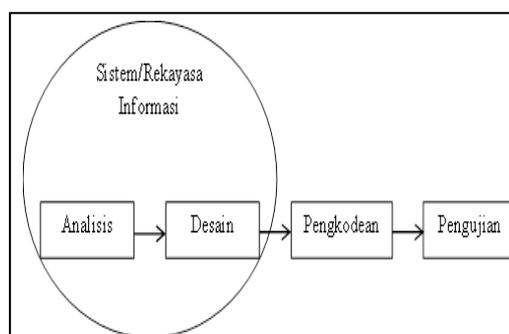
membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan”.

Pengertian Aplikasi

Menurut Hengky W. Pramana. (2020:53), “aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat khusus untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas dan pekerjaan, misalnya; pelayanan masyarakat, aktivitas niaga, periklanan, game, dan berbagai aktivitas lainnya”.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan penulis gunakan adalah model *waterfall*. Model *waterfall* memiliki beberapa kelebihan, yaitu mudah untuk dipahami dan dapat diterapkan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2016:28) “Model *waterfall* (model air terjun) merupakan suatu model pengembangan secara sekuensial.



Gambar 1. Ilustrasi Model Waterfall

UML (Unified Modeling Language)

Menurut Rosa A.S dan M. Shalaludin (2015:137), *UML (Unified Modeling Language)* adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks – teks pendukung.

1. Use Case Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015: 156) “*Use case* atau *diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat.”

2. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Rosa dan Shalahuddin, 2015: 161).

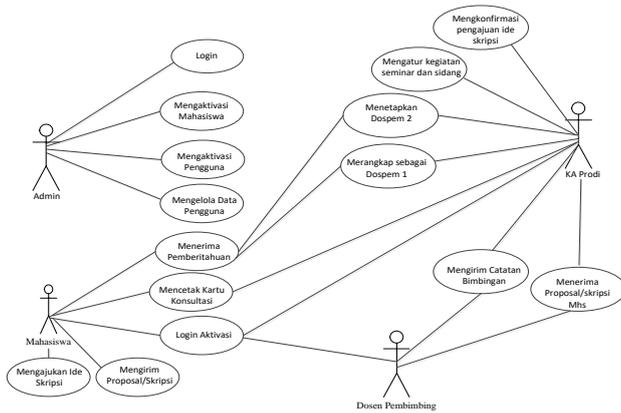
3. Class Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015: 141) “diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem”.

METODE PENELITIAN

Pada metode penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung.

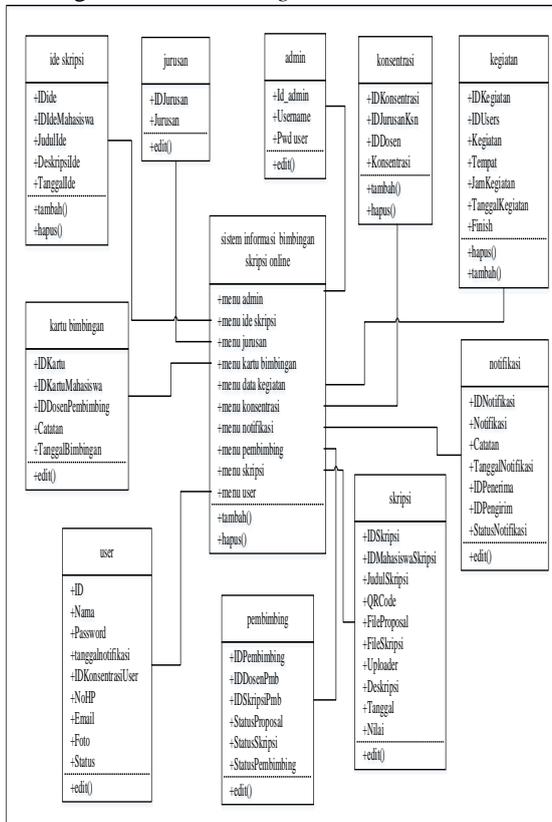
Perancangan Use Case



Gambar 2. Use Case

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data pada sistem menggunakan *Class Diagram*.



Gambar 3. Class Diagram

HASIL

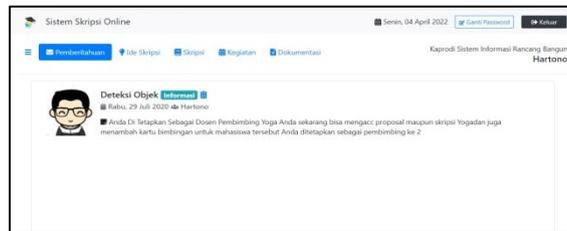
Berikut ini ialah implementasi antarmuka dari rancang bangun sistem informasi bimbingan skripsi *online* di Perguruan Tinggi yang sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman *Login*



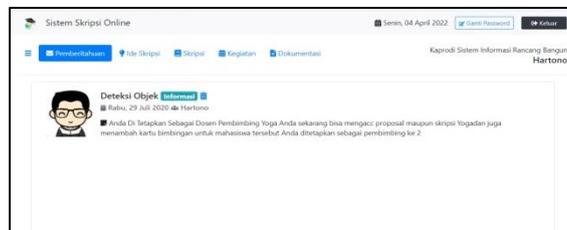
Gambar 4. Tampilan login admin

2. Tampilan Menu Kaprodi Pemberitahuan



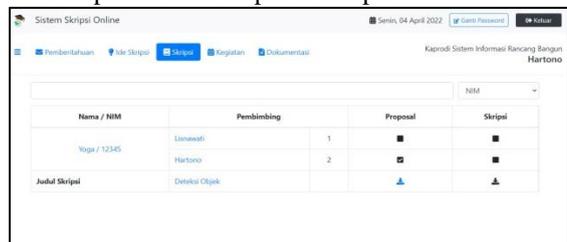
Gambar 5. Tampilan Menu Kaprodi Pemberitahuan

3. Tampilan Menu Kaprodi Ide Skripsi



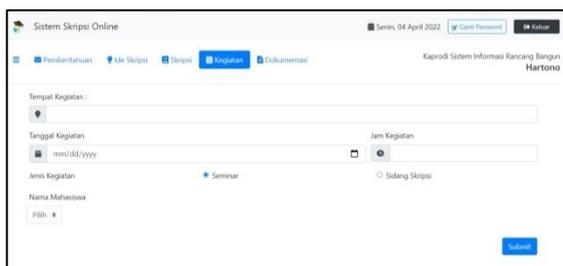
Gambar 6. Tampilan Menu Kaprodi Ide Skripsi

4. Tampilan Menu Kaprodi Skripsi



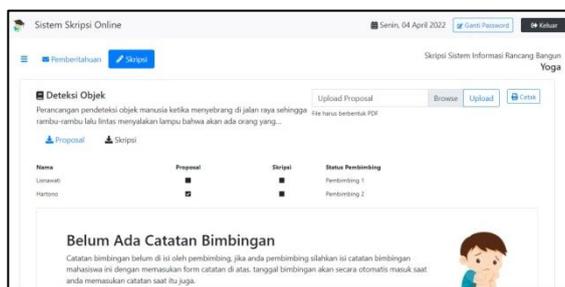
Gambar 7. Tampilan Menu Kaprodi Skripsi

5. Tampilan Menu Kaprodi Kegiatan



Gambar 8. Tampilan Menu Kaprodi Kegiatan

6. Tampilan Menu Mahasiswa Skripsi



Gambar 9. Tampilan Menu Mahasiswa Skripsi

7. Tampilan Menu Mahasiswa Pemberitahuan



Gambar 10. Tampilan Menu Mahasiswa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa, perancangan, implementasi dan pengujian dalam pembuatan *website* sistem informasi bimbingan skripsi *online* ini, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Website* ini telah berhasil dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* menggunakan metode pengembangan *waterfall* perancangan sistem *UML*, yaitu *Use case*, *activity diagram* ada 4, dan *class diagram* dan dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk bimbingan skripsi *online* pada Perguruan Tinggi.
2. *Website* ini dibangun dengan tampilan yang sederhana sehingga dapat mudah dipahami oleh penggunanya.

3. *Website* ini dapat memudahkan Dosen dan Mahasiswa untuk melakukan bimbingan skripsi tanpa adanya halangan jarak dan waktu.

REFERENSI

- [1] Anggraeni, Elisabeth Yunaeti dan Irviani, Rita. (2017). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- [2] Anhar,ST. (2010). Panduan Menguasai PHP&MySQL Secara Otodidak. Jakarta Selatan: PT TransMedia.
- [3] Bravo Aro Cardova, dkk. 2021. *Rancang Bangun Bimbingan Skripsi Berbasis Mobile (Studi Kasus Prodi Teknik Informatika UNH)*, Vol. 5, No. 2. Jurnal Teknik Informatika Kaputma (JTik).
- [4] Devi, Merysa Arista. 2019. Modul Pemrograman Web HTML, PHP, Dan MySQL. Jateng: Lakeisha.
- [5] Enterprise, Jubilee. 2018. Pengenalan Tiga Pemrograman Sekaligus, HTML, PHP, dan MySQL. Surabaya: Elex Media Komputindo
- [6] Habibi, Rohi dkk 2020. Aplikasi Kehadiran Dosen Menggunakan PHP OOP. Bandung : Kreatif Industri Nusantara.
- [7] Hafizar dkk, (2017). *Perancangan Sistem Informasi Pendataan Karyawan Pada Perusahaan Jasa Berbasis Web*. Vol. 03, No. 02. Jurnal SENSI
- [8] Hanafri, Muhammad Iqbal dkk. (2017). *Aplikasi Pembelajaran Interaktif Pengenalan Profesi Berbasis Multimedia Menggunakan Adobe Flash CS6*. Jurnal SisFotek Global, 7(2), 38-44.
- [9] Krismiaji. (2015). Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta. UPP STIM YKPN.
- [10] Muhammad Zaky Faried, dkk. 2017. *Pengembangan Aplikasi Android Bimbingan Skripsi Dengan Fitur Notifikasi*, Vol. 9, No. 2. Jurnal Teknik Elektro.
- [11] Mochammad Alif Kurniawan, dkk. 2021. *Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Menggunakan Metode Rapid Application Development Berbasis User Centered Design*, Vol. 5, No. 3. Jurnal Media Informatika Budidarma.
- [12] Prehanto, Dedy Rahman. (2020). Konsep Sistem Informasi. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- [13] Rahayu,Isti Woro dkk, 2020. Penentuan *Share* Promo Produk Kepada Pelanggan Dari *Website* Ke Media Sosial Berbasis Desktop. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.