

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PT. JAMBI BARA SEJAHTERA
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

SKRIPSI



Disusun oleh :

ABID IBADURRAHMAN

20200140104

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abid Ibadurrahman
NIM : 20200140104
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Jenis Karya : Skripsi
Judul Karya : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PT. JAMBI BARA SEJAHTERA MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Menyatakan dengan benar dan tanpa paksaan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan skripsi asli hasil karya saya sendiri dengan arahan dan bimbingan dari dosen pembimbing.
2. Karya ini tidak memuat hasil karya orang lain kecuali acuan dan kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
3. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana, magister, dan doctor) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atau institusi lainnya.

Yogyakarta, 19 Juni 2024

Penulis

Abid Ibadurrahman

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi PT. Jambi Bara Sejahtera Menggunakan Framework Laravel” yang diselesaikan tepat pada waktunya.

Penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Pertama dan paling utama kepada Allah SWT, yang selalu memberikan saya jalan dan petunjuk agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan penuh kepada penulis.
3. Bapak Ir. Asroni, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan ilmu pengetahuan, arahan serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Cahya Damarjati, S.T. M.Eng., Ph.D. selaku Kepala Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah sekaligus dosen pembimbing II yang selalu bisa memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan pengajar Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Staff Tata Usaha Program studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Teman – teman terdekat yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan motivasi dalam mengerjakan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membantu agar penyusunan tugas akhir ini menjadi lebih baik. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membacanya. Amiin ya Robbal‘Alamin.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 19 Juni 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Abid', written in a cursive style.

Abid Ibadurrahman

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.6.1 Bab I	4
1.6.2 Bab II	4
1.6.3 Bab III	4
1.6.4 Bab IV	5
1.6.5 Bab V	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	6

2.1	Tinjauan Pustaka	6
2.2	Dasar Teori	10
2.2.1	Sistem Informasi	10
2.2.2	Website	10
2.2.3	UML.....	11
2.2.4	PHP	12
2.2.5	MY SQL	12
2.2.6	Waterfall.....	12
2.2.7	HTML.....	12
2.2.8	CSS.....	13
2.2.9	Laravel.....	13
2.2.10	Bootstrap	13
2.2.11	VSCode	14
2.2.12	Black Box.....	14
2.2.13	Laragon	14
2.2.14	<i>System Usability Scale</i>	14
BAB III METODE TUGAS AKHIR		16
3.1	Metode Penelitian.....	16
3.2	Alat dan Bahan Tugas akhir	17
3.2.1	Alat Tugas akhir	17
3.2.2	Bahan Tugas akhir	18
3.3	Kebutuhan Perancangan	19
3.3.1	Use Case Diagram.....	20
3.3.2	Class Diagram.....	22
3.3.3	Entity Relationship Diagram.....	29

3.3.4 Activity Diagram	31
3.3.5 Rancangan Antarmuka.....	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	85
4.1 Implementasi Database	85
4.1.1 Struktur Database	85
4.1.2 Tabel batubaras	86
4.1.3 Tabel data_alats.....	87
4.1.4 Tabel data_truks.....	88
4.1.5 Tabel minyak.....	89
4.2 Tampilan Aplikasi	90
4.2.1 Halaman Index Awal.....	90
4.2.2 Halaman Login	91
4.2.3 Halaman Register	92
4.2.4 Halaman Dashboard	93
4.2.5 Halaman Data User	94
4.2.6 Halaman Data Alat Berat	94
4.2.7 Halaman Data Truk Angkutan	95
4.2.8 Halaman Kelola Minyak.....	96
4.2.9 Halaman Kelola Batubara	96
4.2.10 Halaman Tambah Data Alat Berat.....	97
4.2.11 Halaman Tambah Data Truk Angkutan.....	98
4.2.12 Halaman Tambah Data Minyak	99
4.2.13 Halaman Tambah Data Batubara	100
4.2.14 Halaman Edit Data Alat Berat.....	101
4.2.15 Halaman Edit Data Truk Angkutan.....	102

4.2.16 Halaman Edit Data Minyak	103
4.2.17 Halaman Edit Data Batubara.....	104
4.2.18 Halaman Show Data Alat Berat	105
4.2.19 Halaman Show Data Truk Angkutan.....	106
4.2.20 Halaman Show Data Minyak	107
4.2.21 Halaman Show Data Batubara.....	108
4.2.22 Halaman Form Laporan.....	109
4.2.23 Halaman Hasil Laporan.....	109
4.3 Pengujian Fungsional.....	110
4.4 Pengujian Aplikasi.....	127
4.5 Pembahasan	131
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	132
5.1 Kesimpulan	132
5.2 Saran.....	132
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2 Pengujian Fungsional.....	110
Tabel 3 Pengujian Aplikasi.....	127
Tabel 4 Hasil Kuesioner.....	128
Tabel 5 Hasil Metode SUS	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Model Waterfall	16
Gambar 2 Use case diagram	20
Gambar 3 Class diagram.....	22
Gambar 4 ERD.....	29
Gambar 5 Activity diagram login admin	32
Gambar 6 Activity diagram login user.....	34
Gambar 7 Activity diagram logout admin	36
Gambar 8 Activity diagram logout user.....	38
Gambar 9 Activity diagram register user.....	40
Gambar 10 Activity diagram create data alat berat	41
Gambar 11 Activity diagram create data truk angkutan	43
Gambar 12 Activity diagram create data minyak	44
Gambar 13 Activity diagram create data batubara	46
Gambar 14 Activity diagram edit data alat berat	47
Gambar 15 Activity diagram edit data truk angkutan.....	49
Gambar 16 Activity diagram edit data kelola minyak	50
Gambar 17 Activity diagram edit data kelola batubara	52
Gambar 18 Activity diagram delete data alat berat	53
Gambar 19 Activity diagram delete data truk angkutan	55
Gambar 20 Activity diagram delete data minyak	56
Gambar 21 Activity diagram delete data batubara	58
Gambar 22 Activity diagram cetak laporan admin	59
Gambar 23 Activity diagram cetak laporan user	61
Gambar 24 Rancangan halaman index awal.....	62
Gambar 25 Rancangan halaman login	63
Gambar 26 Rancangan halaman register	64
Gambar 27 Rancangan halaman dashboard.....	65
Gambar 28 Rancangan halaman data user	66
Gambar 29 Rancangan halaman data alat berat.....	67
Gambar 30 Rancangan halaman data truk angkutan.....	68

Gambar 31 Rancangan halaman kelola minyak.....	69
Gambar 32 Rancangan halaman kelola batubara.....	70
Gambar 33 Rancangan halaman tambah data alat berat	71
Gambar 34 Rancangan halaman tambah data truk angkutan.....	72
Gambar 35 Rancangan halaman tambah data minyak.....	73
Gambar 36 Rancangan halaman tambah data batubara	74
Gambar 37 Rancangan halaman edit data alat berat.....	75
Gambar 38 Rancangan halaman edit data truk angkutan.....	76
Gambar 39 Rancangan halaman edit data minyak.....	77
Gambar 40 Rancangan halaman edit data batubara.....	78
Gambar 41 Rancangan halaman show data alat berat	79
Gambar 42 Rancangan halaman show data truk angkutan	80
Gambar 43 Rancangan halaman show data minyak	81
Gambar 44 Rancangan halaman show data batubara	82
Gambar 45 Rancangan halaman form laporan.....	83
Gambar 46 Rancangan halaman hasil laporan.....	84
Gambar 47 Struktur database.....	85
Gambar 48 Tabel batubaras	86
Gambar 49 Tabel data_alats.....	87
Gambar 50 Tabel data_truks.....	88
Gambar 51 Tabel minyaks	89
Gambar 52 Halaman Index Awal	90
Gambar 53 Halaman Login.....	91
Gambar 54 Halaman Dashboard.....	93
Gambar 55 Halaman Data User	94
Gambar 56 Halaman Data Alat Berat	94
Gambar 57 Halaman Data Truk Angkutan	95
Gambar 58 Halaman Kelola Minyak	96
Gambar 59 Halaman Kelola Batubara	96
Gambar 60 Halaman Tambah Data Alat Berat.....	97
Gambar 61 Halaman Tambah Data Truk Angkutan.....	98

Gambar 62 Halaman Tambah Data Minyak	99
Gambar 63 Halaman Tambah Data Batubara	100
Gambar 64 Halaman Edit Data Alat Berat	101
Gambar 65 Halaman Edit Data Truk Angkutan	102
Gambar 66 Halaman Edit Data Minyak.....	103
Gambar 67 Halaman Edit Data Batubara.....	104
Gambar 68 Halaman Show Data Alat Berat	105
Gambar 69 Halaman Show Data Truk Angkutan	106
Gambar 70 Halaman Show Data Minyak	107
Gambar 71 Halaman Show Data Batubara	108
Gambar 72 Halaman Form Laporan	109
Gambar 73 Halaman Hasil Laporan	109
Gambar 74 Pie Chart Pengujian Blackbox	127
Gambar 75 SUS Score	130