

**APLIKASI PELAYANAN JASA PADA *LAUNDRY* BERBASIS
ANDROID DI BISNIS *LAUNDRY* BTP**

SKRIPSI



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

2021

**APLIKASI PELAYANAN JASA PADA *LAUNDRY* BERBASIS
ANDROID DI BISNIS *LAUNDRY* BTP**

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**

2021

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1711500136

Nama : Tio Fajri Aulia

Judul Skripsi : APLIKASI PELAYANAN JASA PADA *LAUNDRY*
BERBASIS *ANDROID* DI BISNIS *LAUNDRY* BTP

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,



(Tio Fajri Aulia)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**APLIKASI PELAYANAN JASA PADA LAUNDRY BERBASIS ANDROID DI
BISNIS LAUNDRY BTP**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tio Fajri Aulia
1711500136**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 18 Agustus 2021

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



**Harrizki Arie Prajana, S.Kom.,
M.T.**

NIDN. 0213048601

Dosen Pembimbing



Ari Amir Alkodri, M.Kom

NIDN. 0201038601

Kaprodi Teknik Informatik



Chandra Kirana, M.Kom

NIDN: 0228108501

Ketua Penguji

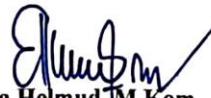


**Fransiskus Panca Juniawan,
M.Kom**

NIDN. 0201069201

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan kuliah praktek dengan judul **“APLIKASI PELAYANAN JASA PADA LAUNDRY BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN DI BISNIS LAUNDRY BTP”**.

Skripsi ini disusun dengan tujuan supaya mempermudah dan mempercepat pelayanan dalam pemesanan pada Laundry BTP. Penelitian ini dibuat agar bermanfaat bagi peneliti, pemilik beserta karyawan pada Laundry BTP.

Kami menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala kerendahan hati, menyadari kami pula bahwa laporan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia serta memberkahi anugerah dan kemudahan kepada kami dalam pembuatan laporan kuliah praktek ini.
2. Keluarga tercinta, Ayah, Ibu, serta kakak-adik kami yang telah memberikan dukungan dan nasehat kepada kami baik semangat maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc. selaku Ketua ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, S.Kom, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Ari Amir Alkodri, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing kami sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Pemilik Laundry BTP Ibu Septia.
8. Teman-teman kami semua yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu yang sudah membantu dan memberikan dukungan.

Diharapkan laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi mereka yang kelak akan menulis laporan penelitian dengan topik yang sama.

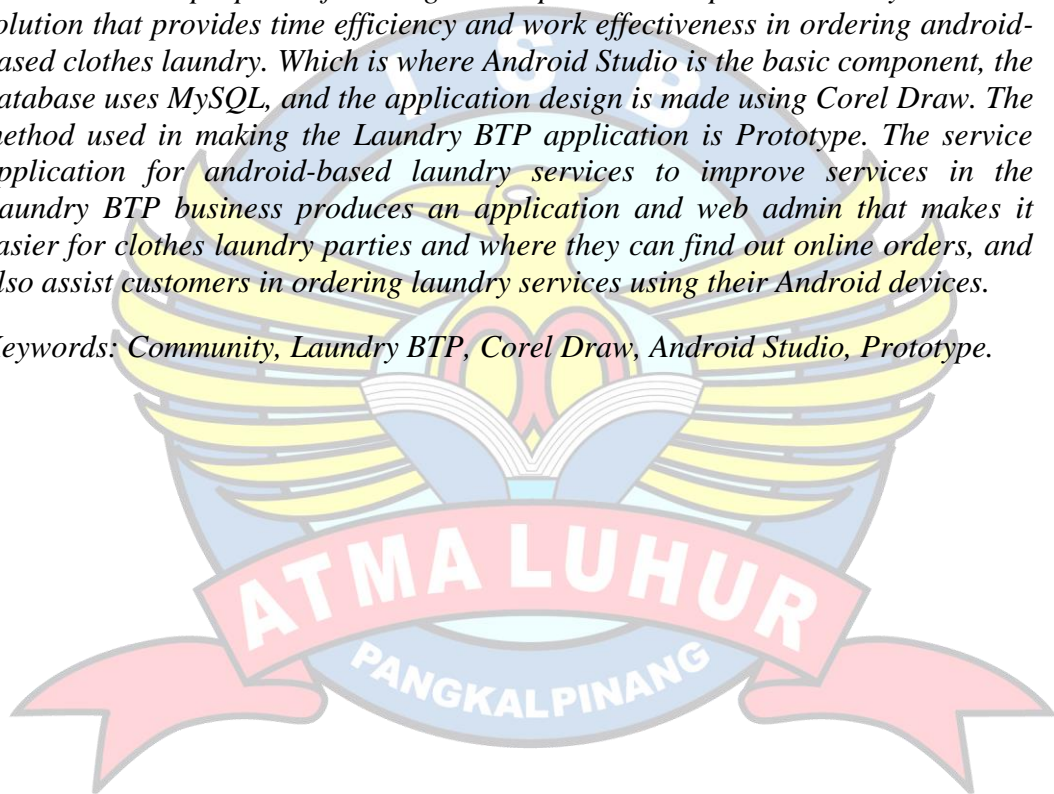
Pangkalpinang,

Penulis

ABSTRACT

With the passage of time with the rapid development of technology in the midst of society, the use of Android plays an important role from various fields that support each other in aspects of life. With Android, ordering a service will be faster and of course on time. The problem with Laundry BTP is that the laundry service ordering system can't be used online or it has to come to its place in other words, it's still manual. Which can cause the laundry to be a bit difficult to serve customers. The purpose of making this report is to implement the system as a solution that provides time efficiency and work effectiveness in ordering android-based clothes laundry. Which is where Android Studio is the basic component, the database uses MySQL, and the application design is made using Corel Draw. The method used in making the Laundry BTP application is Prototype. The service application for android-based laundry services to improve services in the Laundry BTP business produces an application and web admin that makes it easier for clothes laundry parties and where they can find out online orders, and also assist customers in ordering laundry services using their Android devices.

Keywords: Community, Laundry BTP, Corel Draw, Android Studio, Prototype.



ABSTRAK

Dengan berjalannya waktu demi waktu dengan adanya perkembangan teknologi yang sangat pesat ditengah-tengah masyarakat, penggunaan terhadap android sangat berperan penting dari berbagai bidang yang saling mendukung di aspek kehidupan. Dengan adanya android, pemesanan sebuah jasa akan menjadi lebih cepat dan tentunya tepat waktu. Masalah yang ada di Laundry BTP ini adalah pada sistem pemesanan jasa laundry ini masih belum bisa digunakan secara online atau harus dengan cara datang ketempatnya dalam kata lain masih manual. Yang dimana dapat menyebabkan pihak laundry menjadi agak susah dalam melayani pelanggan. Tujuan dari pembuatan laporan ini adalah sebagai mengimplementasi sistem sebagai solusi yang memberikan efisiensi waktu dan efektifitas kerja dalam pemesanan laundry pakaian berbasis android. Yang dimana Android Studio sebagai komponen dasarnya, basis datanya menggunakan MySQL, dan rancangan aplikasinya dibuat menggunakan Corel Draw. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi Laundry BTP adalah Prototype. Aplikasi pelayanan jasa pada laundry berbasis android untuk meningkatkan pelayanan di bisnis Laundry BTP menghasikan sebuah aplikasi dan web admin yang mempermudah pihak laundry pakaian dan dimana dapat mengetahui pemesanan secara online, serta juga membantu pelanggan dalam memesan jasa laundry dengan menggunakan perangkat android yang mereka miliki.

Kata Kunci : *Masyarakat, Laundry BTP, Corel Draw, Android Studio, Prototype.*

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERNGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	5

BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Definisi Jasa.....	6
2.2 Definisi Laundry.....	6
2.3 Definisi Jasa Laundry.....	6
2.4 Definisi Sistem.....	7
2.5 Definisi Informasi.....	7
2.6 Definisi Sistem Informasi.....	7
2.7 Android.....	8
2.8 Versi Android.....	9
2.9 Android SDK (Software Development Kit).....	11
2.10 Android Studio.....	11
2.11 ADT(Android Development Tools).....	12
2.12 MySQL.....	12
2.13 Basis Data.....	13
2.14 Arsitektur Android.....	13
2.15 PHP.....	15
2.16 Java.....	16
2.17 Rangkuman Penelitian Terdahulu.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	19
3.2 Metode Pengembangan Sistem.....	20
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	20

3.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Tinjauan Organisasi.....	23
4.1.1 Sejarah Laundry BTP.....	23
4.1.2 Visi dan Misi Laundry BTP.....	24
4.1.3 Struktur Organisasi.....	25
4.1.4 Tugas dan Wewenang dari Setiap bagian pada Laundry BTP.....	25
4.2 Analisis Masalah Sistem Berjalan.....	27
4.3 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan.....	27
4.4 Analisis Sistem Berjalan.....	28
4.5 Analisis Sistem Usulan (<i>UML</i>).....	30
4.5.1 <i>Usecase</i> Diagram Pelanggan.....	30
4.5.2 <i>Usecase</i> Diagram Admin.....	36
4.5.3 <i>Activity</i> Diagram Pelanggan.....	41
4.5.4 <i>Activity</i> Diagram Admin.....	47
4.5.5 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan.....	52
4.5.6 <i>Class</i> Diagram Usulan.....	59
4.6 Rancangan Layar Usulan.....	60
4.6.1 Rancangan Layar Aplikasi yang diusulkan.....	60
4.6.2 Rancangan Layar <i>Web Admin</i> yang diusulkan.....	66
4.7 Implementasi.....	69
4.7.1 Implementasi Aplikasi <i>Android</i>	69

4.7.2 Implementasi <i>Web Admin</i>	75
4.8 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1 Kesimpulan.. ..	86
5.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	

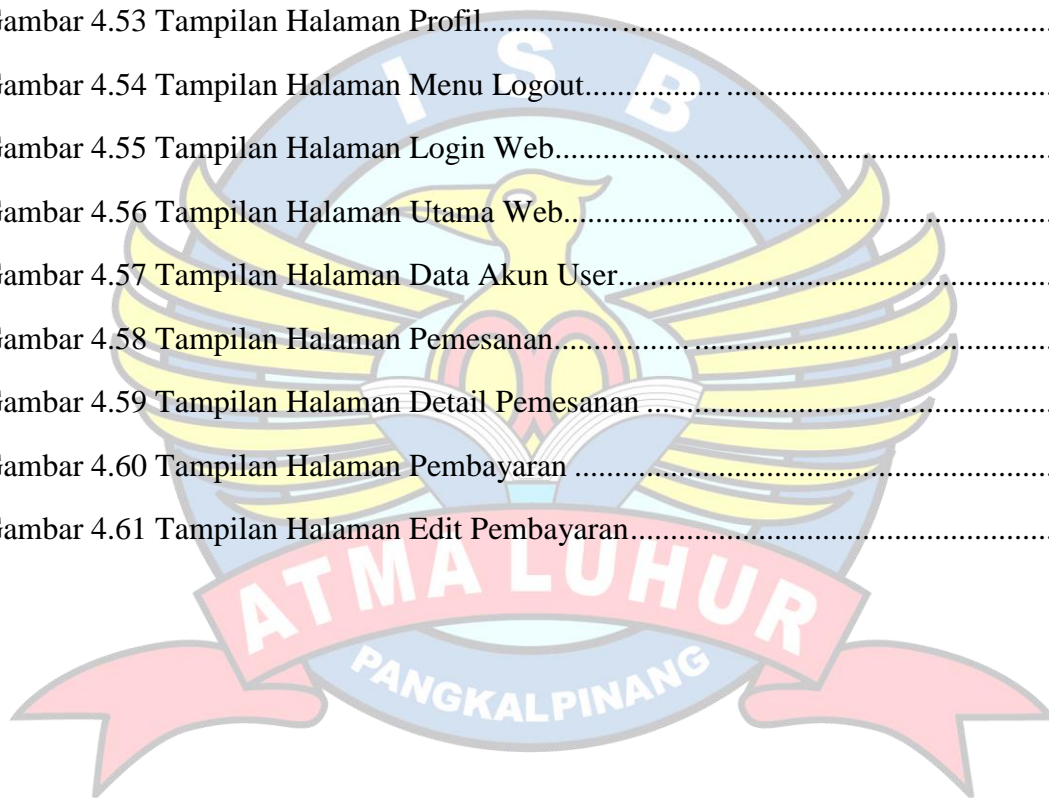


DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	13
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Laundry BTP.....	25
Gambar 4.2 Activity Diagram yang terjadi saat ini di Laundry BTP....	29
Gambar 4.3 Usecase Diagram Pelanggan.....	30
Gambar 4.4 Usecase Diagram Admin.....	36
Gambar 4.5 Activity Diagram Register pada Pelanggan.....	41
Gambar 4.6 Activity Diagram Login pada Pelanggan.....	42
Gambar 4.7 Activity Diagram Pemesanan pada Pelanggan.....	43
Gambar 4.8 Activity Diagram Nota Pemesanan pada Pelanggan.....	44
Gambar 4.9 Activity Diagram List Harga pada Pelanggan.....	45
Gambar 4.10 Activity Diagram Logout pada Pelanggan.....	46
Gambar 4.11 Activity Diagram Login pada Admin.....	47
Gambar 4.12 Activity Diagram Data Akun User pada Admin.....	48
Gambar 4.13 Activity Diagram Pemesanan pada Admin.....	49
Gambar 4.14 Activity Diagram Pembayaran pada Admin.....	50
Gambar 4.15 Activity Diagram Logout pada Admin.....	51
Gambar 4.16 Sequence Diagram Register pada Pelanggan.....	52
Gambar 4.17 Sequence Diagram Login pada Pelanggan.....	53
Gambar 4.18 Sequence Diagram Pemesanan pada Pelanggan.....	54
Gambar 4.19 Sequence Diagram Nota Pemesanan pada Pelanggan.....	54
Gambar 4.20 Sequence Diagram List Harga pada Pelanggan.....	55
Gambar 4.21 Sequence Diagram Logout pada Pelanggan.....	55

Gambar 4.22 Sequence Diagram Login pada Admin.....	56
Gambar 4.23 Sequence Diagram Data Akun User pada Admin.....	57
Gambar 4.24 Sequence Diagram Pemesanan pada Admin.....	57
Gambar 4.25 Sequence Diagram Pembayaran pada Admin.....	58
Gambar 4.26 Sequence Diagram Logout pada Admin.....	58
Gambar 4.27 Class Diagram Sistem Usulan.....	59
Gambar 4.28 Rancangan Layar Splash Screen.....	60
Gambar 4.29 Rancangan Layar Menu Login.....	61
Gambar 4.30 Rancangan Layar Menu Registrasi.....	61
Gambar 4.31 Rancangan Layar Menu Utama.....	62
Gambar 4.32 Rancangan Layar Menu Pemesanan.....	62
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Pembayaran.....	63
Gambar 4.34 Rancangan Layar Nota Pemesanan.....	63
Gambar 4.35 Rancangan Layar Struk Pemesanan.....	64
Gambar 4.36 Rancangan Layar List Harga.....	64
Gambar 4.37 Rancangan Layar Profil.....	65
Gambar 4.38 Rancangan Layar Logout.....	65
Gambar 4.39 Rancangan Web Admin Login.....	66
Gambar 4.40 Rancangan Web Admin Menu Utama.....	66
Gambar 4.41 Rancangan Web Admin Menu Data Akun User.....	67
Gambar 4.42 Rancangan Web Admin Menu Pemesanan.....	67
Gambar 4.43 Rancangan Web Admin Menu Pembayaran.....	68
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Splash Screen Aplikasi.....	69
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Login Aplikasi.....	69
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Register.....	70

Gambar 4.47 Tampilan Halaman Menu Utama.....	70
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Menu Pemesanan.....	71
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Menu Pembayaran.....	71
Gambar 4.50 Tampilan Halaman Nota Pemesanan.....	72
Gambar 4.51 Tampilan Halaman Struk Pembayaran.....	72
Gambar 4.52 Tampilan Halaman List Harga.....	73
Gambar 4.53 Tampilan Halaman Profil.....	73
Gambar 4.54 Tampilan Halaman Menu Logout.....	74
Gambar 4.55 Tampilan Halaman Login Web.....	75
Gambar 4.56 Tampilan Halaman Utama Web.....	75
Gambar 4.57 Tampilan Halaman Data Akun User.....	76
Gambar 4.58 Tampilan Halaman Pemesanan.....	76
Gambar 4.59 Tampilan Halaman Detail Pemesanan.....	77
Gambar 4.60 Tampilan Halaman Pembayaran.....	77
Gambar 4.61 Tampilan Halaman Edit Pembayaran.....	78



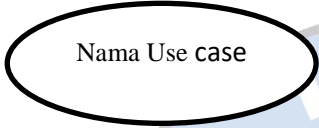


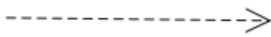
DAFTAR TABEL

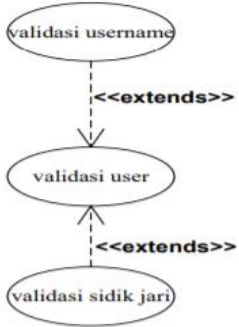
	Halaman
Tabel 2.1 Rangkuman Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 4.1 Deskripsi Usecase Register.....	30
Tabel 4.2 Deskripsi Usecase Login.....	31
Tabel 4.3 Deskripsi Usecase Pemesanan.....	32
Tabel 4.4 Deskripsi Usecase Pembayaran.....	33
Tabel 4.5 Deskripsi Usecase Nota Pemesanan.....	34
Tabel 4.6 Deskripsi Usecase List Harga.....	34
Tabel 4.7 Deskripsi Usecase Logout.....	35
Tabel 4.8 Deskripsi Usecase Login.....	36
Tabel 4.9 Deskripsi Usecase Data Akun User.....	37
Tabel 4.10 Deskripsi Usecase Pemesanan.....	38
Tabel 4.11 Deskripsi Usecase Pembayaran.....	39
Tabel 4.12 Deskripsi Usecase Logout.....	40
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Blackbox.....	79

DAFTAR SIMBOL

1. Daftar Simbol Use Case Diagram


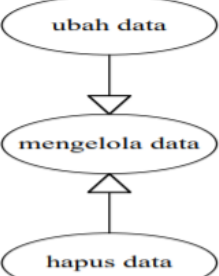
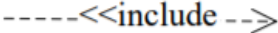
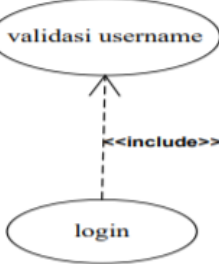
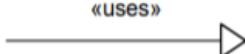
Tabel 1.1 Simbol *Use Case Diagram*

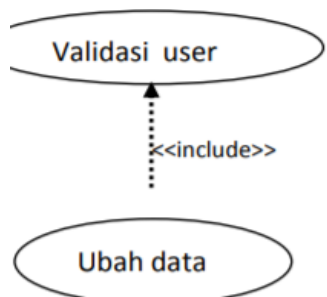
Simbol	Deskripsi
	<p>fungsi yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau xviissa; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama usecase.</p>
	<p>orang, proses atau aplikasi lain yang berinteraksi dengan aplikasi yang akan dibuat diluar aplikasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun xviissal dari xviissa adalah gambat orang, tapi xviissa belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama xviissa.</p>
<p>Asosiasi / association</p> 	<p>komunikasi antara xviissa dan usecase yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor</p>
<p>Estensi / extend</p> <p><<extend>></p> 	<p>fungsi usecase tambahan ke sebuah usecase dimana usecase yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa usecase tambahan itu; biasanya usecase tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan, missal</p>



```



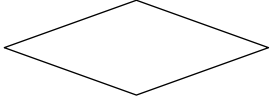

graph TD
    A([validasi sidik jari]) -.->|<<extends>>| B([validasi user])
    B -.->|<<extends>>| C([validasi username])
    
```

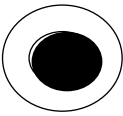

	<p>h panah mengarah pada usecase yang ditambahkan</p>
<p>Generalisasi / generalization</p> 	<p>hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah usecase dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya:</p> 
<p>Menggunakan/include/uses</p> 	<p>h panah mengarah pada usecase yang menjadi generalisasinya (umum).</p> <p>asi usecase tambahan ke sebuah usecase dimana usecase yang ditambahkan memerlukan usecase ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan usecase ini. Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai include di usecase: • Include berarti usecase yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat usecase tambahan dijalankan, xviissal pada kasus berikut:</p>  <p>lude berarti usecase yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah usecase yang ditambahkan telah dijalankan sebelum usecase tambahan</p> 

	<p>dijalankan, xviiiissal pada kasus berikut :</p>  <pre> graph BT A([Ubah data]) -.-> <<include>> B([Validasi user]) </pre> <p>dua interpretasi di atas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan. Arah panah include mengarah pada usecase yang dipakai.</p>
--	--

2. Daftar Simbol Activity Diagram

Tabel 1.2 Simbol Activity Diagram

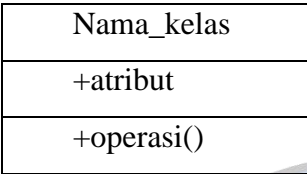

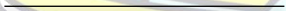



Symbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas system, sebuah diagram aktivitas memiliki status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan system, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Cabang / decision 	Asosiasi perancangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan / join 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.


<p>status akhir</p> 	<p>status akhir yang dilakukan system, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.</p>
<p>simbol ma swimlance</p> 	<p>memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>




3. Daftar Simbol Class Diagram


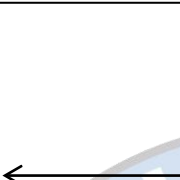
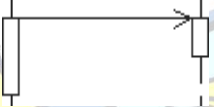
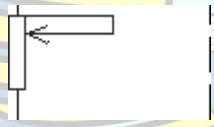
Tabel 1.3 Simbol *Class Diagram*

Symbol	Keterangan
<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur system.
<p>Antar muka / <i>Interface</i></p> 	Sama dengan konsep interface dalam pemrograma berorientasi objek.
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasaya juga di sertai <i>Multiplicity</i> .
<p>Asosiasi berarah / <i>directed association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasaya juga disertai dengan <i>Multiplicity</i> .
<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna <i>generalisasi</i> – <i>spesialisasi</i> (umum-khusus).
<p>Kebergantungan / <i>dependency</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.

<p>Agresasi / <i>aggregation</i></p> 	<p>Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).</p>
--	--

4. Daftar Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan objek, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom.
2		<i>Boundary</i>	Terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua form, laporan-laporan, antar muka ke perangkat keras seperti printer atau <i>scanner</i> dan antar muka ke sistem lainnya adalah termasuk dalam kategori.
3		<i>Control</i>	Berhubungan dengan fungsi onalitas seperti pemanfaatan sumber daya, pemrosesan terdistribusi, atau penanganan kesalahan.
4		<i>Entity</i>	Digunakan menangani informasi yang mungkin akan disimpan secara permanen. <i>Entity</i> bisa juga merupakan sebuah table pada struktur basis data.

5		<i>Message</i>	Digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>activation</i> , <i>message</i> mengidentifikasi komunikasi antara object-object.
6		<i>Self-Message</i>	Mengidentifikasi komunikasi kembali kedalam sebuah objek itu sendiri.
7		<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan/hubungan antar obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
8		<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan / hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang Terjadi
9		<i>Object</i>	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan