

Perancangan Digitalisasi Bimbingan Skripsi Jurusan Manajemen di Kampus F STIE Insan Pembangunan Berbasis Android

Dani Ramadhan ^{1*}, Nia Komalasari ², Asep Abdul Sofyan ³

^{1,2,3} Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang, Indonesia

*Correspondence: 1804030052@students.unis.ac.id

ABSTRACT

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus mengalami perkembangan sejalan dengan berubahnya zaman yang memasuki era digital. Hal ini mempengaruhi segala aspek kehidupan tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Berawal dari situasi *covid-19*, seluruh proses belajar mengajar mulai dari tingkat PAUD sampai dengan Perguruan Tinggi berubah metode menjadi sistem *online*. Namun dalam kejadian dilapangan, terdapat beberapa instansi yang masih menggunakan cara konvensional. Seperti halnya pada Kampus STIE Insan Pembangunan, dalam melakukan proses bimbingan skripsi masih dilakukan dengan tatap muka. Hal ini dinilai kurang efektif dan terkesan membuang banyak waktu. Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem informasi berupa aplikasi bimbingan skripsi yang terkomputerisasi yang berbasis android untuk memudahkan proses bimbingan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu User Centered Design (UCD) yang menempatkan klien sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan sistem. Berdasarkan hasil penelitian penulis yaitu aplikasi yang dibangun memudahkan mahasiswa dan dosen dalam melakukan bimbingan skripsi dan sistem ini terhitung efisien sehingga proses bimbingan dapat berjalan dengan kondusif sesuai jadwal. Penulis memberikan beberapa saran, salah satunya yaitu aplikasi harus terintegritasi oleh kampus sehingga untuk manajemen akun yang terdapat dalam sistem ini menjadi lebih mudah dan tidak terjadi penyimpangan data.

Science and technology continues to develop in line with the changing times that enter the digital era. This affects all aspects of life, including education. Starting from the Covid-19 situation, the entire teaching and learning process from the PAUD level to the university level changed the method to an online system. However, in the incident in the field, there are several agencies that still use conventional methods. As in the STIE Insan Pembangunan Campus, the thesis guidance process is still done face-to-face. This is considered less effective and seems to waste a lot of time. Therefore we need an information system in the form of a computerized thesis guidance application based on Android to facilitate the guidance process. The method used in this research is User Centered Design (UCD) which places the client as the center of a system development process. Based on the results of the author's research, the application built makes it easier for students and lecturers to conduct thesis guidance and this system is efficient so that the guidance process can run conductively according to schedule. The author gives several suggestions, one of which is that the application must be integrated by the campus so that the management of the accounts contained in this system becomes easier and there is no data aberration.

ARTICLE INFO

Article history

Received:

Revised:

Accepted:

Kata kunci

Android, Aplikasi, bimbingan skripsi, metode user centered design (UCD)

Keywords:

Android, application, thesis guidance, user centered design (UCD) method

How to Cite: Ramadhan, Dani., Komalasari, Nia., Sofyan, Asep Abdul. (2024). Perancangan Digitalisasi Bimbingan Skripsi Jurusan Manajemen di Kampus F STIE Insan Pembangunan Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik (JIMTEK)*, 4(2), xxx.

1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat khususnya dalam bidang teknologi komputer yang inovatif, perkembangannya menempati bagian penting dalam segala aspek kehidupan saat ini. Dalam hal ini, inovasi IT memiliki pengaruh yang cukup besar dalam berbagai bidang terutama bidang pendidikan.

Dalam dunia akademis perguruan tinggi, tingkat akhir untuk menyelesaikan pendidikan adalah dengan menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi. Proses pengerjaannya yang membutuhkan banyak waktu menyebabkan kekhawatiran serta kecemasan bagi para mahasiswa untuk dapat menyelesaikan secara tepat waktu di situasi covid saat ini. Dengan kegiatan sosial yang dibatasi, social distancing yang diterapkan, serta jarak tempuh antara mahasiswa dengan dosen pembimbing menjadikan kesulitan yang dihadapi bagi para mahasiswa dalam melakukan proses bimbingan skripsi.

Seperti halnya yang terjadi pada Kampus STIE Insan Pembangunan, hasil survei dan wawancara yang dilakukan penulis menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan bimbingan skripsi masih menggunakan metode konvensional yaitu bertemu secara tatap muka dengan dosen pembimbing. Kendala jarak dan waktu yang terkadang mahasiswa harus menunggu dosen siap terkesan membuang banyak waktu dan dinilai sangat tidak efisien. Untuk meminimalisir kendala-kendala tersebut, dibutuhkan suatu sistem informasi berupa aplikasi bimbingan skripsi yang terkomputerisasi yang berbasis android untuk memudahkan proses bimbingan.

Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem informasi berupa aplikasi bimbingan skripsi yang terkomputerisasi dan berbasis android untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam proses bimbingan skripsi yang terkendala jarak dan waktu. Dalam penelitian ini dengan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*) pada aplikasi bimbingan skripsi berbasis android (Wijaya, M.H & Khoirina, 2019). Pengertian dari sistem informasi yaitu kerangka kerja sebuah asosiasi dalam hal menyatukan kebutuhan penanganan pertukaran sehari-hari, dan mendukung latihan fungsional, yang bersifat administratif, dan mempermudah penyampaian laporan sesuai permintaan (Jogiyanto, M., 2005).

Aplikasi bimbingan skripsi adalah publikasi ilmiah yang mencakup informasi yang didapat diranah ilmu pengetahuan dan teknologi seperti pengetahuan baru, bukti peninjauan, serta pengembangan ide atau saran. Aplikasi memuat segala proses pengerjaan skripsi dimulai dari proses awal bimbingan yaitu penulisan, pengerjaan remedial proses bimbingan dan diterimanya hasil bimbingan, semuanya dilakukan secara online menggunakan teknologi informasi. Dengan adanya aplikasi bimbingan skripsi ini, diharapkan dapat membantu dan memudahkan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir. Berdasarkan latarbelakang di atas penulis tertarik untuk membangun suatu sistem bimbingan skripsi online berbasis android yang akan berperan sebagai media komunikasi yang mendukung jalannya proses bimbingan.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil tempat penelitian di Fakultas Ekonomi, program studi manajemen kampus F STIE Insan Pembangunan. Kampus ini terletak di Jl. Raya Kampung Melayu No.55, Kp. Melayu Barat, Kec. Teluknaga, Kabupaten Tangerang, Banten 15510.

Dalam penelitian ini, metode pengembangan yang digunakan adalah pendekatan *User Centered Design* (UCD). *User Centered Design* (UCD) adalah metodologi dalam ide rencana yang menyoroti kebutuhan klien. Berikut ini merupakan langkah-langkah yang digunakan untuk mengembangkan sistem menurut pendekatan *User Centered Design* (UCD), yaitu:

1) Perencanaan UCD

Dalam interaksi ini, pertemuan diadakan dengan direktur usaha dan orang-orang yang akan memotong kemajuan tugas / kerangka kerja untuk membicarakan biaya dan jadwal proyek yang akan dilakukan.

2) Memahami dan menentukan konteks pengguna

Simpulkan siapa yang akan menggunakan barang tersebut. Ini akan masuk akal tentang apa dan dalam kondisi apa mereka akan menggunakan item tersebut.

3) Menentukan kebutuhan pengguna

Dalam tahapan ini yaitu menentukan apa pengguna butuhkan dan apa yang dibutuhkan organisasi untuk merancang sebuah sistem.

4) Solusi perancangan yang dihasilkan

Mendapatkan hasil yang sesuai dengan apa yang sudah dijalankan tiap tahapannya.

5) Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna

Memeriksa kembali dan mengoreksi ada atau tidaknya sebuah kesalahan di sebuah sistem yang sudah dirancang agar pengguna merasa puas dengan apa yang di hasilkan.

Dalam pengumpulan data, teknik yang dipakai oleh penulis untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

1) Observasi

Observasi merupakan pengumpulan data dengan mengamati secara langsung terkait kondisi yang ada (Nuriyati et al., 2022). Penulis memanfaatkan strategi pemilahan informasi dengan cara mempersepsikan secara langsung item-item yang diberi judul teori ini, untuk memperoleh informasi dan data yang lebih tepat penulis melakukan peninjauan ke tempat yang akan di lakukan penelitiannya yaitu Kampus F STIE Insan Pembangunan.

2) Wawancara

Penulis memanfaatkan strategi pengumpulan informasi dengan cara mengatur pertemuan dan tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang merupakan dosen dan mahasiswa dari tenaga perancang Program Studi Manajaemen Kampus F STIE Insan Pembangunan untuk memperoleh data tentang kerangka kerja yang ada saat ini sedang berjalan.

3) Studi Pustaka

Studi literatur/pustaka ini merupakan pengumpulan data dari berbagai sumber yang relevan dengan tema penelitian dilakukan (Tamam et al., 2023). Untuk situasi ini, penulis melakukan penelitian dengan mengumpulkan informasi dari beberapa jurnal, teori, buku-buku yang berhubungan dengan pemeriksaan ini yang berhubungan dengan masalah eksplorasi yang diarahkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam penelitian ini dilakukan analisis kebutuhan antarmuka dan juga kebutuhan pendukung perangkat baik *hardware* maupun *software*. Berikut ini adalah penjelasannya.

1) Kebutuhan antarmuka

Kebutuhan-kebutuhan antarmuka yang diperlukan untuk membangun sistem ini, adalah sebagai berikut:

- (a). Sistem ini dirancang dan dibangun untuk memiliki tampilan antarmuka pada *smartphone*.
- (b). Sistem ini akan menampilkan informasi tentang bimbingan skripsi.

2) Kebutuhan pendukung perangkat

(a). Analisis perangkat keras (*Hardware*)

Untuk merancang sistem bimbingan skripsi *online* membutuhkan spesifikasi perangkat keras yaitu sebagai berikut:

Tabel 1 Spesifikasi perangkat keras

Nama	Keterangan
Laptop	Laptop Acer Aspire E5-476
Processor	Intel(R) Core(TM) i3-7020U CPU @ 2.30GHz 2.30 GHz
RAM	4 GB
Storage	1TB HDD + DVD-RW

(b). Analisis perangkat lunak (*software*)

Spesifikasi perangkat lunak juga dibutuhkan untuk membuat sistem bimbingan skripsi *online*, penjelasannya adalah sebagai berikut:

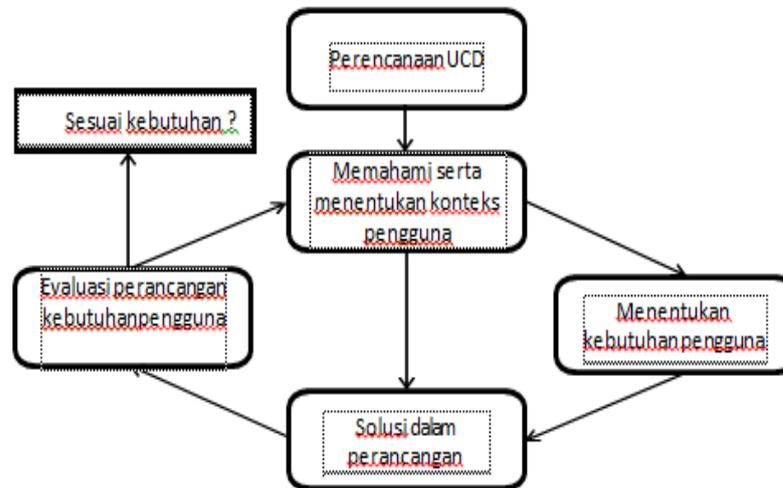
Tabel 2 perangkat lunak

Nama	Keterangan
Sistem Operasi	Windows 10 Home 64-bit
Desain Editor	Android Studio, Sublime
Bahasa Pemograman	Java, PHP
Emulator	Android SDK
Database	Firebase
Web Server	Rest Web Service

b. Rancangan sistem yang diusulkan

Dalam penelitian ini, metode pengembangan yang digunakan adalah pendekatan *User Centered Design* (UCD). *User Centered Design* (UCD) adalah metodologi dalam ide rencana yang menyoroti kebutuhan klien. Untuk kerangka data, rencana yang berfokus pada klien penting untuk SDLC (*System Development Lifecycle*),

sehingga rencana aplikasi yang dibuat melalui UCD akan lebih ideal dan terpusat, memusatkan perhatian pada persyaratan pengguna akhir dengan harapan bahwa aplikasi akan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Juga, pengguna tidak perlu mengubah perilaku untuk menggunakan aplikasi.



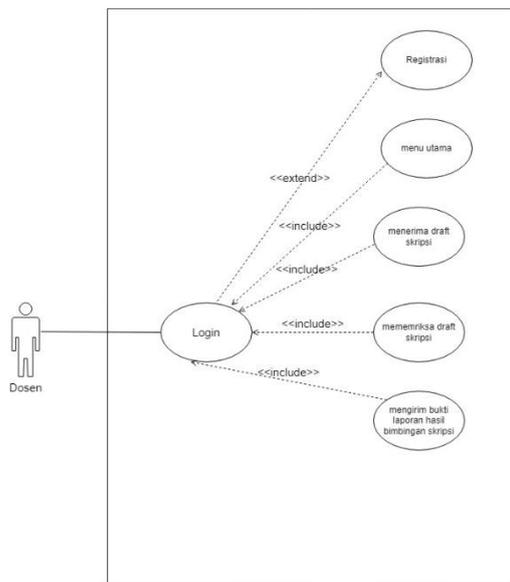
Gambar 1. Proses UCD

Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan untuk mengembangkan sistem menurut pendekatan *User Centered Design* (UCD), yaitu:

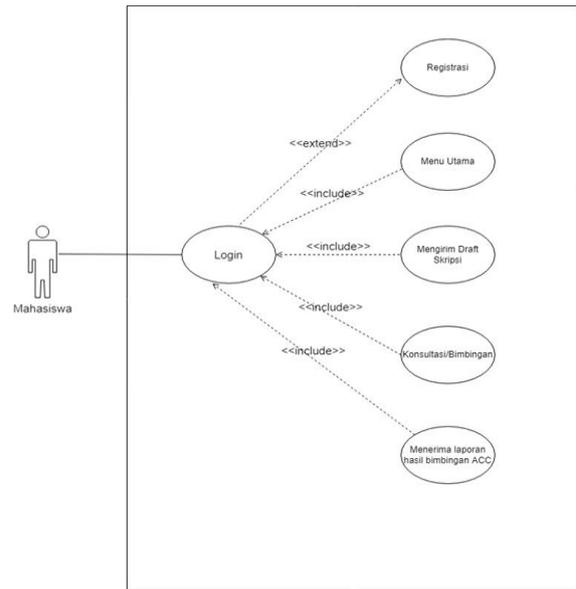
1. Perencanaan UCD
 Dalam interaksi ini, pertemuan diadakan dengan direktur usaha dan orang-orang yang akan memotong kemajuan tugas / kerangka kerja untuk membicarakan biaya dan jadwal proyek yang akan dilakukan.
2. Memahami dan menentukan konteks pengguna
 Simpulkan siapa yang akan menggunakan barang tersebut. Ini akan masuk akal tentang apa dan dalam kondisi apa mereka akan menggunakan item tersebut.
3. Menentukan kebutuhan pengguna
 Dalam tahapan ini yaitu menentukan apa pengguna butuhkan dan apa yang dibutuhkan organisasi untuk merancang sebuah sistem.
4. Solusi perancangan yang dihasilkan
 Mendapatkan hasil yang sesuai dengan apa yang sudah dijalankan tiap tahapannya.
5. Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna
 Memeriksa kembali dan mengoreksi ada atau tidaknya sebuah kesalahan di sebuah sistem yang sudah dirancang agar pengguna merasa puas dengan apa yang dihasilkan.

Perancangan sistem ini menggunakan model UML dengan beberapa tools yang akan digunakan untuk menggambarkan sistem kepada pengguna atau user agar dapat berinteraksi dan memahami sistem yang dibuat. Hal ini sejalan dengan (Mardzotillah & Ridwan, 2020; Sutanto et al., 2024; Syam & Lestari, 2022) bahwa UML merupakan bahasa visual yang berfungsi untuk memberikan definisi tentang *requirement*, membuat desain dan analisis, serta dapat menggambarkan arsitektur dalam suatu pemrograman yang berorientasi pada objek. Pada perancangan ini terdapat *Usecase diagram*, *Class diagram* dan *Activity diagram*.

Adanya *Usecase diagram* dapat menunjukkan apa saja yang dilakukan oleh pengguna ketika menjalankan suatu aplikasi (Sutanto et al., 2024). Pada penelitian ini *usecase diagram* menggambarkan bagaimana sistem ini dapat digunakan oleh pengguna atau aktor yang akan terlibat dalam sistem informasi bimbingan skripsi ini. Berikut adalah gambaran *usecase diagram* dari sistem:

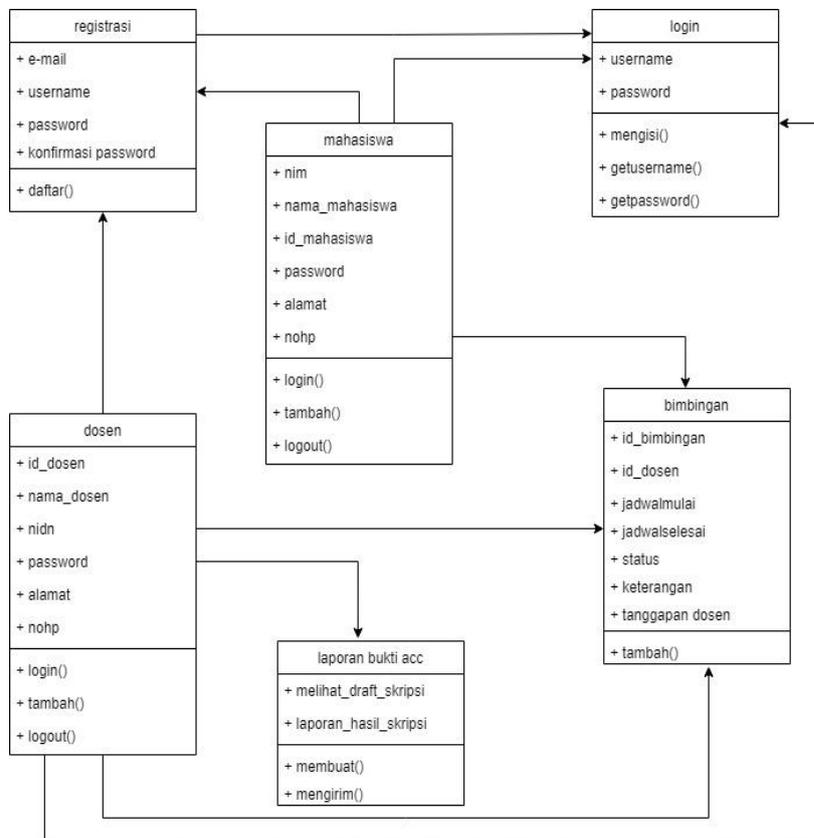


Gambar 2. Usecase Diagram Dosen Bimbingan Skripsi Berbasis Android



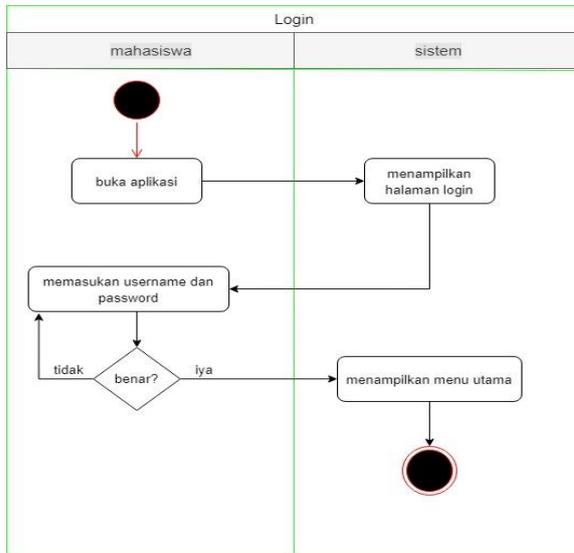
Gambar 3. Usecase Diagram Mahasiswa Bimbingan Skripsi Berbasis Android

Pada perancangan selanjutnya digunakan *Class diagram*. *Class diagram* merupakan suatu diagram yang menggambarkan hubungan antar kelas atau objek pada perangkat lunak sistem agar dapat memberikan penjelasan terkait skema yang sedang dibuat (Parni et al., 2024). Secara singkat *Class diagram* berperan untuk menggambarkan hubungan antar *class* dan *object* struktur satu sama lain. *Class diagram* pada sistem ini yaitu sebagai berikut:

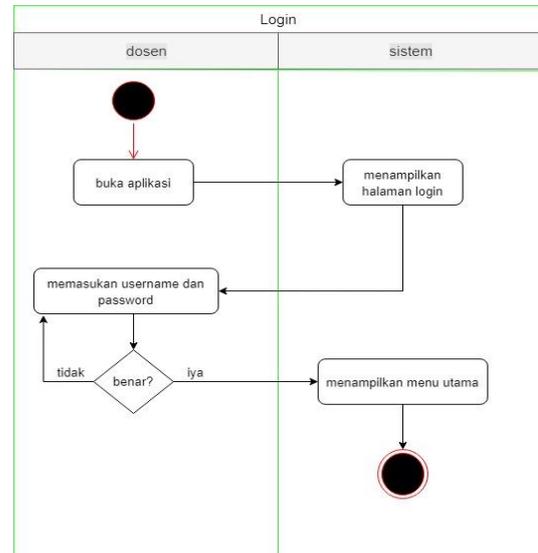


Gambar 4. Class Diagram Bimbingan Skripsi Berbasis Android

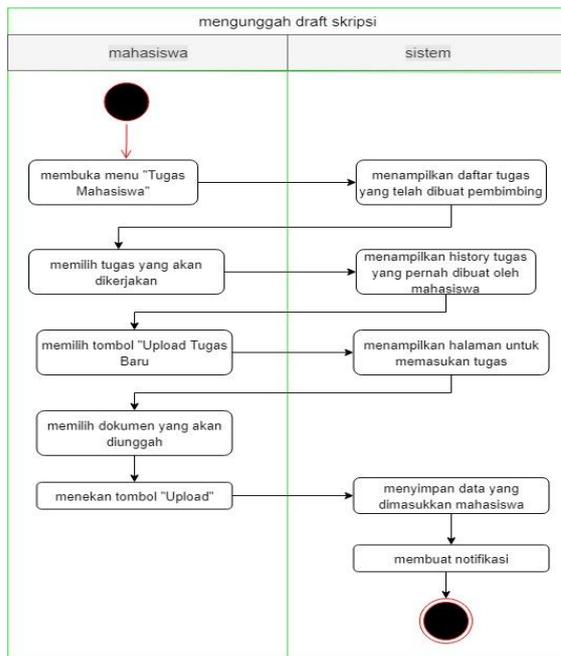
Selanjutnya dalam merancang sistem ini dibutuhkan *Activity diagram* untuk menggambarkan model aliran dan control dari sistem dan aktivitas lainnya. *Activity diagram* pada sistem ini adalah sebagai berikut:



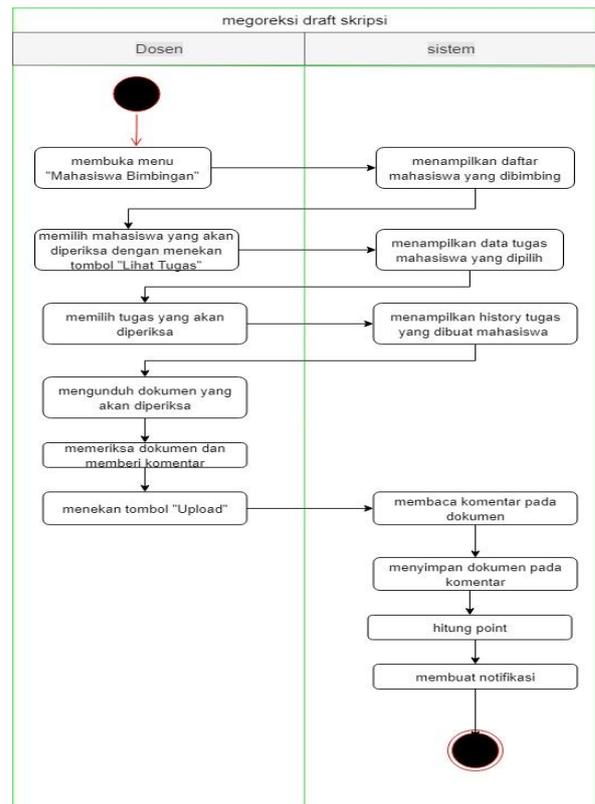
Gambar 5. Activity Diagram Login Mahasiswa



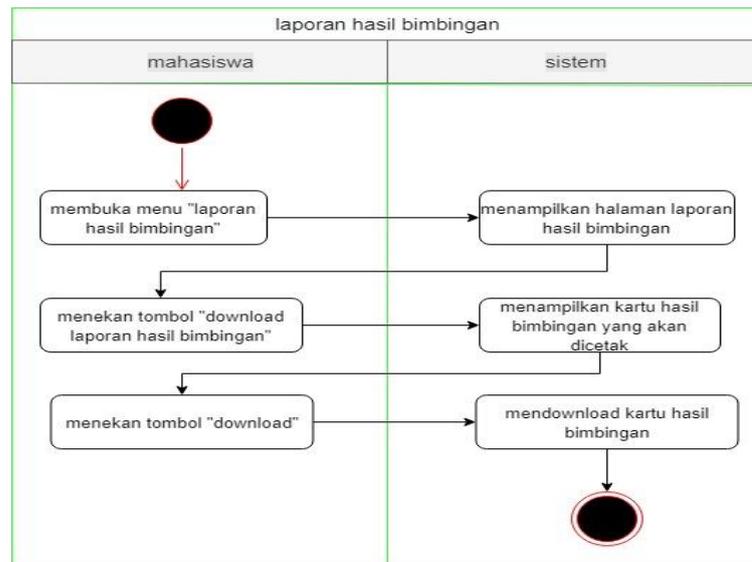
Gambar 6. Activity Diagram Login Dosen



Gambar 7. Activity Diagram Mengunggah Draft Skripsi Mahasiswa



Gambar 8. Activity Diagram Mengoreksi Draft Skripsi



Gambar 8. Activity Diagram Laporan Hasil Bimbingan

c. Antar muka aplikasi

Tampilan antar muka aplikasi sebagai berikut.

1. Layar Menu utama registrasi

Pada tampilan menu registrasi terdapat dua pilihan yaitu registrasi sebagai dosen pembimbing dan juga registrasi sebagai mahasiswa user tinggal memilih sebagai dosen pembimbing atau mahasiswa. Berikut gambarannya:



Gambar 9. Tampilan layar menu utama registrasi

2. Layar Menu registrasi Mahasiswa dan Registrasi Dosen

Tampilan pertama yaitu form registrasi, form registrasi berfungsi untuk pengguna yang belum memiliki akun, jika ingin masuk ke aplikasi maka harus memiliki akun terlebih dahulu. Cara registrasi sangat mudah yaitu pengguna hanya mengisi data diri yang sudah tertera di dalam aplikasi (baik dosen maupun mahasiswa), kemudian data tersebut akan tersimpan di database. Berikut tampilan form registrasi mahasiswa (Gambar 11) dan tampilan form registrasi Dosen (Gambar 12).



Gambar 11. Layar menu registrasi mahasiswa



Gambar 12. Layar menu Registrasi Dosen

3. Tampilan Login Mahasiswa dan Dosen

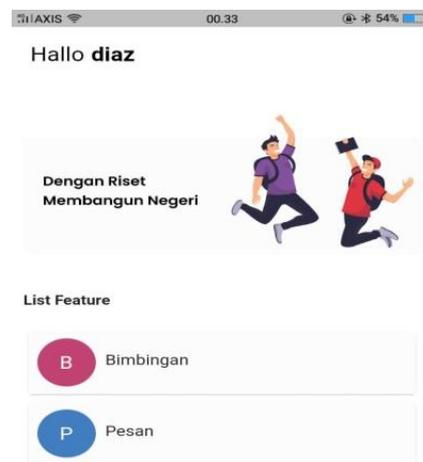
Tampilan kedua aplikasi ini yaitu form login. Form login ini berfungsi untuk user masuk ke aplikasi. Untuk masuk ke sebuah aplikasi harus mempunyai hak akses, pengguna harus mengisi username dan password terlebih dahulu jika ingin masuk ke aplikasi jika belum memiliki akun maka harus registrasi terlebih dahulu. Berikut tampilan form login (Gambar 13)

4. Tampilan Menu Utama

Tampilan ketiga yaitu menu utama atau form dashboard. Menu utama berfungsi untuk menampilkan fitur-fitur yang berisi bagian utama di aplikasi tersebut. Dalam menu utama terdapat empat fitur yaitu menu informasi skripsi, menu bimbingan, menu pesan, menu laporan hasil bimbingan. Dan menu logout. Berikut tampilan dari menu utama (Gambar 14).



Gambar 13. Tampilan Login Mahasiswa dan Dosen



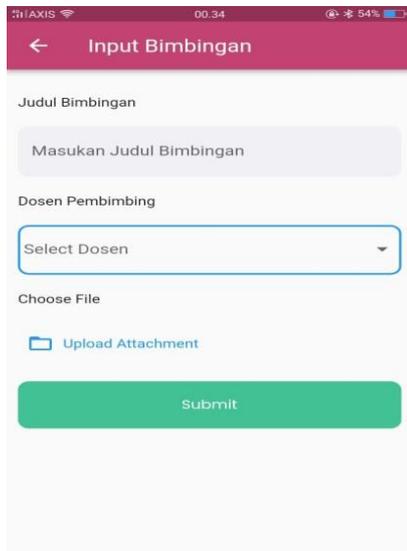
Gambar 14. layar menu utama Mahasiswa

5. Tampilan Input Bimbingan Mahasiswa

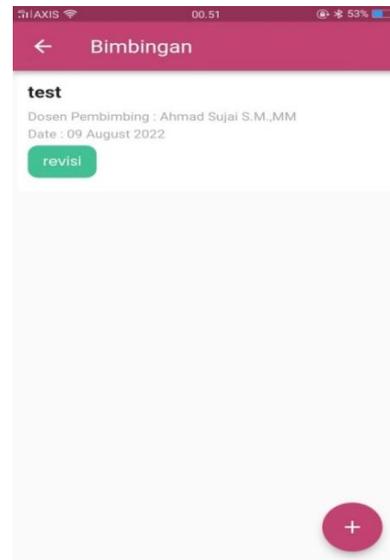
Halaman input bimbingan adalah halaman yang berisi jadwal bimbingan skripsi dari mahasiswa kepada dosen pembimbing. Pada halaman jadwal bimbingan ini nantinya juga berisi "Detail" untuk mengUpload berkas memilih dosen pembimbing dan memasukan judul skripsi. Berikut tampilan gambarnya (Gambar 15).

6. Halaman Bimbingan mahasiswa

Halaman bimbingan mahasiswa ini adalah halaman dimana bisa melihat hasil koreksi berupa ACC atau Revisi serta komentar yang di berikan dosen pembimbing dan tanggal upload tugas. Berikut gambar tampilannya (Gambar 16).



Gambar 15. Input Bimbingan Mahasiswa



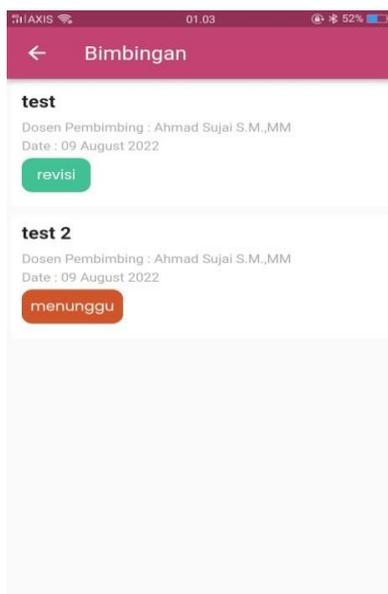
Gambar 16. jadwal bimbingan mahasiswa

7. Halaman Bimbingan Dosen

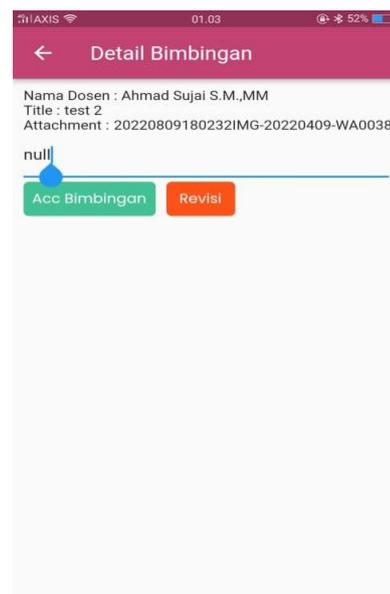
Halaman jadwal bimbingan adalah halaman dimana dosen pembimbing bisa melihat riwayat kiriman pengajuan bimbingan para mahasiswa bimbingannya serta didalamnya bisa menandai di ACC atau di revisi. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 17.

8. Halaman Detail Bimbingan Dosen

Halaman detail bimbingan dosen merupakan halaman dimana berisi nama dosen, nama mahasiswa, judul skripsi mahasiswa serta draft skripsi yang mahasiswa kirim untuk di periksa oleh dosen pembimbing, lalu setelah memeriksa dosen bisa mengambil keputusan ada revisi atau bimbingan di ACC. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 17. Halaman Bimbingan Dosen



Gambar 18. Halaman Detail Jadwal Bimbingan Dosen

4. SIMPULAN

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di atas maka penelitian tentang Perancangan Digitalisasi Bimbingan Skripsi Jurusan Manajemen Di Kampus F Stie Insan Pembangunan Berbasis Android, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Aplikasi bimbingan skripsi berbasis android pada jurusan Manajemen Kampus F STIE Insan Pembangunan yang berhasil dibangun dapat memberi kemudahan kepada mahasiswa dan dosen dalam melakukan bimbingan meskipun tidak bertemu secara langsung.
- 2) Sistem informasi ini merupakan sistem yang dibuat untuk memudahkan mahasiswa dan dosen dalam kegiatan tugas akhir, dan juga sebagai media bagi mahasiswa dan dosen untuk melakukan bimbingan skripsi melalui *Handphone*.
- 3) Sistem informasi bimbingan skripsi ini merupakan sistem yang dapat memfasilitasi dosen untuk memeriksa berkas skripsi mahasiswa dan merevisi apa yang telah dikerjakan oleh mahasiswa.
- 4) Sistem ini dapat membantu dosen membuat bukti jadwal bimbingan kepada mahasiswa agar bimbingan skripsi dapat dilaksanakan dengan kondusif sesuai jadwal.

5. DAFTAR PUSTAKA

- H. Nazruddin Safaat. 2011. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android*. kamus besar bahasa indonesia. 2008. *No Title*. edited by S. D. jakarta: PT.Gramedia pustaka utama.
- Jogiyanto. 2005. *Sistem Teknologi Informasi. Pendekatan Terintegrasi : Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*. Edisi II, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Mardzotillah, Q., & Ridwan, M. (2020). Sistem Tracer Study Dan Persebaran Alumni Berbasis Web Di Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang. *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, 8(1), 90–106. <http://ejournal.unis.ac.id/index.php/jutis/article/view/705>
- Mitchell, Claudia. 2021. “User-Centered Design.” *Proceedings of the 39th ACM International Conference on the Design of Communication: Building Coalitions. Worldwide, SIGDOC 2021* 394–96. doi: 10.1145/3472714.3475823
- Nuriyati, T., Falaq, Y., Nugroho, E. D., Hafid, H. H., & ... (2022). Metode Penelitian Pendidikan (Teori & Aplikasi). In *Widina Bhakti Persada: Bandung*. <https://repository.penerbitwidina.com/publications/354716/metode-penelitian-pendidikan-teori-aplikasi%0Ahttps://repository.penerbitwidina.com/media/publications/354716-metode-penelitian-pendidikan-teori-aplik-d68bda90.pdf>
- Parni, R. S., Syam, S., & Muryanah, S. (2024). Aplikasi Kamus Obat Berbasis Web Sebagai Media Swamedikasi. *Unistek*, 11(1), 13–24. <https://doi.org/10.33592/unistek.v11i1.3883>
- Sutanto, A. S., Djamaludin, D., & Nurhafsari, A. (2024). Perancangan Sistem Pembelajaran Sejarah Islam di Indonesia Berbasis Android dengan Metode Prototipe. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*, 4(1), 36–47. <https://doi.org/10.33592/jimtek.v4i1.2716>
- Syam, S., & Lestari, S. (2022). Aplikasi pengajuan cuti karyawan berbasis android. *JUTIS (Jurnal Teknik Informatika Unis)*, 10(2), 193–205.
- Somantri, Gumilar Rumilar Rusliusliwa Somawa. 2012. “Prosedur Alih Media (Digitalisasi) Arsip.” (5):1.
- Tamam, A. S., Sukisno, S., & Nurhafsari, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sma Tangerang 1 Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*, 3(2), 122–130. <https://doi.org/10.33592/jimtek.v3i2.4014>
- Wijaya, M.H., & Khoirina, K. (2019). RANCANG BANGUN APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI BERBASIS WEB MOBILE. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*. 11(2.)112-117. <https://doi.org/10.32767/jti.v11i02.668>