

**APLIKASI PENGKLASIFIKASI TINGKAT PENGANGGURAN
TERBUKA DI KABUPATEN TEGAL MENGGUNAKAN METODE *RULE-
BASED* BERBASIS *WEBSITE***



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada
Program Studi Teknik Informatika

Oleh:

FIKRIYAH KHAIRUNNISA

19090070

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
TEGAL
2024**

**APLIKASI PENGKLASIFIKASI TINGKAT PENGANGGURAN
TERBUKA DI KABUPATEN TEGAL MENGGUNAKAN METODE *RULE-
BASED* BERBASIS *WEBSITE***



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada
Program Studi Teknik Informatika

Oleh:

FIKRIYAH KHAIRUNNISA

19090070

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
TEGAL
2024**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fikriyah Khairunnisa

Nim : 19090070

Adalah mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Dengan ini, saya menyatakan bahwa laporan Skripsi yang berjudul:

**“APLIKASI PENGKLASIFIKASI TINGKAT PENGANGGURAN
TERBUKA DI KABUPATEN TEGAL MENGGUNAKAN METODE *RULE-
BASED* BERBASIS *WEBSITE*”**

Merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil yang saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Apabila dikemudian hari Laporan Skripsi ini terbukti melanggar kode etik karya cipta, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian permyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Tegal, 30 September 2024
Yang membuat Pernyataan,



Fikriyah Khairunnisa
NIM. 19090070

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing skripsi memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Flkriyah Khairunnisa
Nim : 19090070
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Skripsi : Aplikasi Pengklasifikasi Tingkat Pengangguran Terbuka Di
Kabupaten Tegal Menggunakan Metode *Rule-Based* Berbasis *Website*

Untuk mengikuti Ujian Skripsi karena telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Tegal, Juli 2024

Pembimbing II,



Sharfina Febbi Handayani, M.Kom

NIPY. 08.020.451

Pembimbing I,



M. Nishom, M. Kom

NIPY. 09.017.337

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Fikriyah Khairunnisa

NIM : 19090070

Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Judul Skripsi : Aplikasi Pengklasifikasi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Tegal Menggunakan Metode *Rule-Based* Berbasis Website

Dinyatakan lulus Ujian Skripsi pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama Tegal

Tegal, 30 September 2024

Dewan Penguji

Nama

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| 1. Ketua | Ginanjari Wiro Sasmito, M. Kom |
| 2. Anggota I | Taufiq Abidin, S. Pd., M. Kom |
| 3. Anggota II | Sharfina Febbi Handayani, M. Kom |

Tanda Tangan

1.

2.

3.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dyah Apriliani, S.T., M. Kom.
NIPY. 09.015.225

ABSTRAK

Pengangguran merupakan salah satu permasalahan sosial dan ekonomi yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat. Kabupaten Tegal memiliki jumlah penduduk sekitar 1.437.542 jiwa yang tersebar di 18 kecamatan, sehingga tingkat pengangguran terbuka menjadi salah satu indikator penting yang perlu diperhatikan. Berdasarkan data Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Tegal tahun 2023, tingkat pengangguran terbuka mencapai 8,60%. Namun, data pengangguran yang tersedia umumnya hanya disajikan pada tingkat kabupaten dan belum terperinci hingga tingkat kecamatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi berbasis website yang dapat memberikan informasi mengenai tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Tegal menggunakan metode *Rule Based Classification*. Metode ini digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat pengangguran terbuka ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan aturan berbentuk IF-THEN. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data penduduk dan indikator pengangguran terbuka Kabupaten Tegal yang diperoleh dari BPS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mampu menampilkan informasi klasifikasi tingkat pengangguran terbuka secara lebih terstruktur dan membantu masyarakat maupun pihak terkait dalam memperoleh informasi pengangguran berdasarkan wilayah kecamatan secara efektif.

Kata Kunci: Kabupaten Tegal, Pengangguran terbuka, *Rule Based Classification*, *Website*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala Rahmat, hidayahnya dan inayah-Nya sehingga terselesaikannya laporan Skripsi dengan judul “Aplikasi Pengklasifikasi Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kabupaten Tegal Menggunakan Metode *Rule-Based* Berbasis *Website*”.

Skripsi merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Skripsi, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta bimbingan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Agung Hendarto, S.E., M.A., selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Ibu Dyah Apriliani, S.T., M. Kom. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Bapak M. Nishom, M. Kom selaku dosen pembimbing I.
4. Ibu Sharfina Febbi Handayani, M. Kom. selaku dosen pembimbing II.
5. Kedua orang tua saya Bapak Khaerudin dan Ibu Herwanti, yang telah memberikan cinta kasih, selalu mendoakan, memberikan nasehat yang tiada hentinya, serta memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial.

6. Saya sendiri Fikriyah Khairunnisa. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai dititik ini, terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba, terima kasih telah memutuskan tidak menyerah di tahun ini.
7. Teman-teman saya yang sudah mendukung, membantu, dan mendo'akan dalam penyelesaian laporan Skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah mendukung, membantu, serta mendoakan penyelesaian laporan Skripsi ini.

Semoga laporan Skripsi ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 30 September 2024

Penulis



Fikriyah Khairunnisa

NIM. 19090070

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN REKOMENDASI	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	3
1.2.1. Tujuan.....	3
1.2.2 Manfaat	3
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Data Penelitian	8
BAB II PRODUK	12
2.1 Perancangan	12

2.1.1.	Perancangan Sistem	12
2.1.2	<i>Desain Atarmuka (interface)</i>	34
2.1.3	Implementasi Tampilan	40
2.1.4	Pengujian Aplikasi	47
2.2	Kesimpulan dan Saran.....	58
2.2.1.	Kesimpulan	58
2.2.2	Saran.....	58
BAB III HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI).....		60
3.1	Proses	60
3.2	Identitas HKI.....	60
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Use Case Diagram</i>	14
Gambar 2. 2 <i>Activity Diagram Home</i>	15
Gambar 2. 3 <i>Activity Diagram Informasi</i>	15
Gambar 2. 4 <i>Activity Diagram Hasil Publik</i>	16
Gambar 2. 5 <i>Activity Diagram Login</i>	16
Gambar 2. 6 <i>Activity Diagram Dashboard Admin</i>	17
Gambar 2. 7 <i>Activity Diagram Indikator Pengangguran</i>	17
Gambar 2. 8 <i>Activity Diagram Penduduk</i>	18
Gambar 2. 9 <i>Activity Diagram Klasifikasi</i>	19
Gambar 2. 10 <i>Activity Diagram Dashboard Super Admin</i>	20
Gambar 2. 11 <i>Activity Diagram User</i>	20
Gambar 2. 12 <i>Activity Diagram Logout</i>	21
Gambar 2. 13 <i>Sequence Diagram Home</i>	21
Gambar 2. 14 <i>Sequence Diagram Informasi</i>	22
Gambar 2. 15 <i>Sequence Diagram Hasil Publik</i>	22
Gambar 2. 16 <i>Sequence Diagram Login</i>	23
Gambar 2. 17 <i>Sequence Diagram Dashboard Admin</i>	23
Gambar 2. 18 <i>Sequence Diagram Indikator Pengangguran</i>	24
Gambar 2. 19 <i>Sequence Diagram Penduduk</i>	25
Gambar 2. 20 <i>Sequence Diagram Klasifikasi</i>	26
Gambar 2. 21 <i>Sequence Diagram Dashboard Super Admin</i>	26
Gambar 2. 22 <i>Sequence Diagram User</i>	27

Gambar 2. 23 <i>Sequence Diagram Logout</i>	27
Gambar 2. 24 <i>Class Diagram</i>	28
Gambar 2. 25 Halaman <i>Home</i>	34
Gambar 2. 26 Halaman Informasi	35
Gambar 2. 27 Halaman Hasil Publik.....	35
Gambar 2. 28 Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 2. 29 Halaman Lupa <i>Password</i>	36
Gambar 2. 30 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	37
Gambar 2. 31 Halaman Indikator Pengangguran	37
Gambar 2. 32 Halaman Menu Penduduk	38
Gambar 2. 33 Halaman Sub Menu Lihat Data Klasifikasi.....	38
Gambar 2. 34 Halaman Sub Menu Hasil Klasifikasi	38
Gambar 2. 35 Halaman <i>Dashboard Super Admin</i>	39
Gambar 2. 36 Halaman Sub Menu <i>Input User</i>	39
Gambar 2. 37 Halaman Sub Menu Data <i>User</i>	40
Gambar 2. 38 Implementasi Halaman <i>Home</i>	40
Gambar 2. 39 Implementasi Halaman Menu Informasi.....	41
Gambar 2. 40 Implementasi Halaman Menu Hasil	41
Gambar 2. 41 Implementasi Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 2. 42 Implementasi Halaman Lupa <i>Password</i>	42
Gambar 2. 43 Implementasi Halaman <i>Dashboard Admin</i>	43
Gambar 2. 44 Implementasi Halaman Data Pengangguran	43
Gambar 2. 45 Implementasi Halaman Menu Penduduk	44

Gambar 2. 46 Implementasi Halaman Sub Menu Lihat Data Klasifikasi.....	44
Gambar 2. 47 Implementasi Halaman Sub Menu Hasil Klasifikasi	45
Gambar 2. 48 Implementasi Halaman Dashboard Super Admin	45
Gambar 2. 49 Implementasi Halaman Sub Menu <i>Input User</i>	46
Gambar 2. 50 Implementasi Halaman Sub Menu Data <i>User</i>	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Gap Penelitian	6
Tabel 1. 2 Indikator Pengangguran Terbuka	8
Tabel 1. 3 Perhitungan <i>Rule Based</i>	9
Tabel 1. 4 Daftar Pertanyaan Wawancara	10
Tabel 2. 1 Identifikasi Aktor.....	13
Tabel 2. 2 Tabel <i>User</i>	29
Tabel 2. 3 Tabel Kecamatan	29
Tabel 2. 4 Tabel Desa atau Kelurahan	29
Tabel 2. 5 Tabel Data PT (Indikator).....	30
Tabel 2. 6 Tabel Penduduk	30
Tabel 2. 7 Tabel <i>Classification</i>	32
Tabel 2. 8 Pengujian <i>Form Login</i>	47
Tabel 2. 9 Pengujian <i>Input Data</i> Penduduk dan Klasifikasi.....	49
Tabel 2. 10 Pengujian <i>Input Data User</i>	53
Tabel 2. 11 Pertanyaan Kuesioner SUS.....	55
Tabel 2. 12 Hasil Data Kuesioner SUS	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesediaan Pembimbing.....	A-1
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	B-1
Lampiran 3 Surat Pengalihan Hak Cipta.....	C-1
Lampiran 4 Surat Pernyataan HKI.....	D-1
Lampiran 5 <i>Manual Book</i>	E-1
Lampiran 6 Dokumen Teknikal.....	F-1
Lampiran 7 Sertifikat HKI yang Telah Terbit	G-1
Lampiran 8 Lembar Bimbingan.....	H-1