

PRAKATA

Assalamu 'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah menganugerahkan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “**Rancang Bangun Front End Dan Back end Human Resource Information System (HRIS) Berbasis Aplikasi Mobile Dan Website Pada PT. Perkebunan Nusantara VII**”.

Laporan ini disusun dengan bantuan dari berbagai pihak, dan saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Hj. Lyza M Rozalinda Alfian., selaku Ketua Yayasan Alfian Husin
2. Bapak Dr. Ir. Hi. Firmansyah Y.A., MBA., MSc., selaku Rektor IIB Darmajaya.
3. Bapak Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., MT., selaku Wakil Rektor I IIB Darmajaya.
4. Bapak Ronny Nazar, SE., MT., selaku Wakil Rektor II IIB Darmajaya.
5. Bapak Muprihan Thaib, S.Sos., MM., selaku Wakil Rektor III IIB Darmajaya.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. RA Bustomi Rosadi M.S., selaku Wakil Rektor IV IIB Darmajaya.
7. Bapak Dr. Handoyo Widi Nugroho, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi IIB Darmajaya.
8. Ibu Halimah, S.Kom., M.T.I., selaku Pembimbing yang banyak membantu dan sabar membimbing saya hingga laporan ini selesai.
9. Dosen – dosen pengajar, terutama dosen Program Studi Sistem Informasi IIB Darmajaya.
10. Orangtua penulis yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungannya demi keberhasilan saya.
11. Saudara seperjuangan M. Havid Febriansyah yang telah mendukung untuk kesuksesan saya.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, dan telah membantu penyelesaian laporan ini.

Saya menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan baik dalam komposisi maupun bahasa yang digunakan, untuk itu diharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Bandar Lampung, 12 September 2022



Daffa Iqbal Rahmatullah

1911058024P

DAFTAR ISI

	Hal
PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Rancang Bangun	7
2.2 HRIS (Human Resource Information System).....	7
2.3 Aplikasi Mobile.....	8
2.4 Website.....	8
2.5 Front-end	9
2.6 Back-end.....	9
2.6.1 <i>Application Programming Interface (API)</i>	10
2.6.2 <i>Representational State Transfer (REST)</i>	10
2.6.3 <i>JavaScript Object Notation (JSON)</i>	10
2.6.3 XAMPP	11
2.7 Laravel.....	11
2.8 Flutter	12
2.9 Alat Pengembang Sistem (Unified Modelling Language)	14
2.9.1 <i>Use Case Diagram</i>	14
2.9.2 <i>Activity Diagram</i>	15
2.9.3 <i>Class Diagram</i>	16
2.9.4 <i>Sequence Diagram</i>	17

2.10 Rapid Application Development (RAD).....	18
2.11 Black Box Testing.....	20
2.12 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Metodologi Pengumpulan Data.....	23
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	24
3.3 Proses Perencanaan Kebutuhan.....	24
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	25
3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	25
3.4 Workshop Desain Sistem.....	26
3.4.1 Rancangan Iterasi-1.....	26
3.4.2 Rancangan Iterasi - 2.....	70
3.5 Pengujian Sistem.....	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	82
4.1 Pembahasan Hasil.....	82
4.2 Kebutuhan Fungsional.....	82
4.3 Kebutuhan Non-fungsional.....	83
4.4 Implementasi Workshop Desain Sistem.....	84
4.4.1 Hasil Iterasi - 1.....	84
4.4.2 Hasil Iterasi - 2.....	95
4.5 Pengujian Sistem.....	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	108
5.1 Kesimpulan.....	108
5.2 Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	111

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2. 3 Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 2. 5 Tinjauan Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3. 1 Skenario <i>Use Case Diagram Login</i>	32
Tabel 3. 2 Skenario <i>Use Case Diagram Lupa Password</i>	33
Tabel 3. 3 Skenario <i>Use Case Diagram Kelola Akun User</i>	34
Tabel 3. 4 Skenario <i>Use Case Diagram Kelola Master Data</i>	35
Tabel 3. 5 Skenario <i>Use Case Diagram Upload Slip Gaji</i>	36
Tabel 3. 6 Skenario <i>Use Case Diagram Kelola Absensi</i>	37
Tabel 3. 7 Skenario <i>Use Case Diagram Kelola Penilaian Kinerja Karyawan</i>	38
Tabel 3. 8 Skenario <i>Use Case Diagram Kelola Laporan</i>	39
Tabel 3. 9 Skenario <i>Use Case Diagram Profil dan CV Karyawan</i>	40
Tabel 3. 10 Skenario <i>Use Case Diagram Absensi</i>	41
Tabel 3. 11 Skenario <i>Use Case Diagram Slip Gaji</i>	42
Tabel 3. 12 Skenario <i>Use Case Diagram Penilaian Kinerja Karyawan</i>	43
Tabel 3. 13 Skenario <i>Use Case Diagram Input Penilaian Kinerja Karyawan</i>	44
Tabel 3. 14 Skenario <i>Use Case Diagram Melihat Laporan</i>	45
Tabel 3. 15 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> admin.....	47
Tabel 3. 16 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> pimpinan.....	50
Tabel 3. 17 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> karyawan	52
Tabel 3. 18 Tabel <i>User</i>	54
Tabel 3. 19 Tabel <i>M_karyawan</i>	55
Tabel 3. 20 Tabel <i>M_pelatihan</i>	55
Tabel 3. 21 Tabel <i>M_jabatan</i>	56
Tabel 3. 22 Tabel <i>M_batih</i>	57
Tabel 3. 23 Tabel <i>M_pendidikan</i>	57
Tabel 3. 24 Tabel <i>T_presensi</i>	58
Tabel 3. 25 Tabel <i>T_talent</i>	59
Tabel 3. 26 Tabel <i>T_slip</i>	60
Tabel 3. 27 Tabel <i>T_kriteria</i>	60
Tabel 3. 28 List endpoint pada backend.....	72
Tabel 3. 29 Skenario Pengujian Sistem.....	76
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional	82
Tabel 4. 3 Data <i>Endpoint</i> pada sistem <i>Back-end</i>	97

Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Sistem 102

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2. 1 Arsitektur <i>Model-View-Controller</i> (MVC).....	12
Gambar 2. 2 <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	19
Gambar 3. 1 Tahapan RAD.....	24
Gambar 3. 2 Arsitektur sistem	27
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i> sistem yang berjalan	28
Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i> sistem yang diusulkan.....	30
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> admin	46
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> pimpinan	49
Gambar 3. 7 <i>Activity diagram</i> karyawan.....	51
Gambar 3. 8 <i>Class Diagram</i> sistem	53
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> login	61
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Master Data	62
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Absensi.....	62
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Nilai Kinerja Karyawan	63
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Upload Slip Gaji	63
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan	64
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan.....	64
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Absensi	65
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Profil	65
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Slip Gaji	66
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Penilaian Kinerja	66
Gambar 3. 20 Menu Login Aplikasi	67
Gambar 3. 21 Menu Utama.....	67
Gambar 3. 22 Menu Absensi.....	67
Gambar 3. 23 Menu Grafik	68
Gambar 3. 24 Menu CV	68
Gambar 3. 25 Menu <i>Talent Pool</i>	68
Gambar 3. 26 Menu Slip Gaji	68
Gambar 3. 27 Menu <i>Login Website</i>	69
Gambar 3. 28 Menu Dashboard	69
Gambar 3. 29 Menu <i>XAMPP</i>	70
Gambar 3. 30 Halaman <i>Phpmyadmin</i>	71
Gambar 3. 31 Arsitektur <i>Routing</i> Laravel.....	71
Gambar 3. 32 Alur Kegiatan <i>Request-Response</i>	72
Gambar 3. 33 Tampilan Aplikasi Postman	73

Gambar 3. 34 Penggunaan Bahasa PHP	74
Gambar 3. 35 <i>Package</i> Flutter	75
Gambar 3. 36 Tampilan Figma	76
Gambar 4. 1 Implementasi <i>Login</i>	85
Gambar 4. 2 Implementasi Menu Master Data	85
Gambar 4. 3 Implementasi <i>Talent Pool</i>	86
Gambar 4. 4 Implementasi Absensi	86
Gambar 4. 5 Implementasi <i>Upload</i> Slip Gaji.....	87
Gambar 4. 6 Implementasi Laporan Admin.....	87
Gambar 4. 7 Implementasi <i>Login</i> Pimpinan	88
Gambar 4. 8 Implementasi Menu Master Data Pimpinan.....	89
Gambar 4. 9 Implementasi Menu Talent Pool Pimpinan.....	89
Gambar 4. 10 Implementasi Menu Laporan Pimpinan	90
Gambar 4. 11 Implementasi <i>Login</i> Aplikasi	91
Gambar 4. 12 Implementasi Menu Utama Aplikasi.....	91
Gambar 4. 13 Implementasi Menu Absensi	92
Gambar 4. 14 Implementasi Menu <i>CV</i>	92
Gambar 4. 15 Implementasi Menu <i>Talent Pool</i>	93
Gambar 4. 16 Implementasi Menu Slip Gaji	94
Gambar 4. 17 Implementasi Menu Profil.....	94
Gambar 4. 18 Implementasi Menu Grafik	95
Gambar 4. 19 <i>Server</i> penyimpanan <i>database</i>	96
Gambar 4. 20 Pengujian Menggunakan Metode POST	97
Gambar 4. 21 Pengujian Menggunakan Metode GET	98
Gambar 4. 22 Hasil Pengkodean Bahasa Dart	99
Gambar 4. 23 Melakukan Integrasi Bagian <i>Back-end</i>	100
Gambar 4. 24 Model Data Integrasi Bagian <i>Back-end</i>	101
Gambar 4. 23 Menampilkan Data Model.....	102

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pembuatan *Prototype* menggunakan *Figma*
- Lampiran 2. Proses *coding* pembuatan aplikasi *front-end*
- Lampiran 3. Proses *coding* pembuatan *website back-end*
- Lampiran 4. Formulir bantuan untuk perubahan data
- Lampiran 5. Pesan menggunakan fitur bantuan melalui email