

## **ABSTRAK**

Pengembangan aplikasi web yang semakin pesat sejak munculnya teknologi internet sangat membantu dalam kemudahan serta kecepatan dalam pengelolaan data. Perusahaan rental kendaraan adalah perusahaan yang bergerak dalam penyedia layanan jasa transportasi kendaraan kepada masyarakat. Perkembangan web juga dapat membantu perusahaan rental kendaraan dalam mempromosikan usaha mereka. Sehingga calon pengguna kendaraan rental mobil dapat dengan mudah mencari dan menggunakan jasa rental kendaraan. Serta sebaliknya dapat mempermudah calon pengguna rental dalam mencari kendaraan. Atas dasar itu maka penulis membuat aplikasi Marketplace rental kendaraan dengan judul "Sistem Informasi Marketplace Rental Kendaraan Berbasis Website". Merancang dan membangun sistem informasi yang dapat memudahkan pemilik rental dan calon pengguna rental Aplikasi berbasis website ini menyediakan fitur pencarian kendaraan, pemesanan sampai pencetakan laporan secara otomatis. Laporan ini bisa digunakan pemilik usaha rental dalam mengambil keputusan dan mengembangkan usahanya.

Kata kunci: kendaraan, laporan, rental, marketplace,



## ABSTRACT

The development of web applications is increasingly since there is internet technology. Internet is very helpful for data processing. Vehicle Rental Company is a company engaged in vehicle transportation service providers to the public. The development of the web can also help vehicle rental companies in promoting their business. So that the potential users of rental vehicles can easily find and use the services of rental vehicles. Otherwise can simplify prospective users in finding vehicle rental. On that basis, the authors make a vehicle rental Marketplace application with the title "Marketplace Information System Vehicle Rental Based Website". Designing and building information systems that can facilitate rental owners and prospective rental users Website-based applications provide vehicle search features, ordering to printing reports automatically. This report can be used rental business owners in making decisions and develop their business.

Keywords: rental, report 2, website



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xx
DAFTAR SINGKATAN .....	xxii
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.....	3
1.6 Sistematika Penyajian .....	4
BAB 2 KAJIAN TEORI .....	5
2.1 Teori Dasar.....	5
2.1.1 Sistem Informasi .....	5
2.1.2 Internet .....	6
2.1.3 <i>Word Wide Web</i> .....	7
2.1.3.1 Cara WWW Bekerja .....	7

2.1.3.2 Statistika Pengguna Internet.....	7
2.1.4 Aplikasi Sistem Informasi.....	7
2.1.4.1 Penjualan .....	8
2.1.4.2 Pembelian.....	8
2.1.4.3 Inventory .....	9
2.1.5 Marketplace.....	9
2.1.5.1 Kelebihan Marketplace .....	10
2.1.5.2 Kekurangan Marketplace .....	11
2.1.5.3 Marketplace di Indonesia .....	12
2.1.5.3.1 Bukalapak.....	12
2.1.5.3.2 Tokopedia.....	12
2.2 Teori Perancangan Sistem.....	13
2.2.1 Entity Relantationship Diagram.....	13
2.2.2 Transformasi ERD ke Tabel.....	13
2.2.3 Flowchart .....	13
2.2.4 Unified Modeling Language (UML).....	14
2.2.5 Use Case Diagram.....	14
2.2.6 Activity Diagram.....	15
2.3 Teori Implementasi Sistem .....	15
2.3.1 Hypertext Markup Language .....	15
2.3.1.1 Tag, Elemen dan Atribut pada HTML .....	16
2.3.2 PHP .....	17
2.3.2.1 Sejarah PHP .....	17
2.3.2.2 Kelebihan PHP .....	18
2.3.3 Notepad ++.....	18
2.3.4 Bootstrap .....	19

2.3.4.1 Sejarah Bootstrap .....	19
2.3.4.2 Kelebihan <i>Bootstrap</i> .....	20
2.3.4.3 Kekurangan <i>Bootstrap</i> .....	20
2.3.4.4 Fitur - Fitur <i>Bootstrap</i> .....	21
2.3.5 Cascading Style Sheets (CSS).....	21
2.3.6 Database Management System (DBMS) .....	22
2.3.6.1 Pengertian DBMS .....	22
2.3.6.2 Kemampuan Umum DBMS .....	22
2.3.6.3 Keuntungan DBMS.....	22
2.3.6.4 Contoh DBMS.....	23
2.3.7 PhpMyAdmin .....	24
2.3.8 MySQL.....	24
2.3.8.1 Sejarah.....	24
2.4 Teori Pengujian Sistem .....	25
2.4.1 Pengertian Black Box Testing.....	25
2.4.2 Teknik - Teknik Dalam <i>Black Box Testing</i> .....	26
2.4.3 Keuntungan Menggunakan Pengujian Black Box .....	26
2.4.4 Kelemahan Menggunakan Pengujian Black Box.....	26
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....	28
3.1 Analisis.....	28
3.1.1 Proses Bisnis .....	28
3.2 Perancangan Sistem .....	30
3.2.1 Rancangan Basis Data.....	30
3.2.1.1 ERD .....	31
3.2.1.1.1 ERD to Table.....	32
3.2.2 Rancangan Aliran Data .....	34

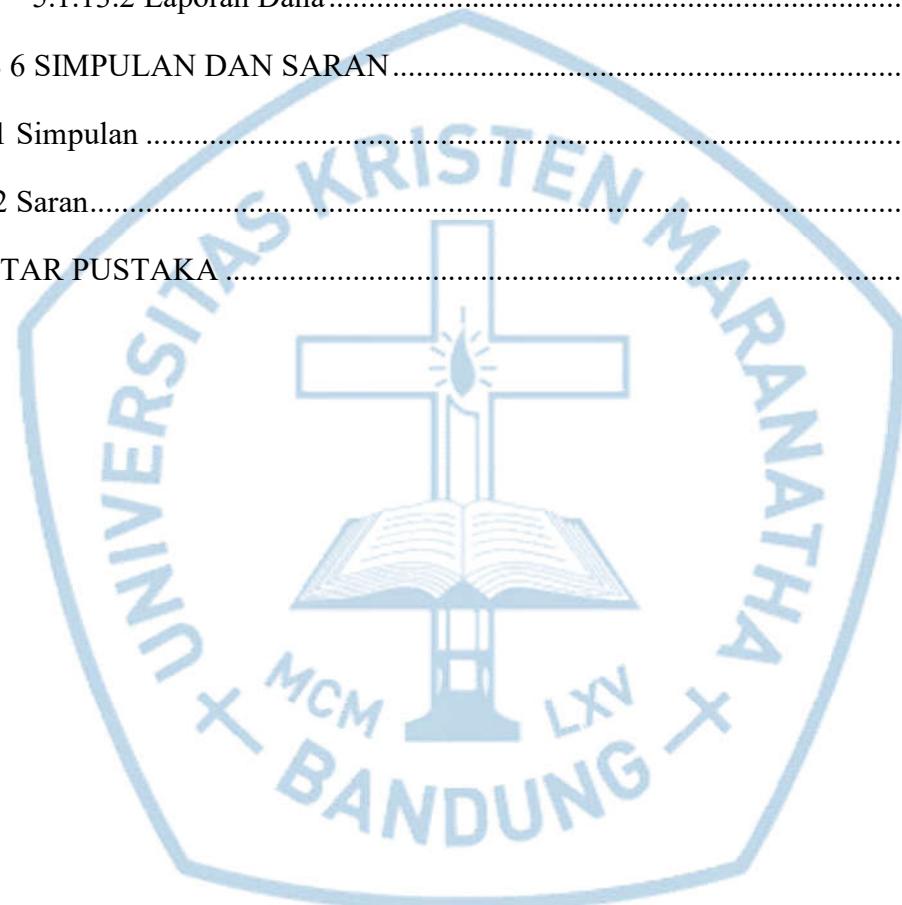
3.2.2.1 UML .....	35
3.2.2.1.1 <i>Use Case</i> Utama.....	35
3.2.2.1.2 <i>Use Case</i> Kelola Anggota .....	36
3.2.2.1.3 <i>Use Case</i> Kelola Penjual.....	37
3.2.2.1.4 Use Case Kelola Laporan.....	38
3.2.2.1.5 <i>Use Case</i> Kelola Dana .....	39
3.2.2.1.6 Use case Kelola Kendaraan.....	40
3.2.2.1.7 <i>Use Case</i> Kelola Pesanan.....	41
3.2.2.1.8 <i>Use Case</i> Sewa Kendaraan.....	42
3.2.2.2 Activity Diagram.....	42
3.2.2.2.1 <i>Activity Diagram</i> Login .....	43
3.2.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> Daftar ( <i>Sign Up</i> ) .....	44
3.2.2.2.3 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Pembeli.....	45
3.2.2.2.4 Activity Diagram Riwayat Pesanan .....	46
3.2.2.2.5 Acitivity Diagram Tambah Kendaraan .....	47
3.2.2.2.6 Activity Diagram Ubah Kendaraan.....	48
3.2.2.2.7 Activity Diagram Pengiriman Dana.....	49
3.2.2.2.8 Activity Diagram Pencairan Dana .....	50
3.2.2.2.9 Activity Diagram Tambah Penjual.....	51
3.2.2.2.10 Activity Diagram Ubah Penjual .....	52
3.2.3 Rancangan Antar Muka.....	53
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	73
4.1 Halaman Admin .....	73
4.1.1 Halaman Login.....	73
4.1.2 Halaman Utama Admin .....	74
4.1.3 Halaman <i>Profile</i> Admin .....	74

4.1.4 Halaman Tambah Penjual .....	75
4.1.5 Halaman Atur Penjual.....	76
4.1.6 Halaman Ubah Data Penjual .....	76
4.1.7 Halaman Tambah Anggota .....	77
4.1.8 Halaman Atur Anggota .....	78
4.1.9 Halaman Ubah Data Anggota .....	78
4.1.10 Halaman Pesanan Kendaraan.....	79
4.1.11 Halaman Jenis Kendaraan .....	80
4.1.12 Halaman Tambah Jenis Kendaraan.....	80
4.1.13 Halaman Tambah Merek.....	81
4.1.14 Halaman Dana.....	82
4.1.15 Halaman Pendapatan.....	82
4.1.16 Halaman Laporan Anggota .....	83
4.1.17 Laporan Anggota.....	83
4.1.18 Halaman Laporan Penjual .....	84
4.1.19 Laporan Penjual .....	84
4.1.20 Halaman Laporan Dana 1.....	85
4.1.21 Halaman Laporan Dana 2.....	86
4.1.22 Laporan Dana .....	86
4.1.23 Halaman Laporan Pendapatan 1.....	87
4.1.24 Halaman Laporan Pendapatan 2.....	87
4.1.25 Laporan Pendapatan .....	88
4.2 Halaman Penjual .....	88
4.2.1 Halaman Login Penjual.....	89
4.2.2 Halaman Utama Penjual.....	89
4.2.3 Halaman Tambah Kendaraan.....	90

4.2.4 Halaman Atur Kendaraan.....	90
4.2.5 Halaman Pesanan .....	91
4.2.6 Halaman Ubah Status Pesanan.....	92
4.2.7 Halaman Ketersediaan 1 .....	92
4.2.8 Halaman Ketersediaan 2 .....	93
4.2.9 Halaman Penarikan Dana dan Dana Masuk.....	94
4.2.10 Halaman Laporan Penjualan 1 .....	95
4.2.11 Halaman Laporan Penjualan 2 .....	95
4.2.12 Laporan Penjualan.....	96
4.2.13 Halaman Laporan Dana 1.....	96
4.2.14 Halaman Laporan Dana 2.....	97
4.2.15 Laporan Dana .....	97
4.3 Halaman Pembeli .....	98
4.3.1 Halaman Utama Pembeli .....	98
4.3.2 Halaman <i>Login</i> Pembeli.....	99
4.3.3 Halaman Daftar ( <i>Signup</i> ) .....	99
4.3.4 Halaman Pembeli Sebagai Anggota.....	100
4.3.5 Halaman Akun Saya.....	101
4.3.6 Halaman Pesanan Saya .....	101
4.3.7 Halaman Pembayaran.....	102
4.3.8 Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	103
4.3.9 Halaman Kendaraan.....	103
4.3.10 Halaman Detil Kendaraan .....	104
4.3.11 Halaman Pemesanan .....	105
4.3.12 Konfirmasi Email.....	105
BAB 5 PENGUJIAN .....	107

5.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	107
5.1.1 Halaman <i>Login</i> .....	107
5.1.1.1 <i>Login</i> .....	107
5.1.2 Halaman Daftar Pembeli .....	108
5.1.2.1 Daftar Pembeli .....	108
5.1.3 Halaman Utama Pembeli .....	108
5.1.3.1 Pencarian Kendaraan.....	108
5.1.4 Halaman Pemesanan Kendaraan .....	108
5.1.4.1 Pemesanan Kendaraan .....	109
5.1.5 Halaman Metode Pembayaran Kendaraan.....	109
5.1.5.1 Metode Pembayaran Kendaraan .....	109
5.1.6 Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	109
5.1.6.1 Konfirmasi Pembayaran.....	109
5.1.7 Halaman Penjual .....	110
5.1.7.1 Tambah Penjual.....	110
5.1.7.2 Ubah Penjual .....	110
5.1.8 Halaman Anggota.....	110
5.1.8.1 Tambah Anggota.....	111
5.1.8.2 Ubah Anggota .....	111
5.1.9 Halaman Jenis Kendaraan .....	111
5.1.9.1 Tambah Tipe Kendaraan .....	111
5.1.9.2 Tambah Mek Kendaraan .....	112
5.1.10 Halaman Dana.....	112
5.1.10.1 Konfirmasi Pengiriman Dana.....	112
5.1.11 Halaman Laporan Admin.....	112
5.1.11.1 Laporan Dana .....	112

5.1.11.2 Laporan Pendapatan .....	113
5.1.12 Halaman Kendaraan .....	113
5.1.12.1 Tambah Kendaraan .....	113
5.1.12.2 Ubah Kendaraan.....	114
5.1.13 Halaman Laporan Penjual .....	114
5.1.13.1 Laporan Penjualan.....	114
5.1.13.2 Laporan Dana .....	114
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	115
6.1 Simpulan .....	115
6.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA .....	116



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penyewaan Kendaraan.....	28
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Pengiriman dan Pencairan Dana .....	30
Gambar 3.3 ERD.....	31
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 Kendaraan.....	40
Gambar 3.10 <i>Use Case</i> Kelola Pesanan .....	41
Gambar 3.11 <i>Use Case</i> Menyewa Kendaraan.....	42
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Login.....	43
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Daftar Pembeli ( <i>Sign Up</i> ) .....	44
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Pembeli.....	45
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pemesanan Kendaraan.....	46
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Tambah Kendaraan.....	47
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Ubah Kendaraan .....	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 Data Penjual.....	52
Gambar 3.22 Halaman Utama.....	53
Gambar 3.23 Halaman Masuk.....	54
Gambar 3.24 Halaman Daftar .....	54
Gambar 3.25 Halaman Utama Pembeli.....	55
Gambar 3.26 Halaman Akun.....	56
Gambar 3.27 Halaman Riwayat Pesanan .....	56
Gambar 3.28 Halaman Pencarian Kendaraan .....	57
Gambar 3.29 Halaman Detail Kendaraan .....	58
Gambar 3.30 Halaman Pemesanan .....	58

Gambar 3.31 Halaman Pembayaran.....	59
Gambar 3.32 Halaman Utama Penjual.....	60
Gambar 3.33 Halaman Tambah Kendaraan .....	60
Gambar 3.34 Halaman Atur Kendaraan.....	61
Gambar 3.35 Halaman Ubah Kendaraan .....	62
Gambar 3.36 Halaman Hapus Kendaraan.....	62
Gambar 3.37 Halaman Ketersediaan.....	63
Gambar 3.38 Halaman Pemesanan .....	63
Gambar 3.39 Halaman Dana Virtual.....	64
Gambar 3.40 Halaman Laporan .....	65
Gambar 3.41 Halaman Utama Admin.....	65
Gambar 3.42 Halaman Daftar Penjual .....	66
Gambar 3.43 Halaman Tambah Penjual .....	67
Gambar 3.44 Halaman Ubah Penjual.....	67
Gambar 3.45 Halaman Hapus Penjual .....	68
Gambar 3.46 Halaman Daftar Anggota .....	68
Gambar 3.47 Halaman Ubah Anggota .....	69
Gambar 3.48 Halaman Hapus Anggota .....	70
Gambar 3.49 Halaman Pesanan .....	70
Gambar 3.50 Halaman Pencairan Dana .....	71
Gambar 3.51 Halaman Laporan .....	72
Gambar 4.1 Halaman Login.....	73
Gambar 4.2 Halaman Utama Admin.....	74
Gambar 4.3 Halaman <i>Profile</i> Admin.....	74
Gambar 4.4 Halaman Tambah Penjual .....	75
Gambar 4.5 Halaman Atur Penjual .....	76
Gambar 4.6 Halaman Ubah Data Penjual .....	76
Gambar 4.7 Halaman Tambah Anggota .....	77
Gambar 4.8 Halaman Atur Anggota .....	78
Gambar 4.9 Halaman Ubah Data Anggota .....	78
Gambar 4.10 Halaman Pesanan Kendaraan.....	79
Gambar 4.11 Halaman Jenis Kendaraan.....	80

Gambar 4.12 Halaman Tambah Jenis Kendaraan 1.....	80
Gambar 4.13 Halaman Tambah Merek.....	81
Gambar 4.14 Halaman Dana.....	82
Gambar 4.15 Halaman Pendapatan.....	82
Gambar 4.16 Halaman Laporan Anggota. ....	83
Gambar 4.17 Laporan Anggota.....	83
Gambar 4.18 Halaman Laporan Penjual. ....	84
Gambar 4.19 Laporan Penjual.....	84
Gambar 4.20 Halaman Laporan Dana 1.....	85
Gambar 4.21 Halaman Laporan Dana 2.....	86
Gambar 4.22 Laporan Dana.....	86
Gambar 4.23 Halaman Laporan Pendapatan 1.....	87
Gambar 4.24 Halaman Laporan Pendapatan 2.....	87
Gambar 4.25 Laporan Pendapatan. ....	88
Gambar 4.26 Halaman Login Penjual.....	89
Gambar 4.27 Halaman Utama Penjual.....	89
Gambar 4.28 Halaman Tambah Kendaraan. ....	90
Gambar 4.29 Halaman Atur Kendaraan.....	90
Gambar 4.30 Halaman Pesanan. ....	91
Gambar 4.31 Halaman Ubah Status Pesanan.....	92
Gambar 4.32 Halaman Ketersediaan 1.....	92
Gambar 4.33 Halaman Ketersediaan 2.....	93
Gambar 4.34 Halaman Penarikan Dana dan Dana Masuk.....	94
Gambar 4.35 Halaman Laporan Penjualan 1. ....	95
Gambar 4.36 Halaman Laporan Penjualan 2. ....	95
Gambar 4.37 Laporan Penjualan.....	96
Gambar 4.38 Halaman Laporan Dana 1.....	96
Gambar 4.39 Halaman Laporan Dana 2.....	97
Gambar 4.40 Laporan Dana. ....	97
Gambar 4.41 Halaman Utama Pembeli.....	98
Gambar 4.42 Halaman Login Pembeli.....	99
Gambar 4.43 Halaman Daftar (SignUp). ....	99

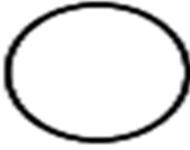
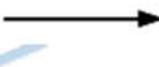
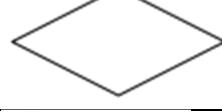
Gambar 4.44 Halaman Pembeli Sebagai Anggota.....	100
Gambar 4.45 Halaman Akun Saya.....	101
Gambar 4.46 Halaman Pesanan Saya.....	101
Gambar 4.47 Halaman Pembayaran.....	102
Gambar 4.48 Halaman Konfirmasi Pembayaran. ....	103
Gambar 4.49 Halaman Kendaraan. ....	103
Gambar 4.50 Halaman Detil Kendaraan. ....	104
Gambar 4.51 Halaman Pemesanan. ....	105
Gambar 4.52 Konfirmasi Email. ....	105

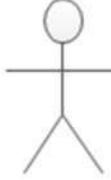
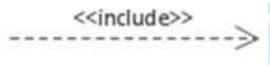


## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Admin .....	32
Tabel 3.2 Tabel Penjual.....	32
Tabel 3.3 Tabel Pembeli .....	32
Tabel 3.4 Tabel Merek .....	33
Tabel 3.5 Tabel Kendaraan .....	33
Tabel 3.6 Tabel Transaksi.....	33
Tabel 3.7 Tabel Tipe .....	34
Tabel 3.8 Tabel Dana .....	34
Tabel 3.9 Tabel Ketersediaan.....	34
Tabel 5.1 Pengujian Login .....	107
Tabel 5.2 Pengujian Daftar Pembeli .....	108
Tabel 5.3 Pengujian Pencarian Kendaraan.....	108
Tabel 5.4 Pengujian Pemesanan Kendaraan .....	109
Tabel 5.5 Pengujian Metode Pembayaran.....	109
Tabel 5.6 Pengujian Konfirmasi Pembayaran.....	109
Tabel 5.7 Pengujian Tambah Penjual.....	110
Tabel 5.8 Pengujian Ubah Penjual .....	110
Tabel 5.9 Pengujian Tambah Anggota.....	111
Tabel 5.10 Pengujian Ubah Anggota .....	111
Tabel 5.11 Pengujian Tambah Tipe Kendaraan.....	111
Tabel 5.12 Pengujian Tambah Merk Kendaraan.....	112
Tabel 5.13 Pengujian Konfirmasi Pengiriman Dana.....	112
Tabel 5.14 Pengujian Laporan Dana.....	112
Tabel 5.15 Pengujian Laporan Pendapatan .....	113
Tabel 5.16 Pengujian Tambah Kendaraan .....	113
Tabel 5.17 Pengujian Ubah Kendaraan.....	114
Tabel 5.18 Pengujian Laporan Penjualan.....	114
Tabel 5.19 Pengujian Laporan Dana.....	114

## DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
BPMN 2.0		<i>Start Event 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 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
ERD		Relasi	Hubungan yang terjadi antara 1 entitas atau lebih
ERD		Alur	Untuk menghubungkan atribut dengan entitas dan entitas dengan relasi

<i>Use Case Diagram</i>		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan hasil yang terukur bagi aktor
<i>Use Case Diagram</i>		Actor	Peran yang menggunakan sistem / berinteraksi dengan <i>use case</i>
<i>Use Case Diagram</i>		Extend	
<i>Use Case Diagram</i>		Include	
<i>Use Case Diagram</i>		Line	
<i>Use Case Diagram</i>		System	Menspesifikasiakan paket yang menampilkan sistem secara terbatas

Referensi:

Notasi/ Lambang BPMN 2.0 dari Lucidchart [1]

Notasi/ Lambang ERD dari Losinotes [2]

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

## DAFTAR SINGKATAN

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

