

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEWAAN DAN
PENGELOLAAN ALAT *CAMPING* BERBASIS WEB PADA DUNG
MENGUNG ADVENTURE**

SKRIPSI



disusun oleh

Sendy Garjito Aji

16.12.9461

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEWAAN DAN
PENGELOLAAN ALAT *CAMPING* BERBASIS WEB PADA DUNG
MENGUNG ADVENTURE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Sendy Garjito Aji

16.12.9461

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEWAAN DAN PENGELOLAAN ALAT *CAMPING* BERBASIS WEB PADA DUNG MENGUNG ADVENTURE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sendy Garjito Aji

16.12.9461

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Januari 2020

Dosen Pembimbing,

Norhikmah, M.Kom.

NIK. 190302245

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEWAAN DAN
PENGELOLAAN ALAT *CAMPING* BERBASIS WEB PADA DUNG
MENGGUNG ADVENTURE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sendy Garjito Aji
16.12.9461

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Desember 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ike Verawati, M.Kom.
NIK. 190302237

Majid Rahardi, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302393

Norhikmah, M.Kom.
NIK. 190302245

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Januari 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 4 Januari 2021



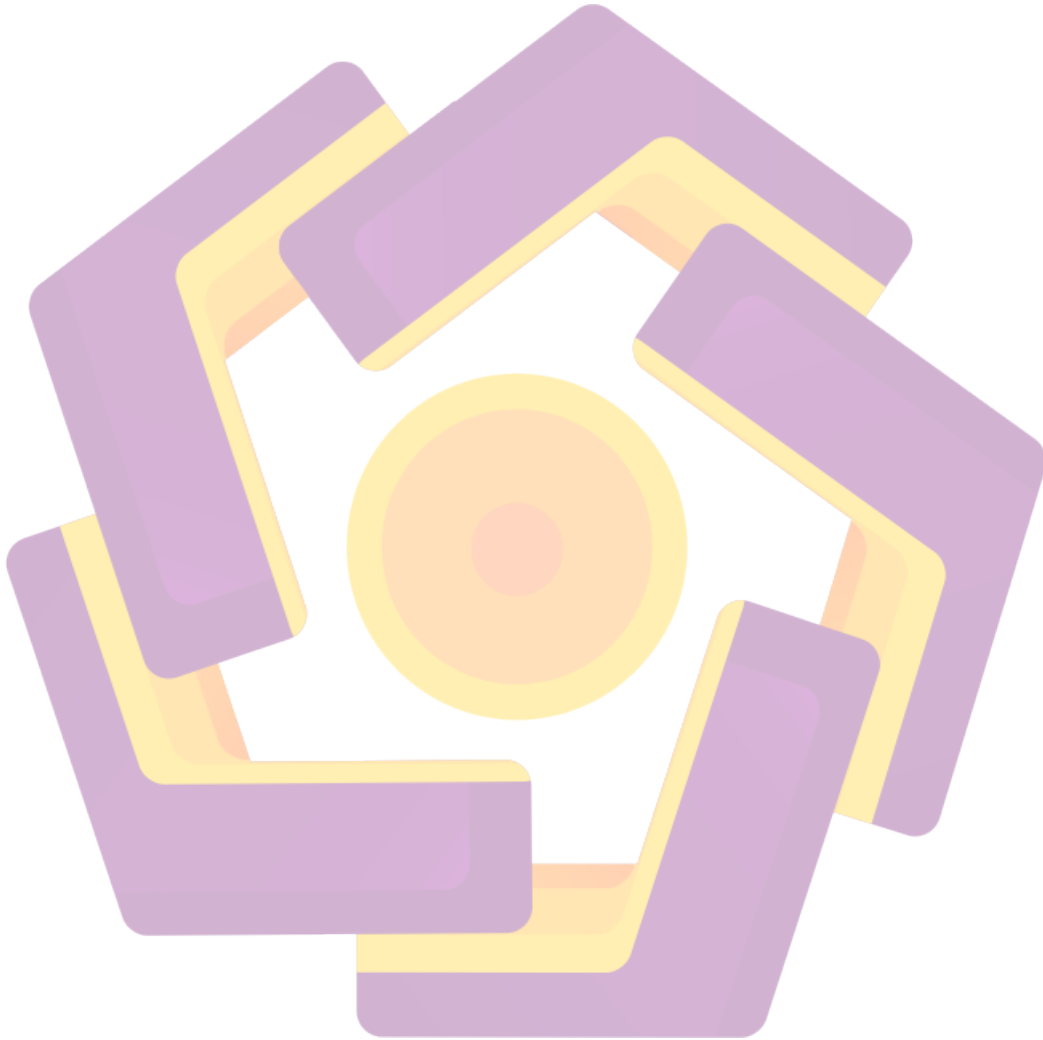
Sendy Garjito Aji

NIM : 16.12.9461

MOTTO

“Success is my only motherfuckin’ option, failure’s not”

Eminem



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Persewaan dan Pengelolaan Alat Camping Berbasis Web Pada Dung Menggung Adventure.

Dengan hormat, skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Orang Tua, Father Amin Muhaimin dan Mother Siswanti, S.Pd. tercinta yang selalu membimbing, mendoakan, mendukung dan selalu memberikan yang terbaik.
2. Dosen Pembimbing, Ibu Norhikmah, M.Kom. yang telah membimbing penulis dengan sabar dengan kehalusan hati dari awal sampai selesainya skripsi.
3. Bang Hadi Gombloh atau Bang Tole selaku pemilik usaha yang telah memberikan izin bagi penulis untuk melakukan penelitian di Dung Menggung Adventure.
4. Semua sahabat penulis yang selalu menemani penulis dalam persabatan dan perbingungan dalam mengerjakan skripsi.
5. Dan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan dan pembuatan skripsi penulis ucapkan terima kasih.

Penulis,

Sendy Garjito Aji

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan.

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu penulisan skripsi ini merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Strata-1 dan memperoleh gelar Sarjana.

Penyusunan skripsi ini dapat selesai dengan lancar karena tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. M Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Norhikmah, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta memberikan saran bagi penulis.
4. Orang tua penulis Amin Muhaimin dan Siswanti, S.Pd. yang selalu mendoakan, membimbing dan memberikan dukungan bagi penulis.
5. Bapak Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membagikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
6. Bang Hadi Gombloh atau Bang Tole selaku pemilik usaha Dung Menggung Adventure.

7. Dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.

Dalam pembuatan skripsi penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang menggunakannya.

Yogyakarta, Desember 2020

Sendy Garjito Aji

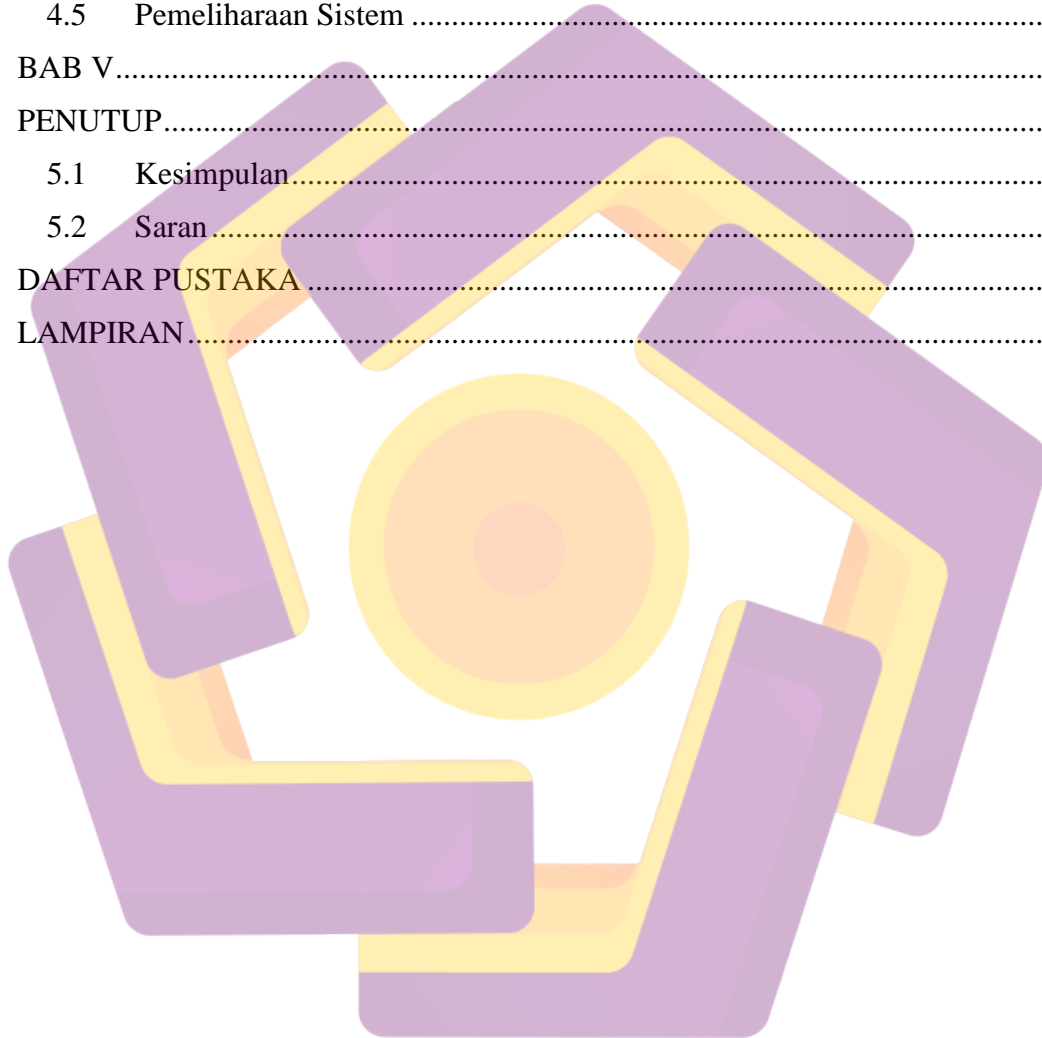
DAFTAR ISI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEWAAN DAN PENGELOLAAN ALAT <i>CAMPING</i> BERBASIS WEB PADA DUNG MENGGUNG ADVENTURE ii	
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisis	6
1.6.3 Metode Perancangan	6
1.6.4 Metode Pengembangan	6
1.6.5 Metode Testing.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9

2.2	Dasar Teori	12
2.2.1	Sistem.....	12
2.2.2	Informasi	14
2.2.3	Sistem Informasi	15
2.2.4	Definisi Persewaan.....	16
2.2.5	Definisi Pengelolaan	16
2.2.6	Pemrograman Web.....	16
2.2.7	Bahasa Pemrograman Web	17
2.2.8	Konsep Basis Data	20
2.3	Perangkat Lunak.....	28
2.3.1	Visual Studio Code	28
2.3.2	XAMPP.....	28
2.3.3	MySql.....	28
2.3.4	Web Browser.....	29
2.3.5	Framework Codeigniter	29
2.4	Konsep Dasar Teori Analisis.....	29
2.4.1	Analisis PIECES	29
2.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	32
2.4.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	32
2.5	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	33
2.5.1	Model <i>Waterfall</i>	33
2.6	Testing	34
2.6.1	White Box Testing	34
2.6.2	Black Box Testing.....	34
BAB III		35
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		35
3.1	Tinjauan Umum.....	35
3.2.1	Deskripsi Singkat Perusahaan	35
3.2.2	Struktur Organisasi dan Job Desk	35
3.2	Analisis Sistem	36
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	36

3.3	Analisis Kebutuhan	39
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	39
3.3.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional	40
3.3.3	Analisis Kebutuhan Sumber Daya Manusia	41
3.4	Analisis Biaya dan Manfaat	42
3.4.1	Analisis <i>Payback Period</i>	44
3.4.2	Analisis <i>Return On Investment</i>	44
3.4.3	Analisis <i>Net Present Value (Npv)</i>	45
3.5	Analisis Kelayakan	45
3.5.1	Analisis Kelayakan Teknis	46
3.5.2	Analisis Kelayakan Operasional	46
3.5.3	Analisis Kelayakan Ekonomi	46
3.5.4	Analisis Kelayakan Hukum	47
3.6	Perancangan Sistem	48
4.1.1	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	48
4.1.2	Class Diagram	68
4.1.3	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	70
4.1.4	Rancangan Struktur Tabel	70
4.1.5	Relasi Antar Tabel	75
4.1.6	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	76
BAB IV	.....	84
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	84
4.1	Implementasi Basis Data	84
4.2.1	Pembuatan Database	85
4.2.2	Pembuatan Tabel	85
4.2.3	Relasi Antar Tabel	90
4.2	Implementasi Antarmuka (<i>Interface</i>)	90
4.3.1	Halaman Admin	91
4.3.2	Halaman Landing Page	104
4.3	Implementasi Kode Program	105
4.4.1	Koneksi Database	105

4.4.2	Model View Controller Admin	106
4.4	Pengujian Sistem	108
4.4.1	Black Box Testing.....	108
4.4.2	White Box Testing	110
4.4.3	Testing Pengembangan Sistem	112
4.5	Pemeliharaan Sistem	114
BAB V	.....	115
PENUTUP	.....	115
5.1	Kesimpulan.....	115
5.2	Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	.....	116
LAMPIRAN	.....	119



DAFTAR TABEL

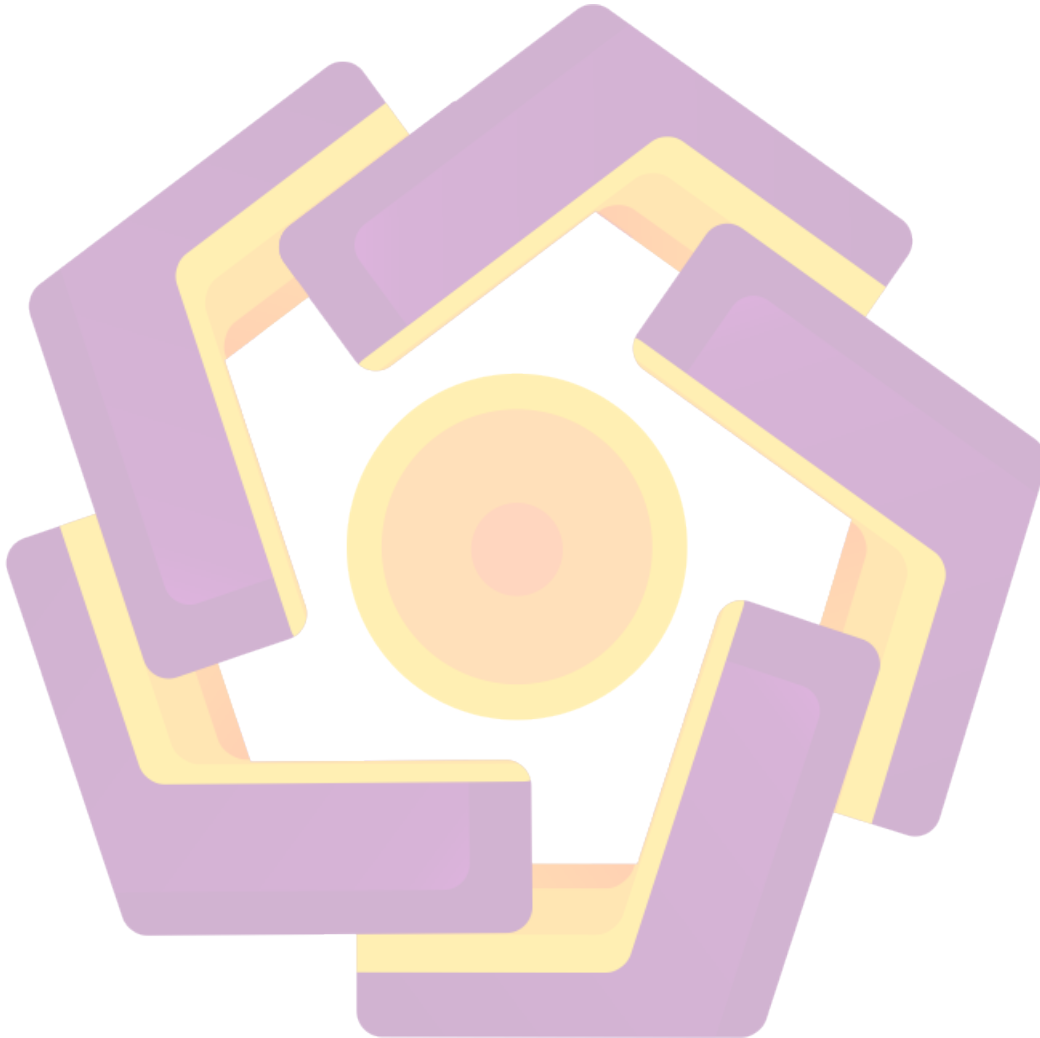
Table 2. 1 Perbandingan penelitian	11
Tabel 2. 2 Notasi diagram use case	24
Tabel 2. 3 Notasi activity diagram	27
Tabel 3. 1 Analisis PIECES	36
Tabel 3. 2 Rincian biaya dan manfaat	42
Tabel 3. 3 Biaya dan manfaat	44
Tabel 3. 4 Hasil analisis ekonomi	47
Tabel 3. 5 Tabel Admin	70
Tabel 3. 6 Tabel User Token	71
Tabel 3. 7 Tabel Barang	71
Tabel 3. 8 Tabel Kategori	72
Tabel 3. 9 Tabel Kategori	72
Tabel 3. 10 Tabel Peminjaman	72
Tabel 3. 11 Tabel Rinci Peminjaman	73
Tabel 3. 12 Tabel denda	74
Tabel 3. 13 Tebel konfigurasi	74
Tabel 4. 1 Black Box Panel Admin	108
Tabel 4. 2 Black Box Panel Pengunjung	110
Tabel 4. 3 White Box Panel Admin	111
Tabel 4. 4 Pertanyaan Kuesioner	113
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep sistem informasi	16
Gambar 2.2 Lambang Entity Sets	22
Gambar 2.3 Lambang Realitions Sets	22
Gambar 2.4 Lambang Atribut	22
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	35
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Admin.....	48
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login Admin	50
Gambar 3. 4 Diagram Activity Olah Data Alat	51
Gambar 3. 5 Activity Diagram Olah Data Kategori	52
Gambar 3. 6 Activity Diagram Mengubah Data Akun	53
Gambar 3. 7 Activity Diagram Transaksi Peminjaman	54
Gambar 3. 8 Activity Diagram Mencetak Laporan.....	55
Gambar 3. 9 Activity Diagram Mengubah Kata Sandi User	56
Gambar 3. 10 Activity Diagram Melihat Alat	57
Gambar 3. 11 Activity Diagram Pencarian Alat	58
Gambar 3. 12 Melihat Profil Toko	59
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Login	60
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Olah Barang	61
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Olah Kategori.....	62
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Peminjaman.....	63
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Lupa Passwor	64
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Laporan	65
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Melihat Alat	66
Gambar 3. 20 Sequence Diagrams Pencarian Alat	67
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Profil Toko	67
Gambar 3. 22 Class Diagram Controller.....	68
Gambar 3. 23 Class Diagram Model.....	69
Gambar 3. 24 Entity Relationship Diagram.....	70
Gambar 3. 25 Relasi antar tabel.....	75
Gambar 3. 26 Halaman Log In.....	76
Gambar 3. 27 Halaman Dashboard	76
Gambar 3. 28 Halaman Barang.....	77
Gambar 3. 29 Tambah Barang	77
Gambar 3. 30 Halaman Kategori	78
Gambar 3. 31 Tambah Kategori.....	78
Gambar 3. 32 Halaman Customer.....	79
Gambar 3. 33 Tambah Customer	79
Gambar 3. 34 Halaman Profil Saya	80

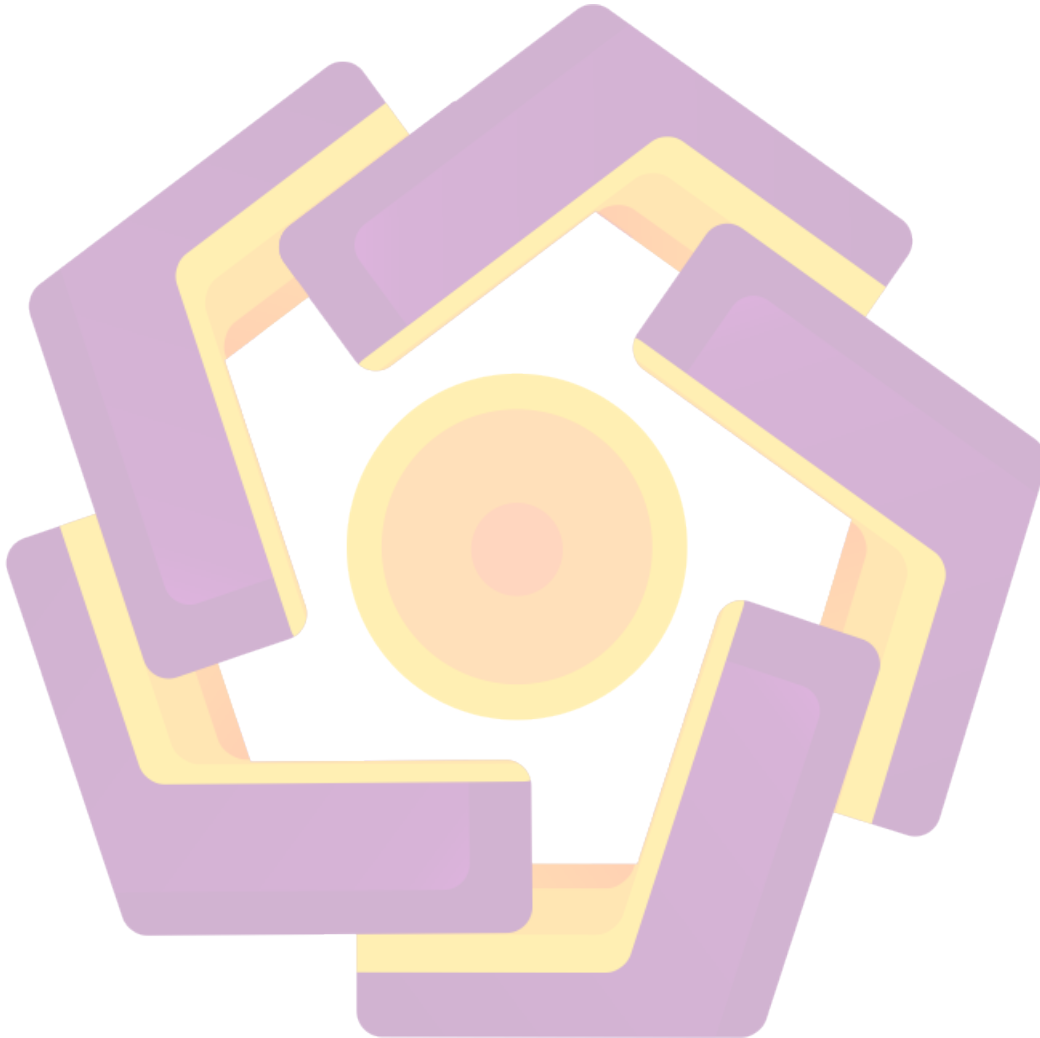
Gambar 3. 35 Edit Profil	80
Gambar 3. 36 Halaman Change Password	81
Gambar 3. 37 Halaman Peminjaman	81
Gambar 3. 38 Halaman Pinjam Barang	82
Gambar 3. 39 Pinjam Barang – Lanjut	82
Gambar 3. 40 Halaman Laporan	83
Gambar 3. 41 Halaman Landing Page	83
Gambar 4. 1 Xampp	84
Gambar 4. 2 Membuat Database	85
Gambar 4. 3 Membuat Tabel	85
Gambar 4. 4 Tabel Admin	86
Gambar 4. 5 Tabel Barang	86
Gambar 4. 6 Tabel Customer	87
Gambar 4. 7 Tabel Denda	87
Gambar 4. 8 Tabel Kategori	88
Gambar 4. 9 Tabel Konfigurasi	88
Gambar 4. 10 Tabel Peminjamn	89
Gambar 4. 11 Tabel Rinci Peminjaman	89
Gambar 4. 12 Tabel User Token	90
Gambar 4. 13 Relasi Antar Tabel	90
Gambar 4. 14 Login	91
Gambar 4. 15 Halaman Pendaftaran	92
Gambar 4. 16 Ganti Password	93
Gambar 4. 17 Dashboard	94
Gambar 4. 18 Halaman Barang	94
Gambar 4. 19 Tambah Barang	95
Gambar 4. 20 Halaman Kategori	96
Gambar 4. 21 Halaman Konfigurasi	96
Gambar 4. 22 Halaman Customer	97
Gambar 4. 23 Halaman Peminjaman	98
Gambar 4. 24 Pinjam Barang	98
Gambar 4. 25 Pinjam Barang Lanjut	99
Gambar 4. 26 Detail Peminjaman	100
Gambar 4. 27 Pengembalian	100
Gambar 4. 28 Halaman Peminjaman	101
Gambar 4. 29 Cetak Laporan	102
Gambar 4. 30 Halaman Profil Anda	102
Gambar 4. 31 Halaman Edit Profil	103
Gambar 4. 32 Log Out	103
Gambar 4. 33 Halaman Depan	104

Gambar 4. 34 Halaman Depan Barang	105
Gambar 4. 35 Koneksi Database.....	106
Gambar 4. 36 Controller Admin	106
Gambar 4. 37 Model Admin	107
Gambar 4. 38 View Admin.....	107
Gambar 4. 39 LogOut Controller.....	108



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Pertanyaan Kepada Pemilik.....	119
Lampiran B Foto Perusahaan.....	120
Lampiran C Foto Daftar Barang.....	121
Lampiran D Foto Bersama Pemilik.....	122



INTISARI

Dung Menggung Adventure merupakan sebuah usaha yang bergerak pada bidang persewaan alat kemping. Dung Menggung Adventure masih menggunakan pencatatan manual dalam mencatat transaksi peminjaman yang berjalan. Dengan menggunakan sistem pencatatan secara manual memungkinkan pencatatan transaksi peminjaman mengalami kesalahan.

Untuk meminimalisir kesalahan maka penulis akan merancang serta membangun sistem informasi persewaan alat kemping. Metode yang digunakan dalam merancang serta membangun sistem informasi ini menggunakan beberapa metode seperti pengumpulan data, analisis, perancangan, pengembangan dan *testing* atau pengujian. Sistem informasi ini dibuat menggunakan *framework* CodeIgniter dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, PHP dan JavaScript.

Aplikasi yang dihasilkan berbasis website yang diharapkan dapat membuat kinerja Dung Menggung Adventure semakin meningkat. Terdapat berbagai fitur yang disediakan untuk membantu pencatatan secara otomatis dan efektif. Selain itu, penulis juga menganjurkan kepada pihak Dung Menggung Adventure untuk memaksimalkan fitur-fitur yang disediakan untuk dapat mengembangkan usahanya melalui basis data yang diperoleh.

Kata Kunci: sistem informasi, website, codeigniter, perancangan dan persewaan alat.

ABSTRACT

Dung Menggung Adventure is a business which is engaged in camping equipment rental. Dung Menggung Adventure still uses manual recording in recording ongoing loan transactions. By using a manual recording system, it is possible to record borrowing transactions in error.

To minimize errors, the authors will design and build a camping equipment rental information system. The method used in designing and building this information system uses several methods such as data collection, analysis, design, development and testing. This information system is created using the CodeIgniter framework using programming languages such as HTML, PHP and JavaScript.

The resulting web-based application is expected to increase Dung Menggung Adventure's performance. There are various features provided to help recording automatically and effectively. In addition, the author also recommends Dung Menggung Adventure to maximize the features provided to be able to develop their business through the database obtained.

Keywords: *information system, web-based application, codeigniter, design and equipment rent.*

