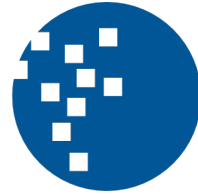


**PENGEMBANGAN SISTEM BACKEND UNTUK INFORMASI  
SPECIALISASI DAN SUBSPECIALISASI PT SILOAM  
INTERNATIONAL HOSPITALS**



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**LAPORAN MBKM MAGANG**

**KEVIN ANDRELI**  
**0000058005**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG  
2025**

**PENGEMBANGAN SISTEM BACKEND UNTUK INFORMASI  
SPECIALISASI DAN SUBSPECIALISASI PT SILOAM  
INTERNATIONAL HOSPITALS**



**LAPORAN MBKM MAGANG**

**KEVIN ANDRELI  
00000058005**

**UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG  
2025**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Kevin Andreli  
NIM : 00000058005  
Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa MBKM saya yang berjudul:  
**Pengembangan Sistem Backend untuk Informasi Spesialisasi dan  
Subspesialisasi PT Siloam International Hospitals**

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, 19 Desember 2024



(Kevin Andreli)

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kevin Andreli  
NIM : 00000058005  
Program Studi : Informatika  
Jenjang : S1  
Jenis Karya : Magang

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, 19 Desember 2024

Yang menyatakan

  
Kevin Andreli

\*\* 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**

*"In three words I can sum up everything I've learned about life: It goes on."*

Robert Frost



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik yang berjudul "Pengembangan Sistem Backend untuk Informasi Spesialisasi dan Subspesialisasi Website CMS PT Siloam International Hospitals". Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program magang yang saya lakukan di PT Siloam International Hospitals. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, 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. Bapak Angga Aditya Permana, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Kepada Kak Stevani Lilyani Saputri sebagai Supervisor serta rekan kerja saya yang telah bersedia memberikan bimbingan dan juga arahan selama proses MBKM Internship Track 2 ini berlangsung.
6. Keluarga saya terutama orang tua yang telah memberikan dukungan baik dalam segi material dan juga moral sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai sumber informasi ataupun inspirasi bagi kepada para pembaca.

Tangerang, 19 Desember 2024

  
Kevin Andreli

**PENGEMBANGAN SISTEM BACKEND UNTUK INFORMASI  
SPESIALISASI DAN SUBSPESIALISASI PT SILOAM INTERNATIONAL  
HOSPITALS**

**Kevin Andreli**

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi telah mendorong transformasi digital di berbagai bidang, termasuk kesehatan. Rumah sakit semakin memanfaatkan teknologi melalui layanan daring seperti website untuk meningkatkan aksesibilitas informasi. Salah satu proyek inovatif yang dikembangkan adalah sistem informasi spesialisasi dan subspecialisasi dokter, yang bertujuan memudahkan pasien mengakses informasi dokter berdasarkan keahliannya. Proyek ini dikembangkan menggunakan metodologi agile, yang mencakup tahapan *planning, design, develop, test, deploy*, dan *review*. Proses pengembangan melibatkan tinjauan berulang dari pihak penanggung jawab (PIC) dan supervisor sebelum diuji coba pada website *User Acceptance Testing (UAT)*. Melalui serangkaian perbaikan dan pengujian yang komprehensif, tim berhasil memastikan bahwa fungsi-fungsi backend, termasuk pembuatan dan penyesuaian Antarmuka Pemrograman Aplikasi (API), telah berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan.

**Kata kunci:** Website CMS, pembuatan API, *database, development*



***BACKEND SYSTEM DEVELOPMENT FOR SPECIALIZATION AND  
SUBSPECIALIZATION INFORMATION OF PT SILOAM INTERNATIONAL  
HOSPITALS***

**Kevin Andreli**

***ABSTRACT***

*Technological advancement has driven digital transformation across various fields, including healthcare. Hospitals are increasingly leveraging technology through online services such as websites to improve information accessibility. One innovative project developed is a specialist and subspecialist physician information system, aimed at making it easier for patients to access doctor information based on their expertise. The project was developed using an agile methodology, which includes planning, design, development, testing, deployment, and review stages. The development process involved repeated reviews from the person in charge (PIC) and supervisors before being tested on the User Acceptance Testing (UAT) website. Through a comprehensive series of improvements and testing, the team successfully ensured that backend functions, including the creation and adaptation of Application Programming Interfaces (APIs), were functioning properly and meeting requirements.*

***Keywords:*** CMS website, create API, database, development





## DAFTAR ISI

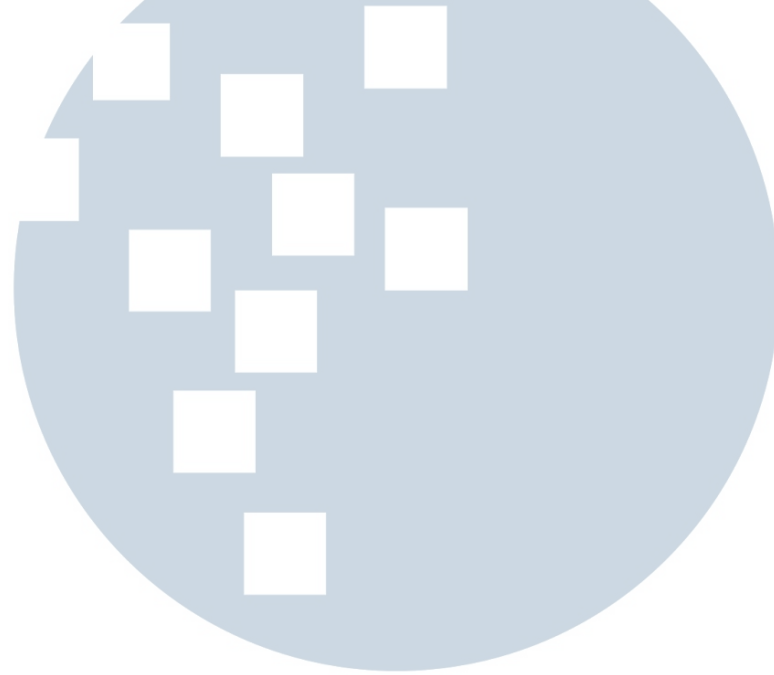
HALAMAN JUDUL . . . . .	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT . . . . .	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH . . . . .	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO . . . . .	iv
KATA PENGANTAR . . . . .	v
ABSTRAK . . . . .	vi
ABSTRACT . . . . .	vii
DAFTAR ISI . . . . .	viii
DAFTAR GAMBAR . . . . .	ix
DAFTAR TABEL . . . . .	xi
DAFTAR LAMPIRAN . . . . .	xii
BAB I PENDAHULUAN . . . . .	1
1.1 Latar Belakang Masalah . . . . .	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang . . . . .	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang . . . . .	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN . . . . .	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan . . . . .	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan . . . . .	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan . . . . .	7
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG . . . . .	8
3.1 Kedudukan dan Organisasi . . . . .	8
3.2 Tugas yang Dilakukan . . . . .	8
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang . . . . .	9
3.4 Perancangan . . . . .	11
3.5 Implementasi . . . . .	12
3.5.1 Spesialis . . . . .	12
3.5.2 Sub-spesialis . . . . .	30
3.5.3 Rumah Sakit . . . . .	32
3.5.4 <i>Body Part</i> . . . . .	34
3.6 Pengujian . . . . .	36
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN . . . . .	37
4.1 Simpulan . . . . .	37
4.2 Saran . . . . .	37
DAFTAR PUSTAKA . . . . .	38

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT Siloam International Hospitals . . . . .	5
Gambar 2.2	Struktur Organisasi Perusahaan . . . . .	7
Gambar 2.3	Struktur Organisasi Perusahaan (cont.) . . . . .	7
Gambar 3.1	Struktur Tim Proyek . . . . .	8
Gambar 3.2	Flowchart Solving Step . . . . .	11
Gambar 3.3	Menu Spesialis . . . . .	12
Gambar 3.4	Tabel Spesialis . . . . .	13
Gambar 3.5	Flowchart API Sync Data . . . . .	14
Gambar 3.6	Flowchart API Set Popular . . . . .	15
Gambar 3.7	Response API Set Most Popular . . . . .	16
Gambar 3.8	Response API Set Most Popular . . . . .	16
Gambar 3.9	Flowchart API Get Popular . . . . .	17
Gambar 3.10	Code Tracker . . . . .	18
Gambar 3.11	Tracking History . . . . .	18
Gambar 3.12	Elastic tracker query . . . . .	19
Gambar 3.13	Response API Get Data Spesialisasi . . . . .	20
Gambar 3.14	Response API Get Data Spesialisasi Populer . . . . .	20
Gambar 3.15	Tampilan data dengan filter 'Most Popular' . . . . .	20
Gambar 3.16	Action pada data spesialisasi . . . . .	21
Gambar 3.17	Kelola Rumah Sakit . . . . .	21
Gambar 3.18	Tabel pivot_hospital_specialities . . . . .	22
Gambar 3.19	ERD pivot_hospital_specialities . . . . .	22
Gambar 3.20	Flowchart sync rumah sakit . . . . .	23
Gambar 3.21	Flowchart <i>get list hospital by speciality</i> . . . . .	24
Gambar 3.22	Respons API list rumah sakit berdasarkan spesialisasi . . . . .	24
Gambar 3.23	Tampilan ubah urutan rumah sakit . . . . .	24
Gambar 3.24	Tabel pivot_specialist_doctors . . . . .	25
Gambar 3.25	Respons API sort rumah sakit . . . . .	25
Gambar 3.26	Kelola Dokter . . . . .	26
Gambar 3.27	Tabel pivot_specialist_doctors . . . . .	27
Gambar 3.28	ERD pivot_specialist_doctors . . . . .	27
Gambar 3.29	Respons API set highlight . . . . .	27
Gambar 3.30	Respons API unset highlight . . . . .	27
Gambar 3.31	Flowchart API set highlight . . . . .	28
Gambar 3.32	Flowchart get list doctor . . . . .	29
Gambar 3.33	Respons API Get Doctor by Spec . . . . .	29
Gambar 3.34	Menu Sub-spesialis . . . . .	30
Gambar 3.35	Action pada data subspesialisasi . . . . .	30
Gambar 3.36	Kelola rumah sakit subspesialisasi . . . . .	30
Gambar 3.37	Respons API get subspesialisasi . . . . .	31
Gambar 3.38	Respons API get subspesialisasi dengan filter . . . . .	31
Gambar 3.39	Tabel pivot_hospital_sub_specialities . . . . .	32
Gambar 3.40	ERD pivot_hospital_sub_specialities . . . . .	32
Gambar 3.41	Respons API get hospital . . . . .	33
Gambar 3.42	Respons API put subspesialisasi . . . . .	33
Gambar 3.43	Respons API post subspesialisasi . . . . .	33
Gambar 3.44	Tabel pivot_body_part_specialities . . . . .	34
Gambar 3.45	ERD pivot_body_part_specialities . . . . .	34

Gambar 3.46	Tabel pivot_body_part_sub_specialities . . . . .	34
Gambar 3.47	ERD pivot_body_part_sub_specialities . . . . .	34
Gambar 3.48	Respons API get body part . . . . .	35
Gambar 3.49	Respons API put body part . . . . .	35
Gambar 3.50	Respons API post body part . . . . .	35

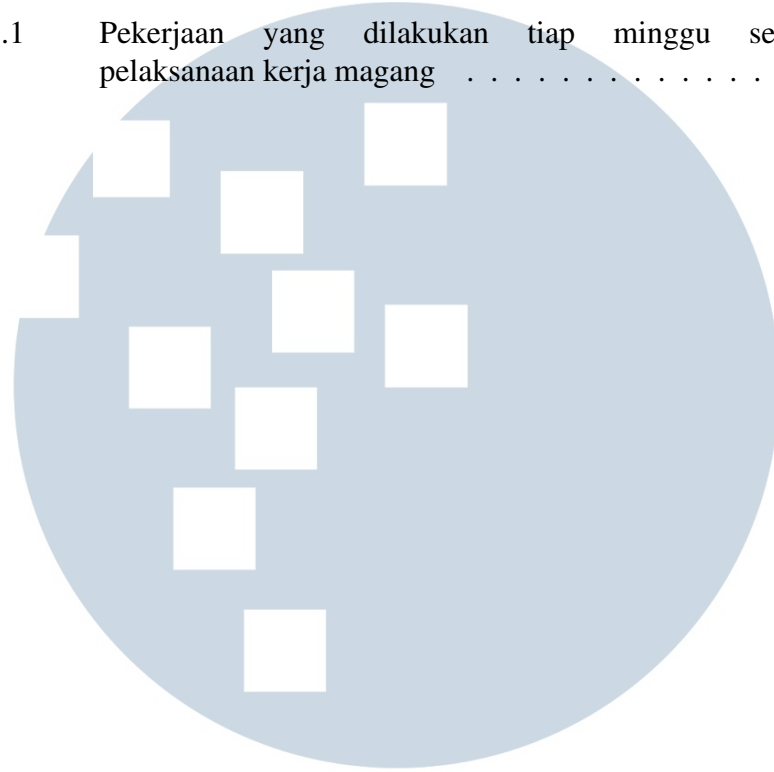


UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang . . . . .	9
-----------	--	---



**UMMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 2 . . . . .	39
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 2 Card . . . . .	40
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 2 . . . . .	41
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 2 . . . . .	52
Lampiran 5	Form Bimbingan . . . . .	53
Lampiran 6	Pengecekan Turnitin . . . . .	54

