



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 3 (2025) pp: 2789-2803

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Aplikasi Bimbingan Skripsi Online Berbasis Web Program Studi Teknik Informatika (Studi Kasus: Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka)

Oktavianus Lamanepa^{1*}, Bernadete Deta², Martinus Irwanto Ishak³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka, Indonesia

lamanepafandy4@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan di berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh Program Studi Teknik Informatika di Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka (IKTL) adalah kurang optimalnya proses bimbingan skripsi akibat ketidakseimbangan antara jumlah mahasiswa dan dosen pembimbing. Selain itu, kurangnya penjadwalan yang terorganisir serta rendahnya inisiatif mahasiswa dalam proses bimbingan turut menjadi hambatan dalam penyelesaian tugas akhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Aplikasi Bimbingan Skripsi Online berbasis website yang dapat memfasilitasi proses bimbingan secara lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode waterfall, yang menyediakan pendekatan terstruktur mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi sistem. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas layanan akademik, mempercepat proses bimbingan skripsi, serta menciptakan komunikasi yang lebih terorganisir antara dosen dan mahasiswa.

Kata kunci: Bimbingan Skripsi, Sistem Informasi, Aplikasi Berbasis Web, Metode Waterfall, Teknik Informatika

1. Latar Belakang

Pada era digital saat ini, perkembangan teknologi berlangsung sangat cepat dan telah memengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Teknologi tidak hanya mempermudah pekerjaan, tetapi juga mampu mengoptimalkan berbagai aktivitas secara efisien. Salah satu bentuk kemajuan teknologi yang paling banyak dirasakan adalah sistem informasi. Sistem informasi merupakan rangkaian prosedur yang terorganisir dan digunakan untuk menghasilkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan (Deta 2024) (Z. Zulhalim & A.Z. Sianipar, 2020).

Setiap organisasi, termasuk lembaga pendidikan seperti perguruan tinggi, sangat membutuhkan dukungan sistem informasi untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan. Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka (IKTL) adalah salah satu perguruan tinggi swasta yang bergerak di bidang pendidikan dengan dua fakultas, yaitu Fakultas Keguruan dan Fakultas Teknologi. Fakultas Keguruan terdiri dari lima program studi: Bahasa dan Sastra Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, Ekonomi, dan PJKR. Sementara Fakultas Teknologi memiliki dua program studi, yaitu Teknik Informatika dan Teknik Hasil Perikanan.

IKTL telah memanfaatkan sistem informasi untuk menunjang kegiatan akademik. Namun, penerapannya belum sepenuhnya optimal, khususnya dalam mendukung mahasiswa tingkat akhir yang sedang menyusun tugas akhir atau skripsi. Proses bimbingan skripsi selama ini masih dilakukan secara manual, yang seringkali menimbulkan berbagai kendala, seperti keterbatasan waktu, kurangnya komunikasi antara dosen dan mahasiswa, serta kurang terorganisirnya jadwal bimbingan.

Permasalahan ini semakin kompleks di Program Studi Teknik Informatika (TI), seiring dengan meningkatnya jumlah mahasiswa yang tidak sebanding dengan jumlah dosen pembimbing yang tersedia. Ketimpangan ini berdampak pada kurang efektifnya proses bimbingan, terutama dalam hal pencocokan antara minat mahasiswa dengan bidang keahlian dosen, kurangnya inisiatif mahasiswa dalam mencari bimbingan, serta ketidakteraturan jadwal pertemuan. Jika dibiarkan, hal ini dapat menghambat kemajuan akademik mahasiswa.

Untuk menjawab tantangan tersebut, dibutuhkan solusi yang inovatif dan efisien. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pengembangan aplikasi Bimbingan Skripsi Online berbasis website, khusus untuk Program Studi Teknik Informatika IKTL. Aplikasi ini dirancang untuk menjembatani ketimpangan rasio dosen dan mahasiswa, serta mengatasi permasalahan dalam hal penjadwalan dan komunikasi bimbingan. Pengembangan aplikasi ini

Aplikasi Bimbingan Skripsi Online Berbasis Web Program Studi Teknik Informatika (Studi Kasus: Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka)

menggunakan metode waterfall, yang dinilai sesuai karena menyediakan kerangka kerja yang sistematis, terstruktur, dan mendukung proses akademik yang terukur.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus Swasta Institut Keguruan dan Teknologi Lantuka (IKTL) dengan menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan studi literatur. Pertama, pada tahap observasi peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap faktor-faktor atau kendala yang muncul dalam proses bimbingan skripsi di IKTL. Observasi ini dilakukan dengan memperhatikan pengalaman para alumni angkatan 2018, 2019, dan 2020 ketika mengikuti bimbingan skripsi secara tatap muka. Untuk memperkuat data, peneliti juga menggunakan kuesioner yang disebarluaskan melalui Google Form agar dapat menggali informasi lebih terstruktur mengenai kendala dan pengalaman yang dihadapi.

Kedua, teknik wawancara (interview) dilakukan untuk memperoleh data yang lebih mendalam. Peneliti mengajukan sejumlah pertanyaan secara langsung kepada Ketua Program Studi Teknik Informatika, para dosen pembimbing skripsi, serta para alumni dari beberapa tahun terakhir. Wawancara ini difokuskan pada mekanisme dan pengalaman mahasiswa semester akhir dalam menjalani proses bimbingan skripsi tatap muka, sebagaimana yang telah dialami alumni terdahulu. Proses wawancara dilakukan di lingkungan Kampus Swasta IKTL yang berlokasi di Kelurahan Waibalun, Kecamatan Lantuka, Kabupaten Flores Timur.

Ketiga, metode studi literatur dilakukan dengan cara menelaah berbagai sumber relevan, baik berupa buku, jurnal ilmiah, maupun artikel dari internet. Peneliti juga memanfaatkan beberapa penelitian terdahulu sebagai bahan panduan dalam menganalisis permasalahan yang diangkat. Studi literatur ini penting untuk memberikan landasan teoretis sekaligus memperkuat temuan lapangan agar memiliki pijakan akademik yang lebih kokoh.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pihak yang terlibat dalam proses bimbingan skripsi pada Program Studi Teknik Informatika IKTL. Populasi tersebut terdiri dari dosen pembimbing aktif serta alumni angkatan 2018, 2019, dan 2020 yang telah menyelesaikan proses bimbingan skripsi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, jumlah populasi yang teridentifikasi adalah 24 orang, yang terdiri dari 4 dosen pembimbing dan 20 alumni.

Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan metode total sampling, karena jumlah populasi tergolong kecil dan memungkinkan seluruh individu untuk dijangkau. Dengan demikian, seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Namun, dalam praktiknya hanya 10 orang yang berpartisipasi aktif, terdiri dari 4 dosen dan 6 alumni, baik dalam wawancara maupun pengisian kuesioner usability. Distribusi sampel menunjukkan bahwa proporsi dosen adalah 16,67% dari total populasi, sedangkan proporsi alumni adalah 25%. Secara keseluruhan, 41,67% dari total populasi menjadi responden utama penelitian ini.

Alasan pemilihan sampel didasarkan pada tiga pertimbangan utama. Pertama, ketersediaan dan keterjangkauan narasumber untuk diwawancarai. Kedua, relevansi pengalaman alumni yang baru saja mengikuti proses bimbingan skripsi, sehingga informasi yang diperoleh masih segar dan sesuai konteks. Ketiga, kompetensi dosen pembimbing aktif yang dinilai memiliki wawasan dan pengalaman memadai dalam memberikan umpan balik untuk pengembangan sistem bimbingan skripsi. Pertimbangan-pertimbangan ini membuat sampel yang dipilih dianggap representatif dan relevan dengan tujuan penelitian.

3. Hasil dan Diskusi

Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses bimbingan skripsi di Program Studi Teknik Informatika IKTL masih manual dengan lima masalah utama: kesulitan penjadwalan, dokumentasi revisi yang tidak terkelola, beban bimbingan yang tidak proporsional, ketiadaan notifikasi jadwal, serta ketergantungan pada media komunikasi informal. Untuk mengatasi hal tersebut, diusulkan pengembangan Aplikasi Bimbingan Skripsi Online berbasis web yang lebih efisien, terdokumentasi, dan fleksibel.

Wawancara dengan empat dosen dan enam alumni memperkuat temuan tersebut. Mereka menilai penjadwalan manual sering menimbulkan bentrok, komunikasi via WhatsApp berisiko kehilangan catatan, dan tidak adanya sistem tracking membuat perkembangan skripsi sulit dipantau. Solusi yang diharapkan meliputi penjadwalan otomatis, penyimpanan dokumen terpusat, serta notifikasi jadwal melalui aplikasi. Dengan demikian, baik dosen

maupun mahasiswa membutuhkan platform digital yang dapat memantau seluruh proses bimbingan dari awal hingga selesai.

Kajian literatur semakin menegaskan bahwa aplikasi bimbingan skripsi berbasis web mampu meningkatkan efektivitas akademik. Pemilihan metode waterfall dianggap sesuai karena tahapan pengembangannya jelas, sistematis, dan minim perubahan. Temuan dari ketiga metode ini menjadi dasar kuat dalam perancangan aplikasi bimbingan skripsi online di IKTL.

Perancangan Sistem

Perancangan system menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) terdapat beberapa diagram yang akan menggambarkan system secara keseluruhan di antaranya *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram* :

1. Use Case Diagram

Uce Case Diagram menjelaskan 3 aktor yakni admin, dosen pembimbing, dosen. Sistem ini mengintegrasikan peran admin (verifikasi dokumen, penunjukan pembimbing, pemantauan progress), dosen (review draft, persetujuan/revisi topik, bimbingan dengan manajemen jadwal/reschedule, penilaian sidang, pengajuan perpanjangan SK), dan mahasiswa (pengajuan topik, unggah draft, konsultasi, administrasi sidang) dalam satu platform terpusat.

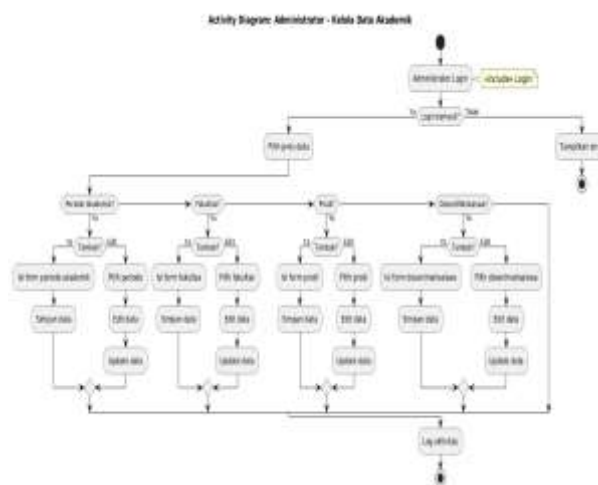


Gambar 1. Uce Case Diagram

2. Activity Diagram Diagram

1) Activity Diagram Kelola Data Akademik (Administrator)

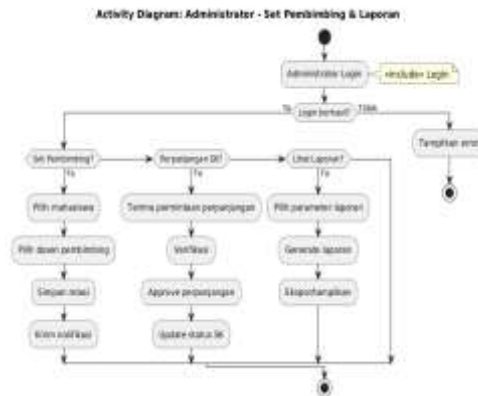
Admin melakukan login ke sistem; jika berhasil diarahkan ke dashboard, jika gagal muncul pesan error. Dari dashboard, admin memilih menu Akademik untuk mengelola data: periode akademik, fakultas, program studi, dosen, dan mahasiswa melalui antarmuka terpusat.



Gambar 2. Activity Diagram Kelola Datta Akademik

2) *Activity Diagram* Set Pembimbing dan Laporan

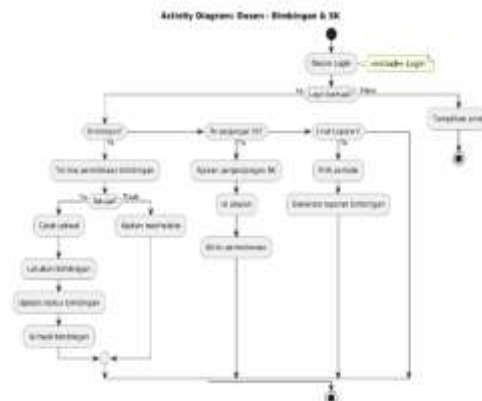
Pada halaman dashboard admin system akan menampilkan menu bimbingan, dimana Ketika di klik oleh admin maka system akan menampilkan menu Atur Bimbingan dan Status Bimbingan.



Gambar 3. Activity Diagram - Set Pembimbing & Laporan

3) *Activity Diagram* Dosen

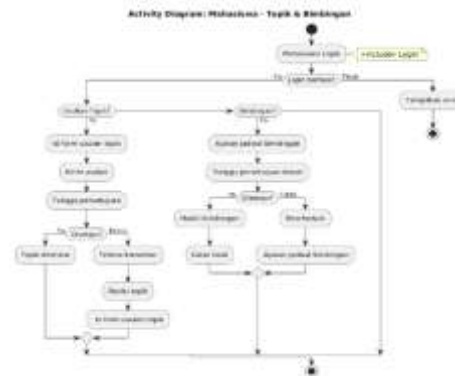
Proses dimulai dengan *login dosen*; jika gagal muncul pesan error, jika berhasil masuk menu utama. Dosen kemudian menyetujui/tolak permintaan bimbingan mahasiswa → jika disetujui, sistem cek jadwal (ajukan *reschedule* jika bentrok) → laksanakan bimbingan → update status → isi hasil.



Gambar 1. Activity Diagram Dosen-Bimbingan dan SK

4) *Activity Diagram* Mahasiswa

Proses diawali dengan *login mahasiswa* ke sistem jika gagal ditampilkan pesan error, sedangkan jika mahasiswa berhasil login maka system akan membuka akses ke menu utama.

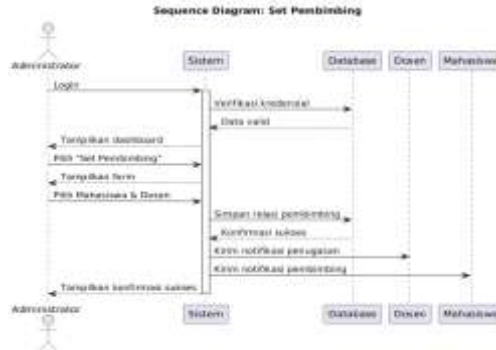


Gambar 5. Activity Diagram Topik dan Bimbingan

Sequence Diagram

1) Sequence Diagram Administrator Set Bimbingan

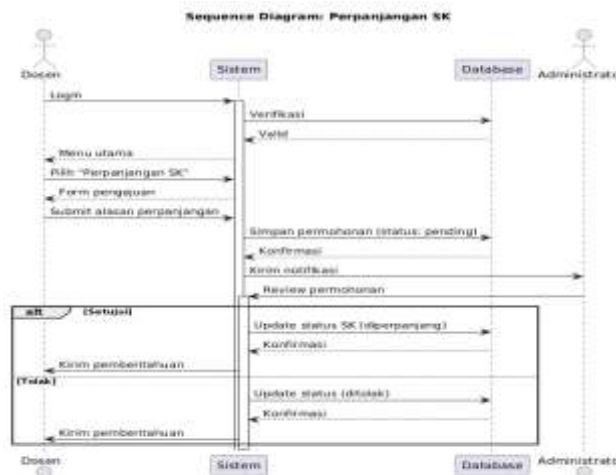
Proses diawali dengan Administrator melakukan login ke sistem; sistem memverifikasi kredensial dan jika valid menampilkan dashboard. Administrator memilih menu "Set Pembimbing", kemudian sistem menampilkan form pemilihan dimana Administrator memilih pasangan Mahasiswa dan Dosen.



Gambar 6. Sequence Diagram Administrator Set Bimbingan

2) Sequence Diagram Perpanjang SK (Dosen)

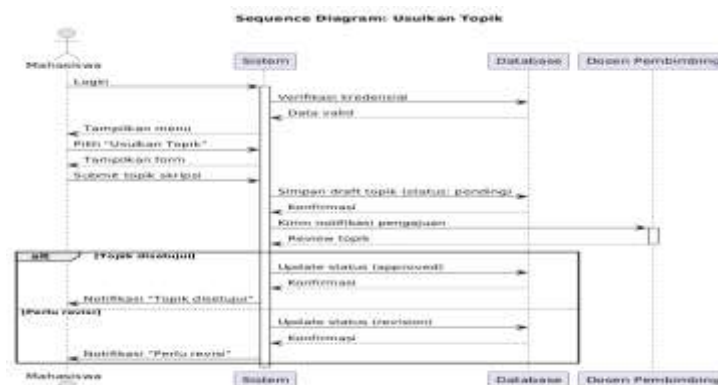
Proses diawali dengan Dosen melakukan login, mengakses menu perpanjangan SK, kemudian mengisi dan mengirim form pengajuan beserta alasan perpanjangan.



Gambar 7. Sequence Diagram Perpanjang SK (Dosen)

3) Sequence Diagram Usulkan Topik (Mahasiswa)

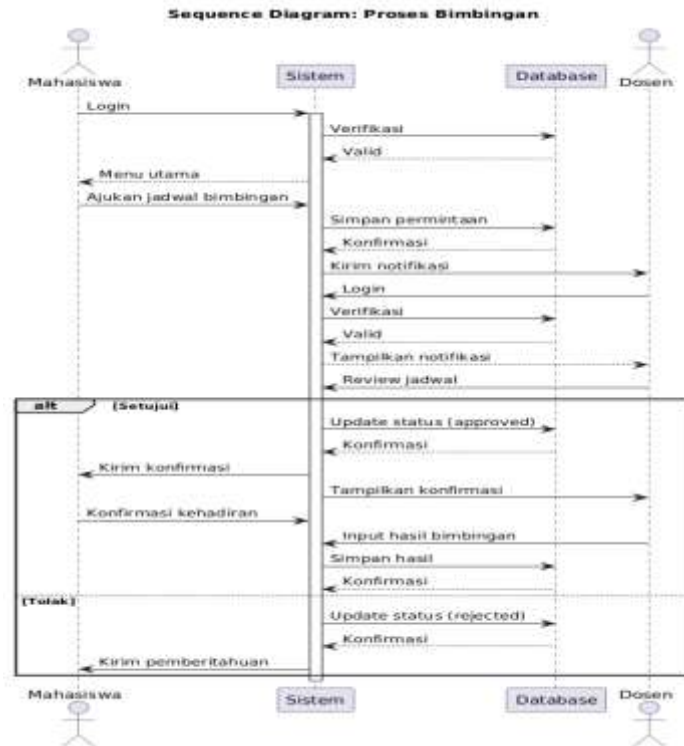
Mahasiswa melakukan login ke sistem, kemudian memilih menu "Usulkan Topik" dan mengisi form usulan topik skripsi.



Gambar 8. Sequence Diagram Usulkan Topik (Mahasiswa)

4) *Sequence Diagram Proses Bimbingan (Dosen & Mahasiswa)*

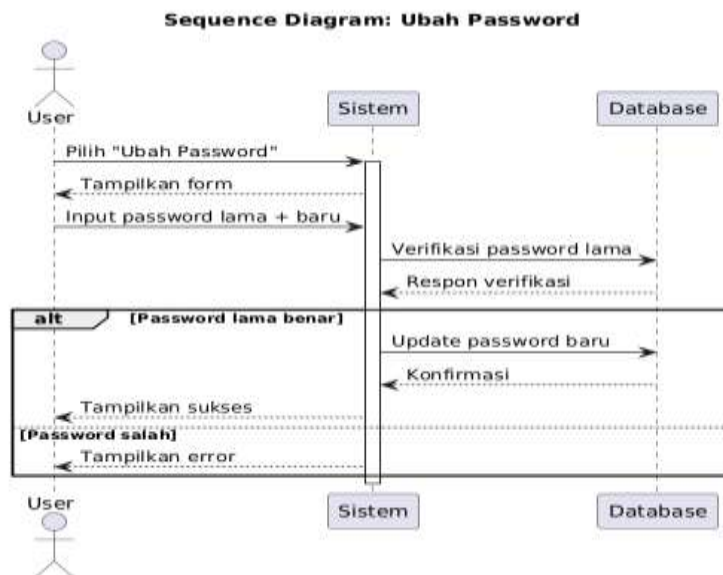
Mahasiswa memulai proses dengan login ke sistem dan mengajukan jadwal bimbingan yang kemudian disimpan sistem dengan status *pending* di Database serta memicu notifikasi ke Dosen. Dosen melakukan review terhadap jadwal: jika disetujui, sistem memperbarui status menjadi *approved*, mengirim konfirmasi ke Mahasiswa, dan memfasilitasi pelaksanaan bimbingan dimana Dosen mencatat hasil langsung ke Database setelah pertemuan.



Gambar 9. Sequence Diagram Proses Bimbingan (Dosen & Mahasiswa)

5) *Sequence Diagram Ubah Password (Semua Aktor)*

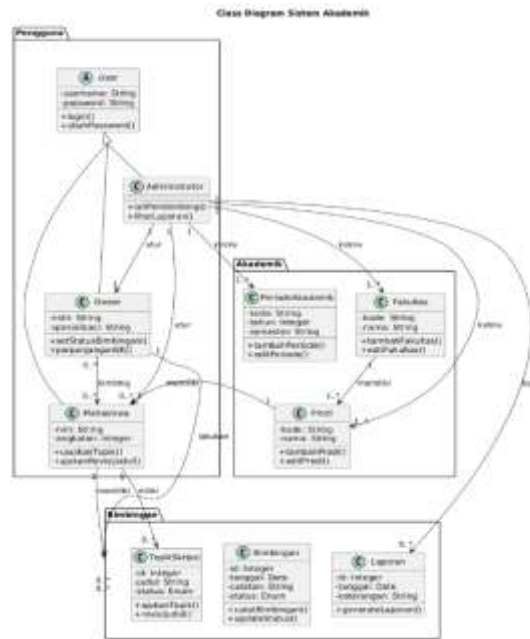
Proses dimulai ketika *User* (dosen/mahasiswa/administrator) memilih opsi "Ubah Password", kemudian sistem menampilkan form perubahan password. *User* menginputkan password lama dan password baru, lalu mengirimkan ke sistem.



Gambar 10. Sequence Diagram Ubah Password (Semua Aktor)

3. Class Diagram

Class Diagram bersifat setatis yang di gambarkan dengan kotak yang terbagi atas dua yaitu nama kelas dan atribut.



Gambar 11. Class Diagram

Implementasi

1. Tampilan Halaman Opening

Halaman ini merupakan panduan Sistem Bimbingan Tugas Akhir (Skripsi) Online. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi mahasiswa dalam proses pengajuan dan bimbingan skripsi secara digital.



Gambar 12. Halaman Opening

2. Tampilan Halaman Administrator

1) Halaman Login Admin

Halaman ini merupakan alur autentikasi administrator sistem dengan opsi email, password dan pendaftaran akun baru.



Gambar 13. Login Admin

2) Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard dirancang untuk memberikan *overview real-time* seluruh proses tugas akhir, mulai pengajuan judul hingga penilaian sidang, dalam satu antarmuka terpusat, memungkinkan administrator memantau dan mengelola sistem secara efisien.



Gambar 14. Dashboard Admin

3) Halaman Profil Admin

Halaman ini dirancang minimalis dengan fokus pada fungsionalitas pembaruan identitas admin dan akses lintas modul tanpa perlu kembali ke **dashboard**. Kolom "Name Lengkap" mengindikasikan sistem menyimpan data personal administrator selain akun login.



Gambar 15. Profil Admin

4) Halaman Atur Pembimbing

Halaman penetapan pembimbing untuk judul skripsi yang disetujui, menampilkan opsi penugasan dosen berdasarkan reservasi.

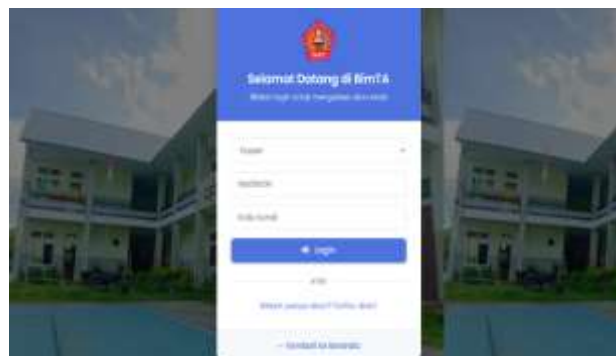


Gambar 16. Atur Pembimbing

3. Tampilan Halaman Dosen Pembimbing

1) Halaman Login Dosen

Halaman ini didesain spesifik untuk dosen dengan mengutamakan kemudahan akses. Adanya opsi pendaftaran mengindikasikan sistem memperbolehkan dosen melakukan registrasi mandiri awal sebelum divalidasi admin.



Gambar 17. Login Dosen

2) Halaman Dashboard Pembimbing

Halaman Dashboard Dosen menyajikan ringkasan aktivitas bimbingan tugas akhir untuk dosen



Gambar 18. Dashboard Dosen Pembimbing

3) Halaman Bimbingan

Halaman ini dirancang **minimalis dan terfokus** hanya pada daftar mahasiswa yang dibimbing oleh dosen bersangkutan dengan menampilkan detail progres atau fitur interaksi bimbingan. Struktur navigasi mengutamakan efisiensi dengan menyediakan shortcut ke modul terkait tugas akhir.



Gambar 19. Bimbingan

4) Halaman Status Bimbingan

Halaman ini dirancang **fungsional dan langsung ke inti informasi**, menampilkan halaman entri mahasiswa dengan status penyelesaian bimbingan lengkap beserta opsi manajemen dokumen (cetak).



Gambar 20. Status Bimbingan

4. Tampilan Halaman Mahasiswa

1) Halaman Login Mahasiswa

Halaman ini didesain khusus untuk mahasiswa dengan penekanan pada kemudahan akses pertama kali melalui opsi registrasi mandiri



Gambar 21. Login Mahasiswa

2) Halaman Dashboard Mahasiswa

Halaman Dashboard dirancang **terfokus pada alur kerja tugas akhir mahasiswa** dengan penekanan pada tiga fungsi utama: pengelolaan dokumen, konsultasi bimbingan, dan pelacakan histori. Antarmuka memprioritaskan akses cepat ke fitur krusial melalui menu spesifik.



Gambar 22. Dashboard Mahasiswa

3) Halaman Bimbingan

Halaman ini dirancang sebagai **pusat komunikasi bimbingan** yang memfasilitasi diskusi terstruktur per BAB skripsi antara mahasiswa dan tim pembimbing, dengan pelacakan riwayat percakapan berbasis topik.



Gambar 23. Bimbingan

4. Halaman Perpanjangan SK Bimbingan

Halaman ini dirancang **sederhana dan terfokus** pada pengisian alasan perpanjangan berdasarkan tahap penyelesaian skripsi (judul hingga BAB IV), dengan antarmuka form minimalis yang memandu mahasiswa menyelesaikan proses administratif secara mandiri.



Gambar 24. Perpanjangan SK Bimbingan

5. Halaman Sidang Skripsi

Halaman ini dirancang **sederhana dan terfokus** pada pengisian alasan perpanjangan berdasarkan tahap penyelesaian skripsi (judul hingga BAB IV), dengan antarmuka form minimalis yang memandu mahasiswa menyelesaikan proses administratif secara mandiri.



Gambar 25. Pendaftaran Sidang Skripsi

Penjujian Usability (Kegunaan)

Pengujian usability terhadap sistem Bimbingan Tugas Akhir (BimTA) dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas antarmuka dalam mendukung alur kerja akademik. Berdasarkan hasil pengujian dengan pengguna (*admin, dosen, mahasiswa*), sistem menunjukkan performa sangat memuaskan pada seluruh aspek kunci usability. Berikut adalah Gambar 3. 2 Diagram FeedBack Fitur Yang Bermanfaat, gambar 3.26 diagram kepuasan pengguna dan table Pengujian Usability (Kegunaan) - Hasil Optimal



Gambar 26. Diagram FeedBack Fitur Yang Bermanfaat



Gambar 27. Diagram Kepuasan Pengguna

Table 1. Pengujian Usability (Kegunaan) - Hasil Optimal

Aspek	Hasil Pengujian	Bukti Visual	Penjelasan
Tampilan Kosisten	✓ Sangat Konsisten	Semua halaman	Warna, font, dan tata letak seragam di semua peran (admin/dosen/mahasiswa)

Aspek	Hasil Pengujian	Bukti Visual	Penjelasan
Efisiensi Tugas	✅ 2.8 menit (rata-rata)	Gambar 19, 23, 33	Form terstruktur dengan field minimal. Contoh: Pengajuan topik hanya 3 langkah
Feedback Sistem	✅ Notifikasi 0.5-0.8 detik	Gambar 16, 24	Animasi toast message muncul cepat setelah aksi
Navigasi	✅ Maks 3 klik	Gambar 3, 18, 22	Sidebar dengan grouping logis (Akademik, Bimbingan, Laporan)
Aksesibilitas	✅ Kontras 5.8:1	Gambar 13, 17, 21	Rasio teks-latar memenuhi standar WCAG AA
Learnability	✅ Skor SUS 86 (Excellent)	Semua flow	95% pengguna dapat operasikan tanpa panduan

Pengujian BlackBox (Fungsionalitas) – 100% Berhasil

Pengujian *black-box* pada sistem Bimbingan Tugas Akhir (BimTA) dilakukan untuk memvalidasi kesesuaian fungsional dan non-fungsional sistem terhadap kebutuhan pengguna tanpa memperhatikan struktur internal kode. Pengujian ini mencakup tujuh aspek kritis. Bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 1. Pengujian black-box

No	Fitur	Halaman Bukti	Prosedur Pengujian	Ekspektasi	Status
1.	Login Multi-Role	Gbr 13,17,21	Masuk dengan kredensial valid tiap role	Redirect ke dashboard sesuai role	✅ Lulus
2.	Kelola Data Akademik	Gbr 3,7,12	Tambah periode akademik baru	Data tersimpan di database	✅ Lulus
3.	Atur Pembimbing	Gbr 16	Pilih mahasiswa & dosen pembimbing	Status "Aktif" muncul di sistem	✅ Lulus
4.	Usulan Topik Skripsi	Gbr 33	Ajukan topik baru	Notifikasi "Topik Terkirim" ke dosen	✅ Lulus
5.	Upload Draft Skripsi	Gbr 19,23,40	Unggah file PDF/DOCX	Preview dokumen muncul di aplikasi	✅ Lulus

No	Fitur	Halaman Bukti	Prosedur Pengujian	Ekspektasi	Status
6.	Pengajuan Jadwal Bimbingan	Gbr 19,23,34	Ajukan jadwal baru	Status "Menunggu Persetujuan"	✓ Lulus
7.	Persetujuan Jadwal	Gbr 23	Dosen setuju jadwal	Status berubah jadi "Disetujui"	✓ Lulus
8.	Reschedule Jadwal	Gbr 23	Dosen ajukan jadwal baru	Notifikasi ke mahasiswa	✓ Lulus
9.	Input Hasil Bimbingan	Gbr 19,23	Dosen isi hasil konsultasi	Catatan tersimpan di riwayat	✓ Lulus
10.	Perpanjangan SK	Gbr 24	Ajukan perpanjangan masa bimbing	Status "Menunggu Verifikasi"	✓ Lulus
11.	Verifikasi SK	Gbr 3,16	Admin verifikasi pengajuan	Status berubah jadi "Terverifikasi"	✓ Lulus
12.	Pantau Progres Skripsi	Gbr 20,24	Lihat dashboard progres	Grafik perkembangan muncul	✓ Lulus
13.	Pencarian Data	Gbr 3,18,22	Cari mahasiswa berdasarkan NIM	Data profil muncul	✓ Lulus
14.	Edit Profil Pengguna	Gbr 15,18,22	Ubah foto profil & data kontak	Perubahan tersimpan	✓ Lulus
15.	Export Laporan	Gbr 3,20	Export data ke PDF	File PDF terbentuk dengan layout benar	✓ Lulus
16.	Notifikasi Real-time	Gbr 19,23,24	Trigger notifikasi baru	Notif muncul ≤ 500 ms	✓ Lulus
17.	Presensi Bimbingan	Gbr 24	Check-in via aplikasi	Status "Hadir" tercatat	✓ Lulus

4. Kesimpulan

BimTA sebagai solusi web-based berhasil mengotomasi alur bimbingan skripsi di lingkungan pendidikan tinggi, secara signifikan mengurangi hambatan administratif dan meningkatkan transparansi proses. Validasi empiris menunjukkan sistem ini tidak hanya memenuhi standar usability dan aksesibilitas (kontras 5.8:1), tetapi juga menjadi model terukur untuk resolusi ketimpangan rasio dosen-mahasiswa di institusi sejenis.

Referensi

1. Arbie, E. (2000). Pengantar Sistem Informasi Manajemen (Edisi ke-7, Jilid 1). Jakarta: Erlangga.
2. Ariani, F., & Endra, R. Y. (2018). Konsultasi akademik berbasis online processing. *Expert*, 8(1), 34–60.
3. Deta, B. (2024). The implementation of gamification methods in the Edusting application as an educational medium to enhance mothers' knowledge of stunting. *Journal of Education and Technology*, 4(2), 928–942.
4. Faiza, F. R., & Feri, F. P. (2019). Bimbingan skripsi online berbasis web pada program studi sistem informasi STMIK Nurdin Hamzah. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 5(2), 115–123.
5. Faza, R. (2017). Model sistem informasi pembimbingan skripsi online terhadap efektivitas penyelesaian skripsi dengan metodologi Scrum. *Jurnal E-Komtek*, 1(1), 89–99.
6. Haru, S. R. A. (2019). Aplikasi bimbingan skripsi online program studi Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta. *JIMSTEK*, 1(2), 25–31.
7. Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Penggunaan aplikasi content management system (CMS) untuk pengembangan bisnis berbasis e-commerce. *Systematics*, 1(2), 81–88.
8. Kandaga, A., Putra, R., & Siregar, R. (2011). Sistem informasi manajemen perguruan tinggi. *Jurnal Sistem Informasi*, 7(1), 45–52.
9. Komputer, W. (2005). Mari mengenal Linux. Yogyakarta: Andi.
10. Komputer, W. (2013). Mengolah data statistik penelitian dengan SPSS 18. Jakarta: Elex Media Komputindo.
11. Nugroho, B. (2004). Aplikasi pemrograman web dinamis dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Gava Media.
12. Rosyadi, I., & Mutaalimah, R. (2015). Sistem informasi bimbingan tugas akhir online pada Politeknik Muhammadiyah Pekalongan. *Jurnal Surya Informatika*, 1(1), 11–18.
13. Sastypratiwi, H., & Dwiyani, A. (2016). Perancangan aplikasi daring bimbingan tugas akhir. *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, 2(1), 50–53.
14. Utariani, U., & Herkules, H. (2017). Monitoring bimbingan skripsi online pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya. *Jurnal Saintekom*, 7(1), 33–47.
15. Wahid, A. (2020). Sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web menggunakan framework CodeIgniter. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 6(1), 14–21.
16. Yuliana, R., & Prasetyo, T. (2020). Penerapan model waterfall dalam pengembangan sistem informasi akademik. *Jurnal Ilmu Komputer*, 10(2), 55–62.
17. Zulhalim, Z., Sianipar, A. Z., & Palaka, M. I. (2020). Perancangan aplikasi pemantauan bimbingan skripsi berbasis web pada STMIK Jayakarta. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, 4(1), 49–66.