

SISTEM INFORMASI BIMBINGAN SKRIPSI BERBASIS WEB DI UNIVERSITAS PELITA HARAPAN

Benz Edy Kusuma

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pelita Harapan

E-mail: benzekus@gmail.com

ABSTRACT

Students of information system department at Pelita Harapan University can start writing their thesis if they has fulfilled the terms and conditions of thesis writing. While completing the thesis, students will be accompanied by a supervisor. The supervisor has academic responsibility for the thesis produced by the student's guidance, in terms of scientific truths and writing techniques during the thesis guidance process. The thesis guidance process cannot run well and on time when the lecturers and students have their respective activities which cause no matching time to meet. This obstacle can make existing problems in writing a thesis that cannot be solved as soon as possible. In addition, lecturers also have difficulty monitoring the students because there are not a few students who are guided. To avoid this, in this study, a web-based thesis guidance information system was designed and built at Pelita Harapan University. The results of the design and construction of a web-based thesis guidance information system is a web named UPH Thesis Center. This web-based information system consists of five users: administrators, staff, heads of study programs, lecturers and students and also consists of twelve main functions, where each user has different access.

Keywords: *information system, Pelita Harapan University, thesis guidance process*

ABSTRAK

Setiap mahasiswa program studi sistem informasi di Universitas Pelita Harapan dapat memulai penulisan skripsi jika telah memenuhi ketentuan dan persyaratan penulisan skripsi. Dalam menyelesaikan skripsi, mahasiswa akan didampingi oleh seorang dosen pembimbing. Pembimbing memiliki tanggung jawab akademik terhadap skripsi yang dihasilkan oleh mahasiswa bimbingannya, dalam hal kebenaran ilmiah dan teknik penulisannya selama pelaksanaan proses bimbingan. Proses bimbingan skripsi ini tidak dapat berjalan lancar dan tepat waktu ketika dosen dan mahasiswa memiliki kesibukan masing-masing yang menyebabkan tidak adanya kecocokan waktu untuk bertemu. Kendala ini dapat membuat masalah yang ada dalam menulis skripsi tidak dapat dipecahkan secepatnya. Selain itu dosen juga menjadi kesulitan untuk memantau mahasiswa bimbingannya karena tidak sedikit jumlah mahasiswa yang dibimbing. Untuk menghindari hal tersebut, maka dalam penelitian ini dirancang dan dibangun suatu sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web di Universitas Pelita Harapan. Hasil dari perancangan dan pembangunan sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web ini adalah web yang diberi nama UPH Thesis Center. Sistem informasi berbasis web ini terdiri dari lima pengguna yaitu administrator, staf, kaprodi, dosen dan mahasiswa dan terdiri dari dua belas fungsi utama, dimana setiap penggunanya memiliki akses yang berbeda-beda.

Kata Kunci: sistem informasi, Universitas Pelita Harapan, bimbingan skripsi

PENDAHULUAN

Tugas Akhir untuk mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Pelita Harapan disajikan dalam bentuk skripsi yang merupakan paparan hasil dari penelitian mahasiswa. Berdasarkan Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi mengemukakan kewajiban Perguruan Tinggi untuk penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat tersebut merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program diploma dan sarjana, yang berarti penelitian mahasiswa yang berbentuk skripsi ini adalah wajib ditempuh oleh mahasiswa. Dalam menyelesaikan skripsi, maka mahasiswa akan didampingi oleh satu orang dosen pembimbing. Dosen pembimbing memiliki tanggung jawab akademik terhadap skripsi yang dihasilkan oleh mahasiswa bimbingannya, dalam hal kebenaran ilmiah dan teknik penulisannya.

Proses bimbingan skripsi tidak dapat berjalan lancar dan tepat waktu jika kesibukan antara dosen dan mahasiswa menyebabkan tidak adanya kecocokan waktu untuk bertemu, sehingga kendala ini dapat membuat masalah yang ada dalam menulis skripsi tidak dapat dipecahkan secepatnya. Selain itu dosen juga menjadi kesulitan untuk memantau mahasiswa bimbingannya karena tidak sedikit jumlah mahasiswa yang dibimbing.

Universitas Pelita Harapan (UPH) merupakan salah satu universitas swasta di Indonesia yang didirikan pada bulan September 1994 oleh Ir. Johannes Oentoro dan Dr. James T. Riady yang hingga pada saat ini telah membangun kampusnya di 3 kota besar di Indonesia yaitu Jakarta, Surabaya dan Medan. Di

Universitas Pelita Harapan Kampus Medan, mahasiswa, dosen, staf dan berbagai pihak didalamnya telah terbiasa menggunakan berbagai dukungan sistem informasi yang bertujuan dalam peningkatan mutu pelayanan terhadap proses pendidikannya.

Untuk kepentingan peningkatan mutu pelayanan dan dukungan manajemen terhadap proses pendidikan di Universitas Pelita Harapan Kampus Medan, khususnya dalam pelaksanaan proses bimbingan skripsi dan menghindari berbagai kendala pada proses bimbingan skripsi, maka penelitian ini ditujukan untuk perancangan dan pembangunan sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web di Universitas Pelita Harapan. Penelitian terkait sistem informasi bimbingan skripsi online mahasiswa pernah dilakukan oleh beberapa penulis. Diantaranya adalah aplikasi daring bimbingan tugas akhir yang dilakukan oleh Helen Sastypratiwi dan Aprillita Dwiyanti pada tahun 2016, dibangun dengan berbasis web dan terdiri dari enam tipe pengguna dan sistem terintegrasi dengan email. Adapun penelitian terkait lainnya yang dilakukan oleh Paramartha dkk pada tahun 2017, dimana modul sistem mencakup pengajuan judul skripsi hingga pendaftaran sidang dan pemberian nilai kepada mahasiswa. Berdasarkan referensi penelitian terkait sebelumnya, sistem informasi bimbingan skripsi di Universitas Pelita Harapan akan dirancang berbasis web.

METODE PENELITIAN

Dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk pembangunan Sistem Informasi Bimbingan Skripsi di Universitas Pelita Harapan, metode yang digunakan penulis yaitu:

a. Observasi

Metode observasi merupakan salah satu varian pilihan metode pengumpulan data yang memiliki karakter kuat secara metodologis. Metode observasi bukan hanya sebagai proses kegiatan pengamatan dan pencatatan, namun lebih dari itu observasi memudahkan kita mendapatkan informasi tentang dunia sekitar. Metode observasi dapat diintegrasikan dengan metode lain, sehingga tingkat akurasi dapat dipertanggungjawabkan.

b. Studi Dokumentasi

Studi dokumen merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, hasil karya, maupun elektronik. Dokumen yang diperoleh kemudian dianalisis, dibandingkan dan dipadukan (sintesis) membentuk satu kajian yang sistematis, terpadu dan utuh.

Analisa Masalah

Sistem yang sedang berjalan saat ini untuk pengajuan judul skripsi dan proses bimbingan skripsi di Universitas Pelita Harapan Kampus Medan adalah dimulai dari mahasiswa mendaftarkan judul skripsi dan melampirkan proposal skripsi dengan mengisi formulir yang dapat diambil dari Student Service Center jika mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan pengajuan skripsi. Kemudian jika pengajuan judul skripsi mahasiswa tersebut di approve oleh Ketua Program Studi ataupun dosen pengampu Fakultas Ilmu Komputer, maka mahasiswa tersebut akan menerima pemberitahuan baik dari email ataupun diberitahu langsung oleh dosen. Dalam penyelesaian dan monitoring penulisan skripsi, mahasiswa didampingi oleh dosen pembimbing. Dosen pembimbing tiap mahasiswa ditunjuk oleh Ketua Program Studi. Bimbingan skripsi dilakukan dengan

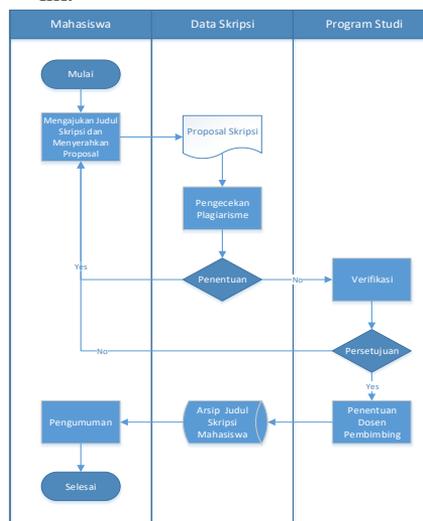
cara tatap muka antara dosen pembimbing dan mahasiswa yang hanya boleh dilakukan di lingkungan kampus Universitas Pelita Harapan Kampus Medan. Proses bimbingan skripsi ini tidak dapat berjalan lancar dan tepat waktu ketika dosen dan mahasiswa memiliki kesibukan masing-masing yang menyebabkan tidak adanya kecocokan waktu untuk bertemu, sehingga kendala ini dapat membuat masalah yang ada dalam menulis skripsi tidak dapat dipecahkan secepatnya. Selain itu dosen juga menjadi kesulitan untuk memantau mahasiswa bimbingannya karena tidak sedikit jumlah mahasiswa yang dibimbing.

Analisis Prosedur Yang Terlibat

Prosedur yang terlibat dalam penulisan skripsi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi di Universitas Pelita Harapan Kampus Medan yang menjadi bagian dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

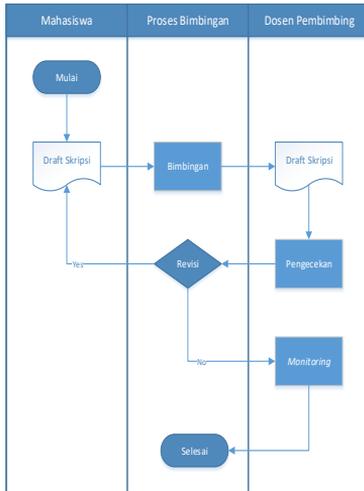
a. Prosedur Pengajuan Judul Skripsi

Adapun business process dari prosedur pengajuan judul skripsi ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Business Process Prosedur Pengajuan Judul Skripsi

- b. **Prosedur Pelaksanaan Bimbingan Skripsi**
 Business Process dari prosedur pelaksanaan bimbingan skripsi ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

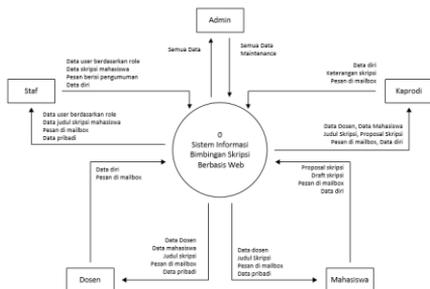


Gambar 2. Business Process Prosedur Bimbingan Skripsi

Aliran data sistem pada penelitian ini dirancang menggunakan Data Flow Diagram (DFD).

a. **Diagram Konteks**

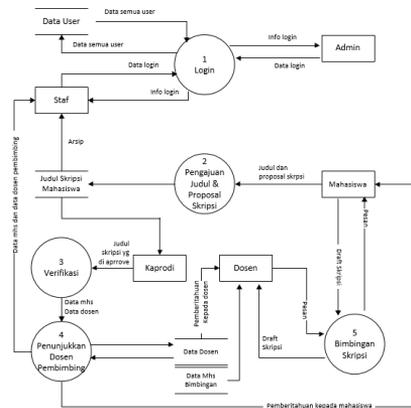
Diagram konteks ini menggambarkan aliran data dari kesatuan luar ke dalam sistem dan sebaliknya, secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Informasi Bimbingan Skripsi

b. **Diagram Level 1**

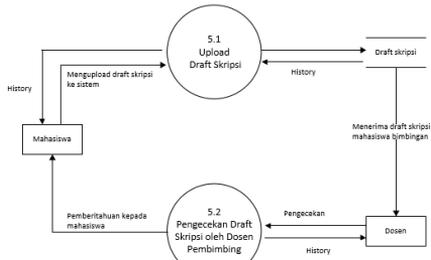
DFD Level 1 menjelaskan gambaran program dan jalannya proses yang terjadi dalam sistem bimbingan skripsi berbasis web ini secara garis besar yang melibatkan entitas. Entitas yang terlibat dalam diagram konteks ada lima, yaitu admin, staf, kaprodi, dosen dan mahasiswa. DFD Level 1 sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. DFD Level 1 Sistem Informasi Bimbingan Skripsi

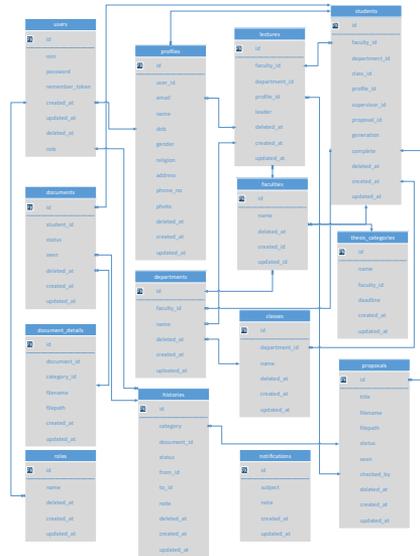
c. **Diagram Level 2 Proses 5: Bimbingan Skripsi**

Proses 5 adalah proses bimbingan skripsi yang dilakukan oleh dosen pembimbing dan mahasiswa. Mahasiswa akan meng-upload draft skripsi dan tersimpan di sistem dan dosen menerima data draft skripsi mahasiswa. Prosesnya terdiri atas 2 proses, diagram level 2 proses 5: bimbingan skripsi ini dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 5. Diagram Level 2 Proses 5: Bimbingan Skripsi

Gambar 8. Perancangan UI submit draft skripsi mahasiswa



Gambar 6. Skema Database Sistem Informasi Bimbingan Skripsi

Gambar 9. Perancangan UI verifikasi judul skripsi oleh kaprodi

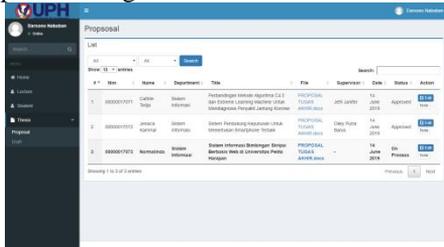
Gambar 10. Perancangan UI penunjukkan dosen pembimbing oleh kaprodi

Gambar 7. Perancangan UI menu proposal untuk mahasiswa

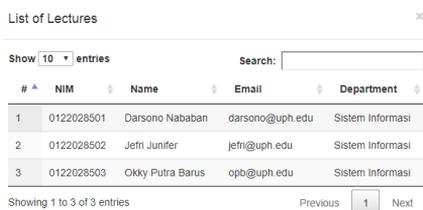
Gambar 11. Perancangan UI bimbingan skripsi oleh dosen pembimbing

HASIL DAN PEMBAHASAN

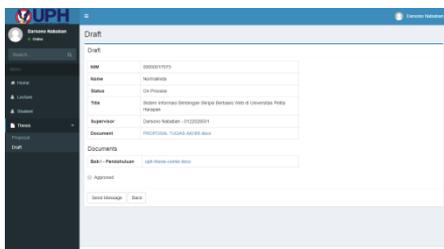
Sistem yang telah dibangun adalah sistem bimbingan skripsi berbasis web yang diberi nama UPH Thesis Center. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, menggunakan database MySQL dan menggunakan framework untuk tampilan yang lebih menarik dan user interface yang mudah diterima oleh pengguna nantinya. Sistem ini fungsinya lebih fokus ke pengajuan judul skripsi dan bimbingan skripsi secara online tanpa tatap muka oleh dosen pembimbing dan mahasiswa.



Gambar 12. Tampilan halaman data mahasiswa dan judul skripsi



Gambar 13. Tampilan penunjukan dosen pembimbing oleh kaprodi



Gambar 14. Tampilan halaman bimbingan skripsi

Sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web dirancang dan dibangun untuk membantu keefektifan proses bimbingan skripsi mahasiswa Universitas Pelita Harapan. Hasil dari perancangan dan pembangunan sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web ini adalah sebagai berikut:

- a. Terdiri dari 5 tipe pengguna, yaitu :
 - 1). Admin merupakan staf Universitas Pelita Harapan Kampus Medan yang mempunyai wewenang penuh terhadap fungsi sistem;
 - 2). Staf, merupakan staf akademik Universitas Pelita Harapan Kampus Medan yang dapat meng-input berbagai data terkait skripsi mahasiswa;
 - 3). Kaprodi, merupakan ketua program studi di Universitas Pelita Harapan Kampus Medan yang sedang bertugas;
 - 4). Dosen, merupakan dosen pembimbing yang terlibat untuk penyelesaian penulisan skripsi mahasiswa di Universitas Pelita Harapan Kampus Medan yang telah memenuhi syarat untuk melaksanakan penulisan skripsi
- b. Terdiri dari 12 fungsi utama, yaitu:
 - 1) Login dan Logout
 - 2) Hak akses
 - 3) Input data
 - 4) Notifications
 - 5) List data
 - 6) Upload proposal
 - 7) Verifikasi judul skripsi mahasiswa
 - 8) Penunjukkan atau penentuan dosen pembimbing setiap mahasiswa oleh kaprodi.
 - 9) Upload draft skripsi
 - 10) Pesan
 - 11) Profil
 - 12) Ganti password.

KESIMPULAN

Dalam merancang Sistem Pendukung Kesimpulan dari hasil perancangan sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web di Universitas Pelita Harapan ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web di Universitas Pelita Harapan ini mahasiswa dapat mengajukan judul dan proposal skripsi, mendapatkan verifikasi judul yang diajukan, mendapatkan pemberitahuan siapa dosen pembimbingnya dan pemberitahuan terkait skripsi, hingga melaksanakan bimbingan skripsi dengan dosen pembimbing dengan cara mengupload draft skripsi ke sistem.
2. Sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web ini dapat membantu proses bimbingan skripsi antara dosen pembimbing dan mahasiswa bimbingannya, karena proses bimbingan dapat dilakukan secara online atau tanpa tatap muka yang telah dilengkapi dengan fitur mengirim pesan untuk setiap tahap bimbingan skripsi dan adanya riwayat percakapan antara dosen pembimbing dan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Universitas Pelita Harapan Kampus Medan, Pedoman Penulisan Tugas Akhir dan Tata Tertib Pelaksanaan Sidang Akhir. Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pelita Harapan Kampus Medan, 2018.
- [2] Republik Indonesia. (2012). Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
- [3] Sutabri, Tata, Konsep Sistem Informasi. ANDI Yogyakarta, Yogyakarta, 2012.
- [4] Sastypratiwi, H. & Dwiyanti, A, Perancangan Aplikasi Daring Bimbingan Tugas Akhir. Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN), Vol. 2, No. 1, 2016.
- [5] P., Muhammad Jaka, Aplikasi Bimbingan Skripsi Online Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Univeersitas Negeri Yogyakarta, 2014.
- [6] Paramartha, A. A. G. Y., Darmawiguna, I G. M., Kertiasih, N. K., & Khoerniawan, R. W, Sistem Informasi Pembimbingan Skripsi Online Berbasis Web (Studi Kasus: FTK, UNDIKSHA). Seminar Nasional Vokasi dan Teknologi (SEMNASVOKTEK), ISSN Online: 2541-3058, 2017.
- [7] Pratama, I P. A. E, Sistem Informasi dan Implementasinya. Informatika Bandung, Bandung, 2014.
- [8] Pamungkas, A. S, Implementasi Basis Data Multimedia dalam Webiste Pariwisata Kabupaten Purworejo. Fakultas, Sains dan Teknologi, Universitas Sanata Dharma, 2016.
- [9] Al Farizi, M, Aplikasi Penilaian Kinerja Guru Berdasarkan Buku Pedoman Pelaksanaan Penilaian Kinerja Guru. Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang, 2017.
- [10] Yuhefizar, Cara Mudah dan Murah Membangun dan Mengelola Website. Graha Ilmu, Yogyakarta, 2013.
- [11] P., Dewangga Anjarkusuma & Soepeno, B, Penggunaan Aplikasi CMS Wordpress untuk Merancang Website sebagai Media Promosi pada Maroon Wedding Malang. Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis, Vol. 2, No. 1, 63-69, 2014.
- [12] Kadir, A. & Triwahyuni, T. Ch, Pengantar Teknologi Informasi

- Edisi Revisi. ANDI OFFSET, Yogyakarta, 2013.
- [13] Utomo, E. P, Kolaborasi PHP 5 dan MySQL 5 untuk Pengembangan Website. ANDI OFFSET, Yogyakarta, 2014.
- [14] Sidik, B, Pemrograman Web dengan PHP Revisi Kedua. INFORMATIKA, Bandung, 2014.
- [15] Kuryanti, S. J, Rancang Bangun Sistem E-Learning sebagai Sarana Pembelajaran. Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. 4, No. 1, 2016.
- [16] Sumantri, F. K. R., Wowor H. F., Lumenta A. S. M, Sistem Infomasi Anggota Jemaat GMIM Bethesda Ranotana Menggunakan Framework CodeIgniter. E-Journal Teknik Elektro dan Komputer, Vol. 5 No. 4, 2016.
- [17] Nugroho, E. C. & Nugroho, I, Sistem Pusat Karir dan Tracer Study Perguruan Tinggi. Indonesian Journal on Networking and Security, Vol. 7, No. 1, 2018.
- [18] Ali, E. Y. & Assagaf, A, Penerapan Data Warehouse Menggunakan Teknologi Oracle Sebagai Solusi Big Data Pada Database Client Server. JURNAL DIGIT, Vol. 4, No. 1, 12-21, 2014.
- [19] Darmanto, E, Analisa Optimalisasi Bahasa SQL Berdasarkan Relational Algebra Pada Kasus Rekapitulasi Mahasiswa Layak Wisuda. Jurnal SIMETRRIS, Vol. 6, No. 2, 2015.
- [20] Raharjo, B, Belajar Otodidak MySql. Informatika Bandung, Bandung, 2015.
- [21] Widayanto, Analisis Proses Bisnis Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Konveksi Ryan Collection di Kabupaten Kudus. Jurnal Administrasi Bisnis, Vol. 6, No.1, 24-30, 2017.