

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FITUR
HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM
(HRIS) DI PT VISI KARYA NUSANTARA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**KEVIN KEN
00000067060**

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

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FITUR
HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM
(HRIS) DI PT VISI KARYA NUSANTARA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana S.Kom

**KEVIN KEN
00000067060**

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Kevin Ken
NIM : 00000067060
Program Studi : Informatika

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

Perancangan dan pengembangan fitur Human Resource Information System (HRIS) di PT Visi Karya Nusantara

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, 29 December 2025
[meterai Rp10.000,-]

(Kevin Ken)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kevin Ken
NIM : 00000067060
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : Perancangan dan pengembangan fitur Human Resource
Information System (HRIS) di PT Visi Karya Nusantara

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

- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☐ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 29 December 2025

(Kevin Ken)

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Kevin Ken
NIM : 00000067060
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT Visi Karya Nusantara
Alamat : Start Space Coworking Space Gading
Serpong, Tangerang, Banten, 15810
Email Perusahaan/Organisasi : aftersixidn@gmail.com

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat di validasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/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 semua 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, 19 November 2025

Mengetahui

Menyatakan



(Atanasius Raditya Herkristito)

(Kevin Ken)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kevin Ken
NIM : 00000067060
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, 29 December 2025



Kevin Ken

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

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya, sehingga laporan kerja magang dengan judul: Perancangan dan Pengembangan fitur Human Resource Information System (HRIS) di PT Visi Karya Nusantara dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Penyusunan laporan ini tidak akan berjalan lancar tanpa bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa 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 Eunike Endariahna Surbakti, S.Kom., M.T.I., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya MBKM ini.
5. Kepada Pimpinan Perusahaan, Pembimbing Lapangan, dan Anggota Tim yang telah membimbing dan membantu sehingga MBKM ini dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Orang Tua dan Teman saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan MBKM ini.

Akhir kata, penulis berharap laporan kerja magang ini dapat memberikan manfaat, wawasan, serta menjadi referensi yang berguna bagi para pembaca.

Tangerang, 29 December 2025

Kevin Ken

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FITUR HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM (HRIS) DI PT VISI KARYA NUSANTARA

Kevin Ken

ABSTRAK

PT Visi Karya Nusantara (AfterSix) merupakan perusahaan *software house* yang sedang mengembangkan sistem *Human Resource Information System* (HRIS) untuk mendigitalisasi pengelolaan sumber daya manusia. Pengembangan sistem ini bertujuan untuk menggantikan arsitektur lama yang terikat pada entitas pengguna menjadi arsitektur berbasis kontrak. Perubahan ini dilakukan untuk menciptakan *Single Source of Truth* untuk menjaga integritas data historis karyawan. Laporan kerja magang ini membahas perancangan dan pengembangan *backend* menggunakan arsitektur RESTful API dengan *framework* Express.js dan database PostgreSQL yang dikelola melalui Sequelize ORM. Pengembangan meliputi fitur Manajemen Kontrak sebagai fondasi data, fitur *Attendance Date* untuk karyawan absen dan persetujuan absensi harian, fitur *Payslip Date* untuk pengelolaan penggajian, serta implementasi komunikasi *real-time* menggunakan Socket.IO. Hasil dari pengembangan ini adalah terciptanya sistem backend yang mampu mengintegrasikan jadwal kerja, absensi, dan penggajian secara otomatis berdasarkan kontrak aktif. Seluruh fitur telah melalui tahap pengujian fungsional dan saat ini telah diimplementasikan pada lingkungan *production* untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan bisnis perusahaan.

Kata kunci: *Backend Development, Contract Management, HRIS*



**DESIGN AND DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCE INFORMATION
SYSTEM (HRIS) FEATURES AT PT VISI KARYA NUSANTARA**

Kevin Ken

ABSTRACT

PT Visi Karya Nusantara (AfterSix) is a software house company currently developing a Human Resource Information System (HRIS) to digitize human resource management. This development aims to transform the legacy architecture, which was bound to user entities, into a contract-centric architecture. This shift is intended to establish a Single Source of Truth to maintain the integrity of employee historical data. This internship report discusses the design and development of the backend using RESTful API architecture with the Express.js framework and PostgreSQL database managed via Sequelize ORM. The primary focus of the development includes the Contract Management feature as the data foundation, the Attendance Date feature for daily attendance recapitulation and approval, the Payslip Date feature for payroll management, and the implementation of real-time communication using Socket.IO. The result of this development is a backend system capable of automatically integrating work schedules, attendance, and payroll based on active contracts. All features have undergone functional testing and are currently implemented in the production environment to ensure the system operates according to business requirements.

Keywords: *Backend Development, Contract Management, HRIS.*



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 KODE	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.2.1 Visi	5
2.2.2 Misi	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	7
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	7
3.2 Tugas yang Dilakukan	8
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	8
3.4 Perancangan dan Pengembangan Sistem	9
3.4.1 Perancangan Arsitektur Sistem	9
3.4.2 Perancangan Database	18
3.4.3 Spesifikasi API	25
3.4.4 Pengembangan Daily Attendance	28
3.4.5 Implementasi Socket	30
3.5 Hasil Implementasi	32
3.5.1 Contract	32
3.5.2 Payslip Date	39
3.5.3 Attendance Date	41
3.5.4 Socket	44
3.6 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	45
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	46
4.1 Simpulan	46
4.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	8
Tabel 3.2	7 Endpoint yang digunakan untuk Fitur Contract	25
Tabel 3.3	5 Endpoint yang digunakan untuk Fitur payslip date	26
Tabel 3.4	5 Endpoint yang digunakan untuk fitur attendance date . .	27



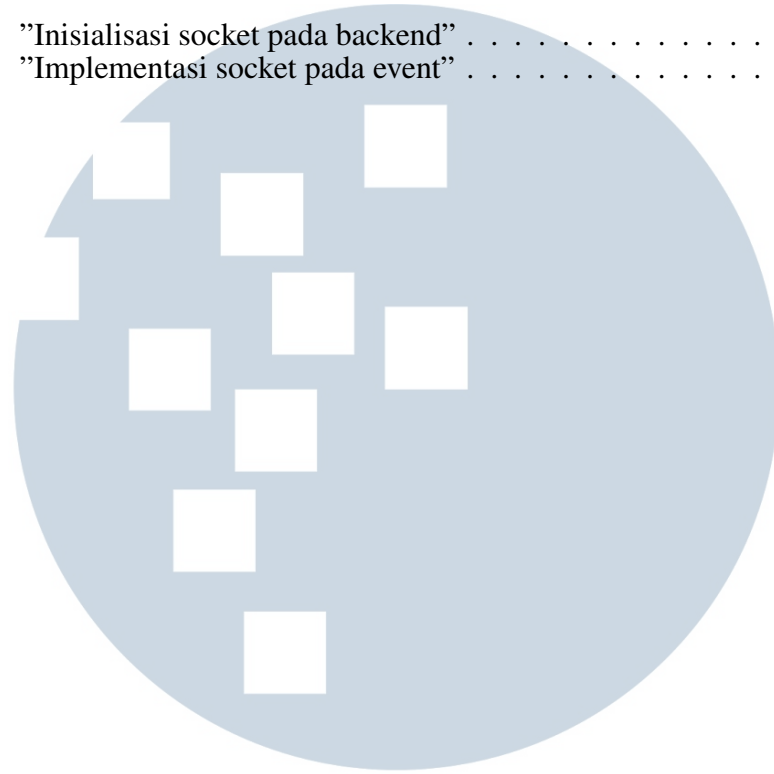
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	After Six Logo	4
Gambar 2.2	Struktur Organisasi Perusahaan	6
Gambar 3.1	Kedudukan dan Organisasi	7
Gambar 3.2	List Contract	9
Gambar 3.3	Asset Contract	10
Gambar 3.4	Detail Attendance Date	11
Gambar 3.5	Create Contract	12
Gambar 3.6	Create Payslip Date	13
Gambar 3.7	Create Attendance Date	14
Gambar 3.8	Update Payslip Date	16
Gambar 3.9	Approve Attendance Date	17
Gambar 3.10	Skema Relasi Global	19
Gambar 3.11	Detail Relasi Contract	20
Gambar 3.12	Detail Relasi Payslip Date	22
Gambar 3.13	Detail Relasi Attendance Dates	23
Gambar 3.14	Potongan kode fungsi inialisasi attendDaily	28
Gambar 3.15	Potongan kode fungsi utama attendDaily	29
Gambar 3.16	Request body pada API create/update	33
Gambar 3.17	Contoh Respons JSON pada API detail	34
Gambar 3.18	Contoh Respons JSON pada API detail	35
Gambar 3.19	API contract list	36
Gambar 3.20	Endpoint pre assets untuk create contract	37
Gambar 3.21	Endpoint pre assets untuk create contract	38
Gambar 3.22	Endpoint pre assets untuk create contract	39
Gambar 3.23	Request body pada API create	39
Gambar 3.24	Contoh Respons JSON pada API detail	40
Gambar 3.25	API payslip date list	41
Gambar 3.26	Request body pada API create	41
Gambar 3.27	Request body pada API update	42
Gambar 3.28	Contoh Respons JSON pada API list	42
Gambar 3.29	API Attendance Date detail	43
Gambar 3.30	Request body API Daily Attendance (attendDaily)	44
Gambar 3.31	Respon daily attendance	44
Gambar 3.32	Demo socket untuk event	44

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR KODE

Kode 3.1	"Inisialisasi socket pada backend"	30
Kode 3.2	"Implementasi socket pada event"	32



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP-01 Cover Letter	48
Lampiran 2	PRO-STEP-02 Internship Card	49
Lampiran 3	PRO-STEP-03 Daily Task	50
Lampiran 4	PRO-STEP-04 Verification Form	61
Lampiran 5	PRO-STEP-05 Surat Penerimaan	62
Lampiran 6	Form Bimbingan	63
Lampiran 7	Hasil Pengecekan Similarity Turnitin	64
Lampiran 8	Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI) . .	68

