

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN
MAKANAN DAN MINUMAN MENGGUNAKAN *QR-CODE*
BERBASIS WEB DI BAAY.CO PANGKALPINANG
MENGGUNAKAN MODEL FAST**

SKRIPSI

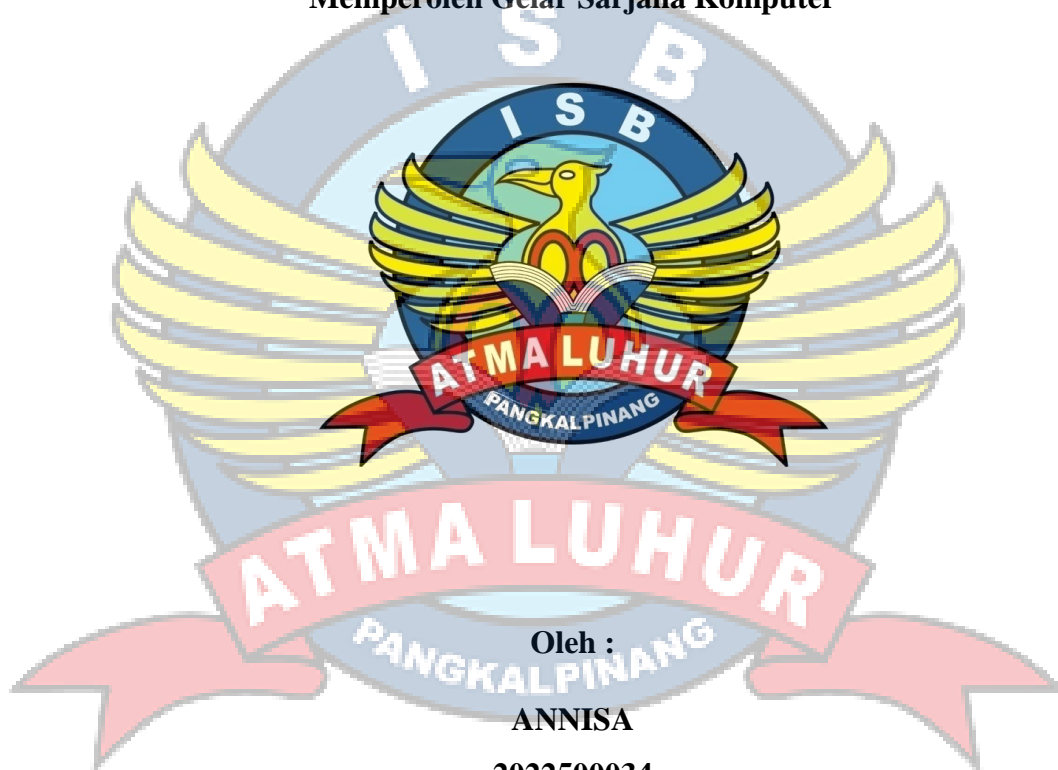


**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN
MAKANAN DAN MINUMAN MENGGUNAKAN *QR-CODE*
BERBASIS WEB DI BAAY.CO PANGKALPINANG
MENGGUNAKAN MODEL FAST**

SKRIPSI

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



Oleh :
ANNISA
2022500034

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2022500034

Nama : Annisa

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Studi : Strata 1

Judul Skripsi : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN MENGGUNAKAN QR-CODE BERBASIS WEB DI BAAY.CO PANGKALPINANG MENGGUNAKAN MODEL FAST

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, 01 Agustus 2024



Annisa

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN DAN
MINUMAN MENGGUNAKAN QR-CODE BERBASIS WEB DI BAAAY.CO
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Annisa

2022500034

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 25 Juli 2024

Anggota Penguji

Dosen Pembimbing

Melati Suci Mayasari

Fitryani

Melati Suci Mayasari, M.Kom

Fitryani, M.Kom

NIDN. 0206098301

NIDN. 0220028501

Kaprodi Sistem Informasi

Ketua Penguji

Supardi

Yuyi Andrika

Supardi, M.Kom

Yuyi Andrika, M.Kom

NIDN. 0219059501

NIDN. 0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 01 Agustus 2024

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



Ellya Helmut

Ellya Helmut, M.Kom

NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Manakan Dan Minuman Menggunakan *Qr-code* Berbasis *Web* Di Baay.co Pangkalpinang Menggunakan Model *FAST*". Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umatnya ke jalan yang benar.

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) dalam Program Studi "Sistem Informasi" di "ISB ATMA LUHUR" adalah penyusunan skripsi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terjadi tanpa bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak yang dengan tulus dan tulus membantu penelitian ini. Kami ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya 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 Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud.M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
7. Ibu Fitriyani, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi ISB Atma Luhur.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk menyelesaikan skripsi ini.

Sangat diharapkan bahwa kritik dan saran yang konstruktif dari skripsi ini akan membantu kemajuan ilmu pengetahuan dan membuka pintu bagi peneliti lain untuk mengeksplorasi hal-hal baru. Penulis sangat berharap saran-saran ini akan membantu memperbaiki dan mengembangkan penelitian ini di masa mendatang. Pada akhirnya,

penulis menyadari bahwa skripsi ini kurang dari kata-kata. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bermanfaat. Kami berharap skripsi ini akan bermanfaat dan menjadi bagian dari pembelajaran bersama.

Pangkalpinang, Juli 2024

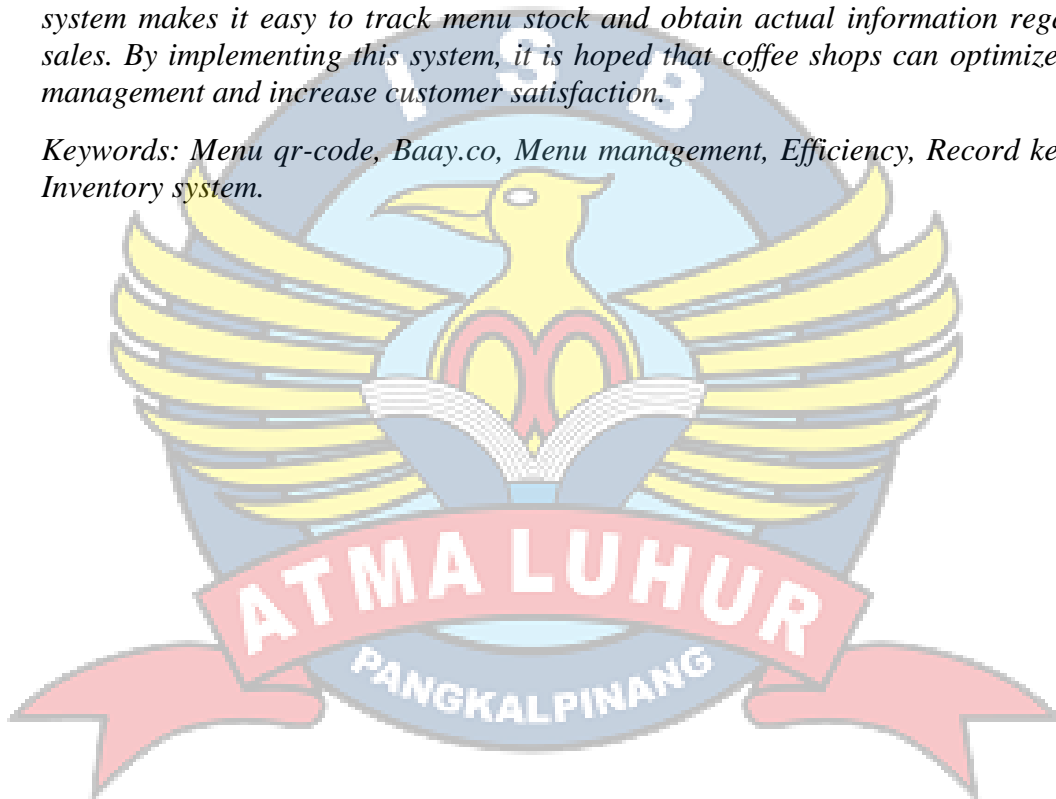
Penulis



ABSTRACT

This research aims to design and implement a menu qr-code system as an innovative solution in menu management at Baay.co. By using qr-code technology, it is hoped that it can increase the efficiency of the ordering process, recording and managing menu stock. The research method used involves system development using a software engineering approach. The initial stage includes analyzing user needs and identifying existing problems in menu management at Baay.co. Furthermore, the menu qr-code system is designed by utilizing qr-code technology to facilitate quick identification and recording of menus. System test results show that the use of menu qr-code can increase the speed of the ordering process and reduce recording errors. Apart from that, this system makes it easy to track menu stock and obtain actual information regarding sales. By implementing this system, it is hoped that coffee shops can optimize menu management and increase customer satisfaction.

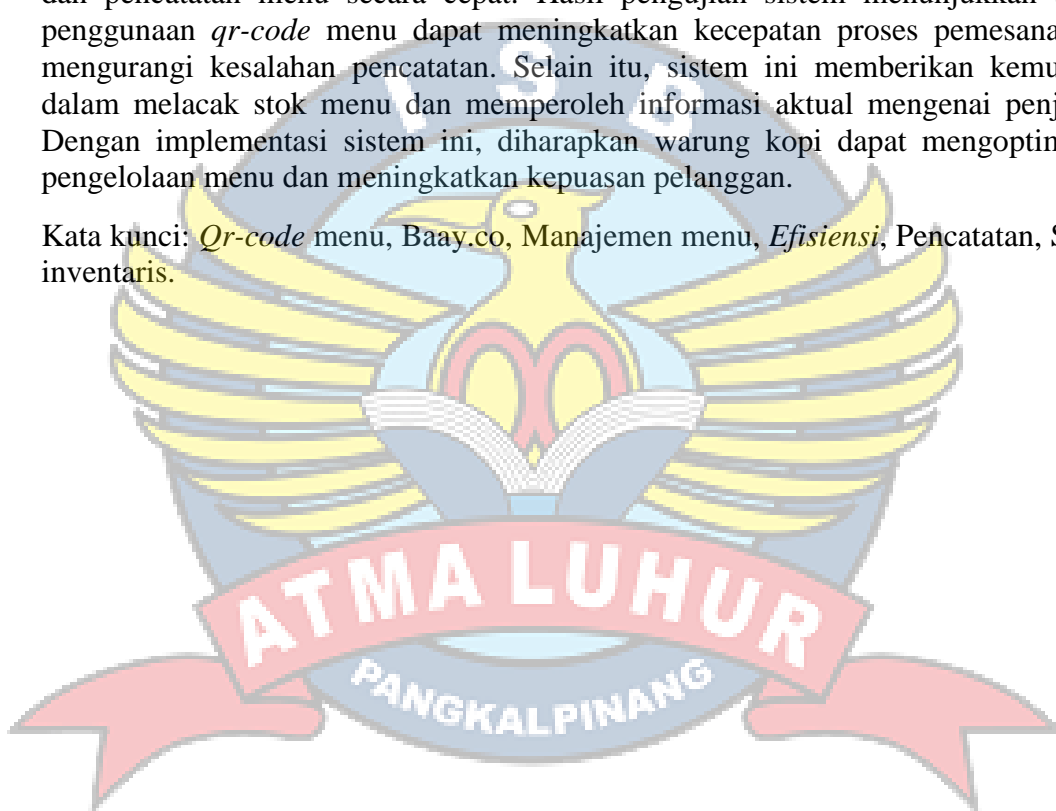
Keywords: Menu qr-code, Baay.co, Menu management, Efficiency, Record keeping, Inventory system.



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem *qr-code* menu sebagai solusi *inovatif* dalam pengelolaan menu di Baay.co. Dengan menggunakan teknologi *qr-code*, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses pemesanan, pencatatan, dan pengelolaan stok menu. Metode penelitian yang digunakan melibatkan pengembangan sistem dengan pendekatan rekayasa perangkat lunak. Tahap awal mencakup analisis kebutuhan pengguna dan identifikasi masalah yang ada dalam pengelolaan menu di Baay.co. Selanjutnya, sistem *qr-code* menu dirancang dengan memanfaatkan teknologi *qr-code* untuk memudahkan identifikasi dan pencatatan menu secara cepat. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa penggunaan *qr-code* menu dapat meningkatkan kecepatan proses pemesanan dan mengurangi kesalahan pencatatan. Selain itu, sistem ini memberikan kemudahan dalam melacak stok menu dan memperoleh informasi aktual mengenai penjualan. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan warung kopi dapat mengoptimalkan pengelolaan menu dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kata kunci: *Qr-code* menu, Baay.co, Manajemen menu, *Efisiensi*, Pencatatan, Sistem inventaris.



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Manfaat dan Tujuan Penelitian	3
1.4.1. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Rancangan.....	6
2.2. Pengertian Sistem.....	6
2.3. Pengertian Informasi	7
2.4. Pengertian Sistem Informasi	7
2.5. Pengertian Pemesanan.....	7
2.6. Pengertian Makanan.....	7
2.7. Pengertian Minuman	7
2.8. Pengertian Qr-Code.....	7

2.9. Pengertian Berbasis Web	7
2.10. Metode Berorientasi Objek	8
2.11. Perancangan Basis Data	8
2.12. <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	9
2.13. Pengembangan Sistem	10
2.13.1. XXAMP	10
2.13.2. MYSQL	11
2.13.3. HTML	11
2.13.4. PHP	11
2.13.5. Sublime Text 3	11
2.13.6. Framework Codeigniter (CI).....	11
2.14. Penelitian Terdahulu.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Model Pengembangan Sistem Informasi	14
3.1.1. Model FAST	14
3.1.2. Tahapan Model FAST	14
3.2. Metode Penelitian Pengembangan Sistem	14
3.2.1. Teknik Pengumpulan Data	14
3.2.2. Metode Pengembangan Sistem	15
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem	16
3.3.1. UML (<i>unified Modeling Language</i>).....	16
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1. Tinjauan Umum	17
4.1.1. Sejarah Baay.co	17
4.1.2. Visi dan Misi	17
4.1.3. Struktur Organisasi	18
4.1.4. Uraian Tugas dan Wewenang	18
4.2. Perencanaan Kebutuhan	20
4.2.1. Analisa Proses Bisnis	20
4.2.2. Activity Diagram	22
4.2.3. Analisa Keluaran	26

4.2.4. Analisa Masukan	27
4.3. Desain Sistem	28
4.3.1. Identifikasi Kebutuhan	28
4.3.2. Package Diagram	29
4.3.3. Use Case Diagram	29
4.3.4. Deskripsi Use Case Diagram	31
4.3.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	37
4.3.6. Tranformasi ERD ke LRS	38
4.3.7. <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	39
4.3.8. Tabel	40
4.3.9. Spesifikasi Basis Data	44
4.3.10. Rancangan Keluaran	46
4.3.11. Rancangan Masukan	47
4.3.12. Struktur Tampilan	50
4.3.13. Rancangan Layar	51
4.3.14. <i>Squence Diagram</i>	60
4.3.15. <i>Class Diagram</i>	74
4.3.16. <i>Deployment Diagram</i>	75
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	76
5.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Struktur Organisasi.....	18
Gambar 4.2. <i>Activity Diagram</i> Pendataan Menu	22
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Menu	23
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Pembayaran	24
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan	25
Gambar 4.6. <i>Package Diagram</i>	29
Gambar 4.7. <i>Use Case Diagram</i> Pemilik.....	30
Gambar 4.8. <i>Use Case Diagram</i> Admin	31
Gambar 4.9. <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan	32
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	37
Gambar 4.11. Transformasi ERD dan LRS	38
Gambar 4.12. <i>Logical Record Struktur</i> (LRS).....	39
Gambar 4.13. Struktur Tampilan	50
Gambar 4.14. <i>Qr-code</i>	51
Gambar 4.15. Rancangan Layar <i>Login</i> Admin	51
Gambar 4.16. Rancangan Layar Data Pelanggan.....	52
Gambar 4.17. Rancangan Layar <i>Entry</i> Menu.....	52
Gambar 4.18. Rancangan Layar <i>Entry</i> Kategori.....	53
Gambar 4.19. Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Pesanan	53
Gambar 4.20. Rancangan Layar <i>Entry</i> Pembayaran	54
Gambar 4.21. Rancangan Layar Cetak Nota.....	54
Gambar 4.22 Rancangan Layar Data <i>Delivery</i>	55
Gambar 4.23. Rancangan Laporan Penjualan	55
Gambar 4.24. Rancangan Layar Daftar Pelanggan	56
Gambar 4.25. Rancangan Layar <i>Login</i> Pelanggan.....	56
Gambar 4.26. Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Pesanan	57

Gambar 4.27. Rancangan Layar <i>Entry</i> Pembayaran	58
Gambar 4.28. Rancangan Layar Cetak Nota.....	59
Gambar 4.29. Rancangan Layar <i>Login</i> Pemilik	59
Gambar 4.30. Rancangan Layar Scan <i>Qr-code</i>	60
Gambar 4.31. Sequence Diagram <i>Login</i> Pemilik	61
Gambar 4.32. Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan	62
Gambar 4.33 Sequence Diagram <i>Login</i> Admin	63
Gambar 4.34. Sequence Diagram <i>Entry</i> Data Pelanggan	64
Gambar 4.35. Sequence Diagram <i>Entry</i> Data Menu.....	65
Gambar 4.36. Sequence Diagram <i>Entry</i> Kategori.....	66
Gambar 4.37. Sequence Diagram <i>Entry</i> Pesanan.....	67
Gambar 4.38. Sequence Diagram <i>Entry</i> Pembayaran.....	68
Gambar 4.39. Sequence Diagram Cetak Nota	68
Gambar 4.40. Sequence Diagram <i>Login</i> Pelanggan.....	69
Gambar 4.41. Sequence Diagram Scan <i>qr-code</i>	70
Gambar 4.42. Sequence Diagram <i>Entry</i> Pesanan.....	71
Gambar 4.43. Sequence Diagram <i>Entry</i> Pembayaran.....	72
Gambar 4.44. Sequence Diagram Cetak Nota	73
Gambar 4.45. <i>Class Diagram</i>	74
Gambar 4.45. <i>Deployment Diagram</i>	75

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Admin	40
Tabel 4.2. Tabel Pelanggan.....	40
Tabel 4.3. Tabel Pesanan	40
Tabel 4.4. Tabel Ada.....	40
Tabel 4.5. Tabel Menu	40
Tabel 4.6. Tabel Kategori.....	40
Tabel 4.7. Tabel Pembayaran.....	41
Tabel 4.8. Tabel Nota.....	41
Tabel 4.9. Spesifikasi Basis Data Admin.....	41
Tabel 4.10. Spesifikasi Basis Data Pelanggan	42
Tabel 4.11. Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	42
Tabel 4.12. Spesifikasi Basis Data Ada	43
Tabel 4.13. Spesifikasi Basis Data Menu.....	43
Tabel 4.14. Spesifikasi Basis Data Kategori.....	44
Tabel 4.15. Spesifikasi Basis Data Pembayaran.....	44
Tabel 4.16. Spesifikasi Basis Data Nota	45




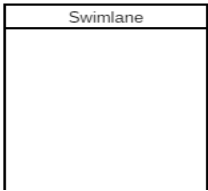
DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 Laporan Penjualan.....	82
Lampiran A-2 Data Nota.....	83
Lampiran B-1 Data Pesanan.....	85
Lampiran B-2 Data Menu	86
Lampiran C-1 Laporan Penjualan	88
Lampiran C-2 Laporan Nota	89
Lampiran C-2.2 Laporan Delivery	90
Lampiran D-1 Data Menu	92
Lampiran D-2 Pesanan	93
Lampiran D-3 Katagori	94
Lampiran D-4 Pelanggan	95
Lampiran D-5 Pembayaran	96
Lampiran D-6 Delivery	97
Lampiran E Surat Pengantar Riset	99
Lampiran F Surat Balasan Riset.....	100
Lampiran G Kartu Bimbingan	102
Lampiran H Surat Plagiasi	104
Lampiran I Biodata Penulis.....	106

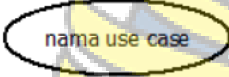
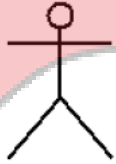

DAFTAR SIMBOL

1. *Activity Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Status Awal	Sebuah diagram aktivitas menunjukkan status awal aktivitas sistem.
	Aktivitas	Semua aktivitas yang dilakukan sistem biasanya dimulai dengan kata kerja.
	Percabangan / <i>decision</i>	Asosiasi percabangan di mana jika ada banyak pilihan aktivitas
	Penggabungan / <i>join</i>	asosiasi yang menggabungkan lebih dari satu bisnis menjadi satu
	Status Akhir	Diagram aktivitas menunjukkan status akhir yang dilakukan sistem.

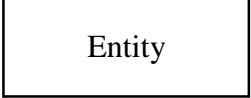
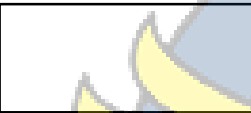
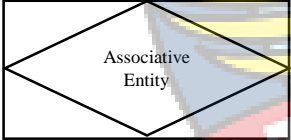

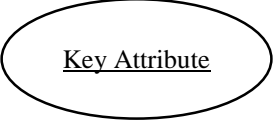
	<i>Swimlane</i>	memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab atas operasi
---	-----------------	--



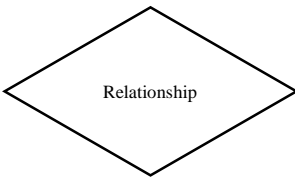
2. Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Use Case</i>	Fungsionalitas sistem yang diberikan oleh unit-unit yang saling berhubungan bertukar dengan cepat antar aktor atau unit. Dalam kebanyakan kasus, ditulis dengan kata kerja di awal frasa nama <i>use case</i> .
	<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi akan dibuat di luar sistem informasi itu sendiri. Oleh karena itu, meskipun aktor digambarkan sebagai orang, aktor tidak selalu merupakan orang. Nama aktor biasanya diawali dengan kata benda.
	Asosiasi / <i>association</i>	Komunikasi antar <i>actor</i> dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor

<p><< extend >> →</p>	<p>Ekstensi / <i>extend</i></p>	<p>hubungan antara use case tambahan dan sebuah use case yang dapat berdiri sendiri tanpa use case tambahan itu. Pada pemrograman berorientasi objek, ini mirip dengan inheritance. Use case tambahan dan tambahan biasanya memiliki nama depan yang sama.</p>
<p>→</p>	<p>Generalisasi / <i>generalization</i></p>	<p>hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua jenis aplikasi di mana fungsi yang satu lebih umum daripada yang lainnya</p>
<p><< include >> →</p>	<p>Menggunakan <i>include/uses</i></p>	<p>hubungan antara use case tambahan dan use case yang ditambahkan yang memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat untuk menjalankan use case ini</p>

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Entity</i>	Nama entitas terletak di tengah persegi panjang yang menunjukkan entitas tersebut.
	<i>Weak Entity</i>	suatu entitas yang tidak dapat diidentifikasi hanya berdasarkan sifatnya sendiri Owner entity adalah entitas lain yang bertanggung jawab atas keberadaan entity yang lemah.
	<i>Associative Entity</i>	<i>Entity</i> yang digunakan pada <i>many-to-many relationship</i>
	<i>Attribute</i>	Sebuah atribut digambarkan dalam notasi Chen sebagai satu sumbu simetri yang memuat nama atribut.
	<i>Key Attribute</i>	Suatu fitur yang sangat unik dan spesifik yang membedakan sesuatu.

		Garis bawah berisi nama atribut kunci.
 <p>Multivalued Attribute</p>	<i>Multivalued Attribute</i>	Attribute yang memiliki lebih dari satu nilai (multivalued) digambarkan dengan dua oval.
 <p>Derived Attribute</p>	<i>Derived Attribute</i>	atribut yang nilainya dihitung atau didasarkan pada atribut lain Ada kemungkinan bahwa database tidak dapat menyimpan atribut yang berasal dari hasil. Oval putus-putus menggambarkan fitur ini.
 <p>Relationship</p>	<i>Strong Relationship</i>	suatu hubungan di mana keberadaan entitas bergantung pada entitas lain. Selain itu, Kunci Utama (PK) dari entitas anak (entity anak) tidak memiliki komponen PK dari entitas induk (entity induk). Bagian ketupat menunjukkan hubungan yang kuat.

<hr/>	<p><i>Weak Relationship</i></p>	<p>Suatu hubungan dimana keberadaan <i>Child Entity</i> bergantung pada induknya, dan PK <i>Child Entity</i> memuat komponen PK <i>Parent Entity</i>. <i>Weak relationship</i> digambarkan dengan dua belah ketupat.</p>
-------	---------------------------------	--

