

SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT
BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL
DI CV MITRA BANGUN HANDAYANI



ALFIAN ZHANITRA

NIM : 195611027

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2023

SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT
BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL
DI CV MITRA BANGUN HANDAYANI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Disusun Oleh
ALFIAN ZHANITRA
NIM : 195611027

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Februari 2023



Alfian Zhanitra

NIM: 195611027

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan penuh perjuangan. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi banyak orang. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.
2. Dua orang paling hebat dalam hidup saya, Bapak Warsidi (alm.) dan Ibu Indah, yang telah membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai.
3. Adik perempuan yang saya sayangi Azzahra Choirunissa yang telah memberikan dukungan dan semangat.
4. Ibu Lia Triwinanti selaku pihak dari CV Mitra Bangun Handayani yang telah memberikan kesempatan untuk membuat karya tulis dengan objek bidang usahanya.
5. Semua teman-teman saya yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan kepada saya.
6. Semua pihak yang telah bertanya: “kapan sidang?”, “kapan nyusul?”, “kapan nikah?”, “mana calonnya?” dan lain sejenisnya. Kalian semua adalah alasan dan motivasi saya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“Life is like riding a bicycle. To keep your balance, you must keep moving”.

(Albert Einstein)

“Percuma jadi ‘pintar’ kalau untuk menganggap yang lain ‘bodoh”.

(Cak Lontong)

“Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus memulai untuk menjadi hebat”.

لن تصبح الحياة أسهل أبدًا ، فأنت من يجب أن تصبح أقوى

“Lan tusbih alhayat 'ashal abdan , fa'ant man yajib 'an tusbih 'aqwaa”

"Hidup tidak akan pernah menjadi lebih mudah, engkaulah yang harus menjadi lebih kuat".

KATA PENGANTAR

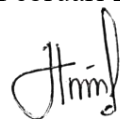
Alhamdulillah. Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Berbasis *Web* Menggunakan *Framework* Laravel Di CV Mitra Bangun Handayani”. Tugas akhir ini disusun sebagai persyaratan kelulusan studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Dalam penyusunan laporan ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini, saya juga ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Prodi Sistem Informasi.
3. Ibu Sumiyatun, S.Kom., M.Cs., selaku dosen pembimbing yang telah memotivasi dan membimbing selama saya menyusun tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen Universitas Teknologi Digital Indonesia yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada saya.
5. Semua teman-teman yang telah memberikan dukungan, dan semangat selama proses perkuliahan.

Semoga tugas akhir skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca, agar kedepannya dapat memperbaiki bentuk maupun menambah isi laporan agar menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan. Semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 23 Februari 2023



Alfian Zhanitra
195611027

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Ruang Lingkup.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Dasar Teori.....	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1. Bahan/Data.....	14
3.2. Peralatan.....	14
3.3. Prosedur dan Pengumpulan Data.....	14
3.4. Analisis dan Rancangan Sistem.....	15
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Implementasi.....	30
4.2. Pengujian Sistem.....	66

BAB V PENUTUP	68
5.1. Kesimpulan	68
5.2. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Alur Proses Transaksi Metode Lama di CV Mitra Bangun Handayani.....	15
Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel.....	16
Gambar 3.3 Sequence Diagram Pelanggan.....	17
Gambar 3.4 Sequence Diagram Admin.....	18
Gambar 3.5 Sequence Diagram Owner.....	18
Gambar 3.6 Activity Diagram Sewa Alat.....	19
Gambar 3.7 Activity Diagram Verifikasi Sewa Alat.....	20
Gambar 3.8 Activity Diagram Lihat Laporan Bulanan.....	21
Gambar 3.9 Class Diagram Models Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel.....	22
Gambar 3.10 Class Diagram Controllers Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel.....	22
Gambar 3.11 ERD Penyewaan Alat Berat Di CV Mitra Bangun Handayani.....	23
Gambar 3.12 Relasi Antar Tabel Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel.....	23
Gambar 3.13 Rancangan Form Login.....	28
Gambar 3.14 Rancangan Form Sign Up.....	28
Gambar 3.15 Rancangan Form Penyewaan.....	29
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Laporan Transaksi.....	29
Gambar 4.1 Tabel Alat Berat.....	30
Gambar 4.2 Tabel Type.....	30
Gambar 4.3 Tabel Transaksi.....	31
Gambar 4.4 Tabel Rekening.....	31
Gambar 4.5 Tabel Users.....	31
Gambar 4.6 Tabel Settings.....	32
Gambar 4.7 Halaman Utama.....	33

Gambar 4.8 Program Controllers Halaman Utama	34
Gambar 4.9 Program View Halaman Utama	35
Gambar 4.10 Halaman Login	36
Gambar 4.11 Program Controllers Halaman Login	36
Gambar 4.12 Program View Halaman Login	37
Gambar 4.13 Halaman Dashboard	38
Gambar 4.14 Program Controllers Halaman Dashboard	38
Gambar 4.15 Program View Halaman Dashboard	39
Gambar 4.16 Halaman Transaksi	40
Gambar 4.17 Program Controllers Halaman Transaksi	40
Gambar 4.18 Program Halaman Transaksi	41
Gambar 4.19 Halaman Invoice	42
Gambar 4.20 Halaman Invoice Setelah Transaksi Disetujui	42
Gambar 4.21 Halaman Data Alat Berat	43
Gambar 4.22 Halaman Tipe Alat Berat	43
Gambar 4.23 Halaman Rekening	44
Gambar 4.24 Halaman Laporan Transaksi	44
Gambar 4.25 Format Laporan Transaksi	44
Gambar 4.26 Program Controllers Halaman Laporan Transaksi	45
Gambar 4.27 Program View Halaman Laporan Transaksi	46
Gambar 4.28 Halaman Utama	47
Gambar 4.29 Program Controllers Halaman Utama	48
Gambar 4.30 Program View Halaman Utama	49
Gambar 4.31 Halaman Login	50
Gambar 4.32 Program Controllers Halaman Login	50
Gambar 4.33 Program View Halaman Login	51
Gambar 4.34 Halaman Sign Up	52
Gambar 4.35 Program Halaman Sign Up	52
Gambar 4.36 Program Halaman Sign Up	52
Gambar 4.37 Halaman Dashboard	53
Gambar 4.38 Halaman Tentang Kami	54

Gambar 4.39 Halaman Detail Alat Berat	55
Gambar 4.40 Program Halaman Detail Alat Berat	56
Gambar 4.41 Halaman Cara Pemesanan	57
Gambar 4.42 Halaman Transaksi	58
Gambar 4.43 Program Controllers Halaman Transaksi	58
Gambar 4.44 Program Models Halaman Transaksi	59
Gambar 4.45 Program View Halaman Transaksi	60
Gambar 4.46 Halaman Data Transaksi	61
Gambar 4.47 Halaman Invoice	61
Gambar 4.48 Invoice Bukti Pembayaran	61
Gambar 4.49 Program Controllers Halaman Invoice	62
Gambar 4.50 Program View Halaman Invoice	63
Gambar 4.51 Halaman Data Transaksi Setelah Melakukan Upload Bukti Pembayaran	63
Gambar 4.52 Halaman Profil Pengguna	64
Gambar 4.53 Program Controllers Halaman Profil Pengguna	64
Gambar 4.54 Program View Halaman Profil Pengguna	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya	8
Tabel 3.1 Alat Berat	24
Tabel 3.2 Type	24
Tabel 3.3 Transaksi	25
Tabel 3.4 Users	26
Tabel 3.5 Rekening	26
Tabel 3.6 Settings	27
Tabel 4.1 Pengujian Black Box Testing	66

INTISARI

CV Mitra Bangun Handayani merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, jasa sewa alat berat, dan pengadaan bahan bangunan konstruksi. Saat ini seluruh catatan data proses transaksi yang terjadi di CV Mitra Bangun Handayani masih diproses dan disimpan menggunakan aplikasi pengolah kata dan pengolah angka yaitu Microsoft Word dan Microsoft Excel, sehingga berpotensi menimbulkan terjadinya kesalahan perhitungan dan pendataan karena penyimpanan data pada media tersebut masih belum terintegrasi dengan database, dan menyebabkan kesulitan dalam melakukan pencarian data bahkan dapat terjadi kehilangan data.

Proses pencatatan data transaksi diperbaiki dengan membangun sistem informasi penyewaan alat berat berbasis *web* untuk memudahkan karyawan dalam proses pengolahan data transaksi dan pembuatan laporan transaksi penyewaan. Usulan perancangan sistem informasi dalam penelitian ini yaitu menggunakan *database* *mysql* dan *framework* *Laravel* versi 8.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penyewaan alat berat berbasis *web* yang dapat digunakan untuk melakukan proses transaksi sewa alat berat serta melakukan proses pencatatan data transaksi.

Kata Kunci: Alat Berat, Pencatatan, Sistem Informasi, Transaksi, *Web*.

ABSTRACT

CV Mitra Bangun Handayani is one of the companies engaged in construction, heavy equipment rental services, and procurement of construction building materials. Currently, all records of transaction process data that occur at CV Mitra Bangun Handayani are still processed and stored using word processing and number processing applications, namely Microsoft Word and Microsoft Excel, so that it has the potential to cause miscalculations and data collection because the data storage on the media is still not integrated with the database, and causes difficulties in searching data and can even occur data loss.

The process of recording transaction data is improved by building a web-based heavy equipment rental information system to make it easier for employees to process transaction data and make rental transaction reports. The proposed information system design in this study is to use the MySQL database and the Laravel framework version 8.

The result of this study is a web-based heavy equipment rental information system that can be used to process heavy equipment rental transactions and record transaction data.

Keywords: Heavy Equipment, Logging, Information Systems, Transactions, Web.