

**APLIKASI PELAYANAN JASA SERVIS MOTOR
DI BENGKEL LIMA BERSAUDARA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**APLIKASI PELAYANAN JASA SERVIS MOTOR
DI BENGKEL LIMA BERSAUDARA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1911500099

Nama : RIANDA AGUSTIN

Judul Skripsi : APLIKASI PELAYANAN JASA SERVIS MOTOR
DI BENGKEL LIMA BERSAUDARA BERBASIS
ANDROID

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 24 Juli 2023



(Rianda Agustin)


LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**APLIKASI PELAYANAN JASA SERVIS MOTOR
DI BENGKEL LIMA BERSAUDARA
BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Rianda Agustin
1911500099

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25-07-2023

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



Harrizki Arie Pradana, S.Kom, M.T
NIDN. 0213048601

Dosen Pembimbing



Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN. 0008128901

Kaprodi Teknik informatika



Chandra Kirana. M.Kom
NIDN. 0228108501

Ketua Penguji



Chandra Kirana. M.Kom
NIDN. 0228108501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05-08-2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ALMA LUHUR**



Ellya Usmanud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Rektor ISB AtmaLuhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

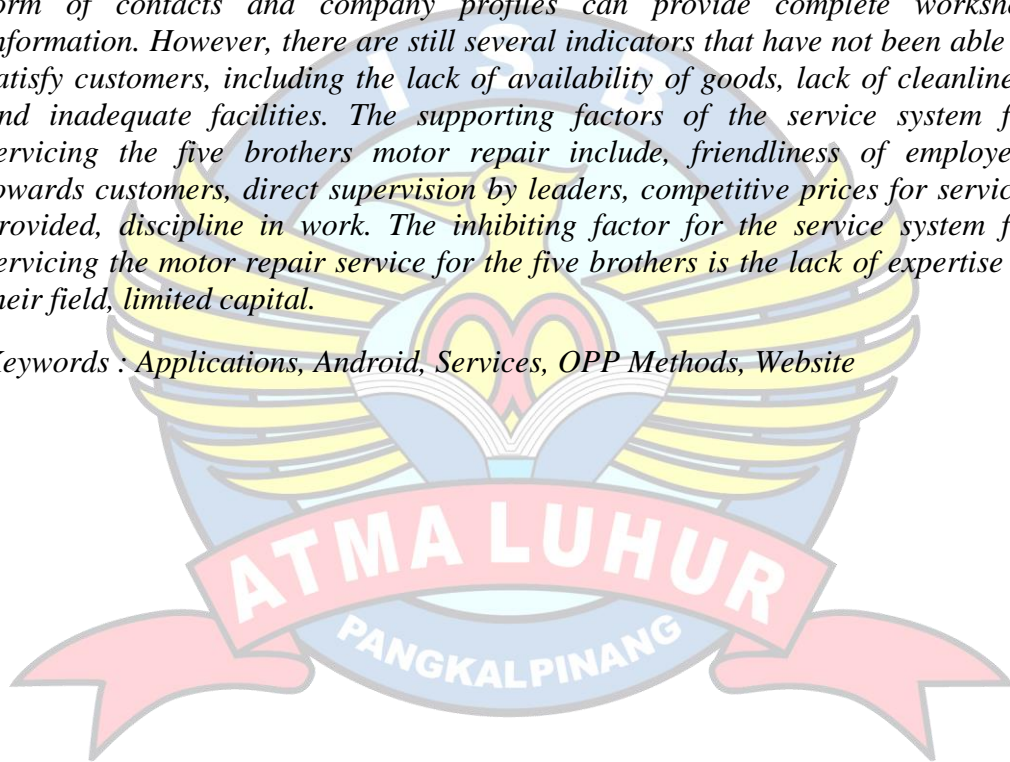
Pangkalpinang, 24 Juli 2023

Penulis

ABSTRACT

This study aims to make it easier for customers to access motorbike service services. Data collection techniques using observation, interviews, literature and data analysis techniques. The data from this study consisted of primary data, secondary data, system development methods and assisted by the development of the UML (Unified Modeling Language) system which was then analyzed using the OPP (Object Oriented Programming) method and qualitative descriptive analysis, i.e. all the data collected was explained in detail and systematically so that it can be described as a whole. This research produces an application that can facilitate the service process at motorcycle repair shops which can be accessed through the android web application, while information features in the form of contacts and company profiles can provide complete workshop information. However, there are still several indicators that have not been able to satisfy customers, including the lack of availability of goods, lack of cleanliness and inadequate facilities. The supporting factors of the service system for servicing the five brothers motor repair include, friendliness of employees towards customers, direct supervision by leaders, competitive prices for services provided, discipline in work. The inhibiting factor for the service system for servicing the motor repair service for the five brothers is the lack of expertise in their field, limited capital.

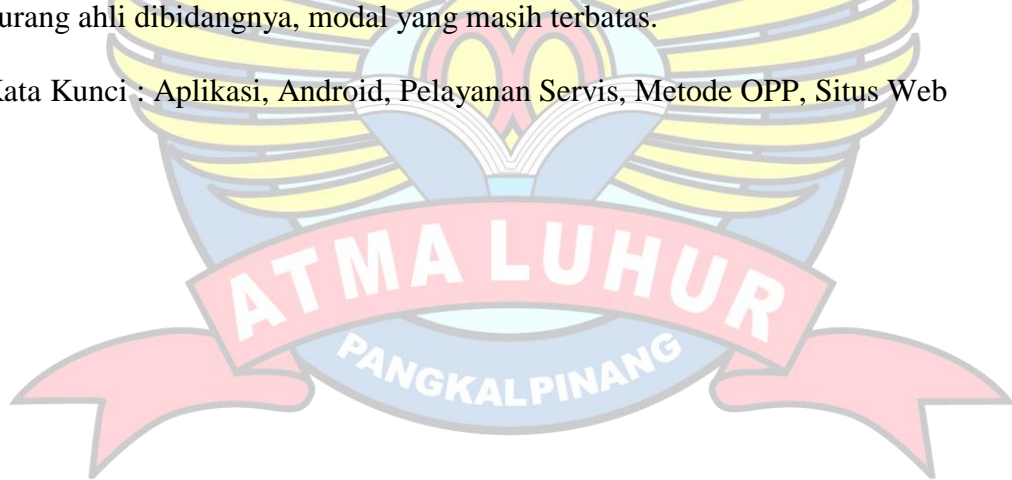
Keywords : Applications, Android, Services, OPP Methods, Website



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pelanggan mengakses pelayanan jasa servis motor. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, studi pustaka dan teknik analisa data. Adapun data dari penelitian ini terdiri dari data primer, data sekunder, metode pengembangan sistem dan di bantu pengembangan sistem *UML (Unified modelling language)* yang kemudian di analisis dengan metode *OPP (Objek oriented programming)* dan analisa *dekriptif kualitatif* yaitu semua data yang berhasil dikumpulkan maka dijelaskan secara rinci dan sistematis sehingga dapat tergambar secara utuh. Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi yang dapat memudahkan proses pelayanan servis pada bengkel motor yang dapat diakses melalui aplikasi *web android*, adapun fitur informasi berupa kontak dan profil perusahaan dapat memberikan informasi bengkel yang lengkap. Namun masih ada beberapa indikator yang belum bisa memuaskan pelanggan diantaranya kesediaan barang yang masih kurang, kebersihan yang masih kurang dan fasilitas yang belum memadai. Faktor pendukung dari sistem pelayanan jasa servis motor bengkel lima bersaudara diantaranya, keramahan karyawan terhadap pelanggan, pengawasan langsung oleh pemimpin, harga jasa yang diberikan *kompetitif*, disiplin dalam pekerjaan. Faktor penghambat sistem pelayanan jasa servis motor bengkel lima bersaudara masih kurang ahli dibidangnya, modal yang masih terbatas.

Kata Kunci : Aplikasi, Android, Pelayanan Servis, Metode OPP, Situs Web



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Model Pengembangan Sistem	5
2.2 Metode Pengembangan Sistem	6
2.3 Tools Pengembangan Sistem	6
2.4 Teori Pendukung	10
2.4.1 Pengertian Bengkel	10
2.4.2 Pengertian Pelayanan Jasa.....	10
2.4.3 Pengertian Motor.....	11
2.4.4 Pengertian <i>Service</i> Motor	11
2.4.5 Pengertian <i>Android</i>	11

2.4.6	Pengertian Aplikasi	11
2.4.7	Pengertian Android Studio	11
2.4.8	Pengertian Database	12
2.4.9	Pengertian <i>MYSQL</i>	12
2.4.10	Pengertian XAMPP	12
2.4.11	Pengertian <i>Testing</i>	12
2.5	Tinjauan Penelitian Terdahulu	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Model Penelitian	23
3.2	Teknik Pengumpulan Data	25
3.3	Metode Pengembangan Sistem	26
3.4	Alat Bantu Pengembangan Sistem	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Tinjauan Organisasi	28
4.1.1	Sejarah Singkat Bengkel Lima Bersaudara	28
4.1.2	Struktur Organisasi, Tugas dan Wewenang Organisasi	29
4.2	Analisis Masalah	30
4.2.1	Analisis Kebutuhan	31
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan	32
4.3	Perancangan Sistem.....	33
4.3.1	Analisis Sistem Usulan.....	33
4.3.2	<i>Use case</i> Diagram.....	33
4.3.3	Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram	35
4.3.4	<i>Activity</i> Diagram.....	42
4.3.5	<i>Sequence</i> Diagram.....	56
4.3.5.1	Sequence Android	56
4.3.5.2	Sequence Web	61
4.3.6	<i>Class</i> Diagram	69
4.4	Rancangan Layar.....	70

4.4.1	Rancangan Layar <i>User</i>	70
4.5	Rancangan Layar Admin.....	78
4.6	Implementasi	93
4.6.1	Tampilan Layar <i>Mobile</i>	93
4.6.2	Tampilan Layar Web.....	99
4.7	Pengujian <i>Black Box</i>	112
4.7.1	Pengujian Kuisisioner	117
BAB V PENUTUP		119
5.1	Kesimpulan.....	119
5.2	Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA		120
LAMPIRAN		122



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh <i>Usecase</i> Diagram.....	7
Gambar 2.2 Contoh <i>Activity</i> Diagram.....	8
Gambar 2.3 Contoh <i>Sequence</i> Diagram.....	9
Gambar 2.4 Contoh <i>Class</i> Diagram.....	10
Gambar 3.1 Model <i>Prototype</i>	23
Gambar 4.1 Bengkel Lima Bersaudara.....	29
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Bengkel Lima Bersaudara.....	29
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Sistem Berjalan.....	32
Gambar 4.4 <i>Use Case</i> Diagram <i>User</i>	34
Gambar 4.5 <i>Use Case</i> Diagram <i>Admin</i>	35
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	42
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram Pendaftaran Akun.....	43
Gambar 4.8 <i>Activity</i> Diagram Pesan Servis.....	44
Gambar 4.9 <i>Activity</i> Diagram Riwayat Servis.....	45
Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram Profil.....	46
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout</i>	47
Gambar 4.12 <i>Activiy</i> Diagram <i>Admin Login Web</i>	48
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Pengguna.....	49
Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Layanan.....	50
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Sepeda Motor.....	51
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Pemesanan.....	52
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Laporan.....	53
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram <i>Maps</i>	54
Gambar 4.19 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout</i>	55
Gambar 4.20 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	56
Gambar 4.21 <i>Sequence</i> Diagram Pendaftaran.....	57
Gambar 4.22 <i>Sequence</i> Diagram Pesan Servis.....	58
Gambar 4.23 <i>Sequence</i> Diagram Riwayat Servis.....	59






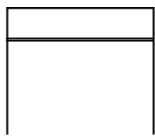
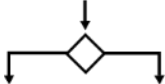
Gambar 4.24 <i>Sequence</i> Diagram Profil.....	60
Gambar 4.25 <i>Activity</i> Diagram <i>Sequence</i> Login	61
Gambar 4.26 <i>Activity</i> Diagram <i>Sequence</i> Manajemen Pengguna	62
Gambar 4.27 <i>Activity</i> Diagram <i>Sequence</i> Manajemen Layanan	63
Gambar 4.28 <i>Activity</i> Diagram <i>Sequence</i> Manajemen Sepeda Motor	64
Gambar 4.29 <i>Activity</i> Diagram <i>Sequence</i> Manajemen Pemesanan.....	65
Gambar 4.30 <i>Activity</i> Diagram <i>Sequence</i> Laporan	66
Gambar 4.31 <i>Activity</i> Diagram <i>Sequence</i> Maps.....	67
Gambar 4.32 <i>Activity</i> Diagram <i>Sequence</i> Logout	68
Gambar 4.33 <i>Class</i> Diagram	69
Gambar 4.34 Rancangan Layar Login	70
Gambar 4.35 Rancangan Layar Pendaftaran.....	71
Gambar 4.36 Rancangan Layar Halaman Utama.....	72
Gambar 4.37 Rancangan Layar Data Sepeda Motor.....	73
Gambar 4.38 Rancangan Layar Pesan Servis	74
Gambar 4.39 Rancangan Layar Riwayat Servis	75
Gambar 4.40 Rancangan Layar Profil.....	76
Gambar 4.41 Rancangan Layar Edit Profil	77
Gambar 4.42 Rancangan Layar <i>Login Admin</i>	78
Gambar 4.43 Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	79
Gambar 4.44 Rancangan Layar Manajemen Pengguna	80
Gambar 4.45 Rancangan Layar Tambah Pengguna	81
Gambar 4.46 Rancangan Layar <i>Edit</i> Pengguna	82
Gambar 4.47 Rancangan Layar Manajemen Layanan	83
Gambar 4.48 Rancangan Layar Tambah Layanan	84
Gambar 4.49 Rancangan Layar <i>Edit</i> Layanan	85
Gambar 4.50 Rancangan Layar Manajemen Sepeda Motor	86
Gambar 4.51 Rancangan Layar Tambah Sepeda Motor	87
Gambar 4.52 Rancangan Layar <i>Edit</i> Sepeda Motor.....	88
Gambar 4.53 Rancangan Layar Manajemen Pemesanan.....	89
Gambar 4.54 Rancangan Layar Laporan	90

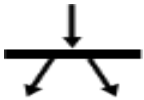

Gambar 4.55 Rancangan Layar Rekap Data	91
Gambar 4.56 Rancangan Layar <i>Maps</i>	92
Gambar 4.57 Tampilan Layar <i>Login</i>	93
Gambar 4.58 Tampilan Layar Pendaftaran	94
Gambar 4.59 Tampilan Layar Menu Utama	95
Gambar 4.60 Tampilan Layar Pesan Servis	96
Gambar 4.61 Tampilan Layar Riwayat	97
Gambar 4.62 Tampilan Layar Profil	98
Gambar 4.63 Tampilan Layar <i>Login Admin</i>	99
Gambar 4.64 Tampilan Layar <i>Dashboard</i>	100
Gambar 4.65 Tampilan Layar Manajemen Pengguna	101
Gambar 4.66 Tampilan Layar Tambah Pengguna	102
Gambar 4.67 Tampilan Layar <i>Edit</i> Pengguna	103
Gambar 4.68 Tampilan Layar Manajemen Layanan	104
Gambar 4.69 Tampilan Layar Tambah Layanan	105
Gambar 4.70 Tampilan Layar <i>Edit</i> Layanan	106
Gambar 4.71 Tampilan Layar Manajemen Sepeda Motor	107
Gambar 4.72 Tampilan Layar Manajemen Pemesanan	108
Gambar 4.73 Tampilan Layar Laporan	109
Gambar 4.74 Tampilan Layar Rekap Data	110
Gambar 4.75 Tampilan Layar <i>Maps</i>	111




DAFTAR TABEL

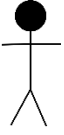
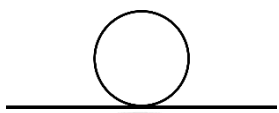
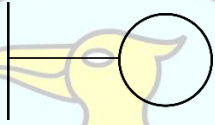


	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	35
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use case</i> Pendaftaran Akun	36
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use case</i> Pesan Servis.....	36
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use case</i> Riwayat Servis.....	37
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use case</i> Profil.....	37
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use case Logout</i>	37
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use casea Admin Login Web</i>	38
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use case Admin</i> Manajemen Pengguna	38
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use case Admin</i> Manajemen Layanan.....	39
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use case Admin</i> Manajemen Sepeda Motor	39
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use case Admin</i> Manajemen Pemesanan.....	40
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use case Admin</i> Laporan	40
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use case Admin Maps</i>	41
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use case Admin Logout</i>	41
Tabel 4.15 Hasil Pengujian <i>Android</i>	112
Tabel 4.16 Hasil Pengujian <i>Web Admin</i>	113
Tabel 4.17 Pengujian Kuisisioner.....	117



DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram		
a. <i>Initial Node</i>		Menunjukkan di mulainya suatu operas.
b. <i>Final Activity</i>		Menunjukkan akhiran dari suatu operasi.
c. <i>Flow Final Node</i>		Pada akhir alur tertentu tanpa menghentikan seluruh operasi.
d. <i>Activity</i>		Merupakan urutan operasi yang digunakan.
e. <i>Control Flow</i>		Menunjukkan urutan eksekusi.
f. <i>Swimlane</i>		Menunjukkan aktor dari diagram tindakan yang dioperasikan.
g. <i>Decision Node</i>		Memastikan bahwa aliran objek hanya

		bergerak di sepanjang jalur operasinya.
h. <i>Fork Node</i>		Mengetahui cara memecah perilaku menjadi aktivitas atau tindakan paralel.
i. <i>Join Node</i>		Menggabungkan aktivitas paralel.

2. Use case Diagram		
a. <i>Actor</i>		Prose atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.
b. <i>Use case</i>		Gambaran fungsional dari sebuah sistem <i>usecase</i> .
c. <i>Association</i>		Sebagai Penghubung antara objek yang satu ke objek yang lainnya.

3. Sequence Diagram		
a. Actor		Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
b. Entity Class		Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
c. Boundary Class		Kumpulan class menjadi interaksi antara aktor dan sistem.
d. Control Class		Sebagai penghubung antara boundary dengan tabel.
e. A focus Of Control & A life line		Tempat mulai dan akhiran pesan.

4. Class Diagram		
a. <i>Class</i>	 <p>A UML class diagram showing a single class named "Class 1". The class is represented by a rectangle divided into three horizontal compartments: the top compartment for the class name, the middle compartment for attributes, and the bottom compartment for methods.</p>	Sebagai penempatan atribut, properti, data, <i>method</i> , dan <i>function</i> .
b. <i>Association</i>	 <p>A UML association diagram showing a solid horizontal line representing an association between two objects.</p>	Sebagai penghubung antar objek yang dibutuhkan.

