

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-SKRIPSI BERBASIS WEBSITE PADA PRODI SISTEM INFORMASI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN STS JAMBI

Winda Febriyanti¹, Bastomi Baharsyah², Polmetra³
febriyantiwinda673@gmail.com¹
UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi E-Skripsi yang efektif bagi Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi. Latar belakang penelitian ini adalah perlunya sistem digital yang dapat memfasilitasi proses pengajuan judul, bimbingan, serta pengarsipan skripsi secara terstruktur dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan analisis dokumen untuk menggali kebutuhan pengguna secara mendalam. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan sistem informasi E-Skripsi berbasis web dengan antarmuka pengguna yang dikembangkan menggunakan Bootstrap untuk tampilan yang responsif, serta Balsamiq Mockups untuk perancangan desain awal sistem. Sistem ini dirancang untuk mempermudah mahasiswa, dosen pembimbing, dan admin dalam menjalankan proses skripsi secara daring. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi pengembangan lebih lanjut agar sistem E-Skripsi dapat diterapkan secara menyeluruh dan berkelanjutan.

Kata Kunci: E-Skripsi, Sistem Informasi, Bootstrap, Balsamiq, Digitalisasi Akademik.

ABSTRACT

This research aims to design an effective E-Thesis information system for the Information Systems Study Program, Faculty of Science and Technology, UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi. The background of this research is the need for a digital system that can facilitate the process of thesis title submission, supervision, and archiving in a structured and efficient manner. The methods used in this research include observation, interviews, and document analysis to deeply explore user needs. The result of this research is a web-based E-Thesis information system design with a user interface developed using Bootstrap for a responsive layout, and Balsamiq Mockups for the initial system design. This system is designed to assist students, supervisors, and administrators in managing thesis processes online. The research also provides recommendations for further development so that the E-Thesis system can be implemented comprehensively and sustainably.

Keywords: E-Thesis, Information System, Bootstrap, Balsamiq, Academic Digitalization.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan Teknologi (sains dan teknologi) memegang peranan yang sangat penting dalam seluruh aspek kehidupan. salah satu diantaranya yaitu di pendidikan perguruan tinggi. keterampilan meningkat Informasi memberikan ruang bagi institusi Pendidikan menggunakan teknologi internal Memfasilitasi proses pengelolaan data dan nilai siswa. Sesuai dengan Undang Undang Nomor 22. Perguruan tinggi adalah lembaga keilmuan yang mempunyai tugas dalam menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran, meningkatkan ilmu pengetahuan, kebudayaan dan kehidupan bermasyarakat. (Renaningtias & Apriliani, 2021)

Dalam bidang pendidikan khususnya bidang perguruan tinggi, terdapat berbagai macam informasi yang perlu dikelola secara terstruktur, sistematis dan profesional. Informasi akademik merupakan salah satu informasi yang wajib dikelola dalam pendidikan tinggi. Menurut undang- undang Peraturan Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi: Kewajiban perguruan tinggi adalah menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan

pengabdian kepada masyarakat. Penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program diploma dan sarjana, artinya mahasiswa harus menyelesaikan penelitian dalam bentuk skripsi. Mahasiswa akan didampingi oleh dosen pembimbing pada saat menyelesaikan tugas akhir atau skripsi. Dosen pembimbing mempunyai tanggung jawab akademik terhadap tugas akhir yang diselesaikan oleh mahasiswa yang dibimbingnya. (Robby et al., 2021)

Mahasiswa adalah salah satu elemen yang ada diperguruan tinggi. Mahasiswa wajib menyelesaikan studi dan mempersiapkan pendidikan tinggi melalui proyek akhir atau yang biasa disebut dengan skripsi. Hasil dari penyelesaian tugas akhir tersebut adalah salah satu kunci keberhasilan dalam menyelesaikan perkuliahan. (Renaningtias & Apriliani, 2021)

Dalam menyelesaikan tugas akhir terkadang terdapat permasalahan tentunya di Universitas Uin Sts Jambi Prodi Sistem Informasi dimana fasilitas untuk menunjang skripsi, prodi sistem informasi masi belum menyediakan sarana untuk membantu mahasiswa tingkat akhir sehingga proses pengajuan judul skripsi masi dilakukan secara manual menggunakan hardcopy proposal dan menemui Dosen pembimbing akademik untuk persetujuan judul ketika judul telah di acc oleh Dosen pembimbing akademik harcopy tersebut diberikan keprodi untuk meminta persetujuan/acc. setelah diacc penginputan judul dan Dosen pembimbing masi diinputkan melalui google form hal tersebut kurang efektif dikarnakan proses penyimpanan yang dilakukan pada metode tersebut bisa menyebabkan kehilangan data. Selain itu dalam pengambilan tugas akhir juga terkadang Mahasiswa terkendala dengan jadwal untuk proses bimbingan karena harus menyesuaikan waktu antara Dosen pembimbing dan Mahasiswa, nama-nama Mahasiswa yang melakukan bimbingan dan Dosen pembimbing yang masi diinputkan secara manual di axcel. adapun sebuah efesiensi dalam bentuk hardcopy menjadi softcopy, maka dari itu saya bermaksud untuk merancang E-Skripsi berbasis WEB dengan menggunakan PHP yang berjudul “Perancangan sistem informasi E-Skripsi berbasis website pada prodi sistem informasi fakultas sains dan teknologi Uin Sts Jambi”. Website ini diharapkan akan memberikan kemudahan baik bagi Dosen pembimbing maupun mahasiswa untuk mengetahui recap Dosen pembimbing, melakukan bimbingan serta pengajuan judul tanpa bertatap muka sehingga dapat meminimalisir proses pembuatan Tugas Akhir dari akibat perbedaan waktu dari Mahasiswa, Kaprodi, dan Dosen pembimbing Prodi Sistem Informasi di Uin Sts Jambi.

METODE PENELITIAN

Penulis didalam penelitian ini menggunakan jenis metode kualitatif untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, yang mencakup observasi, wawancara, dan kepustakaan. Subyek penelitian ini berfokus di Program Studi sistem informasi Fakultas Sains dan Teknologi Uin Sts Jambi.

Model Pengembangan

Menggunakan model pengembangan waterfall dimana didalamnya terdapat perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Pemecah Masalah Dan Solusi

Proses pengajuan skripsi di Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi masih manual dengan kendala seperti penggunaan hardcopy proposal, serta potensi kehilangan data dari google form dan kesulitan penjadwalan bimbingan. Untuk itu dirancang sistem web E-Skripsi untuk otomatisasi dan efisiensi.

Ini adalah hasil dari sistem yang sudah dirancang

1. Halaman Login

Halaman ini merupakan tampilan login dari sistem yang berfungsi memvalidasi data

saat user mengakses sistem, halaman login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1 Halaman Login

Halaman login merupakan halaman utama yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses sistem e-Skripsi. Pada halaman ini, pengguna harus memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Sistem akan melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan untuk memastikan pengguna memiliki hak akses yang sesuai. Jika login berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan perannya, baik sebagai admin, dosen, atau mahasiswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Studi Sistem Informasi merupakan salah satu program studi di bawah Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin (UIN STS) Jambi. Prodi ini berfokus pada pengembangan keilmuan di bidang teknologi informasi, khususnya dalam penerapan sistem informasi untuk berbagai keperluan akademik dan industri.

Program studi ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dalam perancangan, pengembangan, dan implementasi sistem informasi berbasis web dan mobile. Dengan dukungan tenaga pengajar yang profesional dan kurikulum berbasis KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia), prodi ini memberikan pembelajaran yang mencakup teori serta praktik dalam pemrograman, basis data, rekayasa perangkat lunak, dan teknologi jaringan.

Saat ini, proses pengelolaan skripsi di Program Studi Sistem Informasi UIN STS Jambi masih dilakukan secara manual, sehingga diperlukan sistem informasi berbasis web untuk memudahkan proses pengajuan, bimbingan, dan pengelolaan data skripsi mahasiswa.

1. Kendala dalam Sistem yang Berjalan

Berdasarkan analisis terhadap sistem manual yang berjalan saat ini, ditemukan beberapa permasalahan utama:

- Proses pengajuan skripsi kurang efisien, karena mahasiswa harus menyerahkan hardcopy secara langsung ke dosen dan prodi.
- Pendataan skripsi masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menyebabkan kehilangan atau ketidakteraturan data.
- Komunikasi antara mahasiswa dan dosen pembimbing tidak terintegrasi, menyebabkan kesulitan dalam penjadwalan bimbingan.
- Pelacakan perkembangan skripsi sulit dilakukan, karena tidak ada sistem yang mencatat riwayat bimbingan secara otomatis.
- Administrasi seminar dan sidang kurang efektif, karena mahasiswa harus menyerahkan

berkas secara fisik dan mendaftar secara manual.

Dengan berbagai kendala ini, dibutuhkan solusi berupa sistem informasi berbasis web yang dapat mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan skripsi agar lebih efisien dan terstruktur.

Solusi Pemecahan Masalah

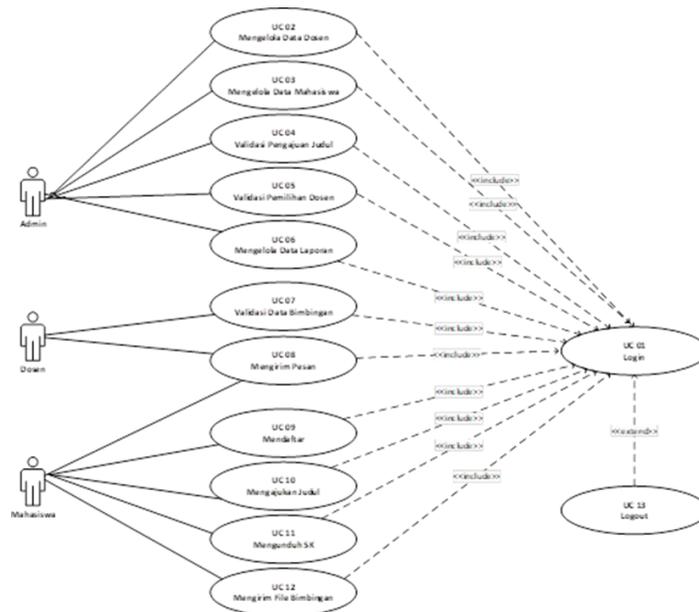
Berdasarkan analisis sistem yang berjalan, ditemukan beberapa kendala dalam proses pengajuan dan bimbingan skripsi yang masih dilakukan secara manual. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sebuah sistem informasi berbasis web bernama E-Skripsi yang bertujuan untuk mengotomatisasi dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan skripsi di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN STS Jambi.

1. Pengajuan Skripsi Secara Online
 - a. Mahasiswa dapat mengajukan judul skripsi secara online melalui sistem, tanpa perlu menyerahkan dokumen dalam bentuk hardcopy.
 - b. Dosen Pembimbing Akademik dapat langsung menyetujui atau menolak pengajuan judul melalui sistem.
 - c. Data pengajuan tersimpan dalam database, sehingga lebih aman dan mudah dikelola.
2. Penetapan Dosen Pembimbing Otomatis
 - a. Sistem akan membantu program studi dalam menentukan dosen pembimbing berdasarkan jumlah bimbingan yang sedang berjalan dan topik penelitian mahasiswa.
 - b. Informasi pembimbing akan langsung muncul di akun mahasiswa dan dosen, menghindari keterlambatan pengumuman.
3. Bimbingan Skripsi Terintegrasi
 - a. Mahasiswa dapat mengunggah file skripsi untuk direvisi langsung oleh dosen melalui sistem.
 - b. Setiap sesi bimbingan dapat dicatat dalam sistem sehingga dosen dan mahasiswa dapat melihat riwayat bimbingan.
 - c. Notifikasi otomatis akan dikirim ke mahasiswa dan dosen jika ada revisi atau jadwal bimbingan yang diperbarui.
4. Pendaftaran Seminar dan Sidang Lebih Efisien
 - a. Mahasiswa dapat mendaftar seminar proposal dan sidang akhir melalui sistem tanpa harus menyerahkan berkas fisik secara langsung.
 - b. Semua persyaratan akan dicek secara otomatis oleh sistem, sehingga tidak ada dokumen yang tertinggal.
 - c. Hasil sidang skripsi dapat langsung dimasukkan ke dalam sistem oleh dosen penguji.
5. Penyimpanan dan Rekap Data Skripsi Otomatis
 - a. Semua data skripsi mahasiswa akan tersimpan secara digital dalam database, sehingga lebih aman dari kehilangan atau kesalahan pencatatan.
 - b. Program studi dapat dengan mudah menarik laporan jumlah mahasiswa yang sedang bimbingan, yang sudah lulus seminar, dan yang sudah menyelesaikan sidang akhir.

Dengan implementasi sistem E-Skripsi, diharapkan seluruh proses pengelolaan skripsi di Program Studi Sistem Informasi UIN STS Jambi menjadi lebih efektif, efisien, dan transparan.

Use Case Diagram

Use case adalah diagram yang menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Dalam sistem E-Skripsi, terdapat beberapa aktor utama, yaitu Mahasiswa, Dosen Pembimbing, dan Admin Prodi. Setiap aktor memiliki peran dan akses yang berbeda sesuai dengan kebutuhan sistem.

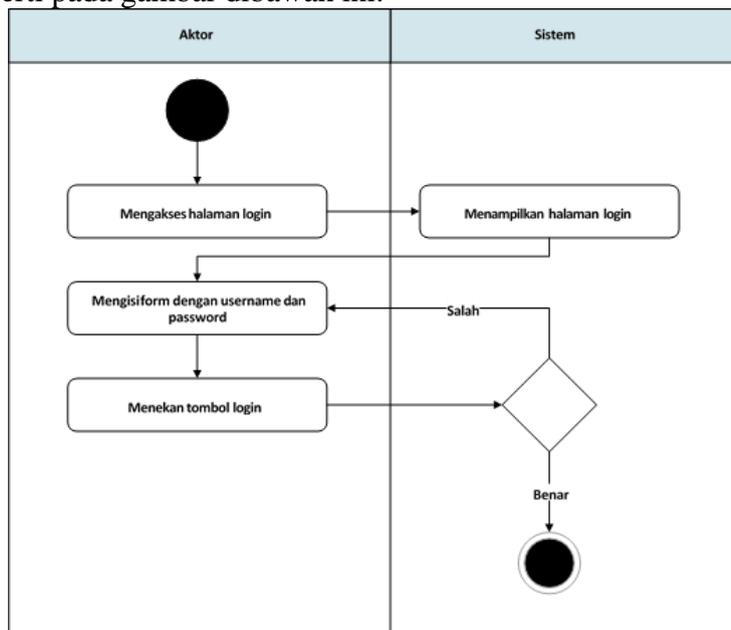


Gambar 2 Use Case Diagram

Activity Diagram

1. Activity Diagram Login

Activity diagram login merupakan diagram yang menggambarkan alur yang terdapat pada sistem, seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 3 Activity Diagram Login

Pengguna dapat mengakses sistem e-Skripsi dengan memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Sistem akan melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan dan memberikan akses ke dashboard utama jika login berhasil. Jika terjadi kesalahan dalam memasukkan kredensial, sistem akan menampilkan notifikasi kesalahan dan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk mencoba kembali. Dengan adanya fitur login ini, keamanan sistem tetap terjaga sehingga hanya pengguna yang berwenang dapat mengelola data di dalamnya.

Rancangan Input

Rancangan input pada sistem e-Skripsi dirancang agar pengguna dapat memasukkan

data dengan mudah dan akurat. Input utama dalam sistem ini meliputi data pendaftaran mahasiswa, pengajuan judul skripsi, unggahan file bimbingan, serta validasi oleh dosen dan admin. Setiap formulir input dirancang dengan antarmuka yang user-friendly, dengan validasi data untuk mencegah kesalahan dalam pengisian. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur unggah file untuk dokumen skripsi dan laporan bimbingan guna mendukung kelancaran proses akademik.

1. Halaman Login

Halaman ini merupakan tampilan login dari sistem yang berfungsi memvalidasi data saat user mengakses sistem, halaman login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4 Halaman Login

Halaman login merupakan halaman utama yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses sistem e-Skripsi. Pada halaman ini, pengguna harus memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Sistem akan melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan untuk memastikan pengguna memiliki hak akses yang sesuai. Jika login berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan perannya, baik sebagai admin, dosen, atau mahasiswa

Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan rancangan sistem ke dalam bentuk yang dapat digunakan oleh pengguna. Pada sistem e- Skripsi, implementasi dilakukan dengan mengembangkan fitur-fitur utama seperti manajemen akun, pengajuan skripsi, bimbingan, serta konsultasi antara mahasiswa dan dosen. Sistem ini dibangun menggunakan teknologi berbasis web dengan dukungan basis data untuk menyimpan dan mengelola data akademik secara terstruktur. Selama tahap implementasi, pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Implementasi Input

Implementasi input dalam sistem e-Skripsi melibatkan proses pengisian data oleh pengguna, baik admin, dosen, maupun mahasiswa. Formulir input telah dirancang dengan validasi yang memastikan data yang dimasukkan sesuai dengan format yang benar, seperti penggunaan field wajib, batasan karakter, dan validasi file unggahan. Mahasiswa dapat mengisi formulir pendaftaran, mengajukan judul skripsi, serta mengunggah dokumen bimbingan. Dosen dapat melakukan validasi pengajuan dan memberikan catatan bimbingan, sedangkan admin bertugas mengelola data pengguna serta memverifikasi proses akademik dalam sistem.

1. Halaman Login

Halaman ini merupakan tampilan login dari sistem yang berfungsi memvalidasi data saat user mengakses sistem, halaman login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5 Halaman Login

Halaman login merupakan halaman utama yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses sistem e-Skripsi. Pada halaman ini, pengguna harus memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Sistem akan melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan untuk memastikan pengguna memiliki hak akses yang sesuai. Jika login berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan perannya, baik sebagai admin, dosen, atau mahasiswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, perancangan sistem informasi E-Skripsi untuk Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi, yang melibatkan observasi, wawancara, dan analisis dokumen, menghasilkan rancangan yang layak dan sesuai kebutuhan pengguna. Sistem ini dirancang menggunakan Bootstrap dan Balsamiq mockup untuk mengatasi masalah pengajuan judul, pengarsipan data, dan bimbingan skripsi secara online.

DAFTAR PUSTAKA

- ngeli, F. D., Studi, P., Informatika, T., Teknik, J., Dan, I., & Jakarta, P. N. (2023). MODUL PENGAJUAN JUDUL DAN DOSEN PEMBIMBING BESERTA SEMINAR PROPOSAL BERBASIS WEB.
- Christ, T. (2020). Laporan Akhir : Pengertian, dan Tujuannya. www.Academia.Edu, 1–20. https://www.academia.edu/8430365/BAB_I_Tugas_Akhir_Pengertian_Dan_Tujuannya
- Devia, E., Santoso, L. W., Rezeki, S., Nursari, C., Azizah, N., & Saputra, M. H. (n.d.). Sistem basis data.
- Hidayat, A., Yani, A., Rusidi, & Saadulloh. (2019). Membangun Website Sma Pgr Gunung Raya Ranau Menggunakan Php Dan Mysql. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 2(2), 41–52.
- Ii, B. A. B., & Teori, A. K. (2019). Secara harfiah kata bimbingan berasal dari bahasa inggris yaitu guidance yang berarti Sedangkan secara istilah bimbingan merupakan suatu proses bantuan yang dilakukan secara berkesinambungan dan diberikan kepada individu yang sedang berkembang dengan sega. 5(3), 6–7.
- Jamaliyah, I. (2022). PERBANDINGAN METODE TESTING ANTARA. 8(2), 105–114. No Title. (2022). Sistem Informasi Pengajuan Judul Skripsi Fakultas Ilmu Computer Universitas Panca Budi Menggunakan Bahasa Pemrograman Berbasis Web, 10(3).
- Perianto, E., & Purwaningrum, S. (2022). Pemahaman Konsep Konseling Dan Keterampilan Dasar

- Konseling Pada Mahasiswa Kelas Konseling Traumatik. *KONSELING EDUKASI "Journal of Guidance and Counseling,"* 6(1), 1. <https://doi.org/10.21043/konseling.v6i1.15711>
- Renaningtias, N., & Apriliani, D. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa. *Rekursif: Jurnal Informatika,* 9(1). <https://doi.org/10.33369/rekursif.v9i1.15772>
- Robby, D. K., Zulaikha, S., Rahmawati, D., & Rifai, A. B. (2021). Model Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Website Pada Program Studi Manajemen Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. *Improvement: Jurnal Ilmiah Untuk Peningkatan Mutu Manajemen Pendidikan,* 8(02), 115–137.
- Angeli, F. D., Studi, P., Informatika, T., Teknik, J., Dan, I., & Jakarta, P. N. (2023). MODUL PENGAJUAN JUDUL DAN DOSEN PEMBIMBING BESERTA SEMINAR PROPOSAL BERBASIS WEB.
- Christ, T. (2020). Laporan Akhir : Pengertian, dan Tujuannya. *Www.Academia.Edu,* 1–20. https://www.academia.edu/8430365/BAB_I_Tugas_Akhir_Pengertian_Dan_Tujuan
- Devia, E., Santoso, L. W., Rezeki, S., Nursari, C., Azizah, N., & Saputra, M. H. (n.d.). Sistem basis data.
- Hidayat, A., Yani, A., Rusidi, & Saadulloh. (2019). Membangun Website Sma Pgri Gunung Raya Ranau Menggunakan Php Dan Mysql. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya,* 2(2), 41–52.
- Ii, B. A. B., & Teori, A. K. (2019). Secara harfiah kata bimbingan berasal dari bahasa inggris yaitu guidance yang berarti Sedangkan secara istilah bimbingan merupakan suatu proses bantuan yang dilakukan secara berkesinambungan dan diberikan kepada individu yang sedang berkembang dengan sega. *5(3),* 6–7.
- Jamaliyah, I. (2022). PERBANDINGAN METODE TESTING ANTARA. *8(2),* 105–114. No Title. (2022). Sistem Informasi Pengajuan Judul Skripsi Fakultas Ilmu Computer Universitas Panca Budi Menggunakan Bahasa Pemrograman Berbasis Web, *10(3).*
- Perianto, E., & Purwaningrum, S. (2022). Pemahaman Konsep Konseling Dan Keterampilan Dasar Konseling Pada Mahasiswa Kelas Konseling Traumatik. *KONSELING EDUKASI "Journal of Guidance and Counseling,"* 6(1), 1. <https://doi.org/10.21043/konseling.v6i1.15711>
- Renaningtias, N., & Apriliani, D. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa. *Rekursif: Jurnal Informatika,* 9(1). <https://doi.org/10.33369/rekursif.v9i1.15772>
- Robby, D. K., Zulaikha, S., Rahmawati, D., & Rifai, A. B. (2021). Model Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Website Pada Program Studi Manajemen Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. *Improvement: Jurnal Ilmiah Untuk Peningkatan Mutu Manajemen Pendidikan,* 8(02), 115–137. <https://doi.org/10.21009/improvement.v8i2.22661>
- Rohaya, S. (2019). Internet : Pengertian, Sejarah, Fasilitas dan koneksi. *Geopolitics and International Boundaries,* 2(1), 1–16. <http://digilib.uin-suka.ac.id/362/1/>
- Roji, F. F., Shiddieq, D. F., Gusdiana, R., & Puspita, E. (n.d.). Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Online (SIBIMO) dengan SCRUM Framework. *1,* 445–456.
- Setiawan, F., Maharani, A., & Fatonah, R. N. (2022). Analisis Aplikasi Berbasis Website Surat Menyurat. *Jurnal Teknik Informatika,* 14(3), 147–151.