

## ABSTRAK

*Agensi x ini merupakan sebuah perusahaan di bidang properti yang berupa penjualan serta penyewaan. Secara umum penulis katakan bahwa system informasi agensi x ini belum mengiklankan properti nya melalui website yang secara umum website sudah mendunia. Mengiklankan sebuah properti nya melalui website merupakan jalan terbaik dengan perkembangan teknologi yang semakin meningkat serta dengan pembuatan website yang mementingkan preferensi customer nya membuat mudah dalam pencarian properti yang sesuai dan rekomendasi dari system agensi x ini mempermudah customer untuk mencari properti yang biasa dia kunjungi. Pembuatan website listing properti ini menggunakan metode personalization dengan preferensi untuk mendekatkan diri system terhadap customer nya masing-masing. Metologi yang di gunakan untuk perkembangan website ini adalah menggunakan class diagram, dan untuk menganalisis dan merancang Sistem Informasi dengan metodologi Berorientasi Objek*

Kata kunci: personalization, preferensi, rekomendasi, sistem informasi.



## ABSTRACT

*Agency x This is a company in the property sector in the form of sales and leasing. In general, the authors say that the agency information system x has not advertise his property through a website that is generally the website is worldwide. Advertises his property through the website is the best way with the development of technology and to increase the creation of websites that emphasizes its customer preferences make it easy in the search for appropriate properties and recommendations from the agency system x This facilitates customers to find the properties he used to visit. This property listing website creation using personalization with a preference for the system closer to its customers each. The methodology used for the development of this website is to use class diagrams, and to analyze and design information system with object-oriented methodology*

*Keywords: personalization, preference, recommended, System Information.*



# 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 .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG .....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xx
DAFTAR ISTILAH .....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Pembahasan .....	4
1.4 Ruang Lingkup .....	4
1.5 Sumber Data .....	5
1.6 Sistematika Penyajian .....	5
BAB 2 KAJIAN TEORI .....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	7
2.1.1 Klasifikasi Sistem .....	7
2.1.2 Konsep Dasar Informasi .....	8
2.1.3 Sistem Informasi .....	9

2.2 Bisnis Properti.....	9
2.3 Pengertian Customer Relationship Management (CRM) .....	10
2.3.1 Manfaat dan Tujuan Customer Relationship Management.....	11
2.3.2 Tahapan Customer Relationship Management .....	12
2.3.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Implementasi Customer Relationship Management.....	12
2.4 Metode Personalization .....	12
2.4.1 Pendekatan Personalization Dengan Preferensi .....	13
2.5 Unified Modelling Language(UML).....	14
2.5.1 Use Case.....	14
2.5.2 Activity Diagram.....	15
2.5.3 Class Diagram .....	15
2.5.4 Flowchart (Bagan Alir) .....	15
2.5.4.1 Bagan Alir Sistem (System Flowchart).....	16
2.5.4.2 Bagan Alir Dokumen (Document Flowchart) .....	16
2.5.4.3 Bagan Alir Skematik (Schematic Flowchart) .....	16
2.5.4.4 Bagan Alir Program (Program Flowchart).....	16
2.5.5 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	17
2.5.6 Basis Data .....	21
2.5.7 Structured Query Language (SQL) .....	21
2.6 Web .....	22
2.7 Konsep Website .....	23
2.8 PHP (Personal Home Page) .....	23
2.9 XAMPP .....	24
2.10 MySQL.....	24
2.11 HTML .....	24

2.12 CSS.....	24
2.13 AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) .....	25
2.14 Javascript.....	25
2.15 Arsitektur MVC ( Model View Controller) .....	25
2.16 JSON .....	26
2.17 Black Box.....	27
<b>BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>28</b>
3.1 Flowchart (Bagan Alir) .....	28
3.2 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	32
3.2.1 Tabel ER.....	33
3.3 Undifined Modelling Language(UML).....	35
3.3.1 Use Case Utama .....	39
3.3.2 Use Case Mengelola Data Pelanggan .....	39
3.3.3 Use Case Mengelola Data Iklan.....	39
3.3.4 Use Case Mengelola Pesan .....	39
3.3.5 Use Case Mengelola Kontak.....	40
3.3.6 Use Case Mengelola Form Rekomendasi .....	40
3.3.7 Use Case Mengelola Cari Properti.....	40
3.3.8 Use Case Mengelola View Details Properti.....	40
3.4 Activity Diagram.....	41
3.4.1 Activity Diagram Login .....	41
3.4.2 Activity Diagram User Login .....	42
3.4.3 Activity Diagram User Logout .....	42
3.4.4 Activity Diagram Bantuan Rekomendasi.....	43
3.4.5 Activity Diagram Edit Password.....	44
3.4.6 Activity Diagram Edit Profile .....	45

3.4.7 Activity Diagram Iklan Properti.....	46
3.4.8 Activity Diagram List Iklan .....	48
3.4.9 Activity Diagram View Details Properti.....	48
3.4.10 Activity Diagram Mencari Properti .....	49
3.4.11 Activity Diagram About.....	50
3.4.12 Activity Diagram Blog.....	51
3.4.13 Activity Diagram Rekomendasi Properti .....	52
3.5 Class Diagram .....	53
3.6 Rancangan Desain Antarmuka Pemakai .....	54
3.6.1 Tampilan Awal.....	55
3.6.2 Tampilan Menu Login .....	56
3.6.3 Tampilan Customer Login .....	56
3.6.4 Tampilan Menu Dijual .....	57
3.6.5 Tampilan Menu Disewa .....	58
3.6.6 Tampilan Menu Dijual View Details .....	60
3.6.7 Tampilan Menu Disewa View Details .....	61
3.6.8 Tampilan Menu Edit Profile .....	62
3.6.9 Tampilan Menu Update Profile.....	64
3.6.10 Tampilan Menu Update Password .....	65
3.6.11 Tampilan Menu Iklan Properti.....	65
3.6.12 Tampilan Menu List Iklan.....	67
3.6.13 Tampilan Menu About Us.....	67
3.6.14 Tampilan Menu Blogs.....	69
3.6.15 Tampilan Menu Contact Us .....	70
3.6.16 Tampilan Menu Bantuan Rekomendasi .....	70
BAB 4 Hasil penelitian .....	72

4.1 Tampilan Awal User Tidak Login .....	72
4.2 Tampilan Login.....	73
4.2.1 Tampilan Notifikasi Login 1 .....	73
4.2.2 Tampilan Notifikasi Login 2.....	74
4.2.3 Tampilan Notifikasi Login 3.....	74
4.3 Tampilan User Register.....	75
4.4 Tampilan Notifikasi User Register 1.....	75
4.5 Tampilan Notifikasi User Register 1.....	76
4.6 Tampilan Awal User Login.....	76
4.7 Tampilan Menu Bantuan Rekomendasi .....	78
4.7.1 Tampilan Bantuan Rekomendasi 2 .....	78
4.7.2 Tampilan Bantuan Rekomendasi 3 .....	79
4.7.3 Tampilan Bantuan Rekomendasi 4 .....	79
4.7.4 Tampilan Pencarian Bantuan Rekomendasi .....	80
4.8 Tampilan Menu About .....	80
4.9 Tampilan Menu Blogs.....	81
4.9.1 Tampilan View Blogs .....	81
4.10 Tampilan Menu Iklan Properti.....	82
4.10.1 Tampilan Notifikasi Iklan Properti .....	83
4.11 Tampilan Menu List Iklan.....	84
4.12 Tampilan Menu Edit Profile.....	84
4.12.1 Tampilan Menu Update Profile.....	85
4.12.2 Tampilan Notifikasi Ubah Profile.....	86
4.12.3 Tampilan Menu Update Password .....	87
4.12.4 Tampilan Notifikasi Update Password 1 .....	87
4.12.5 Tampilan Notifikasi Update Password 2 .....	88

4.13 Tampilan Menu Contact Us .....	88
4.14 Tampilan Menu Logout .....	89
4.15 Tampilan Menu View Details .....	89
4.16 Tampilan Menu View Properti.....	90
4.17 Tampilan Notifikasi Mengirim Pesan .....	91
4.18 Tampilan Pencarian Properti.....	91
4.18.1 Tampilan Setelah Pencarian Properti .....	92
4.19 Tampilan Rekomendasi Properti.....	92
BAB 5 Pembahasan dan uji coba hasil penelitian.....	94
5.2 Pengujian Proses Register .....	94
5.3 Pengujian Bantuan Rekomendasi.....	95
5.4 Pengujian Iklan Properti.....	95
5.5 Pengujian Edit Profile .....	96
5.6 Pengujian Logout .....	96
5.7 Pengujian Kirim Pesan Properti .....	97
5.8 Pengujian Kirim Pesan Contact Us.....	97
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	98
6.1 Kesimpulan .....	98
6.2 Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA .....	99
LAMPIRAN A NAMA LAMPIRAN .....	A-1
LAMPIRAN B NAMA LAMPIRAN .....	B-1
LAMPIRAN C NAMA LAMPIRAN .....	C-1
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	C-1

## DAFTAR GAMBAR

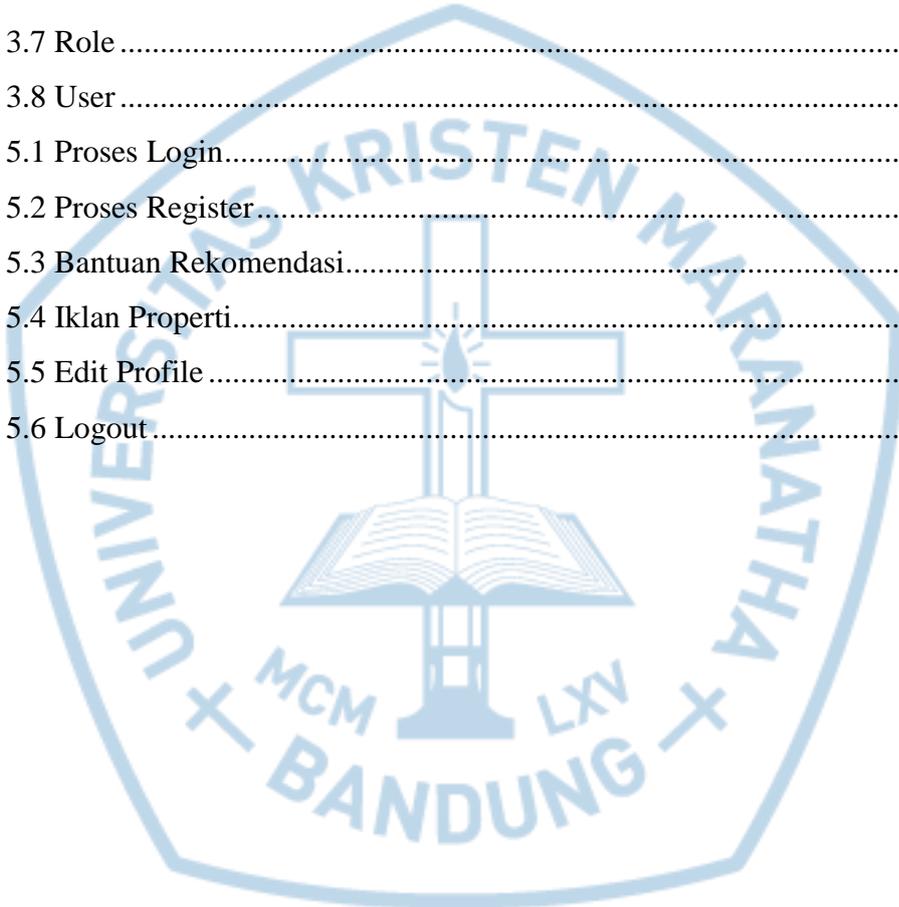
Gambar 2.1 Contoh Use Case Diagram .....	14
Gambar 2.2 Contoh Class Diagram .....	15
Gambar 2.3 Contoh Flowchart.....	17
Gambar 2.4 Contoh Attribute.....	18
Gambar 2.5 Contoh Relationship.....	18
Gambar 2.6 Contoh Entity .....	19
Gambar 2.7 Contoh One-to-one.....	19
Gambar 2.8 Contoh One-to-Many .....	20
Gambar 2.9 Contoh Many-to-Many.....	20
Gambar 2.10 Contoh Many-to-Many.....	21
Gambar 2.11 Model View Controller .....	26
Gambar 3.1 Proses Flowchart Agensi X.....	30
Gambar 3.2 ERD.....	32
Gambar 3.3 Tampilan Use Case Utama.....	36
Gambar 3.4 Tampilan Use Case Subsystem Mengelola Data Pelanggan.....	37
Gambar 3.5 Tampilan Use Case Subsystem Mengelola Data Iklan .....	37
Gambar 3.6 Tampilan Use Case Subsystem Mengelola Pesan.....	38
Gambar 3.7 Tampilan Use Case Subsystem Mengelola Kontak .....	38
Gambar 3.8 Tampilan Activity Diagram Login.....	41
Gambar 3.9 Tampilan Activity Diagram User Login .....	42
Gambar 3.10 Tampilan Activity Diagram User Logout .....	43
Gambar 3.11 Tampilan Activity Diagram Bantuan Rekomendasi .....	44
Gambar 3.12 Tampilan Activity Diagram Edit Password .....	45
Gambar 3.13 Tampilan Activity Diagram Edit Profile.....	46
Gambar 3.14 Tampilan Activity Diagram Iklan Properti .....	47
Gambar 3.15 Tampilan Activity Diagram List Iklan.....	48
Gambar 3.16 Tampilan Activity Diagram View Details Properti.....	49
Gambar 3.17 Tampilan Activity Diagram Mencari Properti .....	50
Gambar 3.18 Tampilan Activity Diagram About .....	51
Gambar 3.19 Tampilan Activity Diagram Blog.....	52

Gambar 3.20 Tampilan Activity Diagram Rekomendasi Properti.....	53
Gambar 3.21 Class Diagram Package Dao .....	54
Gambar 3.22 Class Diagram Pacakge Entity .....	54
Gambar 3.23 Tampilan awal .....	55
Gambar 3.24 Tampilan menu login .....	56
Gambar 3.25 Tampilan customer login.....	57
Gambar 3.26 Tampilan Menu Dijual .....	58
Gambar 3.27 Tampilan Menu Disewa .....	59
Gambar 3.28 Tampilan menu dijual view details .....	60
Gambar 3.29 Tampilan Menu Disewa View Details .....	62
Gambar 3.30 Tampilan menu edit profile .....	63
Gambar 3.31 Tampilan Menu Update Profile.....	64
Gambar 3.32 Tampilan Menu Update Password .....	65
Gambar 3.33 Tampilan Menu Pasang Iklan Properti.....	66
Gambar 3.34 Tampilan Menu List Iklan.....	67
Gambar 3.35 Tampilan Menu About Us.....	68
Gambar 3.36 Tampilan Menu Blogs.....	69
Gambar 3.37 Tampilan Contact Us.....	70
Gambar 3.38 Tampilan Menu Bantuan Rekomendasi .....	71
Gambar 4.1 Tampilan Awal User Tidak Login 1 .....	72
Gambar 4.2 Tampilan Awal User Tidak Login 2 .....	72
Gambar 4.3 Tampilan Awal User Tidak Login 3 .....	73
Gambar 4.4 Tampilan User Login .....	73
Gambar 4.5 Tampilan Notifikasi Login 1 .....	74
Gambar 4.6 Tampilan Notifikasi Login 2 .....	74
Gambar 4.7 Tampilan Notifikasi Login 3 .....	75
Gambar 4.8 Tampilan User Register.....	75
Gambar 4.9 Tampilan Notifikasi User Register.....	76
Gambar 4.10 Tampilan Notifikasi User Register 2.....	76
Gambar 4.11 Tampilan Awal User Login 1 .....	77
Gambar 4.12 Tampilan Awal User Login 2.....	77
Gambar 4.13 Tampilan Awal User Login 3.....	77

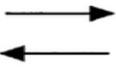
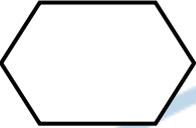
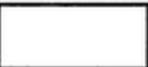
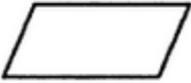
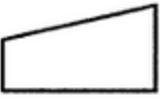
Gambar 4.14 Tampilan Bantuan Rekomendasi .....	78
Gambar 4.15 Tampilan Bantuan Rekomendasi 2 .....	78
Gambar 4.16 Tampilan Bantuan Rekomendasi 3 .....	79
Gambar 4.17 Tampilan Bantuan Rekomendasi 4 .....	79
Gambar 4.18 Tampilan Pencarian Bantuan Rekomendasi.....	80
Gambar 4.19 Tampilan Menu About .....	80
Gambar 4.20 Tampilan Menu Blogs 1 .....	81
Gambar 4.21 Tampilan Menu Blogs 2.....	81
Gambar 4.22 Tampilan View Blogs 1.....	82
Gambar 4.23 Tampilan View Blogs 2.....	82
Gambar 4.24 Tampilan Menu Iklan Properti 1 .....	83
Gambar 4.25 Tampilan Menu Iklan Properti 2 .....	83
Gambar 4.26 Tampilan Notifikasi Iklan Properti .....	84
Gambar 4.27 Tampilan Menu List Iklan.....	84
Gambar 4.28 Tampilan Menu Edit Profile 1.....	85
Gambar 4.29 Tampilan Menu Edit Profile 2.....	85
Gambar 4.30 Tampilan Menu Update Profile 1.....	86
Gambar 4.31 Tampilan Menu Update Profile 2.....	86
Gambar 4.32 Tampilan Notifikasi Ubah Profile .....	87
Gambar 4.33 Tampilan Menu Update Password .....	87
Gambar 4.34 Tampilan Notifikasi Update Password 1.....	88
Gambar 4.35 Tampilan Notifikasi Update 2 .....	88
Gambar 4.36 Tampilan Menu Contact Us .....	89
Gambar 4.37 Tampilan Menu Logout.....	89
Gambar 4.38 Tampilan Menu View Details 1 .....	90
Gambar 4.39 Tampilan Menu View Details .....	90
Gambar 4.40 Tampilan Menu View Properti.....	91
Gambar 4.41 Tampilan Notifikasi Mengirim Pesan .....	91
Gambar 4.42 Tampilan Pencarian Properti .....	92
Gambar 4.43 Tampilan Setelah Pencarian Properti .....	92
Gambar 4.44 Tampilan Rekomendasi Properti.....	93

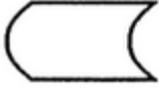
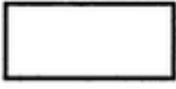
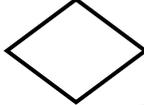
## DAFTAR TABEL

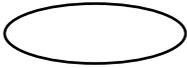
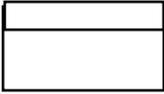
Tabel 3.1 Gambar Rumah .....	33
Tabel 3.2 Iklan .....	33
Tabel 3.3 Kontak.....	33
Tabel 3.4 Pesan .....	34
Tabel 3.5 Properti.....	34
Tabel 3.6 Rekomendasi .....	35
Tabel 3.7 Role .....	35
Tabel 3.8 User .....	35
Tabel 5.1 Proses Login.....	94
Tabel 5.2 Proses Register.....	94
Tabel 5.3 Bantuan Rekomendasi.....	95
Tabel 5.4 Iklan Properti.....	96
Tabel 5.5 Edit Profile .....	96
Tabel 5.6 Logout.....	96



## DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		<i>Terminator</i>	Permulaan/akhir program
Flowchart		Arah Proses	Arah aliran program
Flowchart		<i>Preparation</i>	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
Flowchart		<i>Process</i>	Proses perhitungan/proses pengolahan data
Flowchart		<i>Input/output data</i>	Proses masukan/keluaran data, parameter dan informasi
Flowchart		Sub program	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
Flowchart		<i>Decision</i>	Perbandingan, pernyataan, penyelesaian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
Flowchart		<i>OnPageConnector</i>	Penghitung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman
Flowchart		<i>OffPageConnector</i>	Penghitung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman yang berbeda
Flowchart		<i>Manual Input</i>	Memasukkan data melalui <i>keyboard</i> atau melakukan masukan tanpa melalui proses pengisian oleh sistem

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		File	Hasil dari masukan atau keluaran yang di simpan di sebuah tempat penyimpanan data
ERD		Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
ERD		Relasi	Hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
ERD		Atribut	Mendesripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
ERD		Garis	Penghubung antara relasi dan entitas atau entitas dengan atribut
Activity Diagram		Start Point	Menunjukkan dimana aliran kerja itu dimulai
Activity Diagram		End Point	Menunjukkan dimana aliran kerja berakhir
Activity Diagram		Activities	Kegiatan dalam aliran kerja
Activity Diagram		Garis	Penghubung antara activities satu ke activities lainnya
Activity Diagram		Decision	Menunjukkan dimana sebuah keputusan perlu dibuat dalam aliran kerja
Use Case		Aktor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan usecase
Use Case		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Use Case		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan system yang menghasilkan suatu hasil terukur bagi suatu aktor
Class Diagram		Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
Class Diagram		Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi

Referensi:

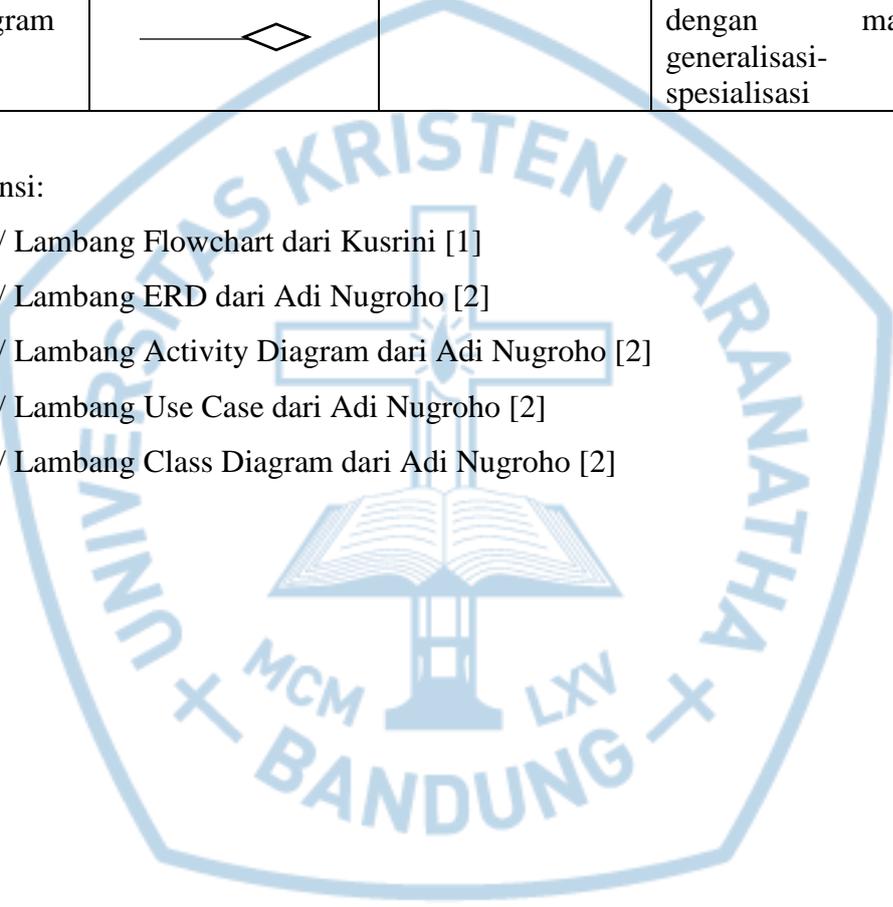
Notasi/ Lambang Flowchart dari Kusri [1]

Notasi/ Lambang ERD dari Adi Nugroho [2]

Notasi/ Lambang Activity Diagram dari Adi Nugroho [2]

Notasi/ Lambang Use Case dari Adi Nugroho [2]

Notasi/ Lambang Class Diagram dari Adi Nugroho [2]



## DAFTAR SINGKATAN

DDL	Data Definition Language
ERD	Entity Relationship Diagram
IDE	Integrated Development Environment
SI	Sistem Informasi
UML	Unified Modelling Language
SQL	Structured Query Language
JVM	Java Virtual Machine
SQL	Structured Query Language
JDK	Java Development Kit
JRE	Java Runtime Environment
PHP	Personal Home Page
MVC	Model View Controller
AJAX	Asynchronous JavaScript And XML



## DAFTAR ISTILAH

Admin	Orang-orang yang mengurus hal-hal yang bersifat administrasi
Entity Relationship Diagram	Diagram relasi
Flowchart	Bagan Alir
Hardware	Perangkat keras
Input	Masukkan
Login	Proses untuk mengakses computer dengan memasukkan identitas dari akun pengguna dan kata sandi untuk mendapatkan hak akses menggunakan computer.
Manual	Dilakukan dengan tangan
Output	Keluaran
Processing Block	Blok proses
Software	Perangkat lunak
Valid	Sah atau benar