

**RANCANG BANGUN *STARTUP* BIDANG JASA *LAUNDRY* DI KOTA
PANGKALPINANG DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *FRAMEWORK*
FOR THE APPLICATION OF SYSTEM TECHNIQUE (FAST) BERBASIS
*WEBSITE***

SKRIPSI



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

**RANCANG BANGUN *STARTUP* BIDANG JASA *LAUNDRY* DI KOTA
PANGKALPINANG DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *FRAMEWORK*
FOR THE APPLICATION OF SYSTEM TECHNIQUE (FAST) BERBASIS
*WEBSITE***

SKRIPSI

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



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

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1622500079
Nama : Ardiansah
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN *STARTUP* BIDANG JASA
LAUNDRY DI KOTA PANGKALPINANG DENGAN
MENGUNAKAN MODEL *FRAMEWORK FOR THE*
APPLICATION OF SYSTEM TECHNIQUE (FAST)
BERBASIS *WEBSITE*

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, Juli 2020


Ardiansah

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

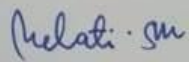
RANCANG BANGUN *STARTUP* BIDANG JASA *LAUNDRY* DI KOTA
PANGKALPINANG DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *FRAMEWORK*
FOR THE APPLICATION OF SYSTEM TECHNIQUE (FAST) BERBASIS
WEBSITE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardiansah
1622500079

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 16 Juli 2020

Anggota Penguji



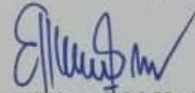
Melati Suci Mayasari, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0206098301

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Dosen Pembimbing



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

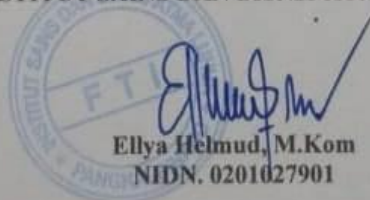
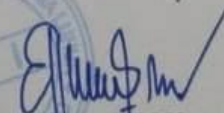
Ketua Penguji



Hilyah Magdalena, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0214107701

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 01 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 Subhanahu wataa'la yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, 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 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 Subhanahu wataa'la yang telah memberikan hidayah-Nya
2. Untuk mamak tercinta, mamakku Rosmala. Dan keluarga tersayang
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.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur dan Dosen Pembimbing.
6. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

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

Pangkalpinang Juli 2020

Penulis

ABSTRACT

Laundry Service Startup Application in the City of Pangkalpinang is an idea that has existed about 2 years ago, the author realizes that the laundry service application in Pangkal Pinang city environment can be used as a business land that benefits the community, such as system owners, laundry owners and also consumers. Laundry services in the city of Pangkalpinang, dominated by traditional methods. The reason for making the startup as an innovation in the city of Pangkalpinang is to make it easier for anyone to get laundry services. The author uses the FAST model in the manufacturing phase and UML as tools.

Keywords: *Startup, Laundry Service, model FAST*



ABSTRAK

Aplikasi Startup Jasa Laundry di Kota Pangkalpinang merupakan ide yang telah ada sekitar 2 tahun lalu, penulis menyadari bahwa aplikasi jasa laundry di lingkungan kota pangkalpinang dapat dijadikan sebagai lahan bisnis yang menguntungkan masyarakat, seperti pemilik sistem, pemilik laundry dan juga konsumen. Jasa Laundry di kota Pangkalpinang, didominasi dengan cara tradisional. Alasan pembuatan startup tersebut sebagai inovasi di kota Pangkalpinang untuk memudahkan siapapun mendapatkan pelayanan laundry. Penulis menggunakan model *Framework For The Application Of System Tehnique (FAST)* dalam tahap pembuatan dan UML sebagai *tools*.

Kata Kunci : *Startup*, Jasa Laundry, Model FAST



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRACT	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
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.....	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	2
Bab II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Rancang	4
2.2 Pengertian Bangun.....	4
2.3 Pengertian Rancang Bangun.....	4
2.4 Pengertian Startup atau Usaha Rintisan.....	4
2.5 Pengertian Jasa Laundry	5
2.6 Metode Pengembangan Framework For The Application Of System Tehnique(FAST)	5
2.7 Metodologi Berorientasi Objek	7

2.7.1	Pemodelan dengan UML.....	7
2.7.2	Konsep Diagram dalam Memodelkan Sistem.....	7
2.7.3	Perancangan Database.....	9
2.7.4	Entity Relationship Diagram.....	10
2.7.5	Transformasi Entity Relationship Diagram (ERD) menjadi Logical Record Structure(LRS).....	10
2.7.6	Logical Record Structure (LRS)	11
2.8	Perangkat Lunak Pendukung	11
2.9	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	15
	Bab III metodologi penelitian	18
3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak	18
3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	19
3.3	Tools Pengembangan Sistem.....	19
	Bab IV Pembahasan	20
4.1	Alasan Pembuatan	20
4.1.1	Visi Startup Aplikasi Laundry	20
4.1.2	Misi Startup Aplikasi Laundry	20
4.2	Analisa Sistem	20
4.3	Activity Diagram	21
4.4	Analisa Masukan Sistem Berjalan	23
4.5	Analisa Keluaran Sistem Berjalan	24
4.6	Identifikasi Kebutuhan	25
4.7	Design (Perancangan).....	27
4.7.1	Package Diagram	27
4.7.2	Use Case Diagram.....	28
b.	Use Case Diagram Transaksi	29
4.8	Deskripsi Use Case	30
4.9	Rancangan Basis Data	34
4.9.1	ERD (Entity Relationship Diagram)	34
4.9.2	Transformasi Diagram ERD ke LRS	35

4.9.3 LRS (Logical Record Structure)	36
4.9.4 Tabel.....	37
Tabel 4.1 Tabel Admin	37
Tabel 4.2 Tabel Pelanggan.....	37
Tabel 4.3 Tabel Owner Laundry	37
Tabel 4.4 Tabel Gambar Kegiatan	38
Tabel 4.5 Tabel Pesanan Satuan.....	38
Tabel 4.6 Tabel Jenis Laundry	38
Tabel 4.7 Tabel Detail.....	38
Tabel 4.8 Tabel Pesanan Kiloan.....	39
4.10 Spesifikasi Basis Data.....	39
Tabel 4.9 Tabel Admin	39
Tabel 4.10 Tabel Pelanggan.....	40
Tabel 4.11 Tabel Owner Laundry	41
Tabel 4.12 Tabel Gambar Kegiatan	42
Tabel 4.13 Tabel Jenis Laundry	43
Tabel 4.14 Tabel Pesanan Satuan.....	44
Tabel 4.15 Tabel Detail.....	45
Tabel 4.16 Tabel Pesanan Kiloan.....	46
4.10 Rancangan Usulan	46
4.11 Rancangan Layar Master	52
4.11.1 Rancangan layar Registrasi / Daftar Pelanggan Baru	52
4.11.2 Rancangan Layar Login	52
4.11.3 Rancangan Layar Ubah Password Admin.....	53
4.11.4 Rancangan Layar Tambah Data dan Edit Admin	53
4.11.5 Rancangan Layar Data Pelanggan	54
4.11.6 Rancangan Layar Tambah dan Edit Data Pelanggan.....	54
4.11.7 Rancangan Layar Data Owner Laundry.....	55
4.11.8 Rancangan Layar Tambah dan Edit Data Owner Laundry	55
4.11.9 Rancangan Layar Data Jenis Laundry.....	56
4.11.10 Rancangan Layar Tambah Data Jenis Laundry.....	56

4.11.11	Rancangan Layar Data Upload Foto Kegiatan Laundry	57
4.11.12	Rancangan Layar Di halaman Pelanggan.....	57
4.12	Rancangan Layar Transaksi.....	58
4.12.1	Rancangan Layar Data Order Laundry Satuan	58
4.12.2	Rancangan Layar Detail Laundry Satuan	58
4.12.3	Rancangan Layar Data Order Laundry Kiloan	59
4.12.4	Rancangann Layar Detail Laundry Kiloan	59
4.12.5	Rancangan Layar Order Laundry Satuan di halaman Pelanggan....	60
4.12.6	Rancangan Layar List Order Satuan	60
4.12.7	Rancangan Layar Order Laundry Kiloan.....	61
4.12.8	Rancangan Layar Nota Laundry Kiloan	61
4.12.9	Rancangan Layar Nota Laundry Satuan	62
4.13	Rancangan Layar Laporan.....	62
4.13.1	Rancangan Layar Rekap Laporan Kiloan Dan Satuan.....	62
4.14	Sequence Diagram	63
4.14.1	Sequence Diagram Registrasi	63
4.14.2	Sequence Diagram Entry Data Admin	64
4.14.3	Sequence Diagram Entry Data Owner Laundry.....	65
4.14.4	Sequence Diagram Entry Jenis Laundry	66
4.14.5	Sequence Diagram Entry Gambar Kegiatan	67
4.14.6	Sequence Diagram Entry Pesanan Laundry Satuan	68
4.14.7	Sequence Diagram Entry Pesanan Laundry Kiloan.....	69
4.14.8	Sequence Diagram Cetak Nota Pengambilan Barang Laundry Satuan	70
4.14.9	Sequence Diagram Revisi Nota Laundry Satuan.....	71
4.14.10	Sequence Diagram Cetak Nota Pengambilan Barang Laundry Kiloan	72
4.14.11	Sequence Diagram Revisi Nota Laundry Kiloan	73
4.14.12	Sequence Diagram Cetak Nota Tagihan Laundry Kiloan	74
4.14.13	Sequence Diagram Cetak Nota Tagihan Laundry Satuan	75
4.14.14	Sequence Diagram Rekap Laporan Satuan	76

4.14.15	Sequence Diagram Rekap Laporan Kiloan	77
4.15	Class Diagram.....	78
4.16	Deployment Diagram.....	79
BAB V.....		80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran	80
Daftar Pustaka		81



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.6 : Metode Pengembangan FAST	4
Gambar 4.1 : <i>Activity Diagram</i> Pelanggan Pesan <i>Laundry</i>	22
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Pengambilan Barang dan Pembayaran	22
Gambar 4.3 : <i>Package Diagram</i>	26
Gambar 4.4 : <i>Use Case Diagram</i> Master	27
Gambar 4.5 : <i>Use Case Diagram</i> Transaksi	28
Gambar 4.6: <i>Usecase Diagram</i> Laporan	29
Gambar 4.7 : ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	33
Gambar 4.8 : Transformasi Diagram ERD ke LRS	34
Gambar 4.9 : LRS(<i>Logical Record Structure</i>)	35
Gambar 4.10 : Rancangan Layar Registrasi.....	50
Gambar 4.11 : Rancangan Layar Login	50
Gambar 4.12 : Rancangan Layar Ubah Password Admin.....	51
Gambar 4.13 : Rancangan layar Tambah Data dan Edit Admin.....	51
Gambar 4.14 : Rancangan Layar Pelanggan.....	52
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Tambah dan Edit Data Pelanggan.....	52
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Data Owner Laundry.....	53
Gambar 4.17 : Rancangan Layar Tambah dan Edit Data Owner Laundry	53
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Data Jenis <i>Laundry</i>	54
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Tambah Data Jenis <i>Laundry</i>	54
Gambar 4.20 : Rancangan Layar <i>Upload</i> Foto Kegiatan <i>Laundry</i>	55
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Pelanggan Di halaman Pelanggan.....	55
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Data Order <i>Laundry</i> Satuan	56
Gambar 4.23 : Rancangan Layar Detail <i>Laundry</i> Satuan	56
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Data Order <i>Laundry</i> Kiloan.....	57
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Detail <i>Laundry</i> Kiloan	57
Gambar 4.26 : Rancangan Layar <i>Order Laundry</i> Satuan Pelanggan.....	58
Gambar 4.27 : Rancangan Layar <i>List Order</i> Satuan.....	58
Gambar 4.28 : Rancangan Layar <i>Order Laundry</i> Kiloan Pelanggan.....	59
Gambar 4.29 : Rancangan Layar Nota <i>Laundry</i> Kiloan	59
Gambar 4.30 : Rancangan Layar Nota <i>Laundry</i> Satuan	60
Gambar 4.31 : Rancangan Layar Rekap Laporan	60
Gambar 4.32 : <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	61
Gambar 4.33 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Admin.....	62
Gambar 4.34 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Owner <i>Laundry</i>	63
Gambar 4.35 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Barang dan Pakaian.....	64
Gambar 4.36 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Foto Kegiatan	65
Gambar 4.37 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Pesanan <i>Laundry</i> Satuan.....	66
Gambar 4.38 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Pesanan <i>Laundry</i> Kiloan.....	67
Gambar 4.39 : <i>Sequence Diagram</i> Cetak Nota Ambil <i>Laundry</i> Satuan	68
Gambar 4.40 : <i>Sequence Diagram</i> Revisi Nota <i>Laundry</i> Satuan.....	69
Gambar 4.41 : <i>Sequence Diagram</i> Cetak Nota Ambil <i>Laundry</i> Kiloan	70
Gambar 4.42 : <i>Sequence Diagram</i> Revisi Nota Ambil <i>Laundry</i> Kiloan.....	71

Gambar 4.43 : <i>Sequence Diagram</i> Cetak Nota Tagihan <i>Laundry</i> Kiloan.....	72
Gambar 4.44 : <i>Sequence Diagram</i> Cetak Nota Tagihan <i>Laundry</i> Satuan.....	73
Gambar 4.45 : <i>Sequence Diagram</i> Rekap Laporan Satuan.....	74
Gambar 4.46 : <i>Sequence Diagram</i> Rekap Laporan Kiloan.....	75
Gambar 4.47 : <i>Class Diagram</i>	76
Gambar 4.48 : <i>Deployment Diagram</i>	77



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1: Tabel Admin	36
Tabel 4.2: Tabel Pelanggan.....	36
Tabel 4.3: Tabel <i>Owner Laundry</i>	37
Tabel 4.4: Tabel Gambar Kegiatan	37
Tabel 4.5: Tabel Pesanan	37
Tabel 4.6: Tabel Detail Jenis <i>Laundry</i>	38
Tabel 4.7: Tabel Detail.....	38
Tabel 4.8: Tabel Pesanan Kiloan	38
Tabel 4.9: Spesifikasi Basis Data Admin.....	39
Tabel 4.10: Spesifikasi Basis Data Pelanggan	40
Tabel 4.11: Spesifikasi Basis Data <i>Owner Laundry</i>	41
Tabel 4.12: Spesifikasi Basis Data Gambar Kegiatan	42
Tabel 4.13: Spesifikasi Basis Data Detail Jenis Laundry	43
Tabel 4.14: Spesifikasi Basis Data Pesanan Satuan.....	44
Tabel 4.15: Spesifikasi Basis Data Detail.....	45
Tabel 4.16: Spesifikasi Basis Data Pesanan Kiloan.....	46



DAFTAR Simbol

Simbol Activity Diagram



End Point

Menggambarkan akhir dari aktivitas.



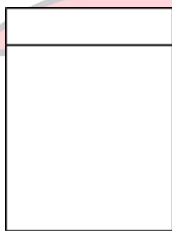
Start Point

Menggambarkan awal dari aktivitas.



Activity

Menggambarkan suatu proses atau kegiatan



Swimlane

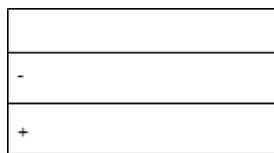
Menggambarkan pemisahan atau

State Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol



Simbol Class Diagram



Class

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul



Asosiasi

Menggambarkan hubungan yang terjadi



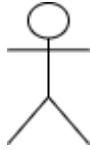
Association Class

Menggambarkan hubungan yang terjadi

- 0
- 1
- 0..*
- 1..*
- 0..1
- *

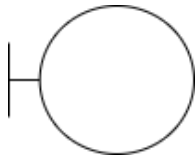
- Tempat Nol
- Tempat satu
- Nol atau lebih
- Satu atau lebih
- Nol atau satu
- Banyak

Simbol Sequence Diagram



actor

Menggambarkan orang yang sedang



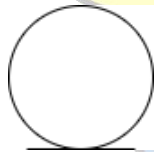
Boundary

Menghubungkan antara user dengan sistem



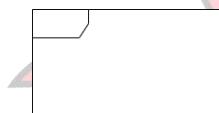
Control

Menggambarkan penghubung antara boundary
Dengan tabel.



Entity

Menggambarkan informasi yang harus



loop

Menggambarkan perulangan dalam



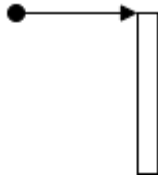
Message to Self

Sebuah objek yang mempunyai sebuah



Object Message

Menggambarkan pengiriman pesan.



Recursive

Sebuah objek yang mempunyai sebuah *operation*

Simbol ERD



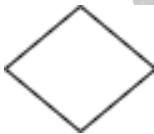
Entity

Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.



Garis

Menghubungkan entity dengan relationship

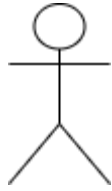


Relationship

Adalah hubungan terjadi antara satu atau

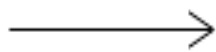


Simbol Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang



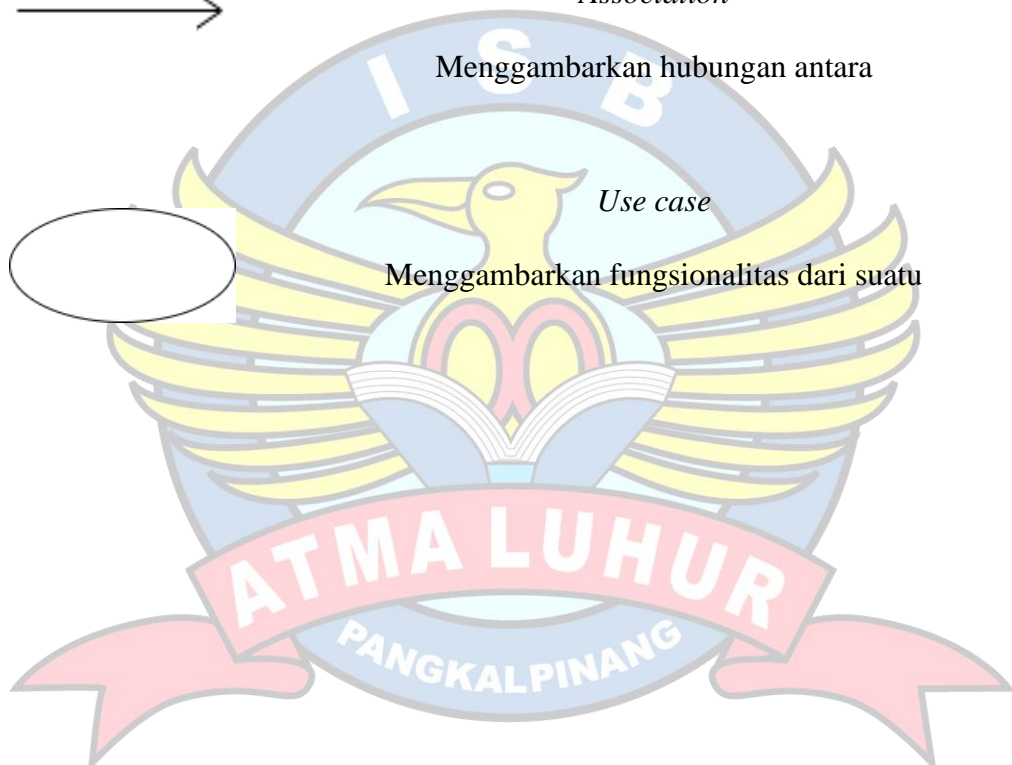
Association

Menggambarkan hubungan antara



Use case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu

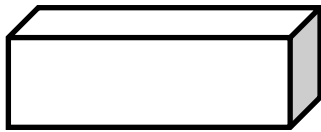


Simbol *Deployment Diagram*



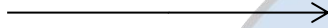
Package

Merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih node



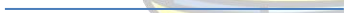
Node

Biasanya mengacu pada perangkat keras



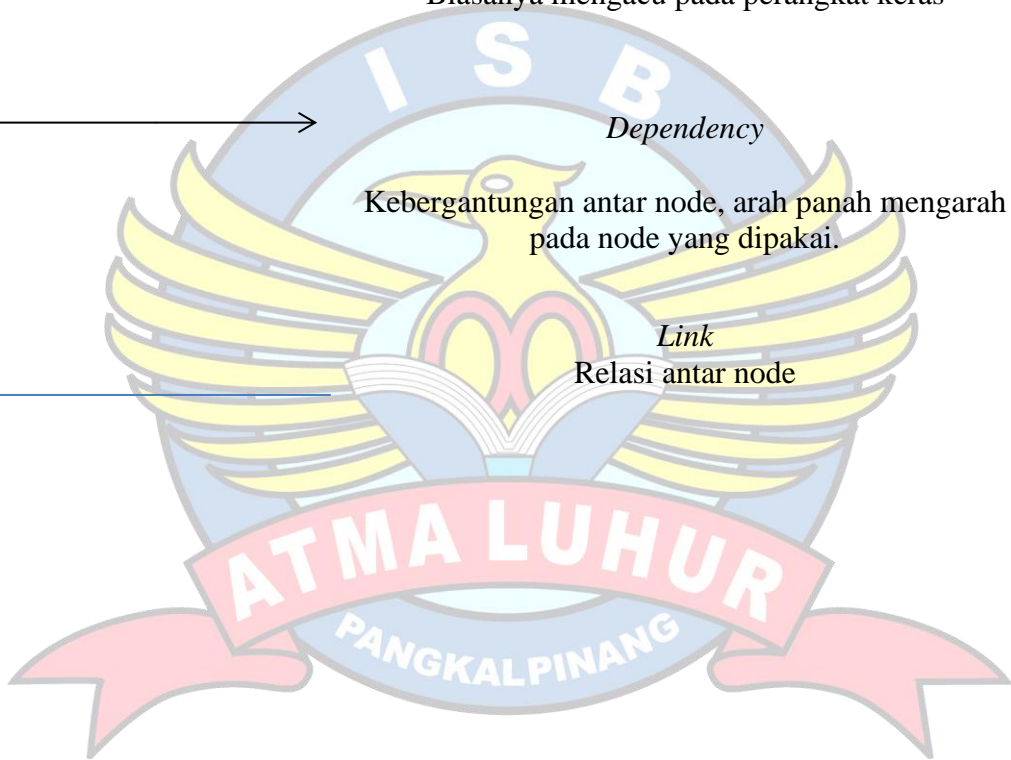
Dependency

Kebergantungan antar node, arah panah mengarah pada node yang dipakai.



Link

Relasi antar node



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A MASUKAN SISTEM BERJALAN	
Lampiran A-1: Data Pesanan <i>Laundry</i> Satuan dan Kiloan	84
LAMPIRAN B KELUARAN SISTEM BERJALAN	
LAMPIRAN B-1: Nota Bukti Lunas	85
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN SISTEM USULAN	
Lampiran C-1 Cetak Nota Pengambilan Barang <i>Laundry</i> Kiloan	87
Lampiran C-2 Cetak Nota Tagihan <i>Laundry</i> Kiloan.....	88
Lampiran C-3 Nota Pengambilan Barang <i>Laundry</i> Satuan.....	89
Lampiran C-4 Nota Tagihan <i>Laundry</i> Satuan.....	90
Lampiran C-5 Rekap Laporan Satuan.....	91
Lampiran C-6 Rekap Laporan Kiloan.....	92
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN SISTEM USULAN	
Lampiran D-1 Data Admin	94
Lampiran D-2 Data Pelanggan.....	95
Lampiran D-3 <i>Owner Laundry</i>	96
Lampiran D-4 Jenis <i>Laundry</i>	97
Lampiran D-5 Data <i>Order</i> Satuan.....	98
Lampiran D-6 Data <i>Order</i> Kiloan.....	99
LAMPIRAN E KARTU BIMBINGAN	
Lampiran E-1 Kartu Bimbingan.....	101
LAMPIRAN F BIODATA	
Lampiran F-1 Biodata	103