

ABSTRAK

Pusat Kebugaran X merupakan salah satu pusat kebugaran yang menangani anggota yang ingin membentuk tubuhnya sesuai dengan idola. Saat ini Pusat kebugaran X masih melakukan pendataan absensi, anggota, kelas, marketing, personal trainer, data penunjang, dan laporan secara manual. Hal ini mengakibatkan banyaknya data yang tidak tercatat dan absensi pelanggan tidak diketahui. Selain itu pencatatan data pelanggan, data pelatih, dan data penunjang lainnya belum akurat. Oleh karena itu, dibuat sebuah aplikasi desktop yang dapat mencatat pengelolaan data, ditambah dengan fitur program artis untuk idola yang yang dapat menjadi acuan anggota. Pembuatan aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dan menggunakan database SQL Server. Pengujian terhadap fitur-fitur dengan menggunakan metode blackbox menunjukkan bahwa aplikasi ini telah dapat memenuhi fitur-fitur yang diharapkan. Diharapkan setelah implementasi aplikasi dekstop ini Pusat Kebugaran X dapat mengelola usahanya dengan lebih baik.

Kata kunci : aplikasi desktop, fitur program artis, pengelolaan anggota, pusat kebugaran.

ABSTRACT

X Fitness Center is one of the health and wellness centers that serves its members who want to shape their body to mimic their idol. At the present X Fitness Center still manually collect attendance data, maintain membership information, organize classes, maintain marketing information, maintain personal trainer data, collect other supporting data, and create reports. This leads to a lot of human errors in data recording and data tracking cannot be maintained properly. For example, customers absence cannot be traced and recorded appropriately. Similar to the lack of accuracy in maintaining its customer data, the maintenance of other data cannot be kept accurate. Therefore, a desktop application that assists data recording and processing was developed, equipped with special features such as the idol program that can produce recommendations for members exercises and meal plans. This application was developed with C# programming language and SQL Server Databases. A blackbox method test on the application suggests that this application had fulfilled the expected features. It is expected that the implementation of this desktop application at X Fitness Center will promote better management of the business.

Keywords: desktop application, fitness center idol program, membership management.

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	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xxiv
DAFTAR ISTILAH.....	xxv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.2 Flowchart.....	6
2.2.1 Definisi Flowchart	6
2.2.2 Komponen-Komponen Flowchart	8
2.3 Entity Relationship Diagram.....	8
2.3.1 Definisi Entity Relationship Diagram.....	8
2.3.2 Entitas	8
2.3.3 Atribut.....	8
2.3.4 Relasi	10
2.3.5 Kardinalitas	10

2.4	UML.....	11
2.4.1	Pengertian UML	12
2.4.2	Komponen-komponen UML.....	14
2.5	Microsoft SQL Server 2008 R2	16
2.6	Object Oriented Programming C#.....	18
2.7	Blackbox Testing	19
2.8	Proses Bisnis.....	20
2.9	BMI (<i>Body Mass Index</i>)	21
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	22
3.1	Proses Bisnis.....	22
3.1.1	Proses Registrasi Pusat Kebugaran X.....	22
3.2	Flowchart Proses Registrasi Pusat Kebugaran X.....	23
3.3	Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Gym X	25
3.4	UML.....	34
3.5	Use Case Diagram	34
3.5.1	Admin Use Case Diagram.....	34
3.5.2	Manajer Use Case Diagram	38
3.6	Class Diagram Pusat Kebugaran X	40
3.7	Activity Diagram Aplikasi Pusat Kebugaran X	41
3.7.1	Activity Diagram Absensi.....	41
3.7.2	Activity Diagram Artis Yang Cocok Untuk Anggota.....	42
3.7.3	Activity Diagram Kelola Data Anggota	43
3.7.4	Activity Diagram Catatan Pembaruan Anggota.....	44
3.7.5	Activity Diagram Berat Badan Ideal	45
3.7.6	Activity Diagram Data Model	46
3.7.7	Activity Diagram Kelola Data Model	47
3.7.8	Activity Diagram Tambah Data Program Artis	48
3.7.9	Activity Diagram Perbarui Data Program Artis	49
3.7.10	Activity Diagram Kelola Data Absensi	50
3.7.11	Activity Diagram Kelola Data Kelas	51
3.7.12	Activity Diagram kelola Data Marketing.....	52
3.7.13	Activity Diagram Kelola Data Pelatih	53

3.7.14	Activity Diagram Kelola Data Penunjang	54
3.7.15	Activity Diagram Laporan Data Statistik Anggota	55
3.7.16	Activity Diagram Laporan Absensi dan Kelas	56
3.7.17	Activity Diagram Laporan Data Perkembangan Kesehatan Anggota.....	57
3.7.18	Activity Diagram Laporan Data Anggota.....	58
3.7.19	Activity Diagram Login	59
3.7.20	Activity Diagram Laporan Data Bonus Marketing	60
3.7.21	Activity Diagram Laporan Data Model	61
3.7.22	Activity Diagram Perubahan Harga	62
3.8	Rancangan Antarmuka	62
3.8.1	Rancangan Antarmuka Menu Utama	63
3.8.2	Rancangan Antarmuka Login	63
3.8.3	Rancangan Antarmuka Menu Tambah dan Cari Anggota	64
3.8.4	Rancangan Antarmuka Menu Perbarui Anggota	64
3.8.5	Rancangan Antarmuka Menu Absensi	65
3.8.6	Rancangan Antarmuka Menu Data Absensi.....	65
3.8.7	Rancangan Antarmuka Menu Tubuh Ideal	66
3.8.8	Rancangan Antarmuka Menu Tambah Menu Latihan Artis.....	66
3.8.9	Rancangan Antarmuka Menu Perbarui Latihan Artis	67
3.8.10	Rancangan Antarmuka Menu Kelola Kelas	67
3.8.11	Rancangan Antarmuka Menu Kelola Marketing	68
3.8.12	Rancangan Antarmuka Menu Tambah dan Cari Model.....	68
3.8.13	Rancangan Antarmuka Menu Perbarui Model.....	69
3.8.14	Rancangan Antarmuka Menu Kelola Latihan	69
3.8.15	Rancangan Antarmuka Menu Kelola Suplemen	70
3.8.16	Rancangan Antarmuka Menu Kelola Makanan	70
3.8.17	Rancangan Antarmuka Menu Catatan Pembaruan Anggota .	71
3.8.18	Rancangan Antarmuka Menu Program Artis	71
3.8.19	Rancangan Antarmuka Menu Kelola Pelatih	72
3.8.20	Rancangan Antarmuka Menu Program Artis yang Cocok untuk Anggota.....	72

3.8.21	Rancangan Antarmuka Menu Laporan Statistik Anggota	73
3.8.22	Rancangan Antarmuka Menu Laporan Absensi dan Kelas ...	73
3.8.23	Rancangan Antarmuka Menu Laporan Anggota.....	74
3.8.24	Rancangan Antarmuka Menu Laporan Bonus Marketing	74
3.8.25	Rancangan Antarmuka Menu Laporan Model	75
3.8.26	Rancangan Antarmuka Menu Laporan Perkembangan Kesehatan Anggota	75
3.8.27	Rancangan Antarmuka Menu Perubahan Harga.....	76
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	77
4.1	Desain Antarmuka Menu Utama.....	77
4.2	Desain Antarmuka Menu Utama Anggota.....	78
4.3	Desain Antarmuka Menu Utama Perusahaan	79
4.4	Desain Antarmuka Menu Utama Model	80
4.5	Desain Antarmuka Menu Utama Manajer	81
4.6	Desain Antarmuka Login	82
4.7	Desain Antarmuka Menu Tambah dan Cari Anggota	83
4.8	Desain Antarmuka Menu Perbarui Anggota	83
4.9	Desain Antarmuka Menu Absensi.....	84
4.10	Desain Antarmuka Menu Data Absensi	84
4.11	Desain Antarmuka Menu Tubuh Ideal.....	85
4.12	Desain Antarmuka Menu Tambah Menu Latihan Artis	86
4.13	Desain Antarmuka Menu Perbarui Latihan Artis	86
4.14	Desain Antarmuka Menu Kelola Kelas.....	87
4.15	Desain Antarmuka Menu Kelola Marketing	87
4.16	Desain Antarmuka Menu Tambah dan Cari Model	88
4.17	Desain Antarmuka Menu Perbarui Model	88
4.18	Desain Antarmuka Menu Kelola Latihan.....	89
4.19	Desain Antarmuka Menu Kelola Supplemen.....	90
4.20	Desain Antarmuka Menu Kelola Makanan	90
4.21	Desain Antarmuka Menu Catatan Pembaruan Anggota.....	91
4.22	Desain Antarmuka Menu Program Artis.....	91
4.23	Desain Antarmuka Menu Kelola Pelatih.....	92

4.24	Desain Antarmuka Menu Program Artis yang Cocok untuk Anggota .	93
4.25	Desain Antarmuka Menu Laporan Statistik Anggota.....	93
4.26	Desain Antarmuka Menu Laporan Absensi dan Kelas	94
4.27	Desain Antarmuka Menu Laporan Anggota	94
4.28	Desain Antarmuka Menu Laporan Bonus Marketing	95
4.29	Desain Antarmuka Menu Laporan Model.....	95
4.30	Desain Antarmuka Menu Laporan Perkembangan Kesehatan Anggota.....	96
4.31	Desain Antarmuka Menu Perubahan Harga	96
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	98
5.1	Pengujian Sistem Login	98
5.2	Pengujian Sistem Kelola Data Anggota	99
5.3	Pengujian Sistem Absensi	100
5.4	Pengujian Sistem Kelola Data Kelas.....	101
5.5	Pengujian Sistem Kelola Data Model.....	102
5.6	Pengujian Sistem Kelola Data Latihan.....	104
5.7	Pengujian Sistem Kelola Data Makanan.....	106
5.8	Pengujian Sistem Kelola Data Suplemen.....	107
5.9	Pengujian Sistem Kelola Data Pelatih.....	109
5.10	Pengujian Sistem Catatan Pembaruan Anggota	112
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	115
6.1	Simpulan	115
6.2	Saran.....	115
	DAFTAR PUSTAKA.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Key Attribute</i>	9
Gambar 2.2 <i>Simple Attribute</i>	9
Gambar 2.3 <i>Composite Attribute</i>	9
Gambar 2.4 <i>Single-valued Attribute</i>	9
Gambar 2.5 <i>Multivalued Attribute</i>	10
Gambar 2.6 <i>Derived Attribute</i>	10
Gambar 2.7 Relasi satu ke satu.....	10
Gambar 2.8 Relasi satu ke banyak	11
Gambar 2.9 Relasi banyak ke satu.....	11
Gambar 2.10 Relasi banyak ke banyak	11
Gambar 2.11 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	14
Gambar 2.12 Contoh <i>Activity Diagram</i>	16
Gambar 3.1 Flowchart Proses Registrasi Pusat Kebugaran	24
Gambar 3.2 ERD Sistem Informasi Gym X	26
Gambar 3.3 Admin Use Case Diagram.....	37
Gambar 3.4 Manajer Use Case Diagram	39
Gambar 3.5 Class Diagram Pusat Kebugaran X	40
Gambar 3.6 Activity Diagram Absensi.....	41
Gambar 3.7 Activity Diagram Artis Yang Cocok Untuk Anggota	42
Gambar 3.8 Activity Diagram Kelola Data Anggota	43
Gambar 3.9 Activity Diagram Catatan Pembaruan Anggota	44
Gambar 3.10 Activity Diagram Berat Badan Ideal	45
Gambar 3.11 Activity Diagram Data Model	46
Gambar 3.12 Activity Diagram Kelola Data Model	47
Gambar 3.13 Activity Diagram Tambah Data Program Artis	48
Gambar 3.14 Activity Diagram Perbarui Data Program Artis	49
Gambar 3.15 Activity Diagram Kelola Data Absensi	50
Gambar 3.16 Activity Diagram Kelola Data Kelas	51
Gambar 3.17 Activity Diagram kelola Data Marketing	52
Gambar 3.18 Activity Diagram Kelola Data Pelatih	53

Gambar 3.19 Activity Diagram Kelola Data Penunjang	54
Gambar 3.20 Activity Diagram Laporan Data Statistik Anggota	55
Gambar 3.21 Activity Diagram Laporan Absensi dan Kelas	56
Gambar 3.22 Activity Diagram Laporan Data Perkembangan Kesehatan Anggota	57
Gambar 3.23 Activity Diagram Laporan Data Anggota.....	58
Gambar 3.24 Activity Diagram Login	59
Gambar 3.25 Activity Diagram Laporan Data Bonus Marketing	60
Gambar 3.26 Activity Diagram Laporan Data Model	61
Gambar 3.27 Activity Diagram Perubahan Harga	62
Gambar 3.28 Menu Utama	63
Gambar 3.29 Login	63
Gambar 3.30 Menu Tambah dan Cari Anggota	64
Gambar 3.31 Menu Perbarui Anggota	64
Gambar 3.32 Menu Absensi	65
Gambar 3.33 Menu Data Absensi.....	65
Gambar 3.34 Menu Tubuh Ideal	66
Gambar 3.35 Menu Tambah Menu Latihan Artis	66
Gambar 3.36 Menu Perbarui Latihan Artis.....	67
Gambar 3.37 Menu Kelola Kelas	67
Gambar 3.38 Menu Kelola Marketing	68
Gambar 3.39 Menu Tambah dan Cari Model	68
Gambar 3.40 Menu Perbarui Model.....	69
Gambar 3.41 Menu Kelola Latihan	69
Gambar 3.42 Menu Kelola Suplemen	70
Gambar 3.43 Menu Kelola Makanan	70
Gambar 3.44 Menu Catatan Pembaruan Anggota	71
Gambar 3.45 Menu Program Artis	71
Gambar 3.46 Menu Kelola Pelatih	72
Gambar 3.47 Menu Program Artis yang Cocok untuk Anggota.....	72
Gambar 3.48 Menu Laporan Statistik Anggota	73
Gambar 3.49 Menu Laporan Absensi	73

Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka Menu Laporan Anggota.....	74
Gambar 3.51 Menu Laporan Bonus Marketing	74
Gambar 3.52 Menu Laporan Model	75
Gambar 3.53 Menu Laporan Perkembangan Kesehatan Anggota	75
Gambar 3.54 Menu Perubahan Harga	76
Gambar 4.1 Desain Antarmuka Menu Utama	77
Gambar 4.2 Desain Antarmuka Menu Utama Anggota	78
Gambar 4.3 Desain Antarmuka Menu Utama Perusahaan	80
Gambar 4.4 Desain Antarmuka Menu Utama Model	81
Gambar 4.5 Desain Antarmuka Menu Utama Manajer.....	82
Gambar 4.6 Desain Antarmuka Login	82
Gambar 4.7 Desain Antarmuka Menu Tambah dan Cari Anggota	83
Gambar 4.8 Desain Antarmuka Menu Perbarui Anggota	84
Gambar 4.9 Desain Antarmuka Menu Absensi	84
Gambar 4.10 Desain Antarmuka Menu Data Absensi.....	85
Gambar 4.11 Desain Antarmuka Menu Tubuh Ideal	85
Gambar 4.12 Desain Antarmuka Menu Tambah Menu Latihan Artis	86
Gambar 4.13 Desain Antarmuka Menu Perbarui Latihan Artis	86
Gambar 4.14 Desain Antarmuka Menu Kelola Kelas	87
Gambar 4.15 Desain Antarmuka Menu Kelola Marketing	87
Gambar 4.16 Desain Antarmuka Menu Tambah dan Cari Model.....	88
Gambar 4.17 Desain Antarmuka Menu Perbarui Model.....	89
Gambar 4.18 Desain Antarmuka Menu Kelola Latihan	89
Gambar 4.19 Desain Antarmuka Menu Kelola Suplemen	90
Gambar 4.20 Desain Antarmuka Menu Kelola Makanan	90
Gambar 4.21 Desain Antarmuka Menu Catatan Pembaruan Anggota	91
Gambar 4.22 Desain Antarmuka Menu Program Artis	92
Gambar 4.23 Desain Antarmuka Menu Kelola Pelatih	92
Gambar 4.24 Desain Antarmuka Menu Program Artis yang Cocok untuk Anggota	93
Gambar 4.25 Desain Antarmuka Menu Laporan Statistik Anggota	93
Gambar 4.26 Desain Antarmuka Menu Laporan Absensi dan Kelas.....	94

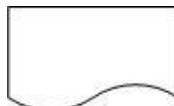
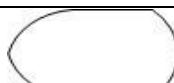
Gambar 4.27 Desain Antarmuka Menu Laporan Anggota.....	94
Gambar 4.28 Desain Antarmuka Menu Laporan Bonus Marketing	95
Gambar 4.29 Desain Antarmuka Menu Laporan Model	95
Gambar 4.30 Desain Antarmuka Menu Laporan Perkembangan Kesehatan Anggota	96
Gambar 4.31 Desain Antarmuka Menu Perubahan Harga	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Istilah dan deskripsi dalam UML	13
Tabel 2.2 Hubungan antara UML dengan Database	13
Tabel 2.3 Contoh <i>Class</i>	15
Tabel 3.1 Tabel Absensi	27
Tabel 3.2 Tabel Bonus.....	27
Tabel 3.3 Tabel Kelas Detail	27
Tabel 3.4 Tabel Makanan Detail	28
Tabel 3.5 Tabel Suplemen Detail.....	28
Tabel 3.6 Tabel Workout Detail.....	28
Tabel 3.7 Tabel Kelas	28
Tabel 3.8 Tabel Makanan	29
Tabel 3.9 Tabel Marketing	29
Tabel 3.10 Tabel Member.....	29
Tabel 3.11 Tabel Model	30
Tabel 3.12 Tabel Membership Fee	31
Tabel 3.13 Tabel Suplemen.....	31
Tabel 3.14 Tabel Program Artis	32
Tabel 3.15 Tabel Trainer.....	32
Tabel 3.16 Tabel Workout.....	32
Tabel 3.17 Tabel Member History.....	33
Tabel 3.18 Tabel USER_LOG	34
Tabel 3.19 Tabel Harga	34
Tabel 5.1 Pengujian Sistem Login	98
Tabel 5.2 Pengujian Sistem Kelola Data Anggota.....	99
Tabel 5.3 Pengujian Sistem Absensi	100
Tabel 5.4 Pengujian Sistem Kelola Data Kelas	101
Tabel 5.5 Pengujian Sistem Kelola Data Model	102
Tabel 5.6 Pengujian Sistem Kelola Data Latihan	104
Tabel 5.7 Pengujian Sistem Kelola Data Makanan	106
Tabel 5.8 Pengujian Sistem Kelola Data Supplemen	108

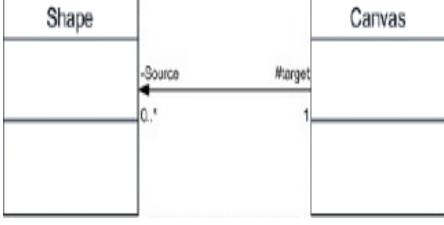
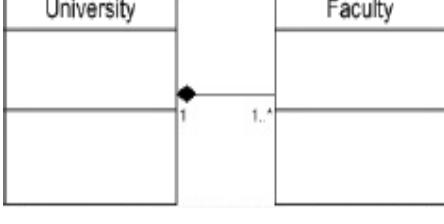
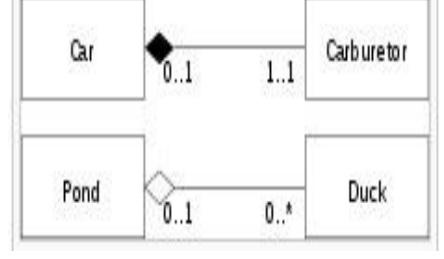
Tabel 5.9 Pengujian Sistem Kelola Data Pelatih	109
Tabel 5.10 Pengujian Sistem Data Absensi	111
Tabel 5.11 Pengujian Sistem Tubuh Ideal	112
Tabel 5.12 Pengujian Sistem Catatan Pembaruan Anggota	112
Tabel 5.13 Pengujian Sistem Artis yang Cocok untuk Anggota.....	113
Tabel 5.14 Pengujian Tambah Menu Latihan Artis	114

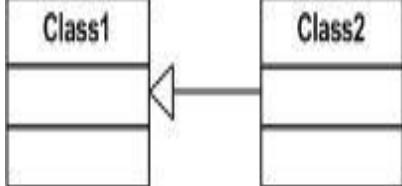
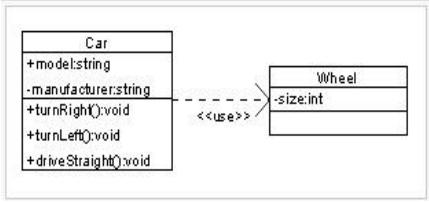
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

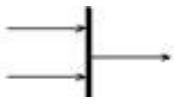
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		<i>Process</i>	Proses yang dilakukan sistem.
Flowchart		<i>Document</i>	Dokumen seperti surat keterangan, gaji, dan lain-lain.
Flowchart		<i>Display</i>	Menunjukkan data di layar monitor.
Flowchart		<i>Manual operation</i>	Aktivitas yang dilakukan secara manual.
Flowchart		<i>Database</i>	Menunjukkan tempat penyimpanan data atau database sebuah sistem.
Flowchart		<i>Manual input</i>	Pemasukan data yang dilakukan secara manual menggunakan keyboard,barcode scan, dan lain-lain.
Flowchart		<i>Decision</i>	Menunjukkan pilihan pengambilan keputusan, biasa berisi ya atau tidak dan dapat dialirkan ke simbol lainnya.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Off-line Storage	Menunjukkan pengarsipan dokumen.
Flowchart		Anak Panah	Menunjukkan alur dari setiap simbol.
ERD		Atribut	Mendeskripsikan karakter entitas
ERD		Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
ERD		Relasi	Hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
ERD		Garis/Kardinalitas	Penghubung antara relasi dengan entitas
UML Use Case		Actor	Entitas eksternal dari sistem
UML Use Case		Use Case	Bagian fungsional dari sistem
UML Use Case		Sistem	Sistem yang digunakan

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
UML Use Case		Associations	Hubungan antara aktor dan <i>use case</i> , aktor menggunakan <i>use case</i> tersebut
UML Use Case		Extends	Merupakan <i>use case</i> yang ada di dalam <i>use case</i> induk, usecase yang di-extends merupakan proses yang tidak harus digunakan
UML Use Case		Include	Merupakan <i>use case</i> di mana jika <i>use case</i> yang satu meng- <i>include</i> <i>use case</i> yang lain maka <i>use case</i> yang di- <i>include</i> harus dilakukan terlebih dahulu
UML Class Diagram	+	Public	Semua objek dapat menggunakan fitur ini
UML Class Diagram	-	Private	Hanya objek yang memiliki atribut / <i>method</i> ini yang dapat menggunakan fitur ini

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
UML Class Diagram	#	Protected	Hanya objek induk yang memiliki atau objek turunan yang memiliki atribut / method ini yang dapat menggunakan fitur ini
UML Class Diagram	~	Package	Hanya objek di dalam package yang sama dengan package objek induk dapat menggunakan fitur ini
UML Class Diagram	 A UML class diagram showing an association between two classes: 'Shape' and 'Canvas'. The association line has two ends: one labeled 'Source' pointing from 'Shape' to 'Canvas', and another labeled 'Target' pointing from 'Canvas' back to 'Shape'. Both ends have multiplicity '0..1'. There is also a directed association arrow from 'Shape' to 'Canvas'.	Associations	Hubungan antar class, class memiliki atribut berupa class lain.
UML Class Diagram	 A UML class diagram showing an aggregation relationship between 'University' and 'Faculty'. The 'University' class has a hollow diamond at its end, indicating it is the whole. The 'Faculty' class has a solid circle at its end, indicating it is a part. The multiplicity at the 'University' end is '1', and at the 'Faculty' end is '1..*'. A directed association arrow points from 'University' to 'Faculty'.	Agregation	Hubungan yang menyatakan bagian, kelas yang satu memiliki atribut kelas yang lain.
UML Class Diagram	 A UML class diagram showing two composition relationships. The first is between 'Car' and 'Carburetor', where 'Car' is the whole (hollow diamond) and 'Carburetor' is the part (solid circle). Multiplicity at 'Car' is '0..1' and at 'Carburetor' is '1..1'. The second is between 'Pond' and 'Duck', where 'Pond' is the whole (hollow diamond) and 'Duck' is the part (solid circle). Multiplicity at 'Pond' is '0..1' and at 'Duck' is '0..*'. Directed association arrows point from 'Car' to 'Carburetor' and from 'Pond' to 'Duck'.	Composition	Hubungan yang hubungan antara dua class yang tidak dapat dipisahkan (satu kesatuan).

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
UML Class Diagram		Generalization / Inheritance	Merupakan hubungan turunan, subclass memiliki atribut yang dimiliki oleh superclass
UML Class Diagram		Dependency	Hubungan ketergantungan tetapi tidak seperti asosiasi, seperti contoh di samping
UML Activity Diagram		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi
UML Activity Diagram		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
UML Activity Diagram		Start State	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
UML Activity Diagram		End State	Bagaimana objek dibentuk dan diselesaikan
UML Activity Diagram		State Transition	Menunjukkan kegiatan berikut setelah suatu kegiatan

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
UML Activity Diagram		<i>Fork</i>	Percabangan yang menunjukkan aliran pada <i>Activity diagram</i>
UML Activity Diagram		<i>Join</i>	Penggabungan yang menjadi arah aliran pada <i>Activity diagram</i>
UML Activity Diagram		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan
UML Activity Diagram		<i>Flow Final</i>	Aliran akhir

DAFTAR SINGKATAN

ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
UML	: <i>Unified Modelling Language</i>
UCP	: <i>Control Point</i>
DAC	: <i>Data-tier applications</i>
OOP C#	: <i>Object Oriented Programming C#</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>

DAFTAR ISTILAH

Abstraction	: menjelaskan object untuk suatu tujuan
Aggregation	: menjelaskan seluruh object atau sebagian dari seluruh object
Atribut	: mendeskripsikan karakter entitas
Class	: kumpulan dari object dengan struktur dan karakter yang mirip
Encapsulation	: menjelaskan apa yang kita butuhkan untuk menggunakan suatu object
Entitas	: suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
Generalization	: menjelaskan bagian umum dari object
Information Hiding	: menyembunyikan detil-detil agar informasi lebih mudah dimengerti
Inheritance	: objek yang dispesialisasi merupakan turunan dari objek generik
Specialization	: apa yang berbeda dari suatu object
Object	: sesuatu yang berguna, yang memiliki identitas, struktur, dan karakter
Polymorphism	: Objek mempunyai karakter yang sama tetapi digunakan secara berbeda
Relasi	: Hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
Hypertension	: Tekanan darah tinggi
Cardiovascular Disease	: Penyakit jantung
Dyslipidemia	: Kelainan metabolisme lipid
Adult-Onset Diabetes (Type II)	: Penyakit diabetes tidak tergantung insulin,
Sleep Apnea	: Gangguan terhadap pola nafas saat tidur
Osteoarthritis	: Nyeri pada sendi karena radang