

ABSTRAK

Perkembangan aplikasi web yang semakin pesat sejak munculnya teknologi internet sangat membantu dalam kemudahan serta kecepatan dalam pengolahan data. Perusahaan rental alat gunung adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan jasa rental peralatan untuk mendaki gunung kepada masyarakat yang memiliki kegemaran mendaki gunung. Pengembangan aplikasi web juga dapat membantu perusahaan rental alat gunung dalam mempromosikan usaha mereka, sehingga calon pengguna rental alat gunung dapat dengan mudah mencari dan menggunakan jasa rental alat gunung. Atas dasar itu, maka penulis membuat aplikasi marketplace rental alat gunung dengan judul "Sistem Informasi Marketplace Rental Alat Gunung Berbasis Website". Aplikasi berbasis website ini menyediakan fitur pencarian alat gunung, penyewaan yang menyertakan deposit dan jaminan, pencetakan laporan secara otomatis, serta penanganan pengembalian alat gunung yang menyertakan denda jika terjadi kerusakan alat atau keterlambatan pengembalian. Laporan yang dihasilkan aplikasi ini dapat digunakan pemilik usaha rental dalam mengambil keputusan dan mengembangkan usahanya.

Kata kunci: alat gunung, rental, marketplace.



ABSTRACT

The rapid development of web applications since the dawn of internet technology is very helpful to ease and accelerate data processing. Mountain gear rental companies are companies engaged in providing mountain gear rental services for people who have hobbies of mountain climbing. Developing the web application can also assist mountain gear rental companies in promoting their businesses, so that potential mountain gear rental users might easily find and use the mountain gear rental services. On that basis, the author develops a mountain gear rental marketplace application titled “Website-based mountain gear rental marketplace information system”. This website-based application provides mountain gear search features, rentals that include deposits and guarantees, automated report printing, and handling mountain gear returns that include fines in case of equipment damage or delay in returning. Reports generated by this application can be used by rental business owners in decision making and developing their business.

Keywords: mountain gear, rental, marketplace.



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALISTAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sumber Data.....	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2 KAJIAN TEORI	6
2.1 Teori Dasar.....	6
2.1.1 Sistem Informasi	6
2.1.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.1.2 Pengertian Informasi	6
2.1.2 Internet	7

2.1.3 World Wide Web	8
2.1.3.1 Cara Kerja WWW.....	8
2.1.3.1 Stastistika Pengguna Internet	9
2.1.4 Aplikasi Sistem Informasi.....	9
2.1.4.1 Penjualan	9
2.1.4.2 Pembelian.....	10
2.1.5 Marketplace.....	11
2.1.5.1 Kelebihan dan Kekurangan Marketplace	11
2.1.5.2 Marketplace di Indonesia	12
2.1.5.3 Bukalapak.....	12
2.1.5.4 Tokopedia.....	13
2.1.5.5 Shopee.....	13
2.2 Teori Perancangan Sistem.....	14
2.2.1 Entity Relationship Diagram.....	14
2.2.2 Flowchart.....	14
2.2.3 <i>Unified Modeling Language</i>	14
2.2.4 <i>Use Case Diagram</i>	15
2.2.5 <i>Activity Diagram</i>	15
2.3 Teori Implementasi Sistem	16
2.3.1 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	16
2.3.2 PHP	17
2.3.2.1 Sejarah Singkat PHP	17
2.3.2.2 Kelebihan PHP	17
2.3.3 Notepad ++.....	18
2.3.3.1 Sejarah Notepad ++.....	18
2.3.4 Bootstrap	19

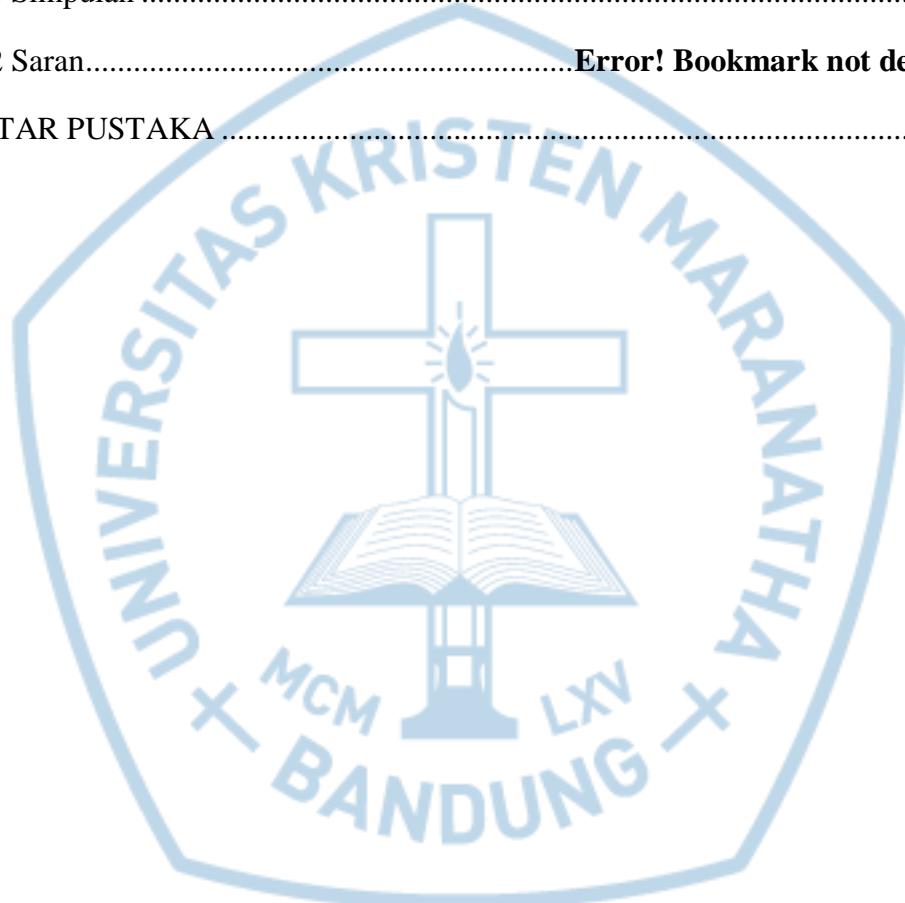
2.3.4.1 Sejarah Bootstrap	19
2.3.4.2 Kelebihan Bootstrap.....	19
2.3.4.3 Kekurangan Bootstrap.....	20
2.3.4.4 Fitur – Fitur Bootstrap.....	20
2.3.5 <i>Cascading Style Sheets</i>	20
2.3.6 DBMS	21
2.3.6.1 keunggulan DBMS.....	21
2.3.7 PhpMyAdmin.....	21
2.3.8 MySQL.....	22
2.3.9 <i>Codeigniter</i> (CI).....	23
2.3.9.1 Fitur – Fitur <i>Codeigniter</i>	23
2.4 Teori Pengujian Sistem	23
2.4.1 Survei	23
2.4.2 Merancang kuesioner	24
2.4.3 Skala Perhitungan Kuesioner	24
2.4.4 <i>Google Formulir</i>	25
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	26
3.1 Analisis.....	26
3.1.1 Proses Bisnis	26
3.2 Perancangan Sistem	29
3.2.1 Rancangan Basis Data.....	29
3.2.1.1 ERD.....	30
3.2.1.1.1 ERD to Table.....	31
3.2.2 Rancangan Aliran Data	35
3.2.2.1 UML.....	35
3.2.2.1.1 <i>Use Case</i> Utama.....	35

3.2.2.1.2 <i>Use Case</i> Kelola Anggota	36
3.2.2.1.3 <i>Use Case</i> Kelola Penjual	37
3.2.2.1.4 <i>Use Case</i> Kelola Laporan	38
3.2.2.1.5 <i>Use Case</i> Kelola Dana	39
3.2.2.1.6 <i>Use Case</i> Kelola Alat Gunung	40
3.2.2.1.7 <i>Use Case</i> Kelola Pesanan	41
3.2.2.1.8 <i>Use Case</i> Sewa Alat Gunung	42
3.2.2.2 <i>Activity Diagram</i>	43
3.2.2.2.1 <i>Activity Diagram</i> Login	43
3.2.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> Sign Up	44
3.2.2.2.3 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Pembeli	45
3.2.2.2.4 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pesanan	46
3.2.2.2.5 <i>Activity Diagram</i> Tambah Alat Gunung	47
3.2.2.2.6 <i>Activity Diagram</i> Ubah Alat Gunung	48
3.2.2.2.7 <i>Activity Diagram</i> Pengiriman Dana	49
3.2.2.2.8 <i>Activity Diagram</i> Pencairan Dana	50
3.2.2.2.9 <i>Activity Diagram</i> Tambah Penjual	51
3.2.2.2.10 <i>Activity Diagram</i> Ubah Penjual	52
3.2.3 <i>Site Map</i>	53
3.2.4 Rancangan Antar Muka	54
BAB 4 IMPLEMENTASI	83
4.1 Halaman Utama	83
4.2 Halaman <i>About</i>	84
4.3 Halaman Login	84
4.3.1 Kode Program	85
4.4 Halaman <i>Sign Up</i>	87

4.5 Halaman Pembeli	88
4.5.1 Halaman Utama Pembeli.....	88
4.5.2 Halaman Keranjang.....	88
4.5.3 Halaman Pesanan Pembeli	89
4.5.4 Halaman Bantuan.....	90
4.5.5 Halaman Kelola Akun.....	90
4.5.6 Halaman Pencarian.....	91
4.5.7 Halaman Detail Alat Gunung.....	92
4.5.8 Halaman Pemesanan	93
4.5.9 Halaman Pembayaran.....	94
4.5.9.1 Kode Program	95
4.5.10 Halaman <i>Input</i> Data Pembayaran.....	98
4.6 Halaman Penjual	99
4.6.1 Halaman Utama Penjual.....	99
4.6.2 Halaman Kelola Akun.....	100
4.6.3 Halaman Tambah Alat Gunung	100
4.6.4 Halaman Kelola Alat Gunung	101
4.6.5 Halaman Ubah Alat Gunung	102
4.6.6 Halaman Lihat Pesanan.....	102
4.6.7 Halaman Lihat Pesanan Detail	103
4.6.8 Halaman ketersediaan	104
4.6.9 Halaman Pencairan Dana	104
4.6.10 Halaman Cetak Laporan Penyewaan	105
4.6.11 Halaman Detail Laporan Penyewaan	106
4.6.12 Hasil Cetak Laporan Penyewaan	106
4.6.13 Halaman Laporan Dana Masuk.....	107

4.6.14 Halaman Detail Laporan Dana Masuk	108
4.6.15 Hasil Print Laporan Dana Masuk	109
4.7 Halaman Admin	110
4.7.1 Halaman Utama Admin.....	110
4.7.2 Halaman Penjual	111
4.7.3 Halaman Cetak Data Penjual	112
4.7.3.1 Cetak Data Penjual Berdasarkan <i>Input</i>	112
4.7.3.2 Cetak Semua Data Penjual	113
4.7.4 Halaman Ubah Data Penjual	113
4.7.5 Halaman Hapus Data Penjual.....	114
4.7.6 Halaman Anggota.....	115
4.7.7 Halaman Cetak Data Anggota.....	116
4.7.7.1 Cetak Data Anggota Berdasarkan <i>Input</i>	116
4.7.7.2 Cetak Semua Data Anggota	117
4.7.8 Halaman Ubah Data Anggota	117
4.7.9 Halaman Hapus Data Anggota.....	118
4.7.10 Halaman Pesanan.....	119
4.7.11 Halaman Merek & Jenis.....	119
4.7.12 Halaman Pencairan Dana	120
4.7.13 Hasil Cetak Laporan Pencairan Dana	121
4.7.14 Halaman Pendapatan.....	122
4.7.15 Hasil Cetak Laporan Pendapatan	123
BAB 5 PENGUJIAN.....	124
5.1 Kuesioner	124
5.1.1 Kuesioner Umum	124
5.1.2 Kuesioner Penjual	124

5.1.3 Kuesioner Pembeli	125
5.2 Hasil Kuesioner	125
5.2.1 Hasil Kuesioner Umum.....	126
5.2.2 Hasil Kuesioner Penjual.....	129
5.2.3 Hasil Kuesioner Pembeli.....	133
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	139
6.1 Simpulan	139
6.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	141



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Penyewaan Alat Gunung.....	27
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Pengembalian Alat Gunung.....	28
Gambar 3.3 ERD	30
Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Utama	35
Gambar 3.5 <i>Use Case</i> Kelola Anggota	36
Gambar 3.6 <i>Use Case</i> Kelola Penjual	37
Gambar 3.7 <i>Use Case</i> Kelola Laporan.....	38
Gambar 3.8 <i>Use Case</i> Kelola Dana.....	39
Gambar 3.9 <i>Use Case</i> Kelola Alat Gunung	40
Gambar 3.10 <i>Use Case</i> Kelola Pesanan.....	41
Gambar 3.11 <i>Use Case</i> Sewa Alat Gunung	42
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Form Login	43
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Sign Up Pembeli	44
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Pembeli	45
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pesanan.....	46
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Tambah Alat Gunung	47
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Ubah Alat Gunung	48
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Pengiriman Dana	49
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Pencairan Dana.....	50
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Tambah Penjual	51
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Ubah Penjual.....	52
Gambar 3.22 <i>Site Map</i>	53
Gambar 3.23 Tampilan Halaman Utama	54
Gambar 3.24 Tampilan Halaman <i>Login</i>	55
Gambar 3.25 Tampilan Halaman <i>Sign Up</i>	55
Gambar 3.26 Halaman Utama Pembeli.....	56
Gambar 3.27 Halaman Kelola Akun Pembeli.....	57
Gambar 3.28 Halaman Pesanan Pembeli	58
Gambar 3.29 Halaman Pencarian Alat Gunung	59
Gambar 3.30 Halaman Detail Alat Gunung	60

Gambar 3.31 Halaman Keranjang.....	61
Gambar 3.32 Halaman Pemesanan	62
Gambar 3.33 Halaman Pembayaran.....	63
Gambar 3.34 Halaman Utama Penjual.....	64
Gambar 3.35 Halaman Tambah Alat Gunung.....	65
Gambar 3.36 Halaman Kelola Alat Gunung	66
Gambar 3.37 Halaman Ubah Alat.....	67
Gambar 3.38 Halaman Hapus Alat	68
Gambar 3.39 Halaman Pesanan Penjual	69
Gambar 3.40 Halaman Ketersediaan.....	70
Gambar 3.41 Halaman Dana.....	71
Gambar 3.42 Halaman Cetak Laporan.....	72
Gambar 3.43 Halaman Utama Admin.....	73
Gambar 3.44 Halaman Daftar Penjual	74
Gambar 3.45 Halaman Tambah Penjual	75
Gambar 3.46 Halaman Ubah Penjual.....	76
Gambar 3.47 Halaman Hapus Penjual	77
Gambar 3.48 Halaman Daftar Anggota	77
Gambar 3.49 Halaman Ubah Anggota	78
Gambar 3.50 Halaman Hapus Anggota	79
Gambar 3.51 Halaman Pesanan Alat Gunung Admin	80
Gambar 3.52 Halaman Pencairan Dana	81
Gambar 3.53 Halaman Cetak Laporan Admin	82
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	83
Gambar 4.2 Halaman <i>About</i>	84
Gambar 4.3 Halaman <i>Login</i>	84
Gambar 4.4 Halaman <i>Sign Up</i>	87
Gambar 4.5 Halaman Utama Pembeli.....	88
Gambar 4.6 Halaman Keranjang.....	88
Gambar 4.7 Halaman Pesanan Pembeli	89
Gambar 4.8 Halaman Bantuan	90
Gambar 4.9 Halaman Kelola Akun	90

Gambar 4.10 Halaman Pencarian.....	91
Gambar 4.11 Halaman <i>Detail</i> Alat Gunung.....	92
Gambar 4.12 Halaman Pemesanan	93
Gambar 4.13 Halaman Pembayaran.....	94
Gambar 4.14 Halaman <i>Input</i> Data Pembayaran.....	98
Gambar 4.15 Halaman Utama Pembeli.....	99
Gambar 4.16 Halaman Kelola Akun	100
Gambar 4.17 Halaman Tambah Alat Gunung.....	100
Gambar 4.18 Halaman Kelola Alat Gunung	101
Gambar 4.19 Halaman Ubah Alat Gunung	102
Gambar 4.20 Halaman Lihat Pesanan.....	102
Gambar 4.21 Halaman Lihat Pesanan Detail	103
Gambar 4.22 Halaman Ketersediaan.....	104
Gambar 4.23 Halaman Pencairan Dana	104
Gambar 4.24 Halaman Cetak Laporan Penyewaan.....	105
Gambar 4.25 Halaman Detail Laporan Penyewaan	106
Gambar 4.26 Hasil Cetak Laporan Penyewaan.....	106
Gambar 4.27 Halaman Laporan Dana Masuk.....	107
Gambar 4.28 Halaman Detail Laporan Dana Masuk	108
Gambar 4.29 Hasil Print Laporan Masuk	109
Gambar 4.30 Halaman Utama Admin.....	110
Gambar 4.31 Halaman Penjual	111
Gambar 4.32 Cetak Data Penjual Berdasarkan <i>Input</i>	112
Gambar 4.33 Cetak Semua Data Penjual	113
Gambar 4.34 Halaman Ubah Data Penjual	113
Gambar 4.35 Halaman Hapus Data Penjual.....	114
Gambar 4.36 Halaman Anggota.....	115
Gambar 4.37 Cetak Data Anggota Berdasarkan Input.....	116
Gambar 4.38 Cetak Semua Data Anggota	117
Gambar 4.39 Halaman Ubah Data Anggota	117
Gambar 4.40 Halaman Hapus Data Anggota.....	118
Gambar 4.41 Halaman Pesanan	119

Gambar 4.42 Halaman Merek & Jenis	119
Gambar 4.43 Halaman Pencairan Dana	120
Gambar 4.44 Hasil Cetak Laporan Pencairan Dana.....	121
Gambar 4.45 Halaman Pendapatan	122
Gambar 4.46 Hasil Cetak Laporan Pendapatan	123
Gambar 5.1 Hasil Kuesioner Umum Pernyataan 1	126
Gambar 5.2 Hasil Kuesioner Umum Penyataan 2	126
Gambar 5.3 Hasil Kuesioner Umum Pernyataan 3	127

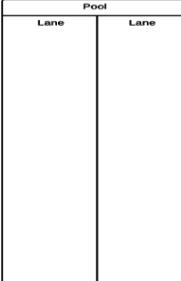


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel User	31
Tabel 3.2 Tabel Merek	31
Tabel 3.3 Tabel Alat Gunung.....	32
Tabel 3.4 Tabel Jenis.....	32
Tabel 3.5 Tabel Transaksi	32
Tabel 3.6 Tabel Dana Masuk Penjual	33
Tabel 3.7 Tabel Ketersediaan.....	33
Tabel 3.8 Tabel Transaksi Detail	33



DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
BPMN 2.0		<i>Start Even Symbol</i>	Untuk memulai suatu proses
BPMN 2.0		<i>Task Symbol</i>	Simbol aktivitas yang paling rendah dan tidak dapat digantikan di kemudian hari.
BPMN 2.0		<i>Swimlane</i>	Simbol untuk mengatur semua aspek proses di BPMN diagram.
BPMN 2.0		<i>Exclusive Symbol</i>	Simbol untuk mengevaluasi semua proses bisnis berdasarkan kondisi.
BPMN 2.0		<i>Sequence Flow Symbol</i>	Simbol untuk menghubungkan arus semua objek secara berurutan
BPMN 2.0		<i>End Event Symbol</i>	Simbol tanda proses final / proses berakhir
ERD		Entitas	Objek yang dapat dibedakan dengan objek lain
ERD		Atribut	Karakteristik dari entitas tersebut

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
ERD		Relasi	Hubungan yang terjadi antara 1 entitas atau lebih
ERD		Alur	Untuk menghubungkan atribut dengan entitas dan entitas dengan relasi
Use Case Diagram		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan hasil yang terukur bagi aktor
Use Case Diagram		Actor	Peran yang menggunakan sistem / berinteraksi dengan use case
Use Case Diagram		Extend	
Use Case Diagram		Include	
Use Case Diagram		Line	
Use Case Diagram		System	Menspesifikasi paket yang menampilkan sistem secara terbatas

Referensi:

Notasi/ Lambang BPMN 2.0 dari Lucidchart [1].

Notasi/ Lambang ERD dari Jurnal “SISTEM ANTRIAN PADA PUSKESMAS SUKAMERINDU” [2].

Notasi/ Lambang Use Case Diagram dari CodePolitan [3].



DAFTAR SINGKATAN

ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
CSS	<i>Cascading Style Sheet</i>
PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i>
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
UML	<i>Unified Modelling Language</i>
CI	<i>CodeIgniter</i>

