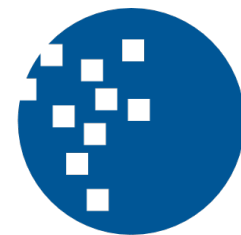


**PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN SURVEI
BERBASIS WEB UNTUK KEMENTERIAN
PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
SEKRETARIAT JENDERAL**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM MAGANG

**MUHAMMAD RIZQI WINASSYABANI
00000073547**

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

**PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN SURVEI
BERBASIS WEB UNTUK KEMENTERIAN
PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
SEKRETARIAT JENDERAL**



LAPORAN MBKM MAGANG

**MUHAMMAD RIZQI WINASSYABANI
00000073547**

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Muhammad Rizqi Winassyabani

NIM : 00000073547

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Pengembangan Sistem Manajemen Survei Berbasis Web untuk Kementerian Perhubungan Republik Indonesia Sekretariat Jenderal

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, 23 Juni 2025



(Muhammad Rizqi Winassyabani)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Rizqi Winassyabani

NIM : 00000073547

Program Studi : Informatika

Jenjang : S1

Jenis Karya : Laporan MBKM 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, 23 Juni 2025

Yang menyatakan

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Muhammad Rizqi Winassyabani

Halaman Persembahan / Motto

”Ilmu tanpa amal adalah sia-sia, amal tanpa ilmu adalah kesesatan.”

Imam Al-Ghazali



KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: **“PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN SURVEI BERBASIS WEB UNTUK KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA SEKRETARIAT JENDERAL”** dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika Pada Fakultas Teknik & Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. 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 yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Ibu Eridha Setyanie serta seluruh pihak di Pusat Data dan Teknologi Informasi, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia – Sekretariat Jenderal, atas bimbingan dan kesempatan yang diberikan selama kegiatan magang.
6. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi pihak-pihak yang berkepentingan, serta dapat menjadi referensi dan bahan pertimbangan dalam pengembangan sistem sejenis di masa yang akan datang.

Tangerang, 23 Juni 2025


Muhammad Rizqi Winassyabani

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

**PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN SURVEI BERBASIS WEB
UNTUK KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
SEKRETARIAT JENDERAL**

Muhammad Rizqi Winassyabani

ABSTRAK

Pengembangan sistem manajemen survei berbasis web ini dilakukan selama kegiatan magang di Pusat Data dan Informasi, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, untuk mendukung digitalisasi proses survei internal. Sistem dikembangkan menggunakan *React.js* untuk antarmuka pengguna, *Node.js* untuk pengelolaan server, dan *MySQL* untuk basis data. Fitur utama meliputi pembuatan dan pengelolaan survei, validasi identitas responden, serta visualisasi statistik melalui *dashboard admin*. Kendala teknis seperti pemisahan aplikasi admin dan responden, konfigurasi domain kustom, dan kompatibilitas pustaka diatasi melalui pemisahan proyek *React*, dan penyesuaian versi *react-chartjs-2* serta *Recharts*. Hasilnya, sistem berhasil diimplementasikan pada domain internal seperti *admin.pusdatin* dan *user.pusdatin*, menunjukkan stabilitas dalam lingkungan jaringan kantor. Kegiatan magang ini tidak hanya menghasilkan sistem yang fungsional, tetapi juga meningkatkan kompetensi praktis dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web. Saran untuk pengembangan lebih lanjut mencakup integrasi *single sign-on*, analitik visual interaktif, dan optimalisasi responsivitas antar perangkat.

Kata kunci: Digitalisasi, Manajemen survei, *Node.js*, Pengembangan web, *React.js*



**THE RELATIONSHIP BETWEEN EXECUTIVE INCENTIVES AND
CORPORATE PERFORMANCE UNDER THE BACKGROUND OF MIXED
REFORM-BASED ON THE EMPIRICAL ANALYSIS**

Muhammad Rizqi Winassyabani

ABSTRACT

The development of a web-based survey management system was carried out during an internship at the Center for Data and Information, Ministry of Transportation of the Republic of Indonesia, to support the digitalization of internal survey processes. The system was developed using React.js for the user interface, Node.js for server-side management, and MySQL for database handling. Key features include survey creation and management, respondent identity validation, and statistical visualization through an admin dashboard. Technical challenges—such as separating admin and user applications, configuring custom domains, and ensuring library compatibility—were addressed through project splitting and adjusting the versions of react-chartjs-2 and Recharts. As a result, the system was successfully deployed on internal domains such as admin.pusdatin and user.pusdatin, demonstrating stability within the office network environment. This internship project not only produced a functional system but also significantly enhanced practical skills in web-based software development. Future improvements may include the integration of single sign-on, interactive visual analytics, and enhanced responsiveness across devices

Keywords: *Digitalization, Node.js, React.js, Survey management , Web development,*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Magang	2
1.2.1 Maksud Kegiatan Magang	2
1.2.2 Tujuan Kegiatan Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3 Struktur Organisasi Pusat Data dan Teknologi Informasi	7
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	10
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	10
3.2 Tugas yang Dilakukan	10
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang	11
3.3.1 Proses pelaksanaan	12
3.3.2 Implementasi Sistem	27
3.3.3 Kendala yang Ditemukan	70
3.3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	71
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	73
4.1 Simpulan	73
4.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang di Pusdatin	12
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang di Pusdatin	13
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang di Pusdatin	14



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Kementerian Perhubungan Republik Indonesia	5
Gambar 2.2	Struktur organisasi Pusat Data dan Teknologi Informasi (Pusdatin) Kementerian Perhubungan.	7
Gambar 3.1	Diagram Use Case Sistem Manajemen Survei dengan Relasi	21
Gambar 3.2	Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Manajemen Survei	23
Gambar 3.3	Flowchart Sistem Manajemen Survei untuk Admin	25
Gambar 3.4	Flowchart Sistem Manajemen Survei untuk Responden . .	26
Gambar 3.5	Tampilan halaman login sistem manajemen survei untuk admin.	38
Gambar 3.6	Form input login untuk akun admin dengan email dan password.	38
Gambar 3.7	Fitur lihat/sembunyi kata sandi pada form login.	39
Gambar 3.8	Tombol autentikasi akun melalui dua metode login.	39
Gambar 3.9	Notifikasi gagal login saat akun tidak ditemukan.	39
Gambar 3.10	Tampilan responsif halaman login pada perangkat mobile. .	40
Gambar 3.11	Tampilan utama halaman Dashboard Admin pada sistem manajemen survei. Halaman ini menampilkan ringkasan statistik survei dan koleksi secara real-time serta berbagai fitur pendukung pengawasan dan analisis.	41
Gambar 3.12	Empat kartu statistik ringkasan yang menampilkan total koleksi, total survei, total responden, dan jumlah survei yang telah selesai. Setiap kartu memiliki warna berbeda untuk memperjelas klasifikasi informasi.	42
Gambar 3.13	Komponen filter tanggal yang memungkinkan admin memilih rentang waktu untuk menampilkan data berdasarkan periode tertentu.	42
Gambar 3.14	Contoh tampilan date picker saat admin memilih tanggal mulai dan akhir untuk filter pada dashboard.	43
Gambar 3.15	Tampilan hasil dashboard setelah filter tanggal diterapkan. Data grafik, statistik, dan tabel diperbarui sesuai rentang waktu yang dipilih.	43
Gambar 3.16	Grafik jumlah responden harian dalam bentuk line chart. Grafik ini memvisualisasikan fluktuasi partisipasi responden dari waktu ke waktu.	44
Gambar 3.17	Tabel "Top Koleksi Terpopuler" yang menampilkan daftar koleksi dengan responden terbanyak, dilengkapi dengan nama koleksi, jumlah responden, dan survei terpopuler dari koleksi tersebut.	44
Gambar 3.18	Tabel "Top Survei Terpopuler" berdasarkan jumlah responden. Menampilkan peringkat survei dan jumlah partisipasi responden pada masing-masing survei.	45

Gambar 3.19	Komponen daftar survei yang segera kadaluarsa minggu ini. Menampilkan judul survei, tanggal berakhir, koleksi asal, dan jumlah responden yang mengisi.	45
Gambar 3.20	Tampilan jika tidak terdapat survei yang masuk kategori kadaluarsa minggu ini. Sistem akan menampilkan informasi kosong sebagai penanda tidak ada data.	45
Gambar 3.21	Tampilan dashboard Admin pada Perangkat Mobile dengan penyesuaian kartu data secara vertikal.	47
Gambar 3.22	Bagian header di atas halaman admin yang berisi logo instansi, judul aplikasi, menu navigasi, dan ikon akun pengguna.	48
Gambar 3.23	Navigasi horizontal utama yang memudahkan admin berpindah antara halaman dashboard dan koleksi.	48
Gambar 3.24	Menu dropdown profil setelah ikon ditekan, menampilkan email pengguna serta pilihan untuk mengedit akun dan logout.	49
Gambar 3.25	Header admin dalam mode tampilan mobile dengan ikon menu tiga garis (hamburger menu).	49
Gambar 3.26	Menu navigasi versi mobile yang muncul setelah ikon menu ditekan, berisi tautan dashboard, koleksi, edit akun, dan logout.	50
Gambar 3.27	Halaman edit akun admin dengan input nama dan kolom untuk mengatur ulang kata sandi.	50
Gambar 3.28	Notifikasi sukses yang muncul setelah perubahan akun berhasil disimpan.	51
Gambar 3.29	Tampilan Halaman Edit Akun pada Perangkat Mobile . . .	52
Gambar 3.30	Tampilan halaman admin yang berisi daftar koleksi survei beserta form pembuatan koleksi baru dan pencarian.	53
Gambar 3.31	Bagian form yang berisi input judul dan deskripsi untuk membuat koleksi survei baru.	54
Gambar 3.32	Kolom input pencarian yang digunakan untuk memfilter koleksi survei berdasarkan judul.	54
Gambar 3.33	Elemen navigasi berupa pagination dan pilihan jumlah item koleksi yang ditampilkan per halaman.	55
Gambar 3.34	Komponen kartu koleksi yang menampilkan nama, deskripsi, serta tombol aksi kelola, lihat, dan hapus.	56
Gambar 3.35	Kartu koleksi survei yang hanya berisi judul dan deskripsi default karena belum diisi manual.	56
Gambar 3.36	Struktur visual halaman koleksi survei dalam tiga bagian tampilan saat dalam mode mobile dengan penyesuaian lokasi tombol dan card.	57
Gambar 3.37	Tampilan utama halaman pengelolaan survei dalam koleksi yang menampilkan nama koleksi, tombol tambah survei, deadline, pencarian, dan daftar survei.	58
Gambar 3.38	Formulir pembuatan survei baru dengan input judul, deskripsi opsional, dan tanggal mulai serta berakhir.	59

Gambar 3.39	Komponen pencarian judul survei dan pengaturan jumlah tampilan survei per halaman.	59
Gambar 3.40	Kartu survei dengan informasi responden serta tombol untuk mengelola, mengisi, menghapus, dan mengatur tanggal survei.	60
Gambar 3.41	Panel untuk mengubah tanggal mulai dan akhir survei yang ditampilkan saat tombol “Edit Tanggal” ditekan. . . .	61
Gambar 3.42	Tampilan halaman pengelolaan survei dalam mode mobile dengan tata letak vertikal dan tombol aksi disesuaikan. . .	62
Gambar 3.43	Tampilan halaman koleksi survei untuk responden yang menampilkan daftar survei dalam satu grup.	63
Gambar 3.44	Tampilan list untuk koleksi dengan jumlah survei sedikit, ditampilkan dalam format vertikal.	64
Gambar 3.45	Tampilan grid otomatis untuk koleksi dengan jumlah survei banyak agar lebih efisien dalam navigasi.	64
Gambar 3.46	Kolom pencarian judul survei yang dapat digunakan untuk mencari survei secara real-time.	65
Gambar 3.47	Komponen pagination dan pilihan jumlah survei per halaman untuk mempermudah navigasi responden.	65
Gambar 3.48	Popup yang menampilkan opsi berbagi tautan survei atau koleksi melalui media sosial.	66
Gambar 3.49	Formulir input data diri responden sebelum mengisi survei yang mencakup nama, jabatan, dan kontak.	66
Gambar 3.50	Popup konfirmasi data diri sebelum responden melanjutkan ke halaman survei.	67
Gambar 3.51	Notifikasi bahwa data diri telah tersimpan dan sistem akan mengarahkan ke survei.	67
Gambar 3.52	Daftar pertanyaan survei dengan berbagai tipe input seperti pilihan, rating, dan teks.	68
Gambar 3.53	Tampilan akhir survei yang telah diisi lengkap dengan validasi input sebelum dikirim.	69
Gambar 3.54	Halaman konfirmasi bahwa pengisian survei telah berhasil dikirim beserta waktu pengisian.	70

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	76
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	77
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	78
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	94
Lampiran 5	Form Bimbingan	95
Lampiran 6	Turnitin	96

