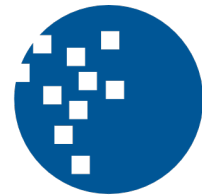


**RANCANG BANGUN APLIKASI BBASE KARYAWAN DAN
MONITORING MENGOLAH MANAGEMENT LINTAS PLATFORM
IONIC REACT ANDROID DAN IOS MENGGUNAKAN LARAVEL**



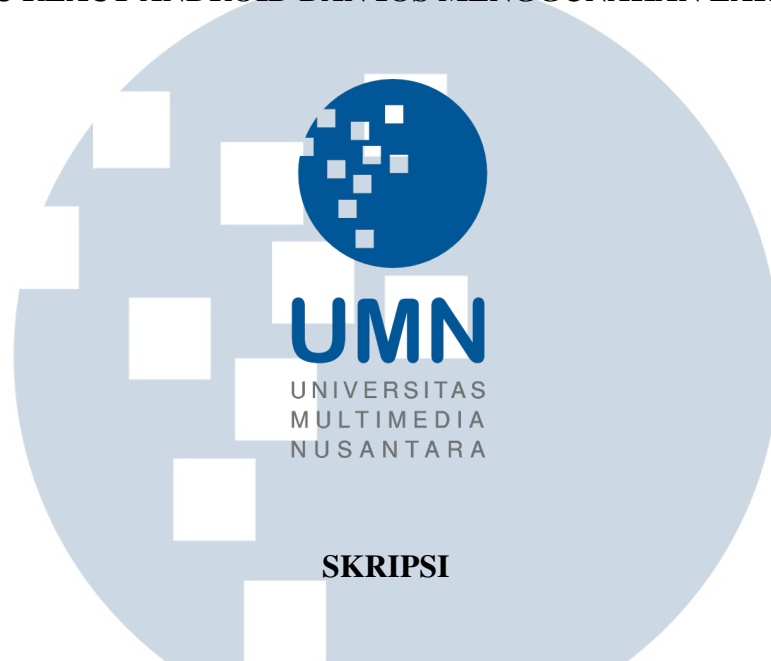
UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

Adjie Kristiawan
0000022161

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

**RANCANG BANGUN APLIKASI BBASE KARYAWAN DAN
MONITORING MENGOLAH MANAGEMENT LINTAS PLATFORM
IONIC REACT ANDROID DAN IOS MENGGUNAKAN LARAVEL**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Adjie Kristiawan

0000022161

UMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

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

TANGERANG

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Adjie Kristiawan
NIM : 00000022161
Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis/Skripsi/Tugas Akhir/Laporan Magang/MBKM saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN APLIKASI 'BBASE' KARYAWAN DAN MONITORING MENGOLAH MANAGEMENT LINTAS PLATFORM IONIC REACT ANDROID DAN IOS MENGGUNAKAN LARAVEL

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, 30 Mei 2024



(Adjie Kristiawan)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

**RANCANG BANGUN APLIKASI BBASE KARYAWAN DAN
MONITORING MENGOLAH MANAGEMENT LINTAS PLATFORM
IONIC REACT ANDROID DAN IOS MENGGUNAKAN LARAVEL** oleh


Nama : Adjie Kristiawan
NIM : 00000022161
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Selasa, 07 Juni 2024
Pukul 08.00 s/s 09.00 dan dinyatakan

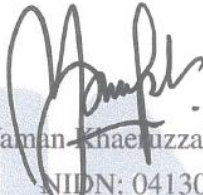
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut


Ketua Sidang


(Aditiyawan, S.Kom., M.Si.)
NIDN: 8994550022

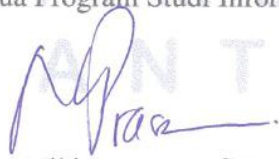
Penguji


(Yaman Khaeruzzaman, M.Sc.)
NIDN: 0413057104

Pembimbing


(Marlinda Vasty O., S.Kom, M.Kom)
NIDN: 0818038501

Pjs. Ketua Program Studi Informatika,


(Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc.)
NIDN: 0419128203

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

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adjie Kristiawan

NIM : 00000022161

Program Studi : Informatika

Jenjang : S1

Jenis Karya : Skripsi

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, 30 Mei 2024

Yang menyatakan



Adjie Kristiawan

UMMN
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

"Since we have this chance, I'd like to hear the things you're all hiding in your hearts."



KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Skripsi ini dengan judul: Rancang Bangun Aplikasi BBase Karyawan dan Monitoring Mengolah Management Lintas Platform Android dan IOS Menggunakan Laravel dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan Skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan skripsi 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 dan Ketua Program Studi Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty O., S.Kom, M.Kom , sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
4. Kepada Pimpinan Perusahaan Bapak Kartiko Sagitoro, telah memberikan saya izin untuk meneliti di perusahaan bapak.
5. Orang Tua, Keluarga, Sahabat dan Rekan Kerja saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 30 Mei 2024



Adjie Kristiawan

RANCANG BANGUN APLIKASI BBASE KARYAWAN DAN MONITORING MENGOLAH MANAGEMENT LINTAS PLATFORM IONIC REACT ANDROID DAN IOS MENGGUNAKAN LARAVEL

Adjie Kristiawan

ABSTRAK

Latar belakang Pendataan karyawan yang sebelumnya dilakukan secara manual dengan arsip kertas kini beralih ke sistem komputerisasi yang lebih efisien dan mudah diakses. Namun, banyak perusahaan mengalami kesulitan dalam menerapkan sistem manajemen karyawan yang terpusat, yang esensial untuk efisiensi operasional dan manajemen sumber daya manusia yang efektif. Implementasi sistem manajemen karyawan berbasis aplikasi mobile memberikan fleksibilitas dalam penggunaan, karena banyak karyawan yang telah memiliki *smartphone*. Aplikasi *mobile* yang kompatibel dengan Android dan iOS dapat meminimalisir risiko data yang inkonsisten dan memenuhi kebutuhan komunikasi serta informasi karyawan, meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan. **Metode Penelitian yang digunakan** pada penelitian ini adalah studi literatur dan diskusi, perancangan aplikasi, pembuatan aplikasi, pengujian aplikasi, dan evaluasi. **Hasil penelitian** dapat dihasilkan kesuksesan aplikasi terbilang memuaskan, berdasarkan standar nilai dari UEQ desain yang dibangun termasuk baik yaitu bernilai melebihi yaitu 1.78. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model aplikasi penelitian ini yang di bangun telah memenuhi batas minimal untuk digolongkan sebagai *excellent* atau sangat baik berdasarkan metode pengukuran yang digunakan. **Kesimpulan penelitian** ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini memiliki fitur seperti arsip – arsip karyawan, pengajuan cuti, dan membuat pengumuman. Adanya aplikasi ini terciptannya pengurangan penggunaan kertas secara arsip – arsip data karyawan dengan menyimpan di dalam server secara aplikasi lintas platform.

Kata kunci: *Ionic React, React Js, Laravel, Sql, php, TailWind CSS Android, Ios, Cross platform.*

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

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF 'BBASE' APPLICATION FOR
EMPLOYEE AND MONITORING MANAGEMENT CROSS-PLATFORM
USING IONIC REACT FOR ANDROID AND IOS WITH LARAVEL**

Adjie Kristiawan

ABSTRACT

Background research The process of employee data collection, which was previously done manually with paper archives, has now shifted to a more efficient and accessible computerized system. However, many companies face difficulties in implementing a centralized employee management system, which is essential for operational efficiency and effective human resource management. Implementing a mobile application-based employee management system provides flexibility in usage, as many employees already own smartphones. A mobile application compatible with Android and iOS can minimize the risk of inconsistent data and meet the communication and information needs of employees, thereby enhancing the efficiency and productivity of the company. **The method / Theory** in this research is literature study and discussion, application design, application creation, application testing, and evaluation. **The results** of the research can produce application success which is considered satisfactory, based on the standard value of the UEQ the design built is good, namely a value exceeding 1.78. So it can be concluded that the research application model that was built has met the minimum threshold to be classified as excellent or very good based on the measurement method used.. **The conclusion** of this research can be concluded that this application has features such as employee archives, leave applications, and making announcements. The existence of this application reduces the use of paper for employee data archives by storing them on the server in a cross-platform application.

Keywords: Ionic React, React Js, Laravel, Sql, php, TailWind CSS Android, Ios, Cross platform.

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 ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Permasalahan	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Rancang Bangun Aplikasi	6
2.2 Ionic	6
2.3 React TypeScript	7
2.4 SQL	7
2.5 TailWind CSS	8
2.6 Laravel	9
2.7 PHP	9
2.8 User Experience Questuinnaire	10
2.9 Usability Testing	11
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Metologi Penelitian	13
3.1.1 Studi Literatur dan Diskusi	13
3.1.2 Perancangan Aplikasi	13
3.1.3 Pembuatan Aplikasi	13
3.1.4 Pengujian Aplikasi	14
3.1.5 Evaluasi	14
3.2 Perancangan Aplikasi	14
3.2.1 Sitemap	15
3.2.2 Use Case Diagram	15
3.2.3 Flowchart	16
3.2.4 Database Schema	23
3.2.5 Rancangan Database	24
3.2.6 Rancangan Desain Pewarnaan Antarmuka	29
3.2.7 Rancangan Tampilan Antarmuka Aplikasi	30
BAB 4 HASIL DAN DISKUSI	39
4.1 Spesifikasi Perangkat	39
4.2 Hasil Implementasi Aplikasi Dibuat	40

4.2.1	Tampilan Aplikasi	40
4.2.2	Pemotongan Kode	49
4.3	Perancangan Metrik	56
4.3.1	Merancang Skenario Pengujian	56
4.3.2	Merancang Kuesioner	57
4.4	Pengujian dan Analisis	57
4.4.1	Observasi	57
4.4.2	Rekam Data	59
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN	63
5.1	Simpulan	63
5.2	Saran	63
	DAFTAR PUSTAKA	64



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Employee	25
Tabel 3.2	Role	26
Tabel 3.3	Division	26
Tabel 3.4	Affiliation	26
Tabel 3.5	Employee records	27
Tabel 3.6	Employee documents	27
Tabel 3.7	Relative	28
Tabel 3.8	Announcement	28
Tabel 3.9	Date off	29
Tabel 3.10	Create message	29
Tabel 4.1	Analisis nilai daya tarik	60
Tabel 4.2	Nilai efektifitas	60
Tabel 4.3	Nilai kemudahan penggunaan produk	61
Tabel 4.4	Nilai rasio beban	61
Tabel 4.5	Nilai simulasi	62
Tabel 4.6	Nilai temuan sebuah penelitian	62

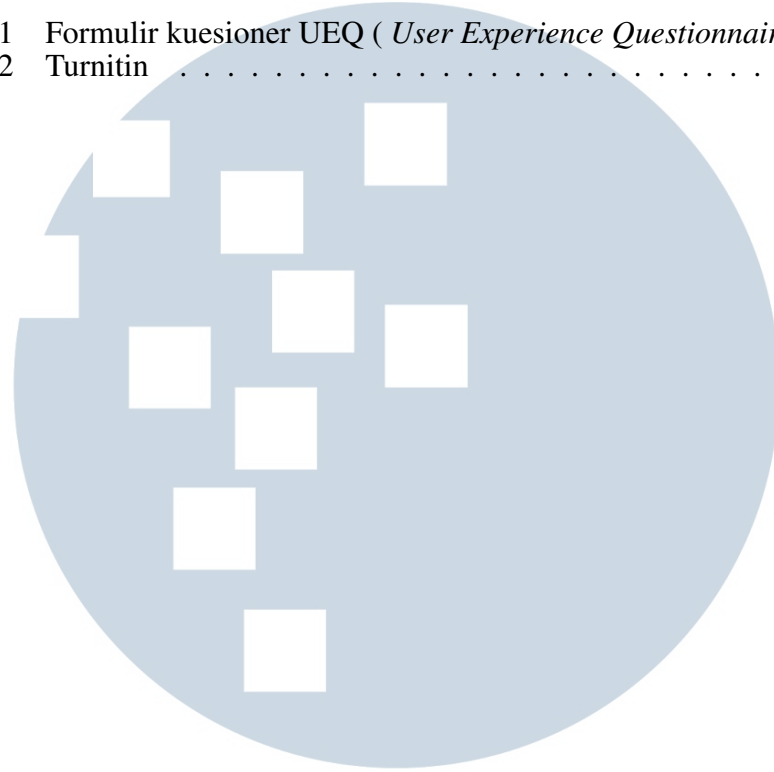
UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Gambaran sitemap aplikasi	15
Gambar 3.2	Gambaran diagram use case	16
Gambar 3.3	Gambaran flowchart login	17
Gambar 3.4	Gambaran flowchart profil	18
Gambar 3.5	Gambaran flowchart cuti	20
Gambar 3.6	Gambaran flowchart pengumuman	22
Gambar 3.7	Gambaran flowchart pesan	23
Gambar 3.8	Database schema	24
Gambar 3.9	Rancangan antarmuka halaman login	31
Gambar 3.10	Rancangan antarmuka halaman utama (dasbor)	32
Gambar 3.11	Rancangan antarmuka halaman profil	33
Gambar 3.12	Rancangan antarmuka halaman pengumuman	34
Gambar 3.13	Rancangan antarmuka halaman pembuatan pengumuman dan edit	35
Gambar 3.14	Rancangan antarmuka halaman cuti	36
Gambar 3.15	Rancangan antarmuka halaman tinjau cuti	37
Gambar 3.16	Rancangan antarmuka halaman pesan pribadi	38
Gambar 4.1	Loading aplikasi	41
Gambar 4.2	Halaman login	42
Gambar 4.3	Halaman login user salah input	43
Gambar 4.4	Halaman login user benar input login	44
Gambar 4.5	Halaman <i>dashboard</i>	45
Gambar 4.6	Halaman akun	46
Gambar 4.7	Halaman cuti	47
Gambar 4.8	Halaman cuti sedang pengajuan	48
Gambar 4.9	Halaman pengumuman	49
Gambar 4.10	Fungsi variabel button login	50
Gambar 4.11	Atribut - atribut untuk kirim ke server	50
Gambar 4.12	Prose (login) variabel untuk mengirim ke server	50
Gambar 4.13	Lokasi controller	51
Gambar 4.14	Alamat url controller login	51
Gambar 4.15	Variabel <code>getUserCredentials</code> username	51
Gambar 4.16	Pengecekan password	52
Gambar 4.17	Proses (pengajuan cuti) variabel untuk mengirim ke server	52
Gambar 4.18	Fungsi variabel pengajuan cuti	53
Gambar 4.19	Router pengajuan cuti	53
Gambar 4.20	Proses variabel server tabel cuti untuk pengajuan cuti	53
Gambar 4.21	Proses variabel penambahan pengumuman	54
Gambar 4.22	Model cuti	54
Gambar 4.23	Model pengumuman	55
Gambar 4.24	Menghubungi server untuk pengambilan data	55
Gambar 4.25	Menghubungi server ke tabel database	55
Gambar 4.26	Potongan kode untuk menampilkan tabel database	56
Gambar 4.27	Gaya tampilan dari sumber tabel database	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Formulir kuesioner UEQ (<i>User Experience Questionnaire</i>) . . .	66
Lampiran 2	Turnitin	67



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA