

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
MAGANG BERBASIS *WEBSITE* DENGAN PENDEKATAN
RULE-BASED (STUDI KASUS: PT CENTRAL ARTIFICIAL
INTELLIGENCE)**



SKRIPSI

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

Oleh :

NUR HALISAH FASYA

20090148

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

TEGAL

2024

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
MAGANG BERBASIS *WEBSITE* DENGAN PENDEKATAN
RULE-BASED (STUDI KASUS: PT CENTRAL ARTIFICIAL
INTELLIGENCE)**



SKRIPSI

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

Oleh :

NUR HALISAH FASYA

20090148

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

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Halisah Fasya

NIM : 20090148

adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi yang berjudul:

**“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MAGANG
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN PENDEKATAN *RULE-BASED*
(STUDI KASUS: PT CENTRAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE)”**

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 laporannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Tegal, 14 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Nur Halisah Fasya

NIM. 20090148

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Nur Halisah Fasya
NIM : 20090148
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Magang
Berbasis *Website* Dengan Pendekatan *Rule-Based*
(Studi Kasus: PT Central Artificial Intelligence)

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

Tegal, 16 Juli 2024

Pembimbing I

Pembimbing II



M. Nishom, M.Kom.

NIPY. 09.017.337



Sharfina Febbi Handayani, M.Kom.

NIPY. 08.020.451

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Nur Halisah Fasya
NIM : 20090148
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Magang
Berbasis *Website* Dengan Pendekatan *Rule-Based*
(Studi Kasus: PT Central Artificial Intelligence)

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

Tegal, 20 Agustus 2024

Dewan Penguji

Nama
1. Ketua : Ginanjar Wirosasmito, M.Kom.
2. Anggota I : Dyah Apriliani, S.T., 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

Sumber daya pendukung seperti perangkat lunak merupakan elemen penting dalam menunjang operasional sebuah lembaga atau instansi. PT Central Artificial Intelligence, sebuah perusahaan yang berfokus pada pengembangan perangkat lunak dan layanan berbasis kecerdasan buatan, menyadari pentingnya pengelolaan magang yang efisien dan efektif untuk mendukung pertumbuhan perusahaan dan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi manajemen magang berbasis *website* dianggap sebagai solusi untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan kegiatan magang di perusahaan ini. Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk mengelola informasi terkait magang dengan lebih efektif dan memberikan pengalaman magang yang lebih baik bagi peserta. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen magang berbasis *website* dengan pendekatan *rule-based* di PT Central Artificial Intelligence. Sistem ini dilengkapi dengan fitur-fitur seperti rekrutmen, pengisian aktivitas harian, manajemen proyek, dan penilaian peserta magang. Hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki tingkat penerimaan yang sangat baik dari pengguna, dengan total persentase jawaban yang sangat setuju mencapai 83%. Hal ini menandakan bahwa sistem ini berhasil memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Magang, *Website*, *Rule-based*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Magang Berbasis *Website* Dengan Pendekatan *Rule-Based* (Studi Kasus: PT Central Artificial Intelligence)”.

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

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terimakasih 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. Semua pihak yang telah mendukung, membantu, dan mendoakan penyelesaian laporan Skripsi ini.

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

Tegal, 14 Agustus 2024

Penulis



Nur Halisah Fasya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN REKOMENDASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3 Tinjauan Pustaka	4
1.4 Data Penelitian.....	10
BAB II PRODUK	13
2.1 Perancangan.....	13
2.2 Implementasi	72
2.3 Hasil Pengujian.....	87
2.4 Kesimpulan dan Saran.....	154
BAB III HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI).....	156
3.1 Proses.....	156
3.2 Identitas HKI	156
DAFTAR PUSTAKA	158
LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Alur kegiatan magang	10
Gambar 2. 1 <i>Use Case Diagram</i>	14
Gambar 2. 2 <i>Activity Diagram</i> Login.....	15
Gambar 2. 3 <i>Activity Diagram</i> Admin - Mengelola Data Periode.....	16
Gambar 2. 4 <i>Activity Diagram</i> Admin – Mengelola Data Posisi.....	16
Gambar 2. 5 <i>Activity Diagram</i> Admin – Mengelola Data Aspek Penilaian	17
Gambar 2. 6 <i>Activity Diagram</i> Admin – Mengelola Data Jenis Sertifikat.....	17
Gambar 2. 7 <i>Activity Diagram</i> Admin – Mengelola Data Mentor.....	18
Gambar 2. 8 <i>Activity Diagram</i> Admin – Mengelola Data HRD	18
Gambar 2. 9 <i>Activity Diagram</i> Admin – Mengelola Data Lowongan	19
Gambar 2. 10 <i>Activity Diagram</i> Admin – Melihat Daftar Pelamar	19
Gambar 2. 11 <i>Activity Diagram</i> Admin – Mengubah Status Rekomendasi	20
Gambar 2. 12 <i>Activity Diagram</i> Admin – Melihat Daftar Peserta.....	20
Gambar 2. 13 <i>Activity Diagram</i> Admin – Melihat Aktivitas Harian	21
Gambar 2. 14 <i>Activity Diagram</i> Admin – Melihat Project	22
Gambar 2. 15 <i>Activity Diagram</i> Admin – Melihat Penilaian.....	22
Gambar 2. 16 <i>Activity Diagram</i> Mentor – Melihat Daftar Peserta	23
Gambar 2. 17 <i>Activity Diagram</i> Mentor – Melihat Data Aktivitas Harian.....	24
Gambar 2. 18 <i>Activity Diagram</i> Mentor – Mengelola Data Project	24
Gambar 2. 19 <i>Activity Diagram</i> Mentor – Mengelola Data Penilaian.....	25
Gambar 2. 20 <i>Activity Diagram</i> HRD – Melihat Daftar Pelamar	26
Gambar 2. 21 <i>Activity Diagram</i> HRD – Memasukkan Nilai Seleksi.....	26
Gambar 2. 22 <i>Activity Diagram</i> HRD – Ubah Status Penerimaan	27
Gambar 2. 23 <i>Activity Diagram</i> Peserta – Register	27
Gambar 2. 24 <i>Activity Diagram</i> Peserta – Lihat Lowongan Magang	28
Gambar 2. 25 <i>Activity Diagram</i> Peserta – Apply Lowongan Magang	28
Gambar 2. 26 <i>Activity Diagram</i> Peserta – Mengisi Aktivitas Harian	29
Gambar 2. 27 <i>Activity Diagram</i> Peserta – Mengirimkan Project.....	30
Gambar 2. 28 <i>Activity Diagram</i> Peserta – Melihat Penilaian	31

Gambar 2. 29 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	32
Gambar 2. 30 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Mengelola Data Periode	32
Gambar 2. 31 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Mengelola Data Posisi	33
Gambar 2. 32 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Mengelola Data Aspek Penilaian	33
Gambar 2. 33 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Mengelola Data Jenis Sertifikat.....	34
Gambar 2. 34 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Mengelola Data Mentor.....	34
Gambar 2. 35 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Mengelola Data HRD	35
Gambar 2. 36 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Mengelola Data Lowongan	35
Gambar 2. 37 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Melihat Daftar Pelamar	36
Gambar 2. 38 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Mengubah Status Rekomendasi.....	36
Gambar 2. 39 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Melihat Daftar Peserta	37
Gambar 2. 40 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Melihat Aktivitas Harian	37
Gambar 2. 41 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Melihat Project	38
Gambar 2. 42 <i>Sequence Diagram</i> Admin – Melihat Penilaian.....	38
Gambar 2. 43 <i>Sequence Diagram</i> Mentor – Melihat Daftar Peserta	39
Gambar 2. 44 <i>Sequence Diagram</i> Mentor – Melihat Aktivitas Harian.....	39
Gambar 2. 45 <i>Sequence Diagram</i> Mentor – Mengelola Data Project.....	40
Gambar 2. 46 <i>Sequence Diagram</i> Mentor – Mengelola Data Penilaian	40
Gambar 2. 47 <i>Sequence Diagram</i> Mentor – Melihat Daftar Pelamar.....	41
Gambar 2. 48 <i>Sequence Diagram</i> Mentor – Memasukkan Nilai Seleksi	41
Gambar 2. 49 <i>Sequence Diagram</i> HRD – Mengubah Status Penerimaan.....	42
Gambar 2. 50 <i>Sequence Diagram</i> Peserta – Register	42
Gambar 2. 51 <i>Sequence Diagram</i> Peserta – Melihat Lowongan	43
Gambar 2. 52 <i>Sequence Diagram</i> Peserta – Apply Lowongan Magang.....	43
Gambar 2. 53 <i>Sequence Diagram</i> Peserta – Mengisi Aktivitas Harian.....	44
Gambar 2. 54 <i>Sequence Diagram</i> Peserta – Mengirimkan Project.....	44
Gambar 2. 55 <i>Sequence Diagram</i> Peserta – Melihat Penilaian	45
Gambar 2. 56 <i>Class Diagram</i>	46
Gambar 2. 57 Rancangan Halaman Home	55
Gambar 2. 58 Rancangan Halaman About.....	56
Gambar 2. 59 Rancangan Halaman Jobs.....	56

Gambar 2. 60 Rancangan Halaman Job Details.....	57
Gambar 2. 61 Rancangan Halaman Apply Job	57
Gambar 2. 62 Rancangan Halaman Contact	58
Gambar 2. 63 Rancangan Halaman Register	58
Gambar 2. 64 Rancangan Halaman Login	59
Gambar 2. 65 Rancangan Halaman Reset Password	59
Gambar 2. 66 Rancangan Halaman Dashboard Admin	60
Gambar 2. 67 Rancangan Halaman Dashboard Admin – Periode.....	60
Gambar 2. 68 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Posisi	61
Gambar 2. 69 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Aspek Penilaian.....	61
Gambar 2. 70 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Jenis Sertifikat.....	62
Gambar 2. 71 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Daftar Mentor.....	62
Gambar 2. 72 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Daftar HRD	63
Gambar 2. 73 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Lowongan.....	63
Gambar 2. 74 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Daftar Pelamar.....	64
Gambar 2. 75 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Daftar Peserta Magang	64
Gambar 2. 76 Rancangan Halaman Dashboard Admin - History Magang.....	65
Gambar 2. 77 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Detail Kegiatan Magang	65
Gambar 2. 78 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Logbook	65
Gambar 2. 79 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Project.....	66
Gambar 2. 80 Rancangan Halaman Dashboard Admin - Penilaian	66
Gambar 2. 81 Rancangan Halaman Dashboard Mentor.....	67
Gambar 2. 82 Rancangan Halaman Dashboard Mentor - History Magang	67
Gambar 2. 83 Rancangan Halaman Dashboard Mentor – Detail Kegiatan Magang	68
Gambar 2. 84 Rancangan Halaman Dashboard Mentor - Logbook.....	68
Gambar 2. 85 Rancangan Halaman Dashboard Mentor - Project.....	68
Gambar 2. 86 Rancangan Halaman Dashboard Mentor - Penilaian	69
Gambar 2. 87 Rancangan Halaman Dashboard HRD	69
Gambar 2. 88 Rancangan Halaman Dashboard HRD - Daftar Pelamar	70

Gambar 2. 89 Rancangan Halaman Dashboard HRD - Detail Daftar Pelamar	70
Gambar 2. 90 Rancangan Halaman Dashboard Peserta.....	71
Gambar 2. 91 Rancangan Halaman Dashboard Peserta - Submenu Magang	71
Gambar 2. 92 Rancangan Halaman Dashboard Peserta - Logbook.....	71
Gambar 2. 93 Rancangan Halaman Dashboard Peserta - Project.....	72
Gambar 2. 94 Rancangan Halaman Dashboard Peserta - Penilaian.....	72
Gambar 2. 95 Tampilan Halaman Home	72
Gambar 2. 96 Tampilan Halaman About.....	73
Gambar 2. 97 Tampilan Halaman Jobs.....	73
Gambar 2. 98 Tampilan Halaman Job Details	73
Gambar 2. 99 Tampilan Halaman Apply Job.....	74
Gambar 2. 100 Tampilan Halaman Contact.....	74
Gambar 2. 101 Tampilan Halaman Register.....	74
Gambar 2. 102 Tampilan Halaman Login.....	75
Gambar 2. 103 Tampilan Halaman Reset Password.....	75
Gambar 2. 104 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	75
Gambar 2. 105 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Periode	76
Gambar 2. 106 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Posisi.....	76
Gambar 2. 107 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Aspek Penilaian	77
Gambar 2. 108 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Jenis Sertifikat	77
Gambar 2. 109 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Daftar Mentor	78
Gambar 2. 110 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Daftar HRD.....	78
Gambar 2. 111 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Lowongan	78
Gambar 2. 112 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Daftar Pelamar	79
Gambar 2. 113 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Daftar Peserta.....	79
Gambar 2. 114 Tampilan Halaman Dashboard Admin - History Magang	80
Gambar 2. 115 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Submenu Magang	80
Gambar 2. 116 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Peserta.....	80
Gambar 2. 117 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Logbook.....	81
Gambar 2. 118 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Project.....	81
Gambar 2. 119 Tampilan Halaman Dashboard Admin - Penilaian	81

Gambar 2. 120 Tampilan Halaman Dashboard Mentor	82
Gambar 2. 121 Tampilan Halaman Dashboard Mentor - History Magang.....	82
Gambar 2. 122 Tampilan Halaman Dashboard Mentor - Detail Kegiatan	82
Gambar 2. 123 Tampilan Halaman Dashboard Mentor - Daftar Peserta.....	83
Gambar 2. 124 Tampilan Halaman Dashboard Mentor - Logbook	83
Gambar 2. 125 Tampilan Halaman Dashboard Mentor - Project	83
Gambar 2. 126 Tampilan Halaman Dashboard Mentor - Penilaian.....	83
Gambar 2. 127 Tampilan Halaman Dashboard HRD	84
Gambar 2. 128 Tampilan Halaman Dashboard HRD - Daftar Pelamar.....	84
Gambar 2. 129 Tampilan Halaman Dashboard HRD - Detail Daftar Pelamar.....	84
Gambar 2. 130 Tampilan Halaman Dashboard Peserta	85
Gambar 2. 131 Tampilan Halaman Dashboard Peserta - History Magang.....	85
Gambar 2. 132 Tampilan Halaman Dashboard Peserta - Detail Kegiatan.....	86
Gambar 2. 133 Tampilan Halaman Dashboard Peserta - Logbook	86
Gambar 2. 134 Tampilan Halaman Dashboard Peserta - Project.....	86
Gambar 2. 135 Tampilan Halaman Dashboard Peserta - Penilaian.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Gap Penelitian	7
Tabel 1. 2 Data Kriteria Penilaian Hasil Magang	10
Tabel 1. 3 Alat Penelitian.....	11
Tabel 2. 1 Tabel users	47
Tabel 2. 2 Tabel periode.....	47
Tabel 2. 3 Tabel posisi	48
Tabel 2. 4 Tabel aspek_penilaian.....	48
Tabel 2. 5 Tabel english_certificates	48
Tabel 2. 6 Tabel lowongan.....	49
Tabel 2. 7 Tabel peserta	49
Tabel 2. 8 Tabel hrd	50
Tabel 2. 9 Tabel mentor	51
Tabel 2. 10 Tabel magang.....	51
Tabel 2. 11 Tabel logbook	52
Tabel 2. 12 Tabel project	52
Tabel 2. 13 Tabel penilaian.....	53
Tabel 2. 14 Tabel seleksi.....	53
Tabel 2. 15 Pengujian <i>Black box</i> Halaman Beranda	87
Tabel 2. 16 Pengujian <i>Black box</i> Apply Lowongan.....	88
Tabel 2. 17 Pengujian <i>Black box</i> Register	90
Tabel 2. 18 Pengujian <i>Black box</i> Login	93
Tabel 2. 19 Pengujian <i>Black box</i> Reset Password.....	95
Tabel 2. 20 Pengujian <i>Black box</i> Halaman Dashboard Admin	97
Tabel 2. 21 Pengujian <i>Black box</i> Halaman Dashboard Mentor	130
Tabel 2. 22 Pengujian <i>Black box</i> Halaman Dashboard HRD.....	142
Tabel 2. 23 Pengujian <i>Black box</i> Halaman Dashboard Peserta	146
Tabel 2. 24 Kriteria Skala <i>Likert</i>	148
Tabel 2. 25 Pertanyaan <i>User Acceptance Testing</i>	149
Tabel 2. 26 Hasil Tanggapan Responden.....	150

Tabel 2. 27 Hasil Persentase Pertanyaan <i>User Acceptance Testing</i>	150
--	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesediaan Pembimbing.....	A-1
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	B-1
Lampiran 3 Surat Pernyataan Pengajuan HKI	C-1
Lampiran 4 Surat Pengalihan HKI.....	D-1
Lampiran 5 Syarat Pengajuan HKI	E-1
Lampiran 6 Sertifikat HKI yang Terbit.....	F-1
Lampiran 7 Lembar Bimbingan	G-1