HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI PENASEHAT AKADEMIK (PA) FAKULTAS TEKNIK BERBASIS ANDROID

KURNIA
NIM. 220280072

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 17 September 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Hj. A. Irmayani Pawelloi, S.T., M.T. (Ketua) (.....)

Wahyuddin,S.Kom.,M.Kom. (Sekretaris) (.....)

Hasnawati, S.Kom., M.Kom. (Anggota) (.....)

Sudirman Sahidin, S.T., M.Kom. (Anggota) (.....)

Mengetahui :

Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika	Dekan Fakultas Teknik
Mughaffir Yunus, S.T., MT.	**Dr. Ir. H. Hakzah, S.T., M.T.**
NBM. 1252 809	NBM. 938 317

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	:	**KURNIA**
NIM	:	**220 280 072**
Program Studi	:	Teknik Informatika
Fakultas	:	Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi	:	Aplikasi Penasehat Akademik (PA) Fakultas Teknik Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Parepare, 17 September 2025

Yang menyatakan



KURNIA
220 280 072

HALAMAN INSPIRASI

“Ilmu bukan hanya untuk diketahui, tetapi untuk diamalkan. Semoga setiap halaman dalam karya ini membawa manfaat bagi sesama.”

KURNIA

KATA PENGANTAR



Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah, segala puji syukur terlimpah kepada Tuhan kita, Allah SWT yang atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan kuliah sekaligus tugas akhir sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada Universitas Muhammadiyah Parepare (UMPAR). Tak lupa Shalawat serta salam selalu tercurah untuk nabi kita, Muhammad SAW semoga kita mendapatkan syafa'atnya kelak.

Adapun judul pada skripsi ini yaitu **"Aplikasi Penasehat Akademik (PA) Fakultas Teknik Berbasis *Android***". Keterbatasan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman penulis dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Namun meskipun demikian, penulis berharap skripsi ini tidak hanya bermanfaat bagi penulis, tetapi bagi pembaca pada umumnya. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat serta menambah wawasan pengetahuan baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca pada umumnya.

Parepare, 30 Agustus 2025

Kurnia

ABSTRAK

KURNIA. Aplikasi Penasehat Akademik (PA) Fakultas Teknik Berbasis *Android* (dibimbing oleh A.Irmayani Pawelloi dan Wahyuddin).

Penasehat Akademik (PA) berperan penting dalam mendukung kelancaran studi mahasiswa melalui bimbingan terkait perencanaan akademik, pemilihan mata kuliah, dan penyelesaian masalah akademik. Namun, pelaksanaan bimbingan sering terkendala keterbatasan waktu, ruang, serta kurangnya media komunikasi yang terintegrasi dan terdokumentasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi Penasehat Akademik berbasis *Android* guna mempermudah komunikasi dan konsultasi daring antara mahasiswa dan PA, serta menguji tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang dikembangkan.Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk backend, React JS untuk frontend, MySQL sebagai sistem manajemen basis data, serta diintegrasikan melalui API dengan bantuan Visual Studio Code sebagai text editor.Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil menyediakan layanan bimbingan akademik digital yang memungkinkan mahasiswa melakukan konsultasi, mengelola jadwal, serta menyimpan riwayat bimbingan secara terstruktur. Aplikasi ini terbukti meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bimbingan akademik di Fakultas Teknik. Penelitian ini diharapkan dapat mendukung kualitas layanan akademik yang lebih baik, dengan rekomendasi pengembangan selanjutnya berupa integrasi kecerdasan buatan (AI) untuk meningkatkan fungsionalitas aplikasi.

Kata Kunci: Penasehat Akademik, *Android*, Sistem Informasi, Konsultasi Daring, Usability

ABSTRACT

KURNIA. Academic Advisor (PA) Application for the Faculty of Engineering Based on Android (supervised by A. Irmayani Pawelloi, and Wahyuddin).

Academic Advisors (PA) play an essential role in supporting students' academic progress by providing guidance on study planning, course selection, and resolving academic challenges. However, the advisory process often faces obstacles such as limited time, space, and the lack of an integrated and well-documented communication medium. This study aims to design and develop an Android-based Academic Advisor application to facilitate online communication and consultation between students and advisors, as well as to evaluate user satisfaction with the developed application.The research method applied was descriptive, with data collected through interviews, direct observations, and document analysis. The application was developed using PHP for the backend, React JS for the frontend, MySQL as the database management system, and integrated via API, with Visual Studio Code serving as the text editor.The results indicate that the application successfully provides digital academic advisory services, enabling students to consult, manage schedules, and store advisory records in a structured manner. The application has proven to enhance the effectiveness and efficiency of the academic advisory process at the Faculty of Engineering. This study is expected to support improved academic services, with recommendations for further development including the integration of Artificial Intelligence (AI) to enrich the application's functionality.

Keywords: *Academic Advisor, Android, Information System, Online Consultation, Usability*

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN INSPIRASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
A. Penelitian Terdahulu	5
B. Tinjauan pustaka	7
1. Penasehat Akademik (PA)	7
2. Fungsi dan Peran Penasehat Akademik	8
3. Tugas dan Tanggung Jawab Penasehat Akademik	8

4. Mekanisme Bimbingan Penasehat Akademik 9
5. Kendala dalam Pelaksanaan Bimbingan PA 9
6. Urgensi Digitalisasi Peran PA 10
7. *Smartphone* 10
8. *Bahasa Pemrograman C#* 11
9. *Android* (SDK) 14
10. JDK (*Java Development Kit*) 15
11. UML (*Unified Modelling Language*) 15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 21

A. Waktu Dan Lokasi Penelitian 21
B. Jenis Penelitian 21
C. Metode Pengumpulan Data 21
D. Alat Dan Bahan Penelitian 22
E. Tahapan penelitian 23

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL 25

A. Perancangan sistem 25
1. Sistem yang diusulkan 27
2. *Usecase* diagram 35
3. Rancangan basis data 36
4. *Activity diagram* 38
5. *Sequence diagram* 42
B. Perancangan Input Output 48
1. Halaman awal 48

2. Halaman *login* 49
3. Halaman *register* 50
4. Halaman *Dashboard* 51
5. Halaman atur *user* 52
6. Halaman Atur agenda kuliah 53
7. Halaman Atur matkul 54
8. Halaman atur kegiatan 55
9. Halaman konsultasi *offline* 56
10. Halaman konsultasi *online* 57

C. Pengujian system 58
1. *Blackbox* 58
2. *Whitebox* 66

BAB V PENUTUP 89
A. Kesimpulan 89
B. Saran 89

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 *Blackbox login* 58

Tabel 4. 2 *Blackbox register* 59

Tabel 4. 3 *Blackbox* atur *user* 60

Tabel 4. 4 *Blackbox* atur agenda kuliah 61

Tabel 4. 5 *Blackbox* atur matkul 62

Tabel 4. 6 *Blackbox* atur kegiatan 63

Tabel 4. 7 *Blackbox* konsultasi *online* 64

Tabel 4. 8 *Blackbox* konsultasi *offline* 65

Tabel 4. 9 *Matriks login* 67

Tabel 4. 10 *Matriks register* 70

Tabel 4. 11 *Matriks* atur *user* 73

Tabel 4. 12 *Matriks* atur agenda kuliah 76

Tabel 4. 13 *Matriks* atur matkul 79

Tabel 4. 14 *Matriks* atur kegiatan 82

Tabel 4. 15 *Matriks* konsultasi *offline* 85

Tabel 4. 16 *Matriks* konsultasi *online* 87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol Use Case Diagram 17

Gambar 2. 2 Simbol Class Diagram 18

Gambar 2. 3 Simbol *Sequence diagram* 19

Gambar 2. 4 Simbol StateChart Diagram 19

Gambar 2. 5 Simbol Actifity Diagram 20

Gambar 3. 1 Spesifikasi Minimal Perangkat Keras 22

Gambar 3. 2 Spesifikasi Minimal Perangkat Lunak 23

Gambar 4. 1 *Flowchart* fitur atur *user* 30

Gambar 4. 2 *Flowchart* fitur agenda kuliah 31

Gambar 4. 3 *Flowchart* fitur matkul 32

Gambar 4. 4 *Flowchart* fitur kegiatan 33

Gambar 4. 5 fitur konsultasi *offline* 34

Gambar 4. 6 fitur konsultasi *online* 35

Gambar 4. 7 *Usecase* alur sistem 35

Gambar 4. 8 Rancangan basis data 36

Gambar 4. 9 *Activity diagram login* 38

Gambar 4. 10 *Activity diagram register* 39

Gambar 4. 11 *Activity diagram* fitur atur *user* 39

Gambar 4. 12 *Activity diagram* agenda kuliah 40

Gambar 4. 13 *Activity diagram* atur matkul 40

Gambar 4. 14 *Activity diagram* atur kegiatan 41

Gambar 4. 15 *Activity diagram* konsultasi *offline* 41

Gambar 4. 16 *Activity diagram* konsultasi *online* 42

Gambar 4. 17 *Sequence diagram login* 42

Gambar 4. 18 *Sequence diagram register* 43

Gambar 4. 19 *Sequence diagram* atur *user* 43

Gambar 4. 20 *Sequence diagram* atur agenda kuliah 44

Gambar 4. 21 *Sequence diagram* atur matkul 45

Gambar 4. 22 *Sequence diagram* fitur kegiatan 46

Gambar 4. 23 *Sequence diagram* konsultasi *offline* 47

Gambar 4. 24 *Sequence diagram* konsultasi *online* 47

Gambar 4. 25 Halaman awal 48

Gambar 4. 26 Halaman *login* 49

Gambar 4. 27 Halaman *register* 50

Gambar 4. 28 Halaman *dashboard* 51

Gambar 4. 29 Halaman Atur *user* 52

Gambar 4. 30 Halaman atur agenda kuliah 54

Gambar 4. 31 Halaman atur matkul 54

Gambar 4. 32 halaman atur kegiatan 55

Gambar 4. 33 Halaman konsultasi *offline* 56

Gambar 4. 34 Halaman konsultasi *online* 57

Gambar 4. 35 *Flowchart login* 66

Gambar 4. 36 *Flowgraph login* 66

Gambar 4. 37 *Flowchart register* 68

Gambar 4. 38 *Flowgraph register* 69

Gambar 4. 39 *Flowchart* atur *user* 71

Gambar 4. 40 *Flowgraph* atur *user* 72

Gambar 4. 41 *Flowchart* atur agenda kuliah 74

Gambar 4. 42 *Flowgraph* atur agenda kuliah 75

Gambar 4. 43 *Flowchart* atur matkul 77

Gambar 4. 44 *Flowgraph* atur matkul 78

Gambar 4. 45 *Flowchart* atur kegiatan 80

Gambar 4. 46 *Flowgraph* atur kegiatan 81

Gambar 4. 47 *Flowchart* konsultasi *offline* 83

Gambar 4. 48 *Flowgraph* konsultasi *offline* 84

Gambar 4. 49 *Flowchart* konsultasi *online* 86

Gambar 4. 50 *Flowgraph* konsultasi *online* 86