

**PERANCANGAN SISTEM *E-COMMERCE* PENGELOLAAN DATA
PENJUALAN SAYUR SEGAR PADA TOKO PALUGADA
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN MODEL *AGILE***

SKRIPSI



Oleh :

HENA MITRIANI

1922500189

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG
2023**

**PERANCANGAN SISTEM *E-COMMERCE* PENGELOLAAN DATA
PENJUALAN SAYUR SEGAR PADA TOKO PALUGADA
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN MODEL *AGILE***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Oleh :

HENA MITRIANI

1922500189

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1922500189

Nama : Hena Mitriani

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM *E-COMMERCE* PENGELOLAN
DATA PENJUALAN SAYUR SEGAR PADA TOKO
PALUGADA PANGKALPINANG MENGGUNAKAN
METODE *AGILE*

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

Pangkalpinang, 18 Juli 2023



(Hena Mitriani)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

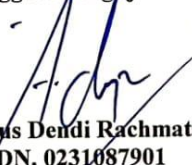
**PERANCANGAN SISTEM *E-COMMERCE* PENGELOLAAN DATA
PENJUALAN SAYUR SEGAR PADA TOKO PALUGADA
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN MODEL *AGILE***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hena Mitriani
1922500189

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 21 Juli 2023

Anggota Penguji


Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom
NIDN. 0231087901


Dosen Pembimbing


Fitriyani, M.Kom
NIDN. 0220028501

Kaprodi Sistem Informasi



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Ketua Penguji


Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 0214107701

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Juli 2023

**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 karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi 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 SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Cik tercinta (Ibu Harjuna) yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
4. Keluarga tercinta yang selalu memberikan Dukungan, motivasi untuk menyelesaikan skripsi penulis.
5. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
7. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
8. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
9. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
10. Ibu Fitriyani, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
11. Dinas Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang telah memberikan beasiswa kepada penulis.
12. Bapak Wishnu Aribowo Probonegoro, M.Kom., selaku pengurus Beasiswa Provinsi angkatan 2019 ISB Atma Luhur.

13. Bapak Devi Irawan M.Kom., selaku penerus pengurus Beasiswa Provinsi yang sekarang.
14. Teman-teman angkatan 2019 (Reza Anggraini, Yulindah Sari, Sri Agustina, Johan Alamsha, Tri Scorpio, Eko Prayoga, Merlyn Gebhyanti) yang selalu memberikan motivasi untuk terus menyelesaikan skripsi penulis.
15. Sahabatku tercinta Hesa Safitri yang selalu memberikan semangat dan dukungan penulis.
16. Seseorang yang spesial (Agustan) yang menjadi bagian penyemangat untuk menyelesaikan laporan skripsi penulis.
17. Terima kasih kepada ibu Feny Ayu Mentari sebagai Pemilik Toko Palugada atas izinnya untuk melakukan penelitian yang dilakukan penulis.

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

Pangkalpinang, 18 Juli 2023

Penulis

ABSTRACT

Palugada shop is a shop that sells various types of fresh vegetables. In this case, the sales process in the store still uses a manual system. Data management related to sales is still recorded manually, so when you want to find data related to sales it takes a long time. In addition, the process of making sales reports using a calculator. Therefore, the author has an initiative to help employees at the store to make it easier for employees to process the necessary sales data using an agile model which has 6 stages namely, Planning, Implementation, Software Testing, Documentation (Documentation), Deployment (Deployment), Maintenance (Maintenance). System analysis and design techniques using the Agile Software Development Model are software development methods that have various development principles that are easily adaptable to various changes that occur in a relatively short time. The result of this research is the formation of a web-based application system based on an Agile model that can improve a more structured sales system.

Keywords : *Shop, Penjualan, Model Agile Software Development*

ABSTRAK

Toko Palugada adalah salah satu toko yang menjual berbagai macam jenis sayuran segar. Dalam hal ini, proses penjualan yang ada di toko tersebut masih menggunakan sistem yang manual. Pengelolaan data yang berhubungan dengan penjualan masih didata secara manual, sehingga saat ingin mencari data-data yang terkait dengan penjualan membutuhkan waktu yang agak lama. Selain itu proses pembuatan laporan penjualan menggunakan kalkulator. Oleh karena itu, penulis memiliki inisiatif untuk membantu karyawan di toko tersebut untuk mempermudah karyawan dalam melakukan pengolahan data penjualan yang diperlukan dengan menggunakan model *agile* yang memiliki 6 tahapan yaitu, Perancangan (*Planning*), Implementasi (*Implementation*), Tes Perangkat Lunak (*Testing*), Dokumentasi (*Documentation*), Penyebaran (*Deployment*), Pemeliharaan (*Maintenance*). Teknik analisis dan perancangan sistem yang menggunakan Model *Agile Software Development* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang mempunyai bermacam prinsip pengembangan yang mudah beradaptasi dengan bermacam perubahan yang terjalin dalam waktu yang relatif singkat. Hasil penelitian ini adalah terbentuknya suatu sistem aplikasi berbasis web berdasarkan model *Agile* yang dapat meningkatkan *system* penjualan yang lebih terstruktur.

Kata Kunci : Toko, Penjualan, Model *Agile Software Development*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Informasi	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5

2.1.2 Pengertian Informasi	5
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	6
2.2 Pengertian E-Commerce Pengelolaan Data	6
2.1.1 Pengelolaan	7
2.1.1 Data	8
2.1.1 Penjualan	8
2.1.1 Sayur Segar	8
2.3 Model Pengembangan Sistem Agile Software Development	9
2.4 Perancangan Basis Data	9
2.4.1 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	9
2.4.2 Tranformasi ERD ke LRS.....	10
2.4.3 LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	10
2.4.4 Tabel Relasi	10
2.4.5 Spesifikasi Basis Data.....	10
2.5 Tools Pengembangan Perangkat Lunak	11
2.5.1 Unified Modeling Language (UML).....	11
2.6 PhpMyAdmin.....	15
2.7 MySQL.....	15
2.8 Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi	20
3.3.1 Model Agile Software Development	20

3.3.2 Tahapan Model Agile Software Development.....	20
3.2 Motode Penelitian Pengembangan Sistem	22
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data	22
3.2.2 Motode Pengembangan Sistem.....	23
3.2.2.1 OOAD (Object Oriented Analisis Desain).....	23
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	24
3.3.1 UML (Unified Modeling Language)	24
3.3.2 Jenis UML (Unified Modeling Language).....	24
3.3 Tahapan Analisa Penelitian.....	28
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Tinjauan Umum Objek Penelitian.....	30
4.1.1 Latar Belakang Toko Sayur Palugada Pangkalpinang	30
4.1.2 Stuktur Organisasi	31
4.1.3 Tugas Dan Wewenang.....	31
4.2 Model Pengembangan Agile Software Development	32
4.2.1 Definisi Lingkup (Scope Definition)	32
4.2.2 Analisa Masalah (<i>Problem Analysis</i>)	32
4.2.2.1 Analisa Proses Bisnis Berjalan	33
4.2.2.2 <i>Activity Diagram</i>	34
4.2.2.3 Analisa Dokumen Keluaran.....	37
4.2.2.4 Analisa Dokumen Masukan.....	38
4.3 Identifikasi Kebutuhan	39
4.4 Package Diagram	43
4.5 Usecase Diagram.....	43

4.6 Deskripsi Usecase Diagram	46
4.7 Desain Logis (Logical Desain).....	52
4.7.1 ERD (Entity Relationship Diagram)	52
4.7.2 Transformasi ERD ke LRS	53
4.7.3 LRS (Logical Record Structure)	54
4.7.4 Tabel	55
4.7.5 Spesifikasi Basis Data	57
4.8 Rancangan Dokumen Usulan Keluaran dan Masukan.....	63
4.8.1 Rancangan Keluaran Sistem Usulan	63
4.8.2 Rancangan Masukan	64
4.9 Rancangan Layar Antar Muka	66
4.9.1 Struktur Layar Tampil.....	66
4.9.2 Rancangan Layar.....	67
4.9.2.1 Rancangan Layar Admin.....	67
4.9.2.2 Rancangan Layar Pelanggan	72
4.10 Sequence Diagram	76
4.10.1 Sequence Diagram Pelanggan.....	81
4.11 Class Diagram	85
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran.....	86

DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN A DOKUMEN ANALISA KELUARAN.....	91
LAMPIRAN B DOKUMEN ANALISA MASUKAN	94
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....	96
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	101
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET	105
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	108
LAMPIRAN G PLAGIAT	110
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS.....	112

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	21
Gambar 3.2 Tahapan Analisa Penelitian	28
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	31
Gambar 4.2 Activity Diagram Transaksi Pemesanan Sayur.....	34
Gambar 4.3 Activity Diagram Pemesanan Secara WhatsApp.....	35
Gambar 4.4 Activity Diagram Pembukuan Perbulan.....	36
Gambar 4.5 Package Diagram.....	42
Gambar 4.6 Use Case Diagram Admin	43
Gambar 4.7 Use Case Diagram Pelanggan	44
Gambar 4.8 Use Case Diagram Laporan Admin	45
Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	51
Gambar 4.10 Transformasi <i>ERD</i> dan <i>LRS</i>	52
Gambar 4.11 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	53
Gambar 4.12 Struktur Tampilan Rancangan Layar	65
Gambar 4.13 Rancangan Layar Login Admin	66
Gambar 4.14 Rancangan Layar Lihat Pelanggan.....	66
Gambar 4.15 Rancangan Layar Data Pelanggan.....	67
Gambar 4.16 Rancangan Layar Entry Barang	67
Gambar 4.17 Rancangan Layar Lihat Data Kota	68
Gambar 4.18 Rancangan Layar Lihat Data Pesanan.....	69
Gambar 4.19 Rancangan Layar Lihat Data Pembayaran.....	69
Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry Pengiriman	70
Gambar 4.21 Rancangan Layar Register Pelanggan.....	71
Gambar 4.22 Rancangan Layar Login Pelanggan.....	72

Gambar 4.23 Rancangan Layar Lihat Data Barang	72
Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry Pembayaran	73
Gambar 4.25 Rancangan Layar Lihat Pembayaran.....	73
Gambar 4.26 Rancangan Layar Lihat Pengiriman.....	74
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak Laporan	74
Gambar 4.28 Sequence Diagram Login Admin.....	75
Gambar 4.29 Sequence Diagram Login Pelanggan	76
Gambar 4.30 Sequence Diagram Barang.....	77
Gambar 4.31 Sequence Diagram Kota.....	78
Gambar 4.32 Sequence Diagram Pesanan	79
Gambar 4.33 Sequence Diagram Pembayaran.....	79
Gambar 4.34 Sequence Diagram Pengiriman	80
Gambar 4.35 Sequence Diagram Penjualan.....	80
Gambar 4.36 Sequence Diagram Register Pelanggan.....	81
Gambar 4.37 Sequence Diagram Login Pelanggan	81
Gambar 4.38 Sequence Diagram Entry Data Pelanggan	82
Gambar 4.39 Sequence Diagram Lihat Data Barang.....	82
Gambar 4.40 Sequence Diagram Pesanan	83
Gambar 4.41 Sequence Diagram Entry Pembayaran.....	83
Gambar 4.42 Sequence Diagram Lihat Pelanggan	84
Gambar 4.43 Class Diagram	85

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 4.1 Admin.....	54
Table 4.2 Pelanggan.....	54
Table 4.3 Pesanan.....	54
Table 4.4 Isi.....	54
Table 4.5 Barang.....	55
Table 4.6 Kota.....	55
Table 4.7 Pembayaran.....	55
Table 4.8 Pengiriman.....	56
Table 4.9 Tabel Spesifikasi Basis Data Admin.....	57
Table 4.10 Tabel Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	57
Table 4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	58
Table 4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data Isi.....	59
Table 4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data Kota.....	60
Table 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Pembayaran.....	60
Table 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Pengiriman.....	61

DAFTAR SIMBOL

ACTIVITY DIAGRAM



Start State

Menggambarkan awal dari aktivitas



End State

Menggambarkan akhir aktivitas



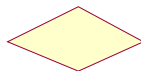
Transition

Menggambarkan aliran perpindahan control antar state



Activity State

Menggambarkan proses bisnis



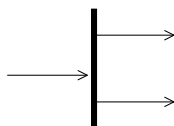
Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi



Swimlane

Menggambarkan pembagian/pengelompokan berdasarkan dan fungsi tersendiri



Fork

untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.

USE CASE DIAGRAM



NewUseCase

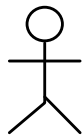
Use Case

Use case dibuat berdasar keperluan actor, merupakan “apa” yang dikerjakan system, bukan “bagaimana” system mengerjakannya

Actor

Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system.

Actor memberi input atau menerima output informasi dari system



Association

Ujung panah pada association antara actor dan use case mengindikasikan siapa/apa yang meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data



<<Include>>

Include

Menggambarkan suatu use case termasuk di dalam use case lain (diharuskan).

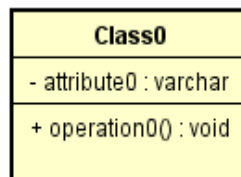
PACKAGE DIAGRAM



Pacakage

Menggambarkan pengelompokan elemen pemodelan

CLASS DIAGRAM



Class/Kelas

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku.

Association

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar objek.

1 _____ 1..*

Multiplicity

Menggambarkan banyaknya object yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

1 Tepat Satu

0..* Nol atau lebih

1..* Satu atau lebih

0..1 Nol atau Satu

5..8 range 5 s.d 8

4..6,9 range 4 s.d 6 dan 9

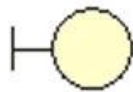
SEQUENCE DIAGRAM



Actor

Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system.

Actor memberi input atau menerima output informasi dari sistem.



Boundary

Boundary atau disebut juga dengan Form, tempat user berintraksi untuk memberikan masukan data.



Control

Control menjembatani User berintraksi dengan form untuk menghubungkannya dengan entity.



Entity

Entity merupakan letak dimana data disimpan



Object Message

Untuk menunjukkan aliran kegiatan atau urutan dari intraksi



Recursive

Message yang dikirim untuk dirinya sendiri



Activation

Mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek

Lifeline

Garis titik-titik yang terhubung dengan obyek



Loop

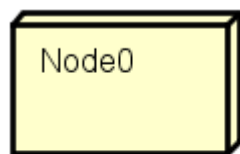
Menggambarkan suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang.

DEPELOYMENT DIAGRAM



Component

Komponen – komponen yang ada diletakkan di dalam node



powered by Astah

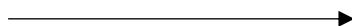
Node

Menggambarkan *workstation*, *server* atau *hardware* lainnya



Link

Menggambarkan hubungan *node* ke *node*



Dependency

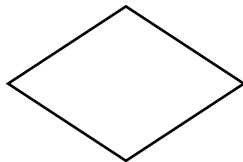
Menggambarkan hubungan komponen ke komponen

ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM



Entitas

Suatu objek yang dapat diidentifikasi dilingkungan pemakai



Relasi

Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.



Garis

Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas