

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT MUSIK DAN  
PERALATAN SOUND SYSTEM DI BENGKEL SOUND  
SYSTEM (BSS) MENGGUNAKAN METODE FAST BERBASIS  
WEB**

**SKRIPSI**

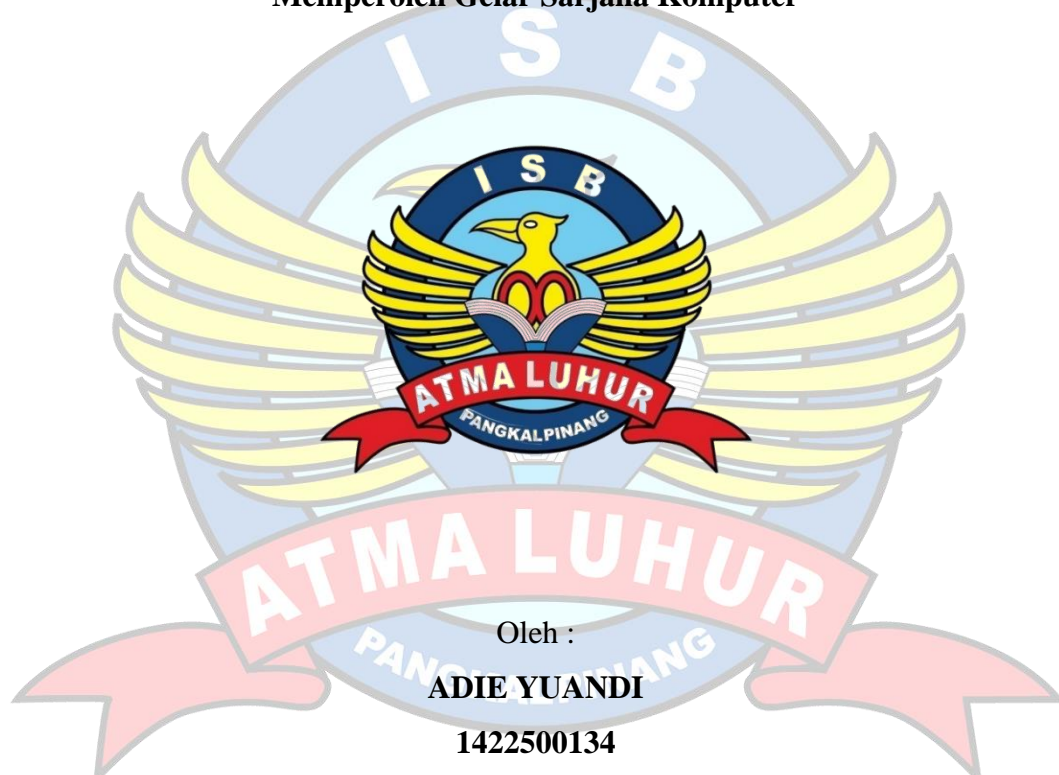


**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2020**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT MUSIK DAN  
PERALATAN SOUND SYSTEM DI BENGKEL SOUND  
SYSTEM (BSS) MENGGUNAKAN METODE FAST BERBASIS  
WEB**

**SKRIPSI**

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2020**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1422500134

Nama : Adie Yuandi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT MUSIK DAN PERALATAN SOUND SYSTEM DI BENGKEL SOUND SYSTEM (BSS) MENGGUNAKAN METODE FAST BERBASIS WEB

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

Pangkalpinang, .....2020



(Adie Yuandi)



**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

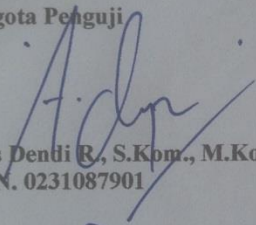
**SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT MUSIK DA PERALATAN SOUND SYSTEM  
DI BENGKEL SOUND SYSTEM (BSS) MENGGUNAKAN METODE FAST BRBASIS  
WEB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

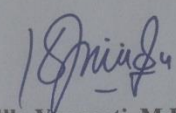
**Adie Yuandi  
1422500134**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 21 Juli 2020


**Anggota Penguji**

  
**Agus Dendi R., S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0231087901**

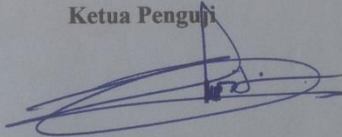
**Dosen Pembimbing**

  
**Elly Yanuarti, M.Kom  
NIDN. 0218018402**

**Kaprodi Sistem Informasi**

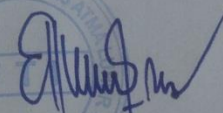
  
**Okkita Rizan, M.Kom  
NIDN. 0211108306**

**Ketua Penguji**

  
**Okkita Rizan, M.Kom  
NIDN. 0211108306**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 Agustus 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini akan 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. Keluarga Tercinta, terutama Ayah dan Ibu serta Kakak Adik saya yang selalu memberikan semangat, dukungan moral dan materil, motivasi dan doanya.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu Elly Yanuarti, M.Kom selaku dosen pembimbing.
8. Bapak Saipul selaku Pemilik Bengkel Sound System (BSS).
9. Seluruh Bapak/Ibu Dosen beserta Staf di lingkungan ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
10. Bapak Randa dan istri yang selalu memberi dukungan, semangat, dan bantuan dalam penulisan laporan.
11. Sahabat-sahabat Aek Nangka yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan selalu ada dalam setiap momen suka dan duka.

12. Sahabat Ade Gawe Band yang selalu menghibur
13. Sahabat Kill The Pain yang selalu mendengarkan keluh kesah.
14. Teman-teman seperjuangan di ISB Atma Luhur Pangkalpinang
15. Saudara Alkilani Gegar, M. Jeri Saputra, yang selalu support.
16. Kakak adik yang sangat saya cintai Arie Yunardi dan Gita Yudiasari.

Penulis berharap semoga laporan ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa/mahasiswi ISB Atma Luhur Pangkalpinang.

Akhir kata penulis Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin.



## **ABSTRACT**

*Bengkel Sound System is a company that active as a vendor for musical instruments and equipment for sound system. All this time, the marketing strategies of products requires consumers need to come to the store directly. This method is ineffective, so it impacts the lack of information for consumers. Therefore, it takes a media like website as a marketing and sales for sound system repair to improve the service and management of data to make it more effectively and efficiently. This research method use is the Framework for the application of System technique (FAST). This system development method use the Object Oriented Analysis and Design (OOAD) method. The result of “Bengkel Sound System” from e-commerce website is expanding the era of the marketing so it will increase the number of consumers to order Sound System products, The media sales information it self will be more communicative and informative for the promotion of products in detail.*

*Keywords : E-commerce, Framework for the application of system technique (FAST), Object Oriented Analysis and Design (OOAD), website, Bengkel Sound System.*





## ABSTRAK

Bengkel Sound System merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan alat music dan peralatan sound system. Selama ini metode pemasaran produk produk mengharuskan konsumen data langsung ke toko tersebut. Cara ini di nilai kurang efektif sehingga berdampak kurangnya informasi yang didapatkan oleh konsumen. untuk itu dibutuhkan sebuah media berupa website sebagai sistem pemasaran dan penjualan jasa sound system untuk meningkatkan pelayanan dan pengelolaan data yang lebih efektif dan efisien. Metode penelitian yang digunakan adalah *Framework for the application of system technique* (FAST). Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD). Yang dihasilkan Bengkel Sound System dari *website e-commerce* adalah memperluas era pemasaran sehingga menambah konsumen untuk memesan produk sound system, media informasi penjualan akan lebih komunikatif dan informative untuk promosi produk secara detail.

Kata kunci : *E-commerce, Framework for the application of system technique (FAST), Object Oriented Analysis and Design (OOAD), website, Bengkel Sound System.*





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 <i>E-commerce</i> .....	5
2.1.1. Keuntungan <i>E-commerce</i> .....	5
2.1.2. Klasifikasi <i>E-commerce</i> .....	6
2.2 FAST ( <i>Framework For The Application of System Thinking</i> ).....	7
2.2.1 Kelemahan Metode Fast .....	9
2.2.2 Kelebihan Metode FAST .....	9
2.3 Website .....	9
2.3.1 Website Statis .....	9
2.3.2 Website Browser.....	10
2.4 Analisa Sistem Berorientasi Objek dengan UML .....	10

2.4.1 Unified Modeling Language.....	10
2.5 Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	13
2.6 ERD .....	13
2.7 Basis Data .....	14
2.7.1 Konsep DBMS.....	15
2.8 Perangkat Lunak Pendukung .....	16
2.9 Tinjauan Studi.....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi .....	23
3.1.1 Analisa System .....	23
3.1.2 Desain System .....	24
3.2 Metode Pengembangan Sistem.....	25
3.2.1 Tool Pengembangan Sistem .....	25
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Tinjauan Objek Penelitian .....	27
4.1.1 Sejarah singkat perusahaan.....	27
4.1.2 Struktur Organisasi .....	28
4.1.3 Tugas dan Wewenang.....	28
4.2 Pemodelan Sistem menggunakan FAST .....	29
4.2.1 Definisi Lingkup.....	29
1. Analisis Proses Bisnis Sistem Berjalan .....	29
2. Activity Diagram .....	30
3. Analisis masalah .....	32
a. Analisis Masukan .....	32
b. Analisis Keluaran .....	33
4.2.2 Analisa Kebutuhan .....	34
1. Analisa Kebutuhan Admin .....	34
2. Analisa Kebutuhan Konsumen .....	35
4.2.3 Desain Logis .....	37

1. Package Diagram .....	37
2. Usecase Diagram .....	38
3. Deskripsi Usecase Diagram berdasarkan aktor Admin .....	40
4. Deskripsi Usecase Diagram berdasarkan aktor Konsumen .....	42
4.2.4 Analisa Keputusan .....	45
1. Entity Relationship Diagram .....	45
2. Transformasi EDR ke LRS .....	46
3. Logical Record Structure .....	47
4. Transformasi LRS ke Relasi .....	48
5. Spesifikasi Basis Data .....	50
4.2.5 Rancangan Antarmuka .....	55
1. Rancangan Masukan .....	55
2. Rancangan Keluaran .....	56
4.2.6 Desain dan Integritas Fisik .....	57
1. Struktur Tampilan Diagram .....	57
2. Rancangan Layar .....	58
3. Sequence Diagram .....	66
4. Class Diagram .....	81
5. Deployment Diagram .....	82
<b>BAB IV PENUTUP</b> .....	<b>83</b>
5.1 Kesimpulan .....	83
5.2 Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>84</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Bengkel Sound Sysem.....	28
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Order</i> Barang.....	30
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengiriman Barang.....	31
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Laporan Penjualan.....	32
Gambar 4.5 <i>Package Diagram</i> .....	37
Gambar 4.6 <i>Use Case</i> Berdasarkan Aktor Admin .....	38
Gambar 4.7 <i>Use Case</i> Berdasarkan Aktor Pelanggan .....	39
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	45
Gambar 4.9 Transformasi ERD ke <i>Logical Record Structure</i> .....	46
Gambar 4.10 <i>Logical Record Structure</i> (LRS) .....	47
Gambar 4.11 Sturuktur Tampilan.....	57
Gambar 4.12 Rancangan layar login admin.....	58
Gambar 4.13 Rancangan layar <i>entry</i> produk.....	58
Gambar 4.14 Rancangan layar lihat pesanan.....	59
Gambar 4.15 Rancangan layar lihat dan cetak laporan.....	59
Gambar 4.16 Rancangan layar <i>entry</i> kategori.....	60
Gambar 4.17 Rancangan layar lihat pembayaran.....	60
Gambar 4.18 Rancangan layar <i>entry</i> pengiriman.....	61
Gambar 4.19 Rancangan layar buat akun konsumen.....	61
Gambar 4.20 Rancangan layar login konsumen.....	62
Gambar 4.21 Rancangan layar lihat produk.....	62
Gambar 4.22 Rancangan layar <i>entry</i> pesanan.....	63



Gambar 4.23	Rancangan layar <i>entry</i> konfirmasi pembayaran.....	63
Gambar 4.24	Rancangan layar <i>history</i> pemesanan.....	64
Gambar 4.25	Rancangan layar <i>entry</i> pengiriman.....	64
Gambar 4.26	Rancangan layer lihat keranjang.....	65
Gambar 4.27	Rancangan layar <i>home</i> admin.....	65
Gambar 4.28	<i>Sequence diagram</i> login admin .....	66
Gambar 4.29	<i>Sequence diagram</i> entry produk.....	67
Gambar 4.30	<i>Sequence diagram</i> lihat dan cetak laporan penjualan.....	68
Gambar 4.31	<i>Sequence diagram</i> entry kategori .....	69
Gambar 4.32	<i>Sequence diagram</i> lihat pembayaran .....	70
Gambar 4.33	<i>Sequence diagram</i> entry pengiriman .....	71
Gambar 4.34	<i>Sequence diagram</i> lihat pesanan .....	72
Gambar 4.35	<i>Sequence diagram</i> buat akun konsumen .....	73
Gambar 4.36	<i>Sequence diagram</i> login konsumen .....	74
Gambar 4.37	<i>Sequence diagram</i> lihat produk.....	75
Gambar 4.38	<i>Sequence diagram</i> entry pesanan.....	76
Gambar 4.39	<i>Sequence diagram</i> entry konfirmasi pembayaran.....	77
Gambar 4.40	<i>Sequence diagram</i> lihat <i>history</i> pesanan .....	78
Gambar 4.41	<i>Sequence diagram</i> entry pengiriman.....	79
Gambar 4.42	<i>Sequence diagram</i> lihat keranjang .....	80
Gambar 4.43	<i>Class diagram</i> .....	81
Gambar 4.44	<i>Deployment diagram</i> .....	82

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Tabel Admin .....	48
Tabel 4.2 Tabel Konsumen .....	48
Tabel 4.3 Tabel Pesanan .....	48
Tabel 4.4 Tabel Pengiriman .....	48
Tabel 4.5 Tabel Pembayaran .....	49
Tabel 4.6 Tabel Punya .....	49
Tabel 4.7 Tabel Produk .....	49
Tabel 4.8 Tabel Kategori .....	49
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data admin .....	50
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Konsumen .....	50
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pesanan .....	51
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Produk .....	52
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Kategori .....	52
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data punya .....	53
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data pembayaran .....	53
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data pengiriman .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>LAMPIRAN A : KELUARAN SISTEM BERJALAN</b> .....	86
Lampiran A-1 : Nota Pembayaran .....	87
Lampiran A-2 : Laporan Penjualan .....	88
Lampiran A-3 : Surat Jalan .....	89
<b>LAMPIRAN B : MASUKAN SISTEM BERJALAN</b> .....	90
Lampiran B-1 : Data Konsumen .....	91
<b>LAMPIRAN C : RANCANGAN KELUARAN</b> .....	92
Lampiran C-1 : Rancangan Laporan Penjualan .....	93
Lampiran C-2 : Surat Jalan .....	94
<b>LAMPIRAN D : RANCANGAN MASUKAN</b> .....	95
Lampiran D-1 : Rancangan Data Konsumen .....	96
Lampiran D-2 : Rancangan Data Kategori .....	97
Lampiran D-3 : Rancangan Data Produk .....	98
<b>LAMPIRAN E : SURAT RISET</b> .....	99
<b>LAMPIRAN F : SURAT SELESAI RISET</b> .....	100
<b>LAMPIRAN G : KARTU BIMBINGAN</b> .....	101
<b>LAMPIRAN H : BIODATA PENULIS</b> .....	102

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Activity Diagram*



#### **Start Point**

Menggambarkan awal aktifitas



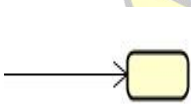
#### **End Point**

Menggambarkan akhir dari aktifitas



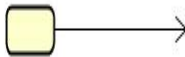
#### **Activity**

Menggambarkan Proses Bisnis



#### **Simbol Black Hold Activities**

Digunakan bila dikehendaki ada satu atau lebih transisi



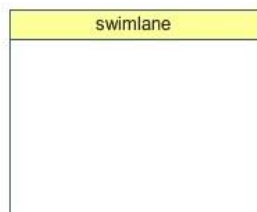
#### **Simbol Miracle Activities**

Digunakan pada waktu start point dikehendaki ada satu atau lebih transisi



#### **Decision**

Menggambarkan keputusan/pilihan

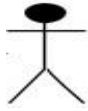


#### **swimlane**

Menggambarkan pemisahan aktifitas



## Simbol Usecase Diagram



### Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user)



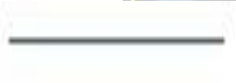
### Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai sistem yang akan dibangun



### Association

Menggambarkan hubungan antara actor dengan Use Case



### Simbol asosiasi antara Actor dan Use Case

Ujung panah association anatar actor dan Use Case mengindikasikan siapa/ apa yang meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data

## Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)



### Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem



### Relationship

Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity

## Simbol Sequence Diagram



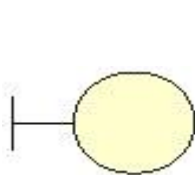
**Actor**

Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem



**Entity Class**

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan



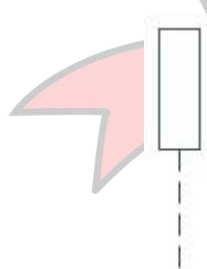
**Activity**

Menggambarkan sebuah penggambaran dari form



**Control Class**

Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel



**A Focus of Control & A life Line**

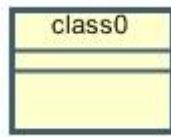
Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message



**A Message**

Menggambarkan pengiriman pesan

## Simbol Class Diagram



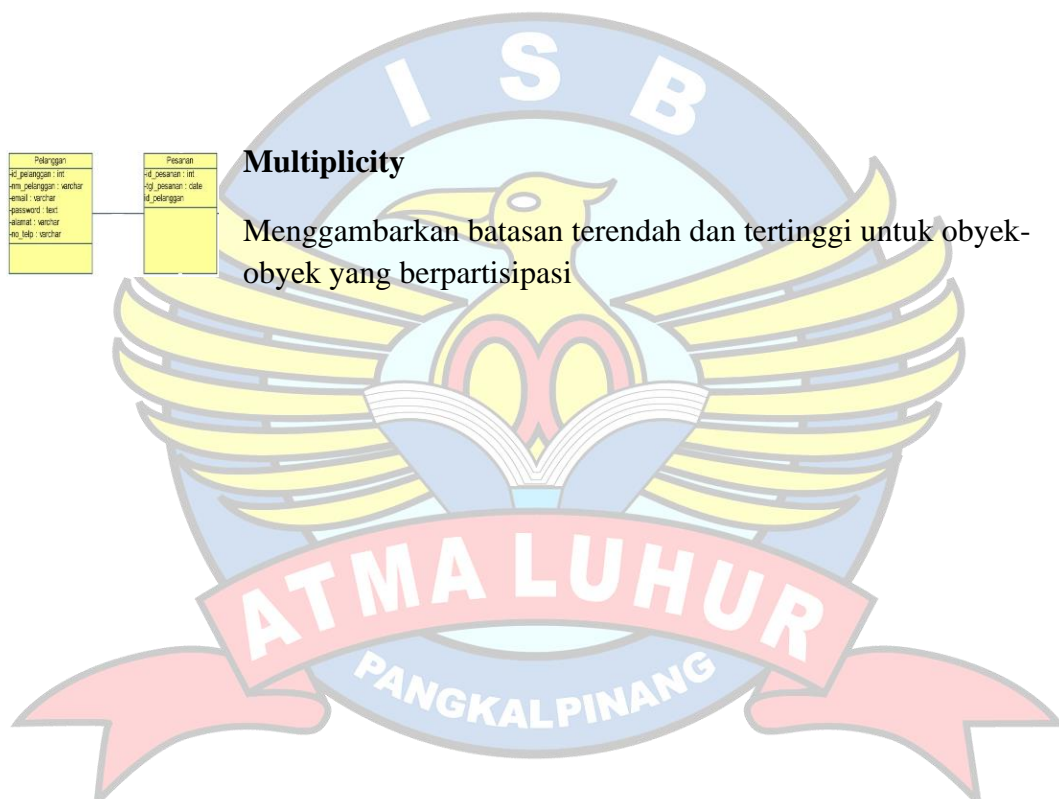
### Class

Penggambaran dari class name, atribute, atau property atau data dan method atau function atau behavior

### Asociation



Menggambarkan hubungan antar objek yang saling membutuhkan, Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah



### Multiplicity

Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek-obyek yang berpartisipasi