

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA KOAS PADA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG BERBASIS
WEBSITE**



**Laporan Akhir Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Diploma III
Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

Disusun Oleh:

Muhammad Haykal Rifki Alpaqih

062130801839

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Muhammad Haykal Rifki Alpaqih
NPM : 062130801839
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : D-III Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengolahan Data Koas Pada Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah
Palembang Berbasis Website

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 16 Juli 2024

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2024

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., Kom.
NIP. 197709182001122001


Denny Alfian, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198812022019031009

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika


Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP. 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

**"Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah
hingga ia kembali." - HR Tirmidzi**

"Inovasi adalah jalan menuju masa depan yang lebih baik." - Steve Jobs

Kupersembahkan Kepada:

- ❖ **Kedua Orang Tua Tercinta, Bapak Supardi dan Ibu Desi Kartika**
- ❖ **Kakakku Trisna Januarti, S.Kep.,Ners.,M. Bmd**
- ❖ **Keluarga Besar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang**
- ❖ **Dosen Pembimbing 1, Ibu Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom**
- ❖ **Dosen Pembimbing II, Bapak Denny Alfian Denny Alfian, S.Kom.,M.Kom**
- ❖ **M. Dimas Zulfahmi yang selalu membantu dalam membuat Laporan Akhir**
- ❖ **Teman-Teman Seperjuangan Kelas 6IC**
- ❖ **Almameter Kebanggaan**

ABSTRAK

Universitas Muhammadiyah Palembang, sebagai salah satu perguruan tinggi swasta di bawah naungan Persyarikatan Muhammadiyah, telah berdiri sejak 15 Juni 1979. Berlokasi di Jalan Jend. Ahmad Yani 13 Ulu, Palembang, Sumatera Selatan, universitas ini memiliki berbagai fakultas, termasuk Fakultas Ekonomi Bisnis, Fakultas Agama Islam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Fakultas Hukum, Fakultas Pertanian, Fakultas Kedokteran, Fakultas Teknik, serta Program Pascasarjana dari berbagai prodi. Saat ini, proses penempatan dokter muda di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang melibatkan penyusunan dan pembagian dokter muda ke tiap departemen, pengunggahan informasi ke Telegram, menunggu respon dari dokter muda terkait kesalahan, dan akhirnya komkordik membuat serta mengirim surat rotasi ke rumah sakit masing-masing. Proses ini memerlukan efisiensi yang lebih tinggi dan penanganan yang lebih efektif dalam pengelolaan data. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan sebuah sistem berbasis website yang dapat digunakan oleh pegawai untuk mengelola data secara lebih efisien. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi pengolahan data koas berbasis website. Aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses penempatan dokter muda, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan efisiensi operasional di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

Kata Kunci : Universitas Muhammadiyah Palembang, aplikasi berbasis web, pengolahan data koas, Fakultas Kedokteran, efisiensi operasional.

ABSTRACT

Universitas Muhammadiyah Palembang, as one of the private universities under the auspices of the Muhammadiyah Association, has been established since June 15, 1979. Located on Jalan Jend. Ahmad Yani 13 Ulu, Palembang, South Sumatra, the university has various faculties, including the Faculty of Business Economics, Faculty of Islamic Religion, Faculty of Teacher Training and Education, Faculty of Law, Faculty of Agriculture, Faculty of Medicine, Faculty of Engineering, as well as Postgraduate Programs from various study programs. Currently, the placement process of young doctors at the Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Palembang involves organizing and distributing young doctors to each department, uploading information to Telegram, waiting for responses from young doctors regarding errors, and finally the coordinating committee creates and sends rotation letters to the respective hospitals. This process requires higher efficiency and more effective handling of data management. To overcome this problem, a website-based system is needed that can be used by employees to manage data more efficiently. Therefore, this research aims to design and develop a web-based koas data processing application. This application is expected to accelerate the placement process of young doctors, reduce errors, and improve operational efficiency at the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Palembang.

Keyword : Universitas Muhammadiyah Palembang, web-based application, koas data processing, Faculty of Medicine, operational efficiency.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “**Aplikasi Pengolahan Data Koas Pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Berbasis Website**” ini sesuai waktu yang ditentukan. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnila, SE., Msi., Msi.Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakari, M.T. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Denny Alfian S.Kom., M.Kom dan Ibu Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama proses Penyusunan Laporan Akhir ini.
9. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Seluruh Pihak bersangkutan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

11. Orang Tua dan Keluarga, yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi yang tiada henti kepada penulis.
12. Teman Teman Seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika Khususnya Kelas 6IC
13. Semua Pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ii

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan demi perbaikan dan penyempurnaan laporan ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya serta dapat menjadi sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Palembang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Laporan Akhir	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Metodologi Pengumpulan Data	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teori Umum	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Internet	7
2.1.3 Pengertian Basis Data	7
2.2 Teori Judul	9
2.2.1 Pengertian Aplikasi	9
2.2.2 Pengertian Pengolahan Data	9
2.2.3 Pengertian Koas	10
2.2.4 Pengertian Website	10
2.3 Teori Khusus	10
2.3.1 Pengertian Waterfall	10
2.3.2 Pengertian Black-Box Testing	12
2.3.3 Unified Model Language (UML)	14
2.4 Teori Program	19
2.4.1 HTML (HyperText Markup Language)	19
2.4.2 PHP (Hypertext Preprocessor)	19
2.4.3 Pengertian MySQL	20
2.4.4 CSS (Cascading Style Sheet)	20
2.4.5 Laravel	20
2.4.6 Bootstrap	21

2.4.7 XAMPP	21
2.4.8 Visual Studio Code	22
BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI	23
3.1 Profil Instansi	23
3.2 Visi Misi, dan Makna Logo Fakultas	26
3.2.1 Visi Fakultas	26
3.2.2 Misi Fakultas	26
3.2.3 Makna Logo Instansi	27
3.3 Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas	29
3.3.1 Pembagian Tugas	30
3.4 Analisis Sistem.....	41
3.4.1 Sistem Berjalan.....	41
3.4.2 Sistem Yang Akan Diterapkan.....	42
BAB IV	43
Hasil Dan Pembahasan.....	43
4.1 Analisis Kebutuhan (Requirement Definition).....	43
4.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	43
4.1.2 Kebutuhan Non - Fungsional	43
4.1.3 Penyelidikan Awal	44
4.1.4 Studi Kelayakan	44
4.1.5 Tempat dan Waktu Penelitian	45
4.1.6 Alat dan bahan.....	46
4.1.6.1 Alat	46
4.1.6.2 Bahan	47
4.2 Desain Aplikasi (System And Software Design)	47
4.2.1 Use Case Diagram	48
4.2.2 Activity Diagram	52
4.2.2.1 Activity Diagram Admin.....	53
4.2.2.2 Activity Diagram Dosen	58
4.2.2.3 Activity Diagram Mahasiswa	62
4.2.3 Class Diagram.....	66
4.2.4 Sequence Diagram.....	67
4.2.4.1 Sequence Diagram Admin dan Data Mahasiswa	67
4.2.4.2 Sequence Diagram Mahasiswa Menampilkan Data Mahasiswa.....	68
4.2.4.3 Sequence Diagram Dosen Menampilkan Data Mahasiswa	68
4.2.4.4 Sequence Diagram Login dan Logout	69
4.2.4.5 Sequence Diagram Login Dan Log Out Mahasiswa	70
4.2.4.6 Sequence Diagram Login Dan Logout Dosen	71

4.2.5	Entity Relationship Diagram.....	72
4.2.6	Kamus Data	72
4.2.7	Desain Tabel	74
4.3	Desain Perencanaan Interface	78
4.3.1	Desain Halaman Login.....	78
4.3.2	Desain Halaman Dashboard.....	78
4.3.3	Desain Halaman Pengolahan Data Mahasiswa	79
4.3.4	Desain Halaman Input	79
4.3.5	Desain Halaman Data Yang Ditambahkan.....	80
4.3.6	Desain Halaman Profile	80
4.4	Implementation and Unit Testing.....	81
4.4.1	Tampilan Halaman Login	81
4.4.2	Tampilan Halaman Dashboard.....	81
4.4.3	Tampilan Halaman Data Rotasi Dokter Muda	82
4.4.4	Tampilan Halaman Tambah Data Dokter Rotasi	82
4.4.5	Tampilan Halaman Tampil Rotasi Dokter Muda	83
4.4.6	Tampilan Halaman Profile	83
4.5	Penguji Sistem (Integration and System Setting).....	84
4.6	Pemeliharaan Sistem (Operation and Maintenance)	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		86
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran.....	86
Daftar Pustaka		88
LAMPIRAN.....		90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Use Case Diagram.....	15
Tabel 2.2	Simbol Activity Diagram.....	16
Tabel 2.2	Simbol Activity Diagram.....	17
Tabel 2.4	Simbol Sequence Diagram.....	18
Tabel 2.5	Simbol Entity Relationship Diagram.....	19
Tabel 3.1	Wilayah Kampus.....	26
Tabel 4.1	Tabel Studi Kelayakan Sistem.....	45
Tabel 4.2	Definisi Aktor.....	49
Tabel 4.3	Definisi Use Case.....	50
Tabel 4.4	Skenario Use Case Login.....	50
Tabel 4.5	Skenario Use Case Dashboard.....	51
Tabel 4.6	Skenario Use case Mengolah Data Mahasiswa.....	51
Tabel 4.7	Skenario Use Case Pengecekan Data Stase Mahasiswa.....	52
Tabel 4.8	dokter_rotasi.....	75
Tabel 4.9	failed_jobs.....	75
Tabel 4.10	migrations.....	76
Tabel 4.11	password_reset_tokens.....	76
Tabel 4.12	personal_access tokens.....	77
Tabel 4.13	users.....	77
Tabel 4.14	Black-Box Testing.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3.1	Metode Waterfall.....	11
Gambar 2.3.2	Lambang Black box.....	13
Gambar 3.3	Struktur Organisasi.....	30
Gambar 4.1	Use Case Diagram.....	52
Gambar 4.2	Activity Diagram Login.....	53
Gambar 4.3	Activity Diagram Dashboard.....	54
Gambar 4.4	Activity Diagram Pengolahan Data.....	55
Gambar 4.5	Activity Diagram Pengecekan Data.....	56
Gambar 4.6	Activity Diagram Melakukan Logout.....	57
Gambar 4.7	Activity Diagram Login (Dosen).....	58
Gambar 4.8	Activity Diagram Dashboard (Dosen).....	59
Gambar 4.9	Activity Diagram Pengecekan Data (Dosen).....	60
Gambar 4.10	Activity Diagram Log Out (Dosen).....	61
Gambar 4.11	Activity Diagram Login (Mahasiswa).....	62
Gambar 4.12	Activity Diagram Dashboard (Mahasiswa).....	63
Gambar 4.13	Activity Diagram Pengecekan Data (Mahasiswa).....	64
Gambar 4.14	Activity Diagram Log Out (Mahasiswa).....	65
Gambar 4.15	Class Diagram.....	66
Gambar 4.16	Sequence Diagram Admin dan Data Mahasiswa.....	67
Gambar 4.17	Sequence Diagram Mahasiswa Menampilkan data Mahasiswa.....	68
Gambar 4.18	Sequence Diagram Dosen Menampilkan Data Mahasiswa.....	68
Gambar 4.19	Sequence Diagram Login dan Logout.....	69
Gambar 4.20	Login Dan Logout Mahasiswa.....	70
Gambar 4.21	Login dan Logout Dosen.....	71
Gambar 4.22	Entity Relationship Diagram.....	72
Gambar 4.23	Desain Halaman Login.....	78
Gambar 4.24	Desain Halaman Dashboard.....	78
Gambar 4.25	Desain Halaman Pengolahan Data.....	79
Gambar 4.26	Desain Halaman Input.....	79
Gambar 4.27	Desain Halaman Data Yang Ditambahkan.....	80
Gambar 4.28	Desain Halaman Profile.....	80
Gambar 4.29	Tampilan Halaman Login.....	81
Gambar 4.30	Tampilan Halaman Dashboard.....	81

Gambar 4.31	Tampilan Halaman Data Rotasi Muda.....	82
Gambar 4.32	Tampilan Halaman Tambah Data Dokter Rotasi.....	82
Gambar 4.33	Tampilan Halaman Tampil Rotasi Dokter Muda.....	83
Gambar 4.34	Tampilan Halaman Profile.....	83