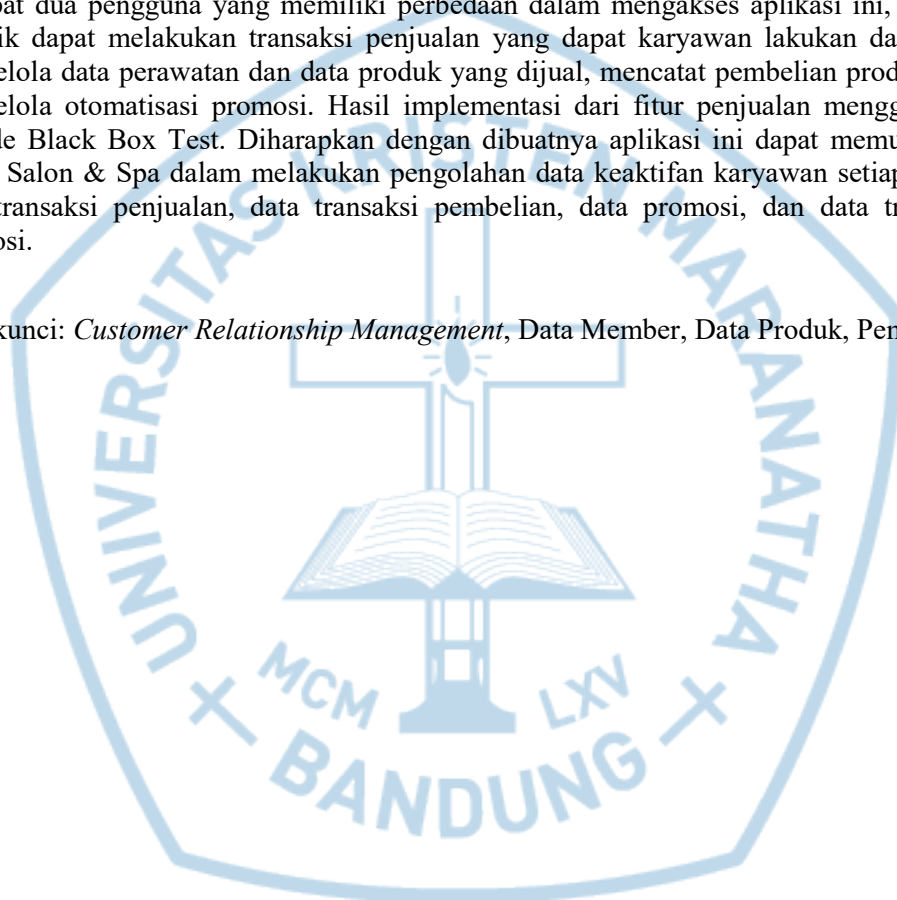


ABSTRAK

Natur Salon & Spa merupakan salon kecantikan khusus wanita yang terletak di Kota Cimahi dan sudah memiliki banyak pelanggan setia. Dibuatnya “Sistem Informasi Logistik dan Penerapan Metode Operasional Customer Relationship Management (Studi Kasus : Natur Salon & Spa)” dengan tujuan membantu salon mempertahankan pelanggan setianya dan membuat pelanggan yang baru tidak memilih para pesaing lain dengan adanya fitur promosi, membantu melakukan pencatatan transaksi penjualan dan transaksi pembelian, membantu melakukan transaksi penukaran poin member, membantu mengelola data perawatan dan data produk, membuat laporan transaksi penjualan dan transaksi pembelian, dan membantu mengingatkan stok yang telah mencapai jumlah minimal. Aplikasi ini terdapat dua pengguna yang memiliki perbedaan dalam mengakses aplikasi ini, dimana pemilik dapat melakukan transaksi penjualan yang dapat karyawan lakukan dan dapat mengelola data perawatan dan data produk yang dijual, mencatat pembelian produk, dan mengelola otomatisasi promosi. Hasil implementasi dari fitur penjualan menggunakan metode Black Box Test. Diharapkan dengan dibuatnya aplikasi ini dapat memudahkan Natur Salon & Spa dalam melakukan pengolahan data keaktifan karyawan setiap bulan, data transaksi penjualan, data transaksi pembelian, data promosi, dan data transaksi promosi.

Kata kunci: *Customer Relationship Management*, Data Member, Data Produk, Pembelian, Salon



ABSTRACT

Natur Salon & Spa is a women's beauty salon and already have many loyal customers which is located on Cimahi city, West Java. The purpose of "Sistem Informasi Logistik dan Penerapan Metode Operasional Customer Relationship Management (Studi Kasus : Natur Salon & Spa)" development is to help salon to maintain their loyal customers and new customers do not choose other competitors with the promotion feature, help to keep record of sales transaction and purchase transaction, help to do a poin redeem of member, help to manage treatment and product data, provide purchase transaction report, and provide reminder to restock product which has reached the minimum amount. The application has two users which has different role to access the application, where Owner role is able to do sales transaction, manage treatment data and sold product data, record purchase of product, and manage automated promotion system, and cashier role is only able to do sales transaction. The result of the implementation from sales feature were tested using black box text method. The development of this application were expected to help Natur Salon & Spa to easily and efficiently process monthly data of employee activity, sales transaction, purchase transaction, promotion data, promotion transaction data.

Keywords: Customer Relationship Management, Member Data, Product Data, Purchase, Salon



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xx
DAFTAR SINGKATAN.....	xxiii
DAFTAR ISTILAH.....	xxiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sumber Data.....	5
1.6 Sistematika Penyajian.....	5
BAB 2 KAJIAN TEORI.....	7
2.1 Penjualan.....	7
2.2 Aplikasi.....	7
2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	8
2.4 JavaFX.....	8
2.5 <i>Database</i>	9

2.5.1 Entitas.....	9
2.5.2 Atribut	9
2.5.3 Data Value.....	9
2.5.4 Record	10
2.5.5 File	10
2.6 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	10
2.6.2 <i>Activity Diagram</i>	10
2.7 <i>Black Box Testing</i>	11
2.8 Flowchart	11
2.9 <i>Customer Relationship Management (CRM)</i>	11
2.9.1 Operational CRM.....	13
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	14
3.1 Analisis Proses Bisnis	14
3.1.1 Flowchart	14
3.1.1.1 Flowchart Transaksi Perawatan	14
3.1.1.2 Flowchart Transaksi Produk	15
3.1.1.3 Flowchart Transaksi Tukar Poin.....	17
3.1.1.4 Flowchart Pengingat Stok Barang.....	18
3.1.1.5 Flowchart Transaksi Pembelian.....	18
3.2 ERD.....	19
3.3 ER <i>To Table</i>	21
3.4 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	24
3.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	24
3.4.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	29
3.4.3 <i>Activity Diagram</i>	31

3.4.3.1	<i>Activity Diagram</i> Login	31
3.4.3.2	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Transaksi Produk	32
3.4.3.3	<i>Activity Diagram</i> Tambah data transaksi perawatan.....	33
3.4.3.4	<i>Activity Diagram</i> Lihat data promosi kasir	34
3.4.3.5	<i>Activity Diagram</i> Tambah data transaksi tukar poin.....	34
3.4.3.6	<i>Activity Diagram</i> Tambah data member	35
3.4.3.7	<i>Activity Diagram</i> Lihat data perawatan.....	36
3.4.3.8	<i>Activity Diagram</i> Tambah data perawatan.....	36
3.4.3.9	<i>Activity Diagram</i> Perbaharui data perawatan.....	37
3.4.3.10	<i>Activity Diagram</i> Lihat data promosi pemilik.....	38
3.4.3.11	<i>Activity Diagram</i> Tambah data promosi	39
3.4.3.12	<i>Activity Diagram</i> Lihat data produk.....	40
3.4.3.13	<i>Activity Diagram</i> Tambah data produk	41
3.4.3.14	<i>Activity Diagram</i> Perbaharui data produk.....	42
3.4.3.15	<i>Activity Diagram</i> Tambah data transaksi pembelian	43
3.4.3.16	<i>Activity Diagram</i> Lihat data pekerjaan karyawan.....	44
3.4.3.17	<i>Activity Diagram</i> Lihat data transaksi penjualan	45
3.4.3.18	<i>Activity Diagram</i> Lihat data detail transaksi penjualan	46
3.4.3.19	<i>Activity Diagram</i> Lihat data transaksi pembelian	47
3.4.3.20	<i>Activity Diagram</i> Lihat data detail transaksi pembelian	48
3.4.3.21	<i>Activity Diagram</i> Lihat data promosi	48
3.4.3.22	<i>Activity Diagram</i> Lihat data transaksi promosi.....	49
3.4.3.23	<i>Activity Diagram</i> Logout.....	49
3.4.4	<i>Class Diagram</i>	50
3.5	Rancangan Tampilan.....	51
3.5.1	Rancangan Tampilan Login	52

3.5.2 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik	52
3.5.3 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Data Harian).....	53
3.5.4 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Lihat Data Produk)..	54
3.5.5 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Kelola Produk)	54
3.5.6 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Pembelian Produk)..	55
3.5.7 Rancangan Tampilan Cari Produk	56
3.5.8 Rancangan Tampilan Konfirmasi Transaksi Pembelian.....	57
3.5.9 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Lihat Data Perawatan)	57
3.5.10 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Kelola Perawatan) .	58
3.5.11 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Promosi).....	59
3.5.12 Rancangan Tampilan Cari Perawatan	60
3.5.13 Rancangan Tampilan Laporan Kerja Karyawan	60
3.5.14 Rancangan Tampilan Laporan Transaksi Penjualan	61
3.5.15 Rancangan Tampilan Laporan Detail Transaksi Penjualan	61
3.5.16 Rancangan Tampilan Laporan Transaksi Pembelian.....	61
3.5.17 Rancangan Tampilan Laporan Detail Transaksi Pembelian	62
3.5.18 Rancangan Tampilan Laporan Transaksi Promosi	62
3.5.19 Rancangan Tampilan Utama Kasir	63
3.5.20 Rancangan Tampilan Utama Kasir (Mengisi Formulir)	67
3.5.21 Rancangan Tampilan Konfirmasi Transaksi Penjualan	68
3.5.22 Rancangan Tampilan Tambah Member	70
3.5.23 Rancangan Tampilan Tukar Poin.....	71
3.5.24 Rancangan Tampilan Lihat Promosi pada Kasir.....	72
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	73
4.1 Halaman Login.....	73

4.2 Halaman Cari Member	73
4.3 Halaman Tambah Member	74
4.4 Halaman Tukar Poin	74
4.5 Halaman Utama Kasir	75
4.6 Halaman Utama Kasir (Mengisi Formulir)	79
4.7 Halaman Konfirmasi Transaksi	80
4.8 Halaman Lihat Promosi Kasir	80
4.9 Halaman Utama Pemilik	81
4.10 Halaman Utama Pemilik Data Harian	83
4.11 Halaman Utama Pemilik Lihat Data Produk	83
4.12 Halaman Utama Pemilik Kelola Data Produk	84
4.13 Halaman Utama Pemilik Pembelian Produk	85
4.14 Cari Produk	85
4.15 Konfirmasi Transaksi Pembelian	86
4.16 Halaman Utama Pemilik Lihat Data Perawatan	87
4.17 Halaman Utama Pemilik Kelola Data Perawatan	87
4.18 Halaman Utama Pemilik Promosi	88
4.19 Cari Perawatan	89
BAB 5 PENGUJIAN	91
5.1 Pengujian Login	91
5.2 Pengujian Cari Pelanggan	91
5.3 Pengujian Cari Produk	92
5.4 Pengujian Cari Perawatan	92
5.5 Pengujian Tambah Member	93
5.6 Pengujian Tukar Poin	93
5.7 Pengujian Tambah Produk	94

5.8 Pengujian Perbaharui Produk.....	95
5.9 Pengujian Tambah Perawatan.....	97
5.10 Pengujian Perbaharui Perawatan.....	98
5.11 Pengujian Pembelian Produk	100
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	102
6.1 Simpulan	102
6.2 Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	103



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Transaksi Perawatan	15
Gambar 3.2 Flowchart Transaksi Produk.....	16
Gambar 3.3 Flowchart Transaksi Tukar Poin	17
Gambar 3.4 Flowchart Pengingat Stok Barang.....	18
Gambar 3.5 Flowchart Transaksi Pembelian	19
Gambar 3.6 ERD.....	20
Gambar 3.7 Use Case Diagram.....	25
Gambar 3.8 Usecase Sub Sistem Tambah Transaksi Penjualan	26
Gambar 3.9 Usecase Sub Sistem Kelola Data Perawatan.....	26
Gambar 3.10 Usecase Sub Sistem Kelola Data Promosi.....	27
Gambar 3.11 Usecase Sub Sistem Kelola Data Produk.....	27
Gambar 3.12 Usecase Sub Sistem Kelola Data Laporan	28
Gambar 3.13 Activity Diagram Login	31
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Transaksi Produk	32
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Tambah data transaksi perawatan.....	33
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Lihat data promosi kasir	34
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Tambah data transaksi tukar poin.....	34
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Tambah data member	35
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Lihat data perawatan.....	36
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Tambah data perawatan.....	36
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Perbaharui data perawatan.....	37
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Lihat data promosi pemilik.....	38
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Tambah data promosi	39
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Lihat data produk.....	40
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Tambah data produk	41
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Perbaharui data produk.....	42
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Tambah data transaksi pembelian	43
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Lihat data pekerjaan karyawan	44
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Lihat data transaksi penjualan	45
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Lihat data detail transaksi penjualan	46

Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Lihat data transaksi pembelian	47
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Lihat data detail transaksi pembelian	48
Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Lihat data promosi	48
Gambar 3.34 <i>Activity Diagram</i> Lihat data transaksi promosi.....	49
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Logout	49
Gambar 3.36 <i>Class Diagram</i>	51
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Login	52
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik	53
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Data Harian)	53
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Lihat Data Produk)	54
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Kelola Produk) ...	55
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Pembelian Produk)	56
Gambar 3.43 Rancangan Tampilan Cari Produk	56
Gambar 3.44 Rancangan Tampilan Konfirmasi Transaksi Pembelian	57
Gambar 3.45 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Lihat Data Perawatan).....	58
Gambar 3.46 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Kelola Perawatan)	59
Gambar 3.47 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pemilik (Promosi)	59
Gambar 3.48 Rancangan Tampilan Cari Perawatan	60
Gambar 3.49 Rancangan Tampilan Laporan Daftar Promosi.....	60
Gambar 3.50 Rancangan Tampilan Laporan Transaksi Penjualan	61
Gambar 3.51 Rancangan Tampilan Laporan Detail Transaksi Penjualan	61
Gambar 3.52 Rancangan Tampilan Laporan Transaksi Pembelian	62
Gambar 3.53 Rancangan Tampilan Laporan Detail Transaksi Pembelian	62
Gambar 3.54 Rancangan Tampilan Laporan Transaksi Promosi.....	63
Gambar 3.55 Rancangan Tampilan Utama Kasir (Badan).....	64
Gambar 3.56 Rancangan Tampilan Utama Kasir (Rambut)	64
Gambar 3.57 Rancangan Tampilan Utama Kasir (Tangan dan Kaki)	65
Gambar 3.58 Rancangan Tampilan Utama Kasir (Paket).....	65

Gambar 3.59 Rancangan Tampilan Utama Kasir (Wajah)	66
Gambar 3.60 Rancangan Tampilan Utama Kasir (Produk)	66
Gambar 3.61 Rancangan Tampilan Utama Kasir (Mengisis Formulir).....	67
Gambar 3.62 Rancangan Tampilan Utama Kasir (Formulir Terisi)	68
Gambar 3.63 Rancangan Tampilan Konfirmasi Transaksi Penjualan	69
Gambar 3.64 Rancangan Tampilan Konfirmasi Transaksi Penjualan	70
Gambar 3.65 Rancangan Tampilan Tambah Member	71
Gambar 3.66 Rancangan Tampilan Tukar Poin.....	71
Gambar 3.67 Rancangan Tampilan Lihat Promosi pada Kasir.....	72
Gambar 4.1 Halaman Login.....	73
Gambar 4.2 Halaman Cari Member	74
Gambar 4.3 Halaman Tambah Member.....	74
Gambar 4.4 Halaman Tukar Poin.....	75
Gambar 4.5 Halaman Utama Kasir Badan.....	76
Gambar 4.6 Halaman Utama Kasir Rambut	76
Gambar 4.7 Halaman Utama Kasir Tangan Kaki	77
Gambar 4.8 Halaman Utama Kasir Paket	77
Gambar 4.9 Halaman Utama Kasir Wajah.....	78
Gambar 4.10 Halaman Utama Kasir Produk.....	78
Gambar 4.11 Halaman Utama Kasir (Mengisi Formulir) 1	79
Gambar 4.12 Halaman Utama Kasir (Mengisi Formulir) 2	79
Gambar 4.13 Halaman Konfirmasi Transaksi.....	80
Gambar 4.14 Lihat Promosi Kasir	81
Gambar 4.15 Halaman Utama Pemilik 1	82
Gambar 4.16 Halaman Utama Pemilik 2	82
Gambar 4.17 Halaman Utama pemilik Data Harian	83
Gambar 4.18 Halaman Utama Pemilik Lihat Data Produk.....	84
Gambar 4.19 Halaman Utama Pemilik Perbaharui Data Produk.....	84
Gambar 4.20 Halaman Utama Pemilik Pembelian Produk.....	85
Gambar 4.21 Cari Produk	86
Gambar 4.22 Konfirmasi Transaksi Pembelian	86
Gambar 4.23 Halaman Utama Pemilik Lihat Data Perawatan.....	87

Gambar 4.24 Halaman Utama Pemilik Update Data Perawatan.....	88
Gambar 4.25 Halaman Utama Pemilik Pomosi	88
Gambar 4.26 Email Informasi Promosi	89
Gambar 4.27 Early Email Informasi Promosi.....	89
Gambar 4.28 Cari Perawatan	90









DAFTAR TABEL





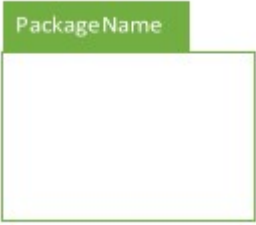
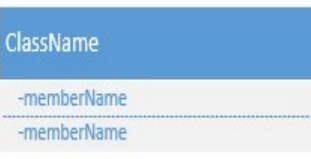


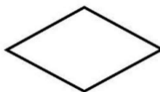

Tabel 3.1 Bonus Perawatan.....	21
Tabel 3.2 Detail Bonus Perawatan.....	21
Tabel 3.3 Detail Karyawan	21
Tabel 3.4 Detail Perawatan	22
Tabel 3.5 Detail Produk	22
Tabel 3.6 Detail Transaksi Pembelian	22
Tabel 3.7 Jenis Pembayaran Pembelian.....	22
Tabel 3.8 Karyawan	22
Tabel 3.9 Kategori Pembukuan.....	23
Tabel 3.10 Kategori Tampilan	23
Tabel 3.11 Member.....	23
Tabel 3.12 Pelanggan.....	23
Tabel 3.13 Perawatan.....	23
Tabel 3.14 Produk.....	23
Tabel 3.15 Promosi	24
Tabel 3.16 Transaksi Penjualan	24
Tabel 3.17 Transaksi Pembelian	24
Tabel 3.18 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	29
Tabel 3.19 Deskripsi Use Case Diagram Tambah transaksi penjualan	29
Tabel 3.20 Deskripsi Use Case Diagram Tambah data transaksi tukar poin.....	29
Tabel 3.21 Deskripsi Use Case Diagram Tambah data member	29
Tabel 3.22 Deskripsi Use Case Diagram Kelola data perawatan.....	30
Tabel 3.23 Deskripsi Use Case Diagram Kelola Data produk.....	30
Tabel 3.24 Deskripsi Use Case Diagram Kelola data promosi	30
Tabel 3.25 Deskripsi Use Case Diagram Kelola data pembelian produk	30
Tabel 3.26 Deskripsi Use Case Diagram Kelola data laporan	30
Tabel 3.27 Deskripsi Use Case Diagram Logout.....	31
Tabel 5.1 Pengujian Login	91
Tabel 5.2 Pengujian Cari Pelanggan	92
Tabel 5.3 Pengujian Cari Produk	92

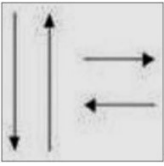



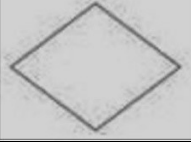

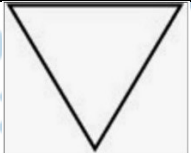
Tabel 5.4 Pengujian Cari Perawatan	92
Tabel 5.5 Pengujian Tambah Member	93
Tabel 5.6 Pengujian Tukar Poin.....	94
Tabel 5.7 Pengujian Tambah Produk	94
Tabel 5.8 Pengujian Perbaharui Produk.....	96
Tabel 5.9 Pengujian Tambah Perawatan.....	97
Tabel 5.10 Pengujian Perbaharui Perawatan.....	98
Tabel 5.11 Pengujian Pembelian Produk	100



DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
UML Usecase Diagram		Aktor	Menggambarkan aktor atau pengguna aplikasi.
		<i>Use Case</i>	Menggambarkan proses atau aksi yang dapat dilakukan oleh aktor pada aplikasi.
		Sistem	Menggambarkan sistem tempat proses dijalankan
		asosiasi	Sebuah asosiasi menggambarkan satu set tupel yang nilainya mengacu macam kasus. Sebuah contoh dari sebuah asosiasi disebut link. Sebuah link adalah tuple dengan satu nilai untuk setiap akhir asosiasi, di mana masing-masing nilai adalah turunan dari jenis akhir.
		Generalisasi	Sebuah generalisasi adalah hubungan taksonomi antara classifier yang lebih umum dan klasifikasi yang lebih spesifik
UML Activity Diagram		Initial node	Menandakan berlangsungnya sebuah aktifitas

		Final node	Menandakan berakhirnya sebuah aktifitas
		Action	Menandakan terjadinya sebuah aksi dalam aktifitas
		Decision	Menandakan terjadinya sebuah percabangan dari sebuah aksi
		Swimlane	Digunakan untuk mengelompokkan sebuah aksi
UML Class Diagram		Package	Mengelompokkan class
		Class	Mendefinisikan sebuah class
ERD		entitas	Objek yang mewakili suatu himpunan
		atribut	Mendeskripsikan karakter entitas
		relasi	Menunjukkan adanya hubungan antara sejumlah entitas yang berbeda
		Garis relasi	Penghubung antara entitas dengan relasi

Flowchart		Simbol arus	menghubungkan antara simbol satu dengan simbol yang lain atau menyatakan jalannya arus dalam suatu proses
		Simbol titik terminal	sebagai permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan.
		Simbol penghubung	simbol berfungsi untuk keluar – masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.
		Simbol kegiatan manual	menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer/pc
		Simbol keputusan	memilih proses berdasarkan kondisi yang ada.
		Simbol dokumen	menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.
		Simbol penyimpanan offline	menunjukkan bahwa data di dalam symbol ini akan di simpan.

Referensi:

Notasi/ Lambang UML dari Visual Paradigm [1]

Notasi/ Lambang ERD dari Yuhefizard, S.Kom [2]

Notasi/ Lambang Flowchart dari BukuBiruku [3]

DAFTAR SINGKATAN

CRM	Customer Relationship Management
ERD	Entity Relationship Diagram
ER	Entity Relationship
UML	Unified Modeling Language



DAFTAR ISTILAH

<i>Treatment</i> /Perawatan	Perawatan kecantikan yang ada di salon, biasanya berupa pijat, perawatan rabut, dsb.
Spa	Perawatan kecantikan selain perawatan rambut, biasanya berupa pijat, manicure, pedicure, dsb.
JavaFX	Salah satu platform Java yang ekspresif dan kaya untuk membuat dan menyampaikan aplikasi.

