

**PENGEMBANGAN APLIKASI EVIRA MOBILE UNTUK
EVALUASI, VERIFIKASI, DAN ANALISIS DATA
PELAPORAN PDDIKTI PADA LEMBAGA LAYANAN
PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH V (LLDIKTI V)**

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

AHMAD ALMACHZUMI RAIS RASYIID

21.12.2121

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENGEMBANGAN APLIKASI EVIRA MOBILE UNTUK
EVALUASI, VERIFIKASI, DAN ANALISIS DATA
PELAPORAN PDDIKTI PADA LEMBAGA LAYANAN
PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH V (LLDIKTI V)**

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

AHMAD ALMACHZUMI RAIS RASYIID

21.12.2121

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

**PENGEMBANGAN APLIKASI EVIRA MOBILE UNTUK EVALUASI,
VERIFIKASI, DAN ANALISIS DATA PELAPORAN PDDIKTI PADA
LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH V (LLDIKTIV)**

yang disusun dan diajukan oleh

AHMAD ALMACHZUMI RAIS RASYIID

21.12.2121

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 23 Desember 2024

Dosen Pembimbing,



Ninik Tri Hartanti, M. Kom
NIK. 190802330

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

**PENGEMBANGAN APLIKASI EVIRA MOBILE UNTUK EVALUASI,
VERIFIKASI, DAN ANALISIS DATA PELAPORAN PDDIKTI PADA
LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH V (LLDIKTI**

V)

yang disusun dan diajukan oleh

AHMAD ALMACHZUMI RAIS RASYIID

21.12.2121

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Januari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

1 **Acihmah Sidauruk, S.Kom, M.Kom**
NIK. 190302238

2 **Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng**
NIK. 190302412

3 **Ninik Tri Hartanti, S.Kom., M.Kom**
NIK. 190302330



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Januari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.Ph.D
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ahmad Almachzumi Rais Rasyiid
NIM : 21.12.2121

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

PENGEMBANGAN APLIKASI EVIRA MOBILE UNTUK EVALUASI,
VERIFIKASI, DAN ANALISIS DATA PELAPORAN PDDIKTI PADA
LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH V (LLDIKTI V)

Dosen Pembimbing : Ninik Tri Hartanti, M.Kom

1. Karya adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinal dan SAYA memiliki KONTRIBUSI terhadap karya tersebut.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 23 Desember 2024

Yang Menyatakan,



BBAMX025472680

Ahmad Almachzumi Rais Rasyiid

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang sangat berarti di dalam kehidupan saya, teruntuk:

1. Allah SWT atas segala nikmat dan karunia yang telah memberikan kelancaran dalam menyelesaikan penulisan naskah skripsi jalur non-reguler ini.
2. Kedua orangtua dan keluarga besarku sekalian yang selalu membimbing, mendoakan, serta menyemangati dan mendukung dalam setiap langkah yang akan dilalui. Terimakasih banyak atas semua yang telah diberikan sehingga bisa menyelesaikan skripsi jalur magang ini dan mendapatkan gelar sarjana.
3. Seluruh pegawai kantor Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah V (LLDIKT V) yang telah menerima, mendukung, membantu, dan membimbing kami selama kegiatan Magang Bersertifikat MSIB 6 berlangsung.
4. Ibu Ninik Tri Hartanti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis.
5. Seluruh teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah mendo'akan dan mendukung dan terimakasih semua, selamat berjuang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom, Ph.D selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Ninik Tri Hartanti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis.
5. Seluruh pegawai kantor Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah V (LLDIKTI V) yang telah mendukung dan membantu serta membimbing kami selama kegiatan Magang Bersertifikat berlangsung.
6. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.
7. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat saya semuany.

Yogyakarta, 23 Desember 2024



Penulis

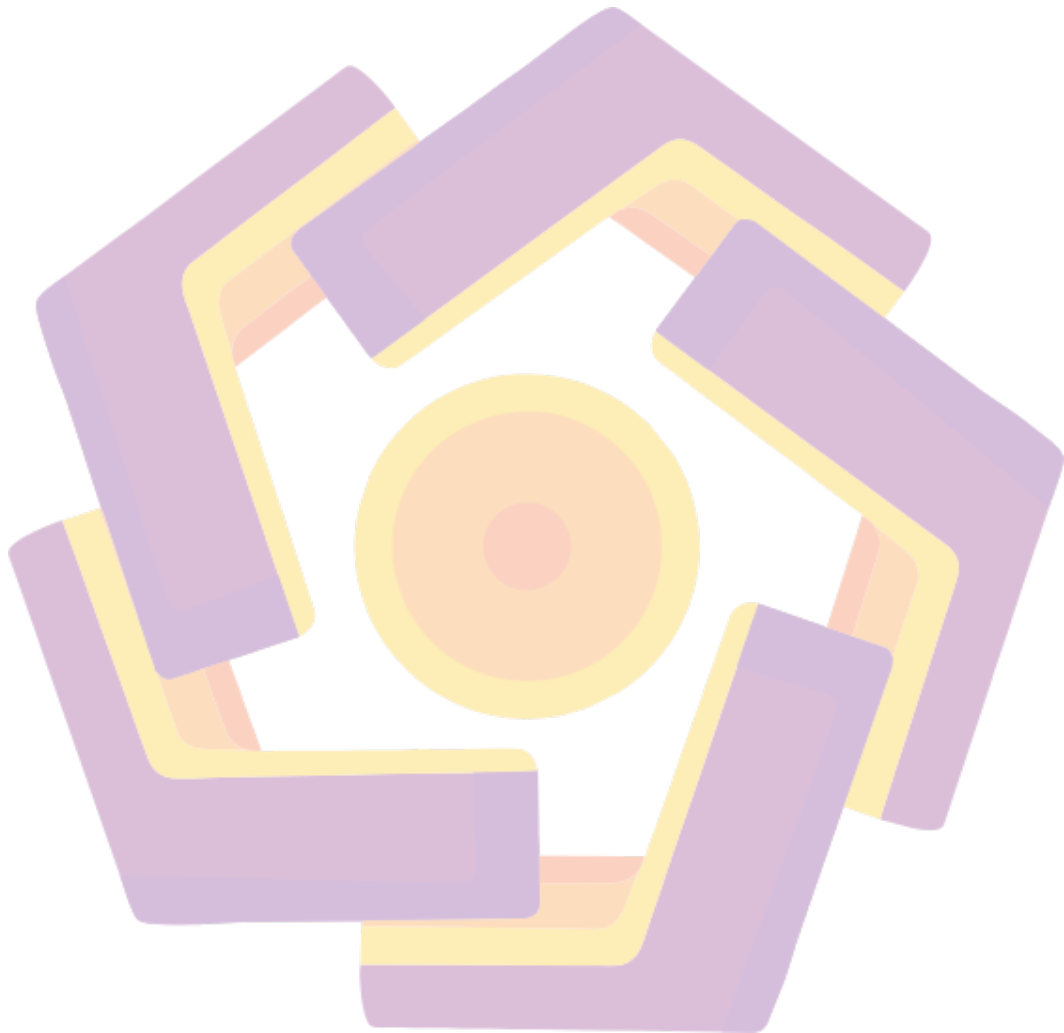
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Profil	3
1.5.1 Profil Mitra Magang IT	3
1.5.2 Deskripsi Magang IT	4
BAB II LANDASAN TEORI DAN ANALISIS	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.2 Analisis	15

2.3	Alur Pengembangan Produk	17
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		24
3.1	Desain Sistem.....	24
3.1.1	Pembuatan flowchart	24
3.1.2	Pembuatan Use Case	30
3.1.3	Pembuatan Activity Diagram.....	32
3.1.4	Perancangan Sistem Arsitektur	40
3.1.5	Pembuatan Rancangan Database	41
3.1.6	Pembuatan Desain Rancangan UI/UX.....	57
3.2	Implementasi Sistem.....	71
3.2.1	Implementasi Database	71
3.2.2	Implementasi Sistem (<i>Backend</i>)	73
3.3.3	Implementasi Tampilan (<i>Frontend</i>).....	75
3.3	Pengujian.....	79
3.3.1	Blackbox Testing	79
3.7	Peran dan Kontribusi.....	82
BAB IV PENUTUP		87
4.1	Kesimpulan	87
4.2	Saran	88
1	REFERENSI	89
2	LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisis SWOT	15
Tabel 2. 2 Tabel peran dan kontribusi	82

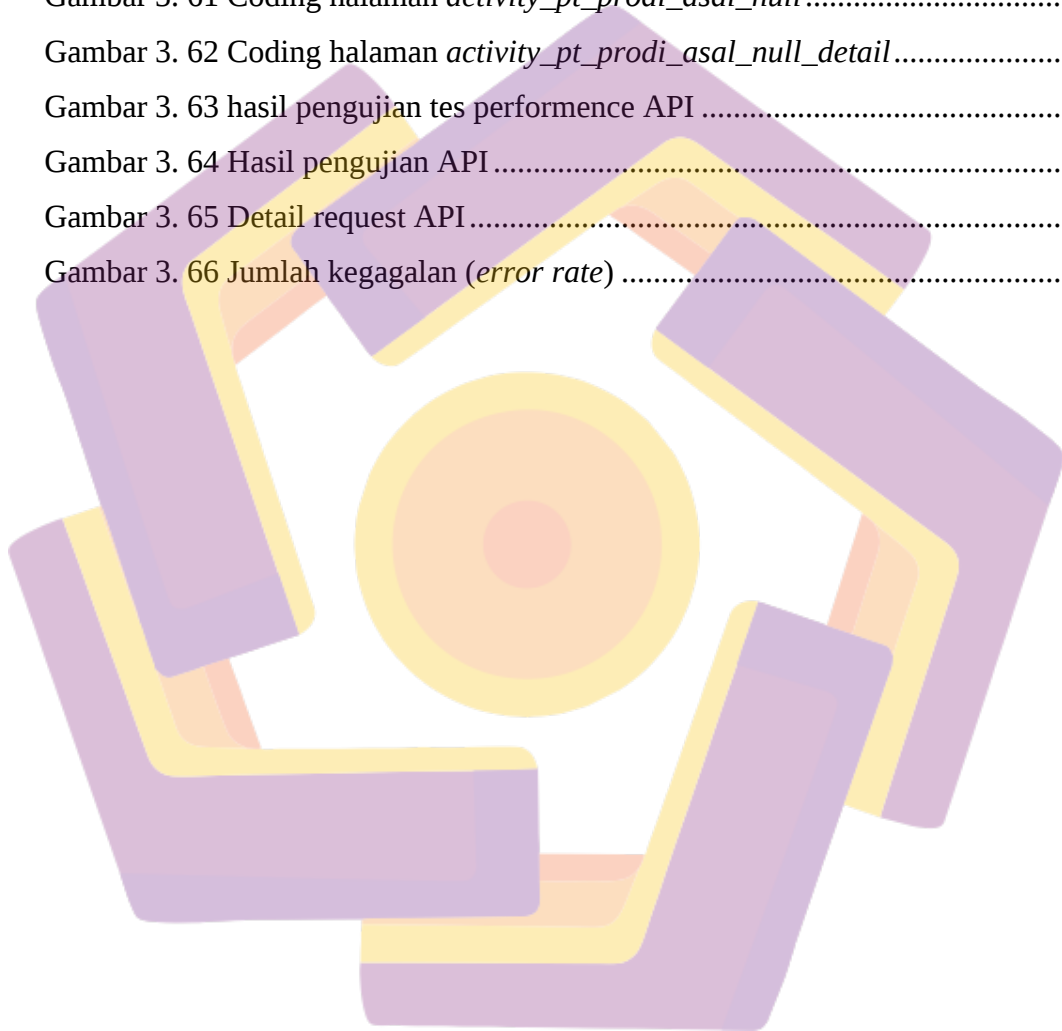


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah V.....	3
Gambar 1. 2 Arsitektur REST API	10
Gambar 1. 3 Arsitektur <i>Microservice</i>	11
Gambar 1. 4 Simbol flowchart dan artinya	13
Gambar 1. 5 Simbol flowchart dan artinya	14
Gambar 2.1 Alur Pengembangan	17
Gambar 3. 1 Flowchart Kelembagaan	24
Gambar 3. 2 Flowchart Dosen	25
Gambar 3. 3 Flowchart Mahasiswa dan lulusan	26
Gambar 3. 4 Flowchart Mahasiswa dan lulusan	27
Gambar 3. 5 Mahasiswa Pindahan.....	29
Gambar 3. 6 Use Case Diagram.....	30
Gambar 3. 7 Activity Diagram Login	32
Gambar 3. 8 Activity Diagram Logout	33
Gambar 3. 9 Activity Diagram Notifikasi.....	34
Gambar 3. 10 Activity Diagram Profil Akun.....	35
Gambar 3. 11 Activity Diagram Sebaran Data	36
Gambar 3. 12 Activity Diagram Kelembagaan.....	36
Gambar 3. 13 Activity Diagram Dosen	37
Gambar 3. 14 Activity Diagram Mahaiswa dan Lulusan.....	37
Gambar 3. 15 Mahasiswa Pindahan.....	38
Gambar 3. 16 Activity Diagram Ganti Kata Sandi	39
Gambar 3. 17 Activity Diagram Lupa Password	40
Gambar 3. 18 Arsitektur Microservice	41
Gambar 3. 19 Tabel Evira.	42
Gambar 3. 20 Tabel Users	43
Gambar 3. 21 Tabel tr_ijazah_null	43
Gambar 3. 22 Tabel mhs_blm_lapor.....	44
Gambar 3. 23 Tabel mhs_nik_null.....	45
Gambar 3. 24 Tabel mhs_skssem_skstot_ipsem_ipk_null	46

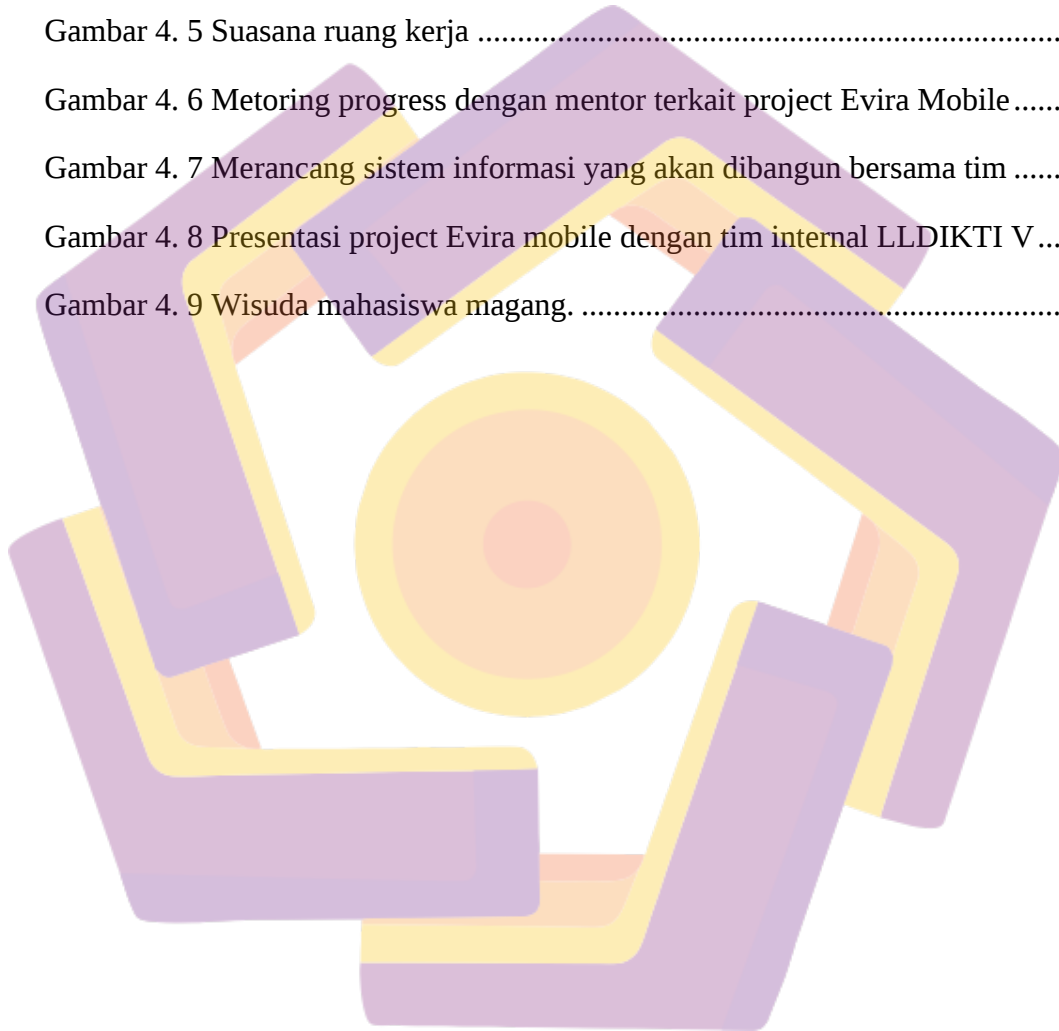
Gambar 3. 25 Tabel mhs_tgl_masuk_default	47
Gambar 3. 26 Tabel pt_prodi_asal_null.....	48
Gambar 3. 27 Tabel sebaran_dayatampung.....	49
Gambar 3. 28 Tabel sebaran_dosen	50
Gambar 3. 29 Tabel sebaran_mhs.....	51
Gambar 3. 30 Tabel sebaran_mhs_lulus.....	51
Gambar 3. 31 Tabel sebaran_pt_prodi.....	52
Gambar 3. 32 Tabel selisih_daya_tampung.....	53
Gambar 3. 33 Tabel sks_24	54
Gambar 3. 34 Tabel sks_diakui_null	54
Gambar 3. 35 Tabel sks_sem_lebih_sks_tot.....	55
Gambar 3. 36 Tabel tgl_keluar_null	56
Gambar 3. 37 Tabel tgl_lulus_null	56
Gambar 3. 38 Tampilan Awal.....	57
Gambar 3. 39 Tampilan Home Screen.....	58
Gambar 3. 40 Card Mahasiswa Lulusan	59
Gambar 3. 41 Daya Tampung Null.....	60
Gambar 3. 42 Detail Prodi per PT.....	61
Gambar 3. 43 Detail Data Prodi.....	62
Gambar 3. 44 Card Mahasiswa Pindahan	63
Gambar 3. 45 PT Prodi Asal Null.....	64
Gambar 3. 46 Card Dosen.....	65
Gambar 3. 47 Dosen Belum Punya Jabatan Fungsional	66
Gambar 3. 48 Card Kelembagaan	67
Gambar 3. 49 PT Prodi Belum Terakreditasi.....	68
Gambar 3. 50 Profil User	69
Gambar 3. 51 Notifikasi User	70
Gambar 3. 52 Tabel pt_prodi_asal_null.....	71
Gambar 3. 53 Contoh <i>query</i> pengambilan data dari tabel	71
Gambar 3. 54 Stored Procedure	72
Gambar 3. 55 Struktur <i>Folder</i> API Gateway	73

Gambar 3. 56 API <i>gateway</i>	73
Gambar 3. 57 Struktur <i>Folder</i> API PT Prodi Asal Null	74
Gambar 3. 58 API Data PT Prodi Asal Null	74
Gambar 3. 59 Struktur Folder Frontend.....	75
Gambar 3. 60 Coding halaman dashboard	76
Gambar 3. 61 Coding halaman <i>activity_pt_prodi_asal_null</i>	77
Gambar 3. 62 Coding halaman <i>activity_pt_prodi_asal_null_detail</i>	78
Gambar 3. 63 hasil pengujian tes performance API	79
Gambar 3. 64 Hasil pengujian API	80
Gambar 3. 65 <i>Detail</i> request API	81
Gambar 3. 66 Jumlah kegagalan (<i>error rate</i>)	81



DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 4. 1 Surat penerimaan magang	92
Gambar 4. 2 Penilaian magang	92
Gambar 4. 3 Peresmian sistem informasi dan aplikasi Evira bersama 100 PTS ...	93
Gambar 4. 4 Mempresentasikan hasil pengerjaan sistem informasi	93
Gambar 4. 5 Suasana ruang kerja	94
Gambar 4. 6 Metoring progress dengan mentor terkait project Evira Mobile	95
Gambar 4. 7 Merancang sistem informasi yang akan dibangun bersama tim	95
Gambar 4. 8 Presentasi project Evira mobile dengan tim internal LLDIKTI V	96
Gambar 4. 9 Wisuda mahasiswa magang.	96



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

SQL	<i>Structure Query Language</i>
XML	<i>eXtensible Markup Language</i>
SDK	<i>Software Development Kit</i>
API	<i>Application Programming Interface</i>
EWS	<i>Early Warning System</i>
ERD	<i>Entity Relational Diagram</i>



INTISARI

Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah V Yogyakarta memiliki tugas pokok salah satunya adalah menyediakan layanan sistem informasi. Evira adalah salah satu produk sistem informasi yang dimiliki LLDIKTI V. Dengan fitur EWS (Early Warning System), Evira memiliki fungsi untuk memberikan data informasi terkait perguruan tinggi swasta yang mencakup data akreditasi program hingga data mahasiswa yang belum dilaporkan ke PDDIKTI. Berdasarkan kebutuhan pengguna, LLDIKTI V perlu mengembangkan sistem Evira dalam bentuk aplikasi yang diberi nama Evira Mobile. Dari permasalahan tersebut, perlu dikembangkan sebuah aplikasi Evira mobile yang memiliki sistem integrasi yang cepat dan data akurat. Pengembangan aplikasi Evira Mobile meliputi tahap perencanaan hingga pengujian. Pengembangan aplikasi evira ini menggunakan Android Studio dan API nya dibangun menggunakan framework Express js. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Evira Mobile meningkatkan efisiensi bagi Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Aplikasi ini bermanfaat bagi pengelola perguruan tinggi hingga masyarakat dalam memantau dan meningkatkan kepatuhan pelaporan data pendidikan tinggi.

Kata kunci: Aplikasi, API, *Microservice*, Android, Pengembangan.

ABSTRACT

Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Region V Yogyakarta has a main task, one of which is to provide information system services. Evira is one of the information system products owned by LLDIKTI V. With the EWS (Early Warning System) feature, Evira has a function to provide information data related to private universities which includes program accreditation data to student data that has not been reported to PDDIKTI. Based on user needs, LLDIKTI V needs to develop the Evira system in the form of an application called Evira Mobile. From these problems, it is necessary to develop an Evira mobile application that has a fast integration system and accurate data. Evira Mobile application development includes planning to testing stages. This evira application development uses Android Studio and the API is built using the Express js framework. The results of this study indicate that Evira Mobile increases efficiency for Private Universities (PTS). This application is useful for college managers to the community in monitoring and improving compliance with higher education data reporting.

Keywords: Application, API, Microservice, Android, Development.