

**RANCANG BANGUN SMART ATTENDANCE
SYSTEM BERBASIS WEBSITE PT WINNICODE
GARUDA TEKNOLOGI**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**BRYAN JONATHAN
00000067594**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

**RANCANG BANGUN SMART ATTENDANCE
SYSTEM BERBASIS WEBSITE PT WINNICODE
GARUDA TEKNOLOGI**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**BRYAN JONATHAN
00000067594**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Bryan Jonathan

NIM : 00000067594

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Career Acceleration Program saya yang berjudul:

Rancang Bangun Smart Attendance System Berbasis Website PT Winnicode Garuda Teknologi

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 2 Januari 2026



(Bryan Jonathan)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Bryan Jonathan
NIM : 00000067594
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : Rancang Bangun Smart Attendance System Berbasis Website PT Winnicode Garuda Teknologi

Dengan ini saya menyatakan secara jujur telah menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan laporan ini sebagai berikut:

- ☒ Menggunakan AI secara terbatas untuk mendukung perumusan ide dan gagasan utama.
- ☒ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa dalam penyusunan laporan.

Saya juga menyatakan bahwa:

1. Saya telah melaporkan penggunaan perangkat AI secara jujur dan lengkap melalui formulir penggunaan perangkat Kecerdasan Artifisial (AI).
2. Saya mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam bentuk kata, parafrasa, maupun saran ide atau fakta penting, dan saya telah mencantumkan dalam sitasi serta referensi.
3. Terlepas dari penggunaan AI tersebut, laporan ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri.

Tangerang, 2 Januari 2026



(Bryan Jonathan)

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Bryan Jonathan
NIM : 00000067594
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik & Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/organisasi : PT Winnicode Garuda Teknologi
Alamat : Jl. Asia Afrika No.158, Kb. Pisang, Kec. Sumur Bandung,
Kota Bandung, Jawa Barat 40261
Email Perusahaan/organisasi : winnicodegarudaofficial@gmail.com

1. Perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat divalidasi keberadaannya.
2. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan atau penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan **TIDAK LULUS** untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima seluruh sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 2 Januari 2026

Mengetahui



(Muhamad Widyantoro, S.Kom.)



Menyatakan



(Bryan Jonathan)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bryan Jonathan
NIM : 00000067594
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan Career Acceleration Program

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 2 Januari 2026

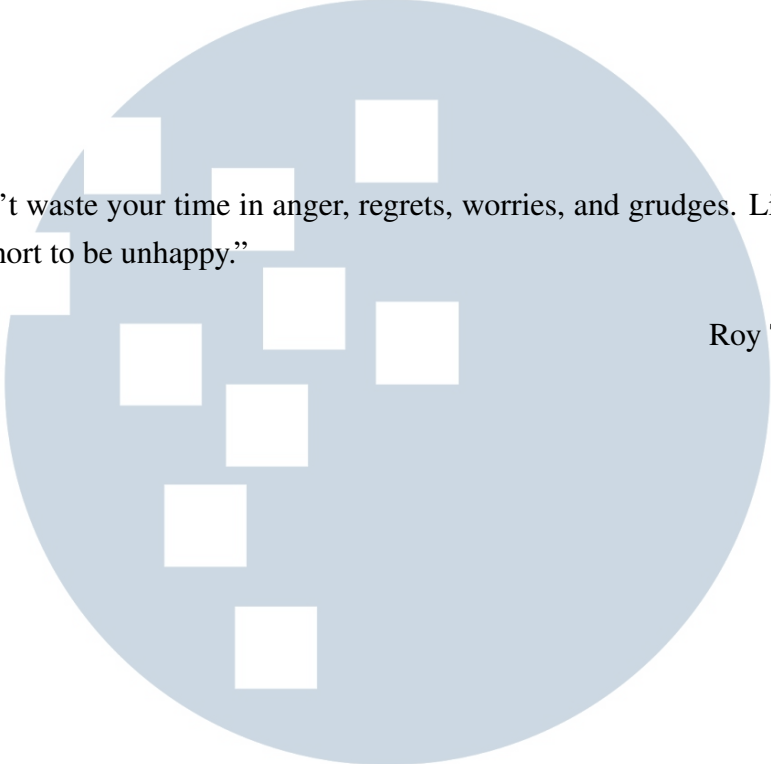


Bryan Jonathan

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto



"Don't waste your time in anger, regrets, worries, and grudges. Life is too short to be unhappy."

Roy T. Bennett

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulisan laporan magang dengan judul “**Rancang Bangun Smart Attendance System Berbasis Website PT Winnicode Garuda Teknologi**” dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Career Acceleration Program Track 2 pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa proses penyusunan laporan ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Dr. Maria Irminda Prasetyowati, S.Kom., M.T., selaku pembimbing magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi selama periode penulisan laporan ini.
5. Bapak Muhamad Widyantoro, S.Kom., selaku *supervisor* magang yang telah banyak memberikan arahan dan bantuan selama periode magang berlangsung.
6. Orang tua, teman dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan diterbitkannya laporan ini, saya harap dapat memberikan manfaat baik sebagai sumber informasi, referensi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Tangerang, 2 Januari 2026



Bryan Jonathan

RANCANG BANGUN SMART ATTENDANCE SYSTEM BERBASIS WEBSITE PT WINNICODE GARUDA TEKNOLOGI

Bryan Jonathan

ABSTRAK

Proses manual dalam pengelolaan data karyawan, khususnya data kehadiran, memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diminimalisir melalui penerapan sistem otomasi berbasis *digital*. Proyek perancangan dan pengembangan *Smart Attendance System* bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan validitas dalam pengelolaan sumber daya manusia, memfasilitasi rekapitulasi dan pelaporan data, serta mendukung implementasi sistem *digital* yang dapat diakses secara mudah di PT Winnicode Garuda Teknologi. Proyek dilaksanakan dengan menerapkan metode *Agile* yang disertai proses evaluasi dan pengujian secara berkala. Selain itu, pemanfaatan berbagai software pendukung dilakukan untuk mempermudah pembangunan berbagai fitur secara optimal. Implementasi awal sistem menunjukkan peningkatan efektivitas kinerja dan akurasi hasil rekapitulasi data kehadiran karyawan, memberikan indikasi potensi peran yang signifikan dalam proses reformasi operasional perusahaan.

Kata kunci: autentikasi biometrik, digitalisasi, otomasi, *Smart Attendance System*, *website*



**DESIGN AND CONSTRUCTION OF WEBSITE-BASED SMART
ATTENDANCE SYSTEM AT PT WINNICODE GARUDA TEKNOLOGI**

Bryan Jonathan

ABSTRACT

The manual process of managing employee data, particularly attendance data, has several limitations that need to be minimized through the implementation of a digital-based automation system. The design and development project of the Smart Attendance System aims to improve efficiency and validity in human resource management, facilitate data recapitulation and reporting, and support the implementation of a digital system that can be easily accessed at PT Winnicode Garuda Teknologi. The project is carried out using the Agile methodology, accompanied by regular evaluation and testing processes. In addition, the utilization of various supporting software is conducted to facilitate the optimal development of system features. The initial implementation of the system demonstrates an improvement in operational effectiveness and the accuracy of employee attendance data recapitulation, indicating its significant potential in driving operational reform within the company.

Keywords: automation, biometric authentication, digitalization, Smart Attendance System, website



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	5
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	8
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	8
3.2 Tugas yang Dilakukan	8
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	9
3.3.1 Perencanaan Proyek	10
3.3.2 Perancangan Sistem	11
3.4 Pengujian	40
3.5 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	42
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	44
4.1 Simpulan	44
4.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	8
Tabel 3.2	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	9
Tabel 3.3	Struktur tabel <i>Employee</i>	21
Tabel 3.4	Struktur tabel <i>Attendance</i>	21
Tabel 3.5	Struktur tabel <i>Shift</i>	22
Tabel 3.6	Struktur tabel <i>Application</i>	23
Tabel 3.7	Struktur tabel <i>Leave</i>	23
Tabel 3.8	Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT. Winnicode Garuda Teknologi	4
Gambar 2.2	Struktur organisasi PT. Winnicode Garuda Teknologi . . .	5
Gambar 3.1	Metode Agile	10
Gambar 3.2	<i>Flowchart Utama</i>	12
Gambar 3.3	<i>Flowchart Menu Login</i>	13
Gambar 3.4	<i>Flowchart User</i>	13
Gambar 3.5	<i>Flowchart Menu Sign in/out</i>	14
Gambar 3.6	<i>Flowchart Menu Application</i>	15
Gambar 3.7	<i>Flowchart Menu History</i>	15
Gambar 3.8	<i>Flowchart Admin</i>	16
Gambar 3.9	<i>Flowchart Menu Dashboard</i>	17
Gambar 3.10	<i>Flowchart Menu Manage Employee</i>	17
Gambar 3.11	<i>Flowchart Menu Manage Attendance</i>	18
Gambar 3.12	<i>Flowchart Menu Manage Attendance</i>	19
Gambar 3.13	Entity Relationship Diagram	20
Gambar 3.14	<i>Sitemap User</i>	24
Gambar 3.15	<i>Sitemap Admin</i>	24
Gambar 3.16	<i>Wireframe Login</i>	25
Gambar 3.17	<i>Wireframe Sign in/out (1)</i>	26
Gambar 3.18	<i>Wireframe Sign in/out (2)</i>	27
Gambar 3.19	<i>Wireframe Application</i>	27
Gambar 3.20	<i>Wireframe History</i>	28
Gambar 3.21	<i>Wireframe Dashboard</i>	29
Gambar 3.22	<i>Wireframe Manage Employee</i>	30
Gambar 3.23	<i>Wireframe Manage Attendance</i>	31
Gambar 3.24	<i>Wireframe Manage Shift</i>	32
Gambar 3.25	Tampilan <i>login</i>	33
Gambar 3.26	Tampilan menu <i>sign in/out (1)</i>	34
Gambar 3.27	Tampilan menu <i>sign in/out (2)</i>	34
Gambar 3.28	Tampilan menu <i>application</i>	35
Gambar 3.29	Tampilan menu <i>history</i>	35
Gambar 3.30	Tampilan menu <i>dashboard</i>	36
Gambar 3.31	Tampilan menu <i>employee (1)</i>	37
Gambar 3.32	Tampilan menu <i>employee (2)</i>	37
Gambar 3.33	Tampilan menu <i>attendance (1)</i>	38
Gambar 3.34	Tampilan menu <i>attendance (2)</i>	38
Gambar 3.35	Tampilan menu <i>attendance (3)</i>	38
Gambar 3.36	Tampilan menu <i>shift (1)</i>	39
Gambar 3.37	Tampilan menu <i>shift (2)</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP-01 Cover Letter PRO-STEP Career Acceleration Program Track 2	47
Lampiran 2	PRO-STEP-02 PRO-STEP Career Acceleration Program Track 2 Card	48
Lampiran 3	PRO-STEP-03 Daily Task - Career Acceleration Program Track 2	49
Lampiran 4	PRO-STEP-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	61
Lampiran 5	PRO-STEP-05 Letter of Acceptance	62
Lampiran 6	Form Bimbingan	63
Lampiran 7	Hasil Pengecekan Similarity Turnitin	65
Lampiran 8	Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI) . .	68

