



**APLIKASI VIRTUAL ASSISTANT HUMAN RESOURCE PT.  
SINERGI DIGITAL TEKNOLOGI**

**LAPORAN SKRIPSI**

**FACHRI GHIFFARY**

**41518310019**

**UNIVERSITAS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCUBUANA JAKARTA**

**2023**



**APLIKASI VIRTUAL ASSISTANT HUMAN RESOURCE PT.  
SINERGI DIGITAL TEKNOLOGI**

**LAPORAN SKRIPSI**

**FACHRI GHIFFARY**

**41518310019**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA JAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fachri Ghiffary  
NIM : 41518310019  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Aplikasi Virtual Assistant Human Resource  
PT.Sinergi Digital Teknologi.

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 22 Juni 2023



Fachri Ghiffary

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama Mahasiswa : Fachri Ghiffary  
NIM : 41518310019  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : Aplikasi Virtual Assistant Human Resource  
PT.Sinergi Digital Teknologi

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh :

Pembimbing : Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom., M.Kom.  
NIDN : 116680525  
Ketua Penguji : Dr. Harwikarya, MT  
NIP : 0014075805  
Penguji 1 : Dr. Ir. Eliyani  
NIDN : 0321026901

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

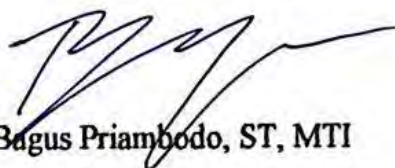
Jakarta, 24 Juli 2023

Dekan



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I

Ketua Program Studi



Bagus Priambodo, ST, MTI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si.,MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bagus Priambodo, ST., M. T.I selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Dr. Harwikarya selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Dr. Ir. Eliyani selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
7. Nailu Fadhilatullaili selaku pasangan saya, yang senantiasa selalu mensupport saya dan menyemangati untuk mengerjakan skripsi ini.
8. Haqqi selaku rekan kerja di perusahaan tempat saya bekerja, yang sudah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini dari sisi pengembangan content chatbot.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu, Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 22 Juni 2023

Penyusun

Fachri Ghiffary



# HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fachri Ghiffary  
NIM : 41518310019  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Aplikasi Virtual Assistant Human Resource  
PT.Sinergi Digital Teknologi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 22 Juni 2023

Penyusun



Fachri Ghiffary

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Penelitian .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian terdahulu.....	4
2.2 Teori Pendukung.....	7
2.2.1 Chatbot .....	7
2.2.2 Human resource / HR.....	7
2.2.3 NLP .....	8
2.2.4 Javascript.....	8
2.2.5 React native .....	8
2.2.6 Black Box Testing.....	8
2.2.7 UML.....	8
2.2.8 API .....	10
2.2.9 REST .....	10
2.2.10 PostgreSQL .....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Jenis penelitian .....	11

3.2 Metode pengumpulan data .....	11
3.2.1 Wawancara.....	11
3.2.2 Studi dokumentasi.....	11
3.3 Tahapan penelitian .....	12
3.3.1 Analisa kebutuhan human resource .....	12
3.3.2 Wawancara dengan human resource.....	12
3.3.3 Dokumentasi .....	12
3.3.4 Rancang bangun aplikasi .....	12
3.3.5 Melakukan prorotype .....	12
3.3.6 Perilisan sistem .....	13
3.4 Jadwal penelitian.....	13
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>14</b>
4.1 Pengembangan sistem.....	14
4.1.1 Requirement analysis .....	14
4.2 Design .....	22
4.2.1 Usecase Diagram.....	22
4.2.2 Activity Diagram.....	24
4.2.3 Sequence Diagram .....	26
4.2.4 Class Diagram .....	27
4.2.5 Flowchart .....	28
4.2.6 User Interface .....	32
4.3 Development.....	38
4.3.1 Pengembangan Content.....	40
4.3.2 Testing.....	42
4.3.3 Maintenance .....	42
4.4 Implementasi sistem.....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>45</b>
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>48</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	4
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	13
Tabel 4.1 Testing HR App Mobile.....	42



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 <i>Requirement Analysis</i> .....	14
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> karyawan bertanya langsung kepada <i>human resource</i> ....	15
Gambar 4.43 <i>Flowchart</i> karyawan bertanya melalui <i>chatbot</i> .....	16
Gambar 4.4 Kuisisioner apakah informasi yang disampaikan sudah tepat pada karyawan .....	18
Gambar 4.5 Kuisisioner apakah informasi yang disampaikan HR sudah cukup informatif bagi karyawan? .....	19
Gambar 4.6 Kuisisioner berapa tingkat kepuasan anda terhadap pelayanan HR ?. 20	
Gambar 4.7 Kuisisioner apakah <i>humanresource</i> diperusahaan kamu cepat dalam menanggapi pertanyaan karyawan? .....	21
Gambar 4.8 <i>Usecase diagram mobile</i> .....	22
Gambar 4.9 <i>Usecase Diagram Platform</i> .....	23
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram mobile</i> .....	24
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Platform</i> .....	25
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Mobile</i> .....	26
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Platform</i> .....	26
Gambar 4.14 <i>Class Diagram</i> .....	27
Gambar 4.15 <i>Flowchart Login</i> .....	28
Gambar 4.16 <i>Flowchart Chatbot</i> .....	29
Gambar 4.17 <i>Splash Screen</i> .....	33
Gambar 4.18 <i>Login Screen</i> .....	34
Gambar 4.19 <i>Home Screen</i> .....	35
Gambar 4.20 <i>Chat Screen</i> .....	36
Gambar 4.21 <i>Profile Screen</i> .....	37
Gambar 4.22 <i>Architecture code mobile</i> .....	38
Gambar 4.23 <i>Login Platform</i> .....	40
Gambar 4.24 <i>List Project</i> .....	40
Gambar 4.25 <i>Dashboard Platform</i> .....	41
Gambar 4.26 <i>List Active Story</i> .....	41
Gambar 4.27 <i>Create Content Bot</i> .....	42
Gambar 4.28 Kuisisioner hasil implementasi .....	43
Gambar 4.29 Kuisisioner hasil implementasi .....	44
Gambar 4.30 Kuisisioner Hasil Implementasi .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bimbingan *Didapat dari SIA .....	48
Lampiran 2 Halaman Pernyataan Luaran Tugas Akhir.....	49
Lampiran 3 Bukti Submit Naskah Artikel Jurnal.....	50
Lampiran 4 Surat Pernyataan .....	52
Lampiran 5 Halaman Persetujuan .....	53
Lampiran 6 Surat Pengalihan Hak Cipta.....	54
Lampiran 7 Curriculum Vitae .....	55
Lampiran 8 Sertifikat BNSP .....	56



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA