

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI AKADEMIK MAHASISWA  
BERBASIS *WEBSITE* PADA AKADEMI KEBIDANAN RANGGA  
HUSADA PRABUMULIH**



**LAPORAN AKHIR**

**Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Pada Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Anggi Febrianti**

**(062030801774)**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2023**



**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

Nama : Anggi Febrianti  
NIM : 062030801774  
Jurusan : Manajemen Informatika  
Program Studi : DIII Manajemen Informatika  
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengolahan Data Nilai Akademik  
Mahasiswa Berbasis *Website* pada Akademi  
Kebidanan Rangka Husada Prabumulih

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 11 Agustus 2023  
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Muhammad Noval, SE., M.Si  
NIP. 197511082005011003

Palembang, \_\_ Agustus 2023  
Pembimbing II,

Indra Satriadi, ST., M.Kom.  
NIP. 197211162000031002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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



## **MOTTO**

*“No matter how many times people try to criticize you, the best revenge is to prove them wrong”.*

(Zayn Malik)

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan Kepada:

- ❖ Allah SWT atas segala karunia dan nikmat yang diberikan sehingga dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini
- ❖ Nabi Muhammad SAW beserta para pengikutnya hingga akhir zaman
- ❖ Kedua Orang Tua Tercinta
- ❖ Kedua Dosen Pembimbing LA
- ❖ Almamater Kebanggaan
- ❖ Orang-orang yang selalu memberi dukungan
- ❖ Teman-teman seperjuangan

## ABSTRAK

Dalam pembagian hasil KHS mahasiswa di Akademi Kebidanan Ranga Husada Prabumulih masih menggunakan selembaran kertas. Dimana mahasiswa mengantri dan menunggu lama saat pembagian KHS. Hal tersebut dirasa kurang efektif dan efisien karena mengulur banyak waktu dan menambah biaya ATK. Makadari itu, penulis membuat sebuah aplikasi yang disebut Aplikasi Pengolahan Data Nilai Akademik Mahasiswa Berbasis *Website* pada Akademi Kebidanan Ranga Husada Prabumulih. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Selain itu, proses yang digunakan untuk merancang aplikasi ini adalah dengan menggunakan Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan *Flowchart*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall dan teknik pengujian yang digunakan adalah *blackbox*. Berdasarkan hasil yang didapat, aplikasi ini diharapkan bermanfaat bagi mahasiswa dalam menerima informasi hasil KHS, sehingga mahasiswa tidak perlu mengantri dan menunggu lama.

Kata Kunci : Aplikasi, Kartu Hasil Studi, Mahasiswa

## **ABSTRACT**

*In distributing KHS results, students at the Rangka Husada Prabumulih Midwifery Academy still use sheets of paper. Where students queued and waited a long time for the distribution of KHS. This is felt to be less effective and efficient because it takes up a lot of time and adds to the cost of ATK. Therefore, the author created an application called the Website-Based Student Academic Value Data Processing Application at the Rangka Husada Prabumulih Midwifery Academy. The data collection methods used are observation, interviews, and literature study. In addition, the process used to design this application is to use Context Diagrams, Data Flow Diagrams, Entity Relationship Diagrams, and Flowcharts. The system development method used is waterfall and the testing technique used is blackbox. Based on the results obtained, this application is expected to be useful for students in receiving information on KHS results, so that students do not have to queue and wait long.*

*Keywords: Application, Study Result Card, Student*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Data Nilai Akademik Mahasiswa Berbasis *Website* pada Akademi Kebidanan Rangga Husada Prabumulih” dengan tepat waktu dan sebaik-baiknya.

Laporan Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan laporan ini, tentu penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada

:

1. Allah SWT, karena-Nya penulis telah dimudahkan dalam menyelesaikan laporan.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Takwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Nelly Masnila, SE., M.Si, Ak., CA., AAPA selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya
5. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya
7. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya

9. Bapak Muhammad Noval, S.E.,M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam Penulisan Laporan Akhir ini.
10. Bapak Indra Satriadi, ST.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam Penulisan Laporan Akhir ini.
11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informasika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Mama dan Papa yang selalu medoakan, mendukung, serta selalu mencurahkan segala kasih sayangnya, sehingga Laporan Kerja Praktik ini dapat terselesaikan dengan baik.
13. Seluruh rekan-rekan Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6IC yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis.
14. Terimakasih untuk seseorang yang belum bisa kutuliskan dengan jelas namanya di sini, namun sudah tertulis jelas di lauhul mahfudz untukku. Terimakasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini sebagai salah satu bentuk penulis dalam memantaskan diri.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Semoga Laporan Kerja Praktik ini memberikan manfaat yang sebanyak-banyaknya bagi para pembaca, khususnya kepada mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Lokasi Penelitian .....	3
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Teori Umum.....	7
2.1.1 Pengertian Komputer .....	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	7
2.1.3 Pengertian Basis Data ( <i>Database</i> ).....	8



2.1.4	Pengertian Internet .....	8
2.1.5	Metode Pengembangan Sistem .....	9
2.2	Teori Khusus.....	11
2.2.1	Pengertian Diagram Konteks.....	11
2.2.2	Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	12
2.2.3	Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	13
2.2.4	Pengertin <i>Flowchart</i> .....	15
2.2.5	Pengertin Kamus Data .....	17
2.3	Teori Judul .....	18
2.3.1	Pengertian Aplikasi .....	18
2.3.2	Pengertian Pengolahan Data.....	18
2.3.3	Pengertian Nilai.....	19
2.3.4	Pengertian Akademik.....	19
2.3.5	Pengertian Mahasiswa .....	20
2.3.6	Pengertian <i>Website</i> .....	20
2.4	Teori Program.....	20
2.4.1	Pengertian HTML .....	20
2.4.2	Pengertian PHP.....	21
2.4.3	Pengertian CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ).....	21
2.4.4	Pengertian MySQL.....	21
2.4.5	Pengertian PHP <i>MyAdmin</i> .....	22
2.4.6	Pengertian XAMPP .....	22
2.4.7	Pengertian <i>Visual Studio Code</i> (VS Code).....	22
<b>BAB III</b>	<b>GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>24</b>
3.1	Sejarah Akademi Kebidanan Rangka Husada Prabumulih.....	24

3.2 Visi, Misi, Tujuan dan Lambang .....	26
3.2.1 Visi .....	26
3.2.2 Misi .....	26
3.2.3 Tujuan .....	26
3.2.4 Lambang .....	27
3.3 Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas .....	28
3.3.1 Struktur Organisasi.....	28
3.3.2 Pembagian Tugas .....	31
3.3.2.1 Tugas Yayasan Darul Ma'arif Al Ihsan .....	31
3.3.2.2 Tugas Senat.....	31
3.3.2.3 Tugas Direktur.....	32
3.3.2.4 Tugas Wakil Direktur.....	32
3.3.2.5 Tugas Unit Penjamin Mutu.....	32
3.3.2.6 Tugas Ketua Prodi.....	32
3.3.2.7 Tugas Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat .....	33
3.3.2.8 Tugas Biro Administrasi Umum dan Keuangan .....	33
3.3.2.9 Tugas Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan .....	33
3.3.2.10 Tugas Laboratorium Kebidanan dan Keperawatan.....	34
3.3.2.11 Tugas Laboratorium Komputer .....	34
3.3.2.12 Tugas Perpustakaan.....	35
3.4 Sumber Daya Manusia .....	35
3.4.1 Tenaga Pendidik .....	35
3.4.2 Tenaga Kependidikan .....	38
3.5 Sarana dan Prasarana.....	39
3.6 Sistem yang Sedang Berjalan .....	39

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
4.1.1 Kebutuhan Fungsional .....	41
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	41
4.2 Penyelidikan Awal .....	42
4.3 Prosedur Aplikasi Yang Diterapkan.....	43
4.4 Alat Bantu Perancangan.....	43
4.4.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	43
4.4.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	44
4.4.3 Bahan Bantu Perancangan .....	44
4.5 Tahapan Pengembangan Sistem.....	44
4.5.1 <i>Requirement Analysis</i> .....	45
4.5.1.1 Studi Kelayakan.....	45
4.5.2 Prosedur Rancangan Pembangunan Aplikasi .....	46
4.5.3 Rancangan Aplikasi atau Sistem Desain ( <i>Design System</i> ) .....	46
4.5.3.1 Diagram Konteks.....	47
4.5.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	48
4.5.3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	51
4.5.3.4 <i>Flowchart</i> .....	53
4.5.3.4.1 <i>Flowchart</i> BAAK.....	53
4.5.3.4.2 <i>Flowchart</i> Mahasiswa.....	55
4.5.3.4.3 <i>Flowchart</i> Kaprodi.....	56
4.5.3.4.4 <i>Flowchart</i> Direktur .....	57
4.5.3.4.5 Kamus Data atau <i>Data Dictionary</i> .....	58
4.6 Desain Tabel <i>Database</i> .....	61

4.6.1 Desain Tabel Admin .....	61
4.6.2 Desain Tabel AdminType .....	62
4.6.3 Desain Tabel Mata Kuliah .....	62
4.6.4 Desain Tabel Program Studi.....	63
4.6.5 Desain Tabel Diploma .....	64
4.6.6 Desain Tabel Semester.....	64
4.6.7 Desain Tabel Tahun Akademik.....	64
4.6.8 Desain Tabel Nilai.....	65
4.6.9 Desain Tabel Hasil KHS .....	66
4.6.10 Desain Tabel Mahasiswa .....	66
4.7 Rancangan Desain Aplikasi .....	67
4.7.1 Desain Halaman <i>Landing Page</i> .....	67
4.7.2 Desain Halaman <i>Login</i> .....	68
4.7.3 Desain Halaman <i>Dashboard</i> .....	68
4.7.4 Desain Halaman Tahun Akademik .....	69
4.7.5 Desain Halaman Tambah Program Studi.....	69
4.7.6 Desain Halaman Tampilkan Program Studi .....	70
4.7.7 Desain Halaman Tambah Mahasiswa .....	70
4.7.8 Desain Halaman Tampilkan Mahasiswa .....	71
4.7.9 Desain Halaman Tambah Mata Kuliah .....	71
4.7.10 Desain Halaman Tampil Mata Kuliah .....	72
4.7.11 Desain Halaman Input Nilai .....	72
4.7.12 Desain Halaman Tampilan dan Cetak Hasil.....	73
4.7.13 Desain Halaman Kriteria Nilai.....	73
4.7.14 Desain Halaman Perbarui Profil .....	74

4.7.15 Desain Halaman Ubah <i>Password</i> .....	74
4.8 Tampilan Aplikasi .....	75
4.8.1 Tampilan Halaman <i>Landing Page</i> .....	75
4.8.2 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	75
4.8.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	76
4.8.4 Tampilan Halaman Tahun Akademik .....	76
4.8.5 Tampilan Halaman Tambah Program Studi .....	77
4.8.6 Tampilan Halaman Tampilkan Program Studi .....	78
4.8.7 Tampilan Halaman Tambah Mahasiswa.....	78
4.8.8 Tampilan Halaman Tampilkan Mahasiswa .....	79
4.8.9 Tampilan Halaman Tambah Mata Kuliah .....	79
4.8.10 Tampilan Halaman Tampil Mata Kuliah .....	80
4.8.11 Tampilan Halaman Input Nilai.....	80
4.8.12 Tampilan Halaman Tampilan dan Cetak Hasil .....	81
4.8.13 Tampilan Halaman Kriteria Nilai .....	81
4.8.14 Tampilan Halaman Perbarui Profil .....	82
4.8.15 Tampilan Halaman Ubah <i>Password</i> .....	82
4.9 Pengujian Perangkat Lunak .....	82
4.9.1 Rencana Pengujian.....	82
4.9.2 Pembahasan Hasil Pengujian .....	84
4.9.3 Pemeliharaan Sistem .....	85
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>86</b>
5.1 Kesimpulan	
5.2 Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>88</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Diagram Konteks .....	11
Tabel 2.2 Simbol–Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	13
Tabel 2.3 Simbol–Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	14
Tabel 2.4 Simbol-simbol Flowchart .....	15
Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data .....	18
Tabel 3.1 Tenaga Pendidik .....	36
Tabel 3.2 TenagaKependidikan .....	38
Tabel 4.1 Admin .....	61
Tabel 4.2 AdminType .....	62
Tabel 4.3 Mata Kuliah .....	63
Tabel 4.4 Program Studi .....	63
Tabel 4.5 Diploma.....	64
Tabel 4.6 Semester .....	64
Tabel 4.7 Tahun Akademik .....	65
Tabel 4.8 Nilai .....	65
Tabel 4.9 Hasil KHS .....	66
Tabel 4.10 Mahasiswa .....	66
Tabel 4.11 Tabel Uji Aplikasi .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan – tahapan Metode Waterfall.....	10
Gambar 3.1 Lambang Akademi Kebidanan Rangka Husada Prabumulih .....	27
Gambar 3.2 Bagan Struktur Organisasi Akademi Kebidanan Rangka Husada Prabumulih .....	30
Gambar 3.3 Sistem yang Sedang Berjalan pada Akademi Kebidanan Rangka Husada Prabumulih .....	39
Gambar 4.1 Diagram Konteks .....	47
Gambar 4.2 Data Flow Diagram .....	49
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram .....	52
Gambar 4.4 Flowchart BAAK .....	54
Gambar 4.5 Flowchart Mahasiswa .....	55
Gambar 4.6 Flowchart Kaprodi .....	56
Gambar 4.7 Flowchart Direktur .....	57
Gambar 4.8 Desain Halaman Landing Page .....	67
Gambar 4.9 Desain Halaman Login .....	68
Gambar 4.10 Desain Halaman Dashboard .....	68
Gambar 4.11 Desain Halaman Tahun Akademik .....	69
Gambar 4.12 Desain Halaman Tambah Program Studi .....	69
Gambar 4.13 Desain Halaman Tampilan Program Studi .....	70
Gambar 4.14 Desain Halaman Tambah Mahasiswa .....	70
Gambar 4.15 Desain Halaman Tampilan Mahasiswa .....	71

Gambar 4.16 Desain Halaman Tambah Mata Kuliah .....	71
Gambar 4.17 Desain Halaman Tampilan Mata Kuliah .....	72
Gambar 4.18 Desain Halaman Input Nilai .....	72
Gambar 4.19 Desain Halaman Tampilan dan Cetak Hasil .....	73
Gambar 4.20 Desain Halaman Kriteria Nilai .....	73
Gambar 4.21 Desain Halaman Perbarui Profil .....	74
Gambar 4.22 Desain Halaman Ubah <i>Password</i> .....	74
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Landing Page .....	75
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Login Staff Akademik .....	76
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Dashboard .....	76
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Tahun Akademik .....	77
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Tambah Program Studi .....	77
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Tampil Program Studi .....	78
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Tambah Mahasiswa .....	78
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Tampil Mahasiswa .....	79
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Tambah Mata Kuliah .....	79
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Tampil Mata Kuliah .....	80
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Input Nilai .....	80
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Tampilkan dan Cetak Hasil .....	81
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Kriteria Nilai .....	81
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Profil .....	82
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Ubah <i>Password</i> .....	82