

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

SISTEM PENJUALAN DAN PEMBELIAN PRODUK OTOMOTIF (SP3O)

Dipersiapkan oleh:

Muhammad Naufal (1301150777)

Astri Asroviana P (1301150738)

Kumala Dewi TS (1301150735)

Program Studi Teknik Informatika

FIF – Telkom University

Jl. Telekomunikasi, Bandung 40257

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Cover Laporan.....	1
DAFTAR PERUBAHAN	2
Daftar Halaman Perubahan	4
Daftar Isi	5
Daftar Gambar	6
1. Pendahuluan	7
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	7
1.2 Lingkup Masalah	7
1.3 Definisi dan Istilah	7
1.3.1 Pelanggan	7
1.3.2 Perusahaan	7
1.3.3 Supplier.....	7
1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran	9
1.5 Referensi.....	9
1.6 Ikhtisar Dokumen	9
2. Deskripsi Perancangan Global.....	10
2.1. Rancangan Lingkungan Implementasi	10
2.1. Deskripsi Arsitektural	10
2.2. Deskripsi Komponen	11
3. Perancangan Rinci.....	12
3.1. Realisasi Use Case.....	12
3.1.2. Use Case <Pemesanan Sparepart>.....	12
3.1.3. Use Case <Input Data Pemesanan Sparepart>.....	13
3.1.4. Use Case<Input Data Pemesanan Produk>	13
3.1.5. Usecase<Cek Status Pengiriman Produk>.....	14
3.1.6. Usecase<Cek Status Pengiriman Sparepart>	14
3.1.7. Usecase<Melakukan Transaksi Produk>.....	15
3.1.8. Usecase<Pemesanan Produk>	15
3.1.9. Usecase<Melakukan Transaksi Sparepart>	16
3.2. Perancangan Detil Kelas.....	23
Tabel 3.2. Perancangan Detil Kelas.....	24
3.2.2. KP – 001 (Kelas Pelanggan).....	24
3.2.3. KP – 002 (Kelas Perusahaan)	24
3.2.4. KP – 003 (Kelas Supplier)	24
3.2.5. KP – 004 (Kelas Produk).....	25
3.2.6. KP – 005 (Kelas Sparepart)	25
3.2.7. KP – 006 (Kelas Transaksi)	25
3.2.8. KP – 007 (Kelas Transaksi Supplier)	26
3.2.9. KP – 008 (Kelas Pemesanan Produk)	26
3.2.10. KP – 009 (Kelas Pemesanan Sparepart)	26
3.3. Diagram Kelas Keseluruhan	27
3.4. Deployment Diagram	28
3.5. Perancangan Antarmuka.....	29
4. Matriks Kerunutan	35

Daftar Gambar

Deskripsi Arsitektural	10
Realisasi Use Case	12
Gambar Use Case 1	17
Gambar Use Case 2	17
Gambar Use Case 3	18
Gambar Use Case 4	18
Gambar Use Case 5	19
Gambar Use Case 6	19
Gambar Use Case 7	20
Gambar Use Case 8	20
Class Diagram Pemesanan Sparepart	21
Class Diagram Input Data Pemesanan Sparepart	21
Class Diagram Pemesanan Produk	22
Class Diagram Input Data Pemesanan Produk	22
Class Diagram Transaksi Produk	22
Class Diagram Transaksi Sparepart	23
Class Diagram Cek Status Pengiriman Produk	23
Class Diagram Cek Status Pengiriman Sparepart	23
Class Diagram Keseluruhan	23
Deployment Diagram	28
Antarmuka Halaman Pemesanan Produk	29
Antarmuka Halaman Pemesanan Produk	30
Antarmuka Halaman Pemesanan Produk	31
Antarmuka Halaman Transaksi Produk	31
Antarmuka Halaman Transaksi Produk	32
Antarmuka Halaman Transaksi Produk	33
Antarmuka Halaman Transaksi Produk	33
Antarmuka Halaman Cek Status Pemesanan Produk	34
Antarmuka Input dan Cek Status Pemesanan Sparepart	34

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan perangkat lunak. Dokumen ini akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak. Tujuan dari proyek ini adalah untuk mendeskripsikan dan memberi gambaran bagaimana sebuah Sistem Penjualan Produk Otomotif (SPPO) dikerjakan secara bertahap. Proyek ini dikatakan berhasil, jika proyek ini dapat menangani setiap kebutuhan pengguna.

1.2 Lingkup Masalah

Sistem Penjualan Produk Otomotif (SPPO) ini merupakan sistem penjualan produk otomotif berbasis web. Sistem ini dibuat untuk membantu pelanggan dalam melakukan pembelian produk otomotif. Seringkali dengan waktu yang sangat sibuk, beberapa orang tidak punya waktu untuk datang ke *dealer* dalam membeli produk otomotif. Maka dengan adanya masalah tersebut, dibuatkanlah suatu sistem yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian produk otomotif.

1.3 Definisi dan Istilah

1.3.1 Pelanggan

Pelanggan adalah orang atau organisasi yang memesan dan membayar produk, dan biasanya (tidak harus) ia yang akan memutuskan kebutuhannya. Dalam sistem ini, pelanggan memesan produk otomotif.

1.3.2 Perusahaan

Perusahaan adalah orang atau organisasi yang menghasilkan produk untuk pelanggan. Dalam system ini, perusahaan menghasilkan produk otomotif.

1.3.3 Supplier

Supplier adalah orang atau organisasi yang menghasilkan bagian bagian yang melengkapi produk. Dalam sistem ini, *Supplier* menghasilkan *sparepart* untuk produk otomotif.

Kata Kunci atau Frase	Definisi dan atau Akronim
Server	Komputer atau program komputer yang mengelola akses ke sumber daya atau layanan terpusat dalam suatu jaringan.
Database	Satu set data terstruktur yang disimpan di komputer, terutama yang dapat diakses dengan berbagai cara.
MySQL	Data base yang di gunakan dalam web dan sebagai penyimpan data yang sudah di terima oleh sistem
Apache	Berfungsi sebagai server pada Sistem Penjualan Produk Otomotif (SPPO) ini
Sequence Diagram	Diagram yang menggambarkan interaksi antara actor dan system dalam suatu scenario <i>use case</i>
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user
Class Diagram	Model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class
Component Diagram	Diagram yang mendeskripsikan <i>physical</i> struktur dari sebuah system dan digunakan untuk menggambarkan bagaimana code program dibagi menjadi beberapa komponen serta menggambarkan hubungan antar komponen tersebut.
Deployment Diagram	Diagram yang menggambarkan arsitektur <i>hardware</i> dan <i>software</i> sebuah system, menjelaskan komponen, <i>processor</i> , dan <i>device</i> yang membangun system.
ERD	Entity Relationship Diagram Suatu bentuk model yang menjelaskan hubungan antar data dalam basis data.

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Deskripsi Komponen	KOM-xxx
Kelas Perancangan	KP-xxx
Use Case	UC-xxx
Use Case Realization dari Use Case xx	UCR-xxx-yy
Identifikasi Kelas	CLS-xxx
Skenario Normal Use Case	SC-N-xx
Skenario Alternatif Use Case	SC-A-xx

1.5 Referensi

- IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
- IEEE Std 610.12-1990 IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology (ANSI).
- Jurusan Teknik Informatika – Institut Teknologi Bandung Panduan GL01, Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.
- SKPL Sistem Penjualan dan Pembelian Produk Otomotif

1.6 Ikhtisar Dokumen

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat lunak terdiri dari beberapa sebagai berikut :

1. Pendahuluan

Pada pendahuluan diberikan gambaran umum tentang dokumen yang berisikan :

- 1.1. Tujuan Penulisan Dokumen
- 1.2. Lingkup Masalah
- 1.3. Definisi dan Istilah
- 1.4. Aturan Penamaan dan Penomoran
- 1.5. Referensi
- 1.6. Ikhtisar Dokumen

2. Deskripsi Perancangan Global

Pada bagian ini mendeskripsikan perancangan perangkat lunak secara global yang diperlukan di dalam pengembangan Sistem Penjualan Produk Otomotif (SPPO) yang berisikan :

- 2.1. Rancangan Lingkungan Implementasi
- 2.2. Deskripsi Arsitektural
- 2.3. Deskripsi Komponen

3. Perancangan Rinci

Pada bagian ini mendeskripsikan perancangan perangkat lunak secara rinci yang diperlukan di dalam pengembangan Sistem Penjualan Produk Otomotif (SPPO) yang berisikan :

- 3.1. Realisasi Use Case
- 3.2. Perancangan Detil Kelas
- 3.3. Diagram Kelas Secara Keseluruhan
- 3.4. Algoritma / Query
- 3.5. Perancangan Antarmuka

4. Matriks Kerunutan

Pada bagian ini dilakukan *mapping* use case dengan class class terkait.

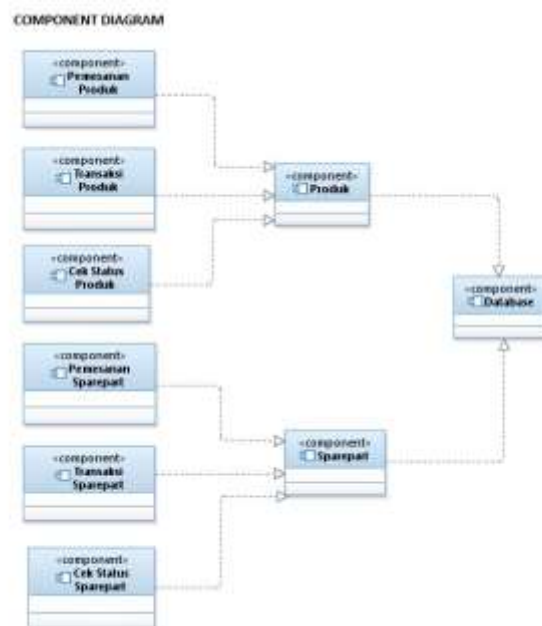
2. Deskripsi Perancangan Global

2.1. Rancangan Lingkungan Implementasi

System Operasi	Windows
DBMS	MySQL
Bahasa Pemrograman	PHP
Development Tools	Notepad++

Tabel 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

2.1. Deskripsi Arsitektural



Gambar 2.1. Diagram Komponen

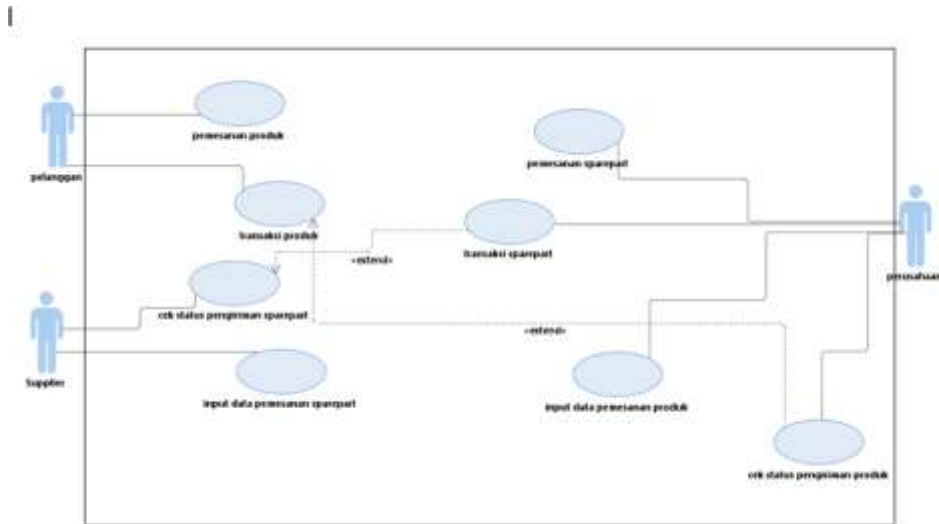
2.2. Deskripsi Komponen

KOM - ID	Nama Komponen	Keterangan
KOM-001	Pemesanan Produk	Modul ini dilakukan oleh pelanggan dengan Perusahaan untuk melakukan pemesanan produk
KOM-002	Transaksi Produk	Modul ini hanya bisa dilakukan oleh pelanggan untuk menyelesaikan proses pemesanan produk
KOM-003	Pemesanan Sparepart	Modul ini hanya bisa dilakukan oleh perusahaan dengan Supplier untuk melakukan pemesanan sparepart
KOM-004	Transaksi Sparepart	Modul ini hanya bisa dilakukan oleh perusahaan untuk menyelesaikan proses pemesanan sparepart
KOM-005	Cek Status Pengiriman Sparepart	Modul ini hanya bisa dilakukan oleh supplier untuk melakukan pengecekan terkait status pengiriman sparepart untuk perusahaan
KOM-006	Cek Status Pengiriman Produk	Modul ini hanya bisa dilakukan oleh perusahaan untuk melakukan pengecekan terkait status pengiriman produk untuk pelanggan
KOM-007	Produk	Modul ini berisi data produk yang ada di Perusahaan
KOM-008	Sparepart	Modul ini berisi data Sparepart yang ada di Supplier
KOM-009	Database	Modul ini berisi rekaman pembelian dan penjualan dari suatu Perusahaan.

Tabel 2.2 Deskripsi Komponen

3. Perancangan Rinci

3.1. Realisasi Use Case



Gambar 3.1. Use Case Diagram

3.1.2. Use Case <Pemesanan Sparepart>

- 3.1.2.1. **Tujuan:** untuk melakukan pemesanan sparepart
- 3.1.2.2. **Input:** Data pemesanan sparepart
- 3.1.2.3. **Output:** Info Pemesanan sparepart
- 3.1.2.4. **Skenario Utama :** Pemesanan Sparepart hanya dapat dilakukan oleh Perusahaan
- 3.1.2.5. **Prakondisi:** Perusahaan ingin melakukan Pemesanan Sparepart
- 3.1.2.6. **Langkah-langkah:**
 - 3.1.2.6.1. Langkah 1: Perusahaan Melakukan Pemesanan Sparepart
 - 3.1.2.6.2. Langkah 2 : Sistem akan melakukan pengecekan pada Pemesanan Sparepart
 - 3.1.2.6.3. Langkah 3 : Sistem akan memproses Pemesanan Sparepart
 - 3.1.2.6.4. Langkah 4 : Pemesanan Sparepart sudah terkonfirmasi

3.1.2.7. **Pascakondisi** : Perusahaan sudah melakukan Pemesanan Spare

3.1.3. Use Case <Input Data Pemesanan Sparepart>

3.1.3.1. **Tujuan** : Menginput Data Pemesanan Sparepart

3.1.3.2. **Input** : Data Pemesanan Sparepart

3.1.3.3. **Output**: Data Pemesanan Sparepart

3.1.3.4. **Skenario Utama** : Input data pemesanan sparepart dapat dilakukan oleh Supplier

3.1.3.5. **Prakondisi** : Supplier melakukan penginputan data pemesanan sparepart

3.1.3.6. **Langkah-langkah** :

3.1.3.6.1. Langkah 1: Supplier menginputkan data pemesanan sparepart

3.1.3.6.2. Langkah 2 : Sistem akan melakukan pengecekan pada penginputan data pemesanan sparepart

3.1.3.6.3. Langkah 3 : Sistem akan memproses dan mengkonfirmasi data pemesanan

3.1.3.6.4. Langkah 4 : Data Pemesanan sudah berhasil terinput

3.1.3.7 **Pasca kondisi** : Perusahaan telah selesai melihat status data pengiriman produk.

3.1.4. Use Case<Input Data Pemesanan Produk>

3.1.4.1. **Tujuan** : Menginput data pemesanan produk

3.1.4.2. **Input** : Data pemesanan Produk

3.1.4.3. **Output** : Data pemesanan Produk

3.1.4.4. **Skenario Utama** : Input Data Pemesanan Produk hanya dapat diakses (dilakukan) oleh Perusahaan

3.1.4.5. **Prakondisi** : Perusahaan melakukan penginputan data pemesanan produk

3.1.4.6. **Langkah-Langkah** :

3.1.4.6.1. Langkah 1 : Perusahaan menginputkan data pemesanan produk

3.1.4.6.2. Langkah 2 : Sistem akan melakukan pengecekan pada data pemesanan produk

3.1.4.6.3. Langkah 3 : Sistem akan memproses dan mengkonfirmasi data pemesanan produk

3.1.4.6.4. Langkah 4 : data pemesanan produk telah terinput

3.1.4.7. *Pasca kondisi* : Perusahaan telah berhasil menginputkan data pemesanan produk

3.1.5. Usecase<Cek Status Pengiriman Produk>

3.1.5.1. *Tujuan* : Mengecek status pengiriman produk

3.1.5.2. *Input* : ID Pemesanan

3.1.5.3. *Output* : Status Pengiriman Produk

3.1.5.4. *Skenario Utama* : Cek Status pengiriman produk hanya dapat diakses oleh Perusahaan.

3.1.5.5. *Prakondisi* : Perusahaan ingin melihat status data pengiriman produk

3.1.5.6. *Langkah-langkah* :

3.1.5.6.1. Langkah 1 : Mencatat tanggal pengiriman

3.1.5.6.2. Langkah 2 : melakukan verifikasi data

3.1.5.6.3. Langkah 3 : memunculkan list data pengiriman

3.1.5.6.4. Langkah 4 : memverifikasi barang yang sudah terkirim

3.1.5.7. *Pasca kondisi* : Perusahaan telah selesai melihat status data pengiriman produk.

3.1.6. Usecase<Cek Status Pengiriman Sparepart>

3.1.6.1. *Tujuan* : Mengecek status pengiriman sparepart

3.1.6.2. *Input* : ID Pemesanan

3.1.6.3. *Output* : Status Pengiriman Sparepart

3.1.6.4. *Skenario Utama* : Cek Status pengiriman sparepart hanya dapat diakses oleh Supplier.

3.1.6.5. *Prakondisi* : Supplier mengelola data pengiriman

3.1.6.6. *Langkah-Langkah:*

3.1.6.6.1. Langkah 1 : Mencatat Tanggal Pengiriman

3.1.6.6.2. Langkah 2 : Melakukan Verifikasi Data

3.1.6.6.3. Langkah 3 : Memunculkan list data pengiriman

3.1.6.6.4. Langkah 4 : Memverifikasi barang yang sudah terkirim

3.1.6.6.5. Langkah 5 : Verifikasi barang

3.1.6.7. *Pasca kondisi:* Perusahaan telah menerima *sparepart*

3.1.7. Usecase<Melakukan Transaksi Produk>

3.1.7.1. *Tujuan :* Melakukan Transaksi Produk

3.1.7.2. *Input :* Nomor Faktur

3.1.7.3. *Output :* Data Pemesanan Produk

3.1.7.4. *Skenario Utama :* Hanya dapat diakses oleh Pelanggan

3.1.7.5. *Prakondisi :* Pelanggan Membayar Pesanan

3.1.7.6. *Langkah-Langkah:*

3.1.7.6.1. Langkah 1 : Melakukan Pembayaran

3.1.7.6.2. Langkah 2 : Mengirim Data Pembayaran

3.1.7.6.3. Langkah 3 : Memverifikasi Pembayaran

3.1.7.7. *Pasca kondisi :* Pelanggan Telah Menyelesaikan Transaksi

3.1.8. Usecase<Pemesanan Produk>

3.1.8.1. *Tujuan :* Melakukan Pemesanan Produk

3.1.8.2. *Input :* Data Pemesanan Produk

3.1.8.3. *Output :* Info Pemesanan Produk

3.1.8.4. *Skenario Utama :* Pemesanan ini hanya dapat dilakukan oleh Pelanggan

3.1.8.5. *Prakondisi :* Pelanggan Memesan Produk

3.1.8.6. *Langkah-Langkah:*

3.1.8.6.1. Langkah 1 : Pelanggan mengakses web untuk melakukan pemesanan

3.1.8.6.2. Langkah 2 : Pelanggan memilih produk yang diinginkan

3.1.8.6.3. Langkah 3 : Pelanggan memilih jenis pembayaran

3.1.8.6.4. Langkah 4 : Mengirim Data Pemesanan

3.1.8.7. *Pasca kondisi* : Pelanggan sudah melakukan transaksi

3.1.9. Usecase<Melakukan Transaksi Sparepart>

3.1.9.1. *Tujuan* : Melakukan Transaksi Sparepart

3.1.9.2. *Input* : Nomor Faktur

3.1.9.3. *Output* : Data Pemesanan sparepart

3.1.9.4. *Skenario Utama* : Hanya diakses oleh Perusahaan

3.1.9.5. *Prakondisi* : Perusahaan Membayar Pesanan Sparepart

3.1.9.6. *Langkah-Langkah:*

3.1.9.6.1. Langkah 1 : Melakukan Pembayaran

3.1.9.6.2. Langkah 2 : Mengirim Data Pembayaran

3.1.9.6.3. Langkah 3 : Memverifikasi Pembayaran

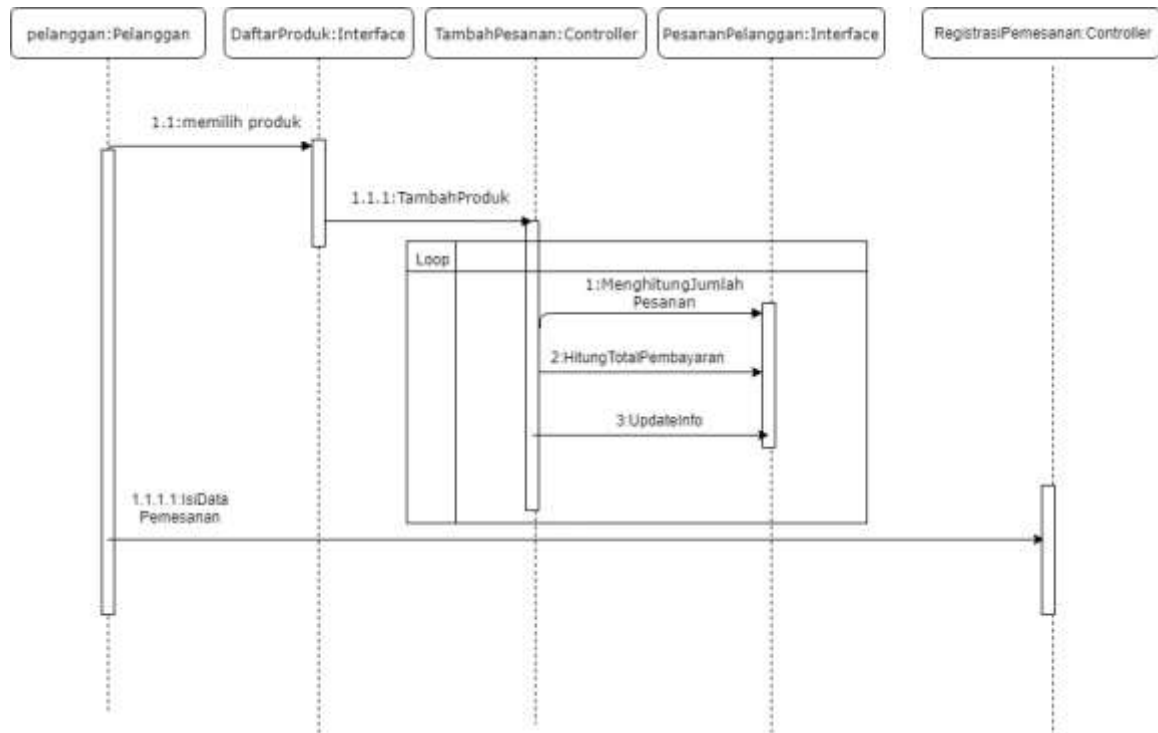
3.1.9.7. *Pasca kondisi* : Perusahaan Telah Menyelesaikan Transaksi

3.1.9.8. Identifikasi Kelas

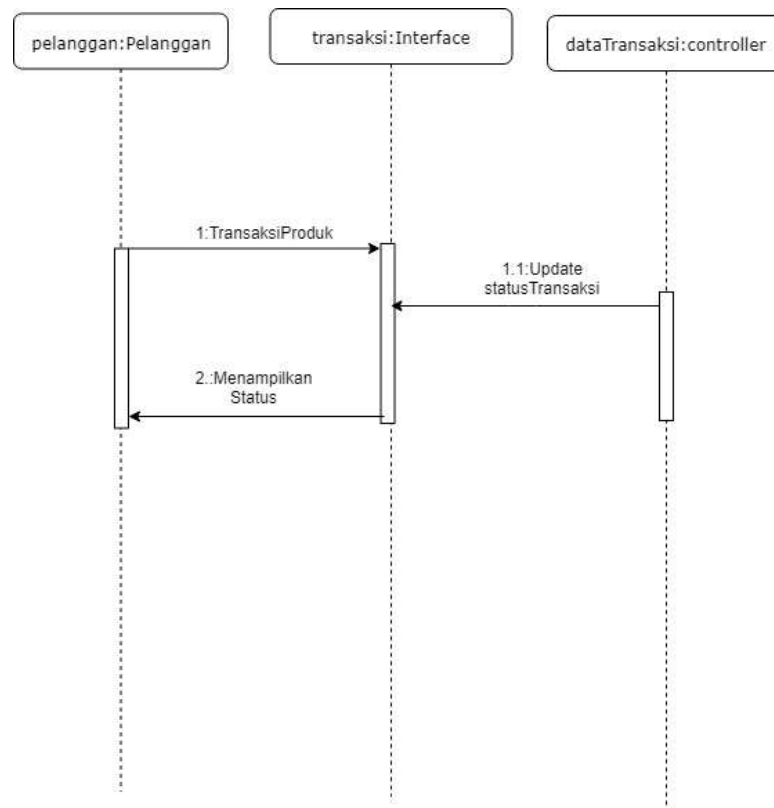
CLASS-ID	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
CLS – 001	Pelanggan	Pelanggan
CLS – 002	Perusahaan	Perusahaan
CLS – 003	Supplier	Supplier
CLS – 004	Produk	Produk
CLS – 005	Sparepart	Sparepart
CLS - 006	Transaksi Sparepart	Transaksi Supplier
CLS – 007	Transaksi Produk	Transaksi Produk
CLS – 008	Pemesanan Produk	Pemesanan Produk
CLS - 009	Pemesanan Sparepart	Pemesanan Sparepart

Tabel 3.1. Identifikasi Kelas

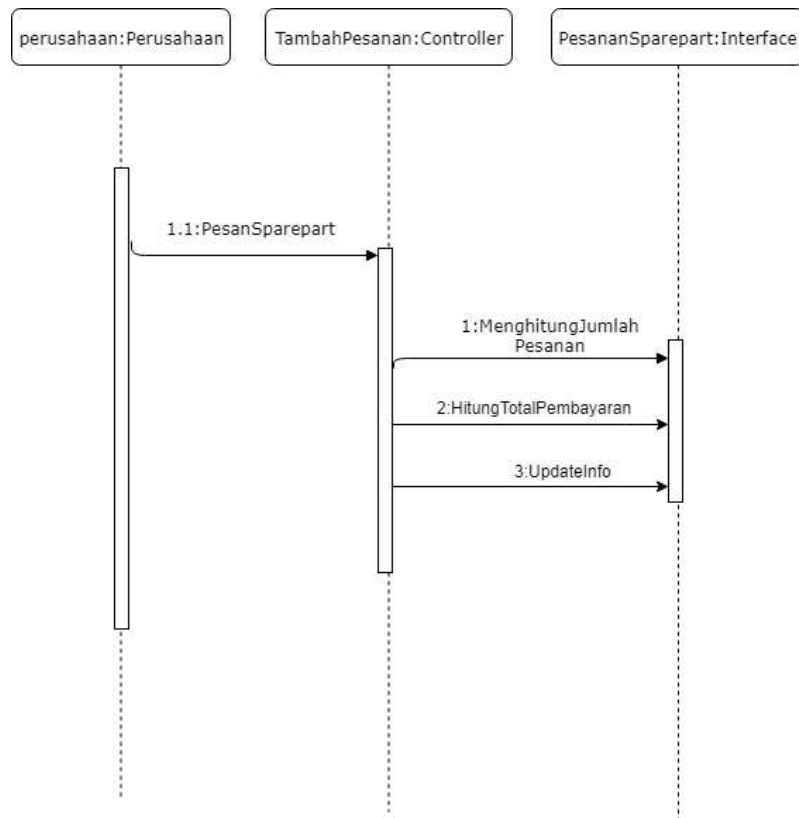
3.1.9.9.Sequence Diagram



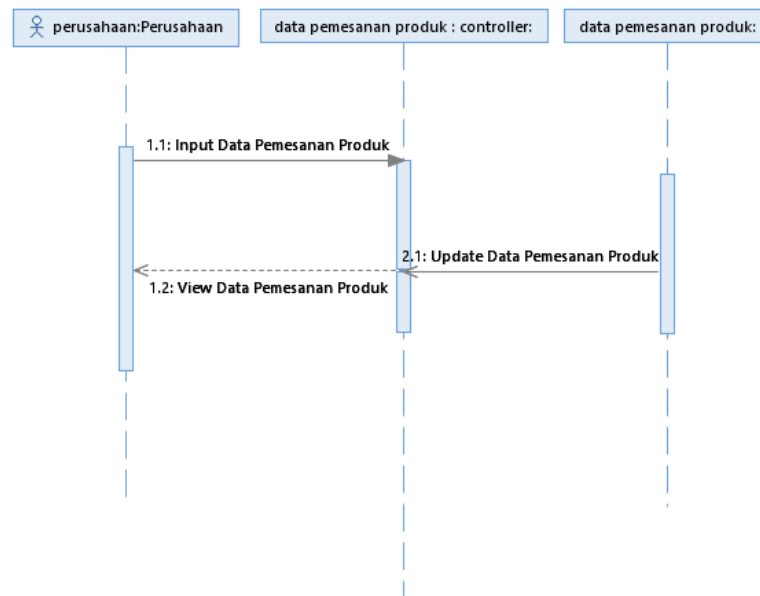
Gambar. 3.2. Use Case 1 : Pemesanan Produk



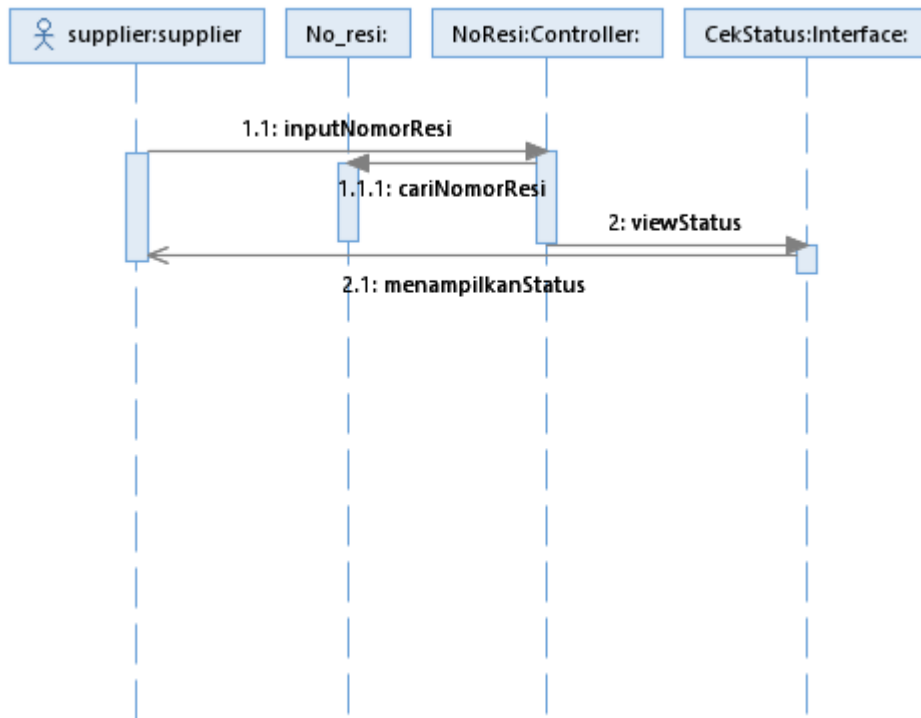
Gambar.3.4. Use Case 2 : Melakukan Transaksi Produk



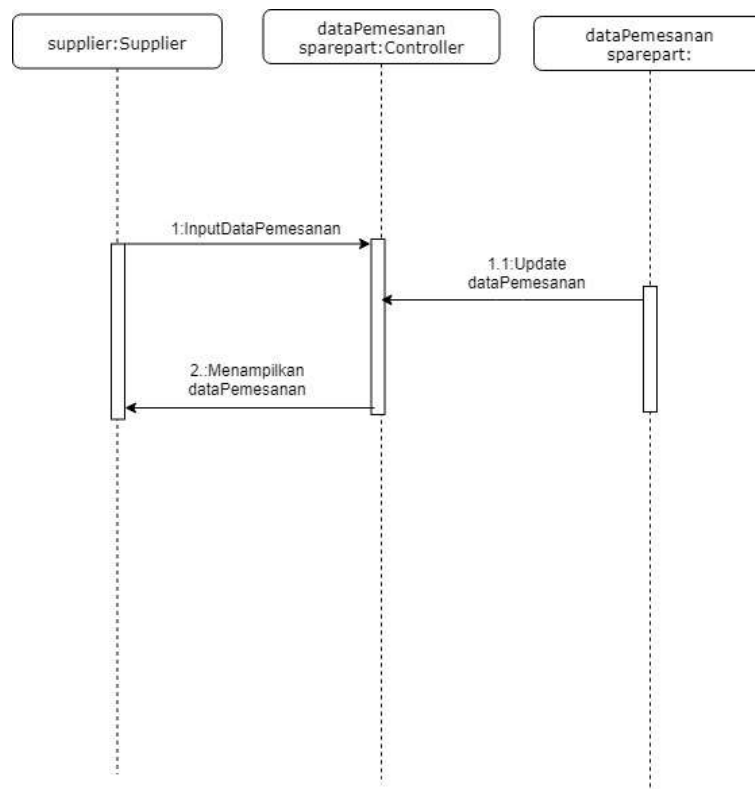
Gambar 3.5. Use Case 3 : Pemesanan Sparepart



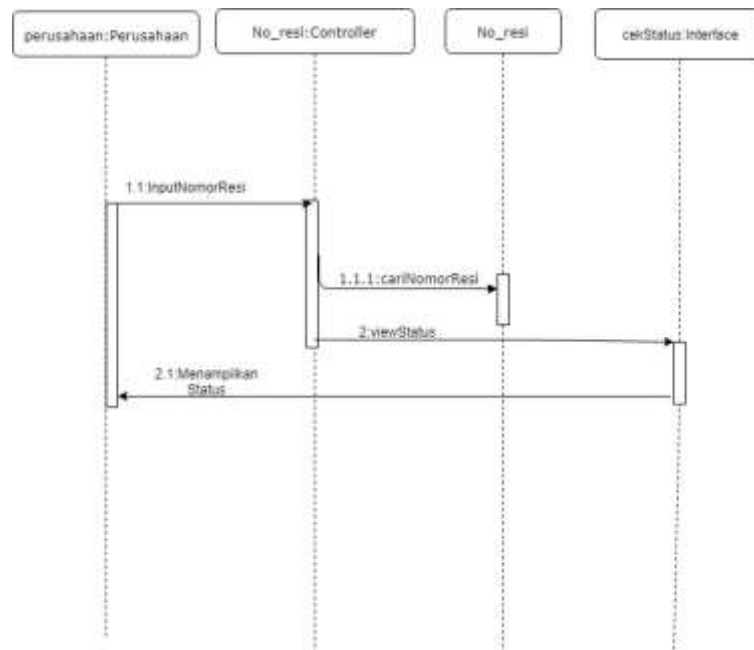
Gambar 3.6. Use Case 4 : Input Data Pemesanan Produk



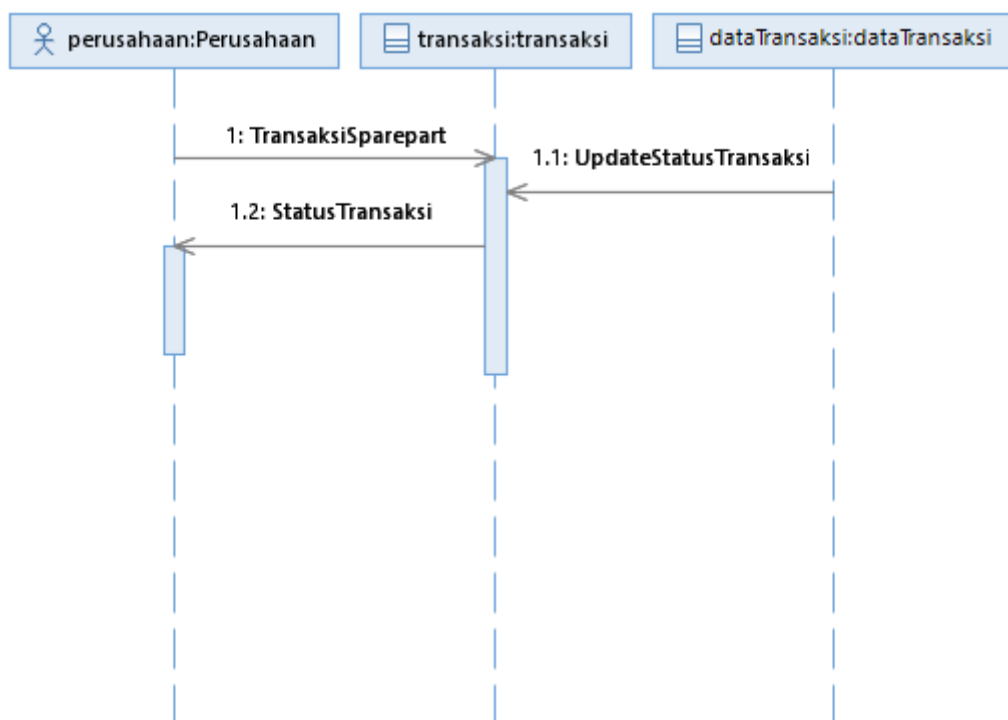
Gambar 3.7. Use Case 5 : Cek Status Pengiriman Sparepart



Gambar 3.8. Use Case 6 : Input Data Pemesanan Sparepart

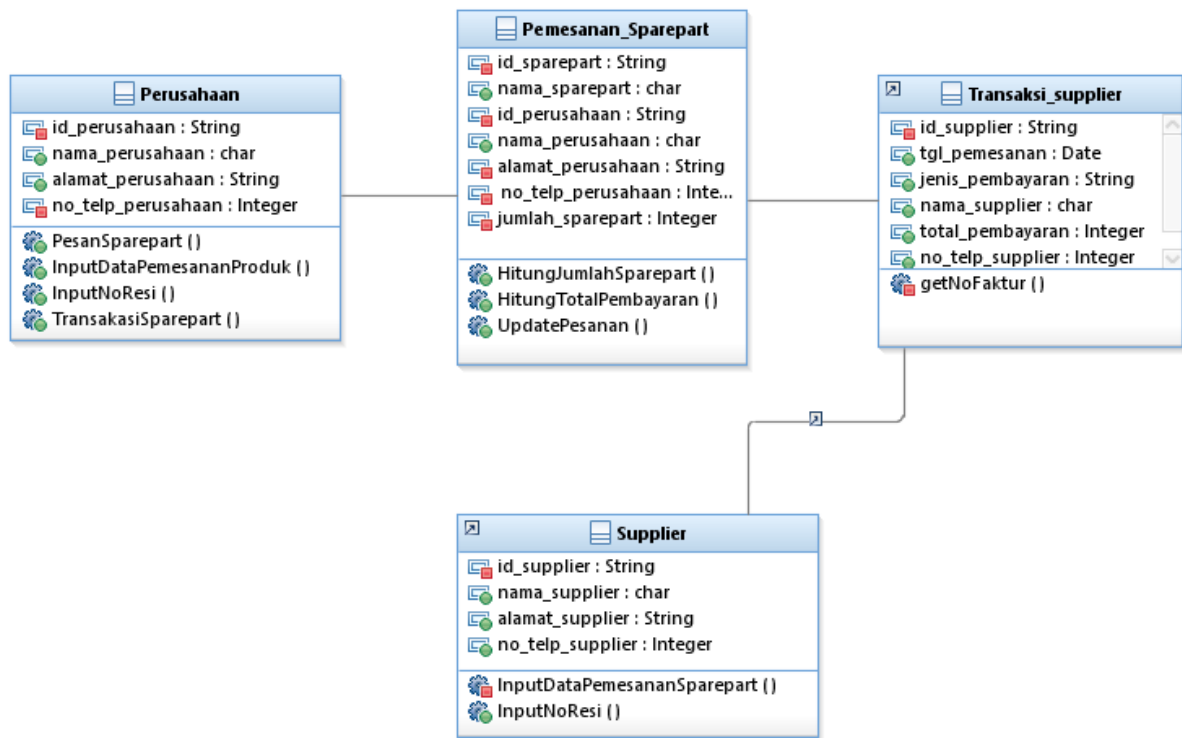


Gambar 3.9. Use Case 7 : Cek Status Pengiriman Produk

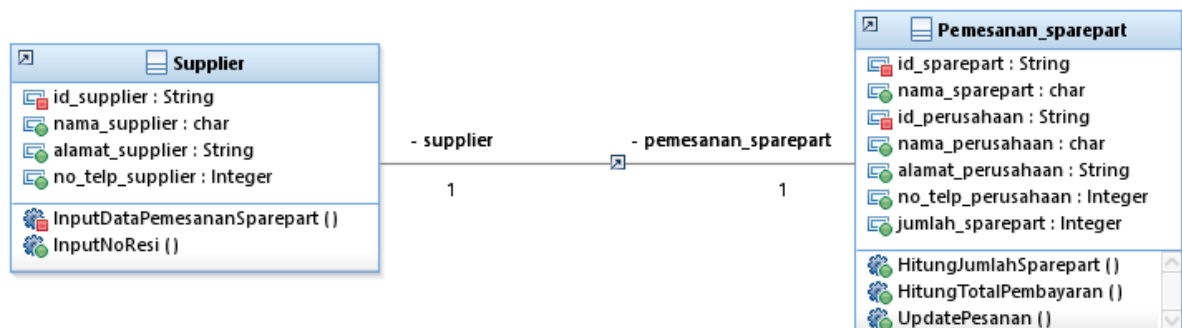


Gambar 3.10. Use Case 8 : Melakukan Transaksi Sparepart

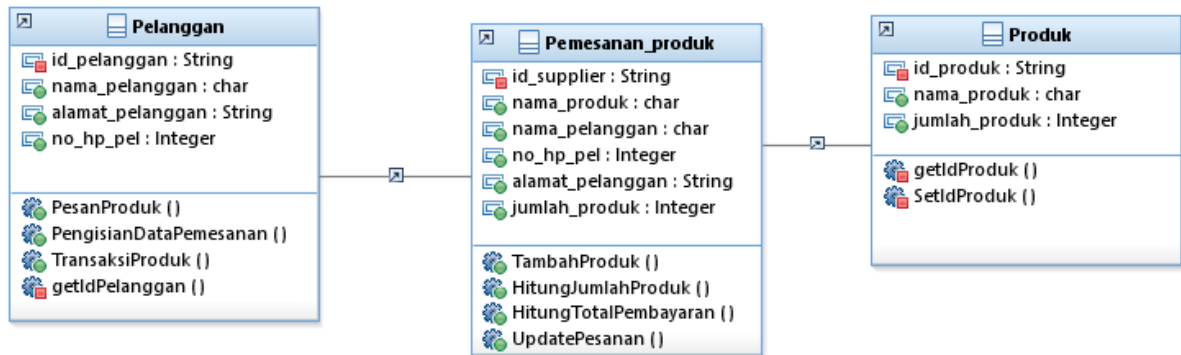
3.1.9.10. Diagram Kelas (Class Diagram)



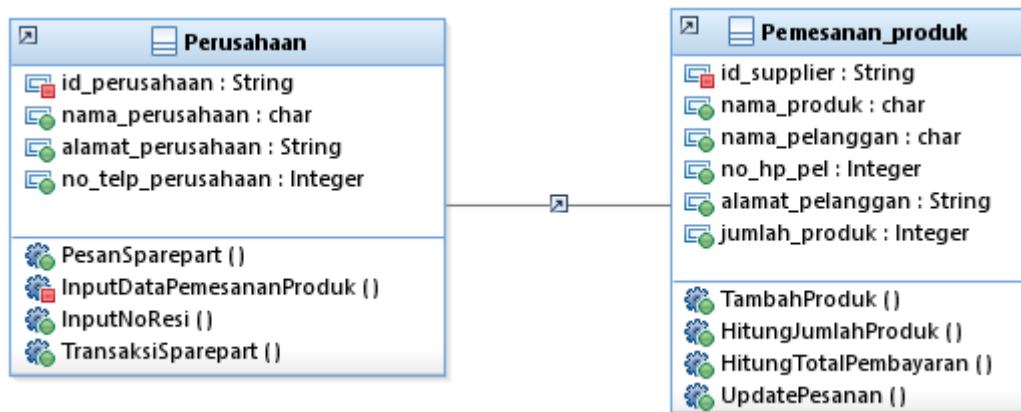
Gambar 3.11. Class Diagram Pemesanan Sparepart



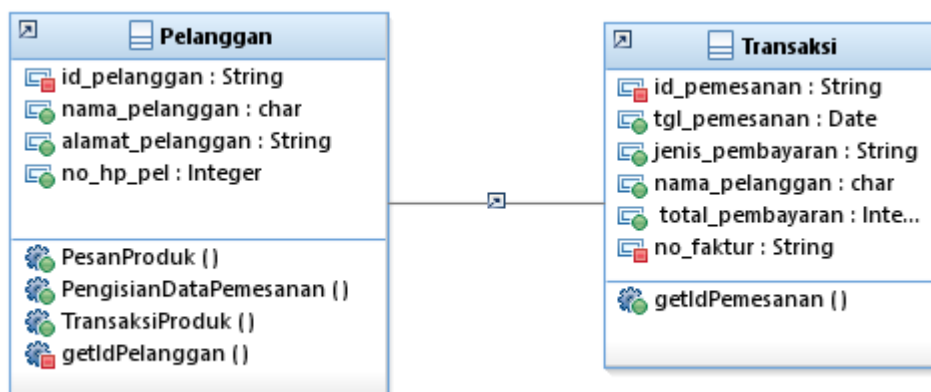
Gambar 3.12. Class Diagram Input Data Pemesanan Sparepart



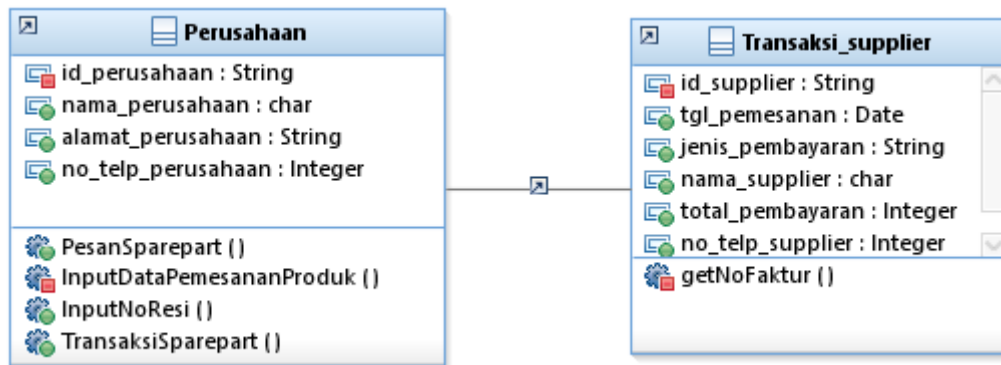
Gambar 3.13. Class Diagram Pemesanan Produk



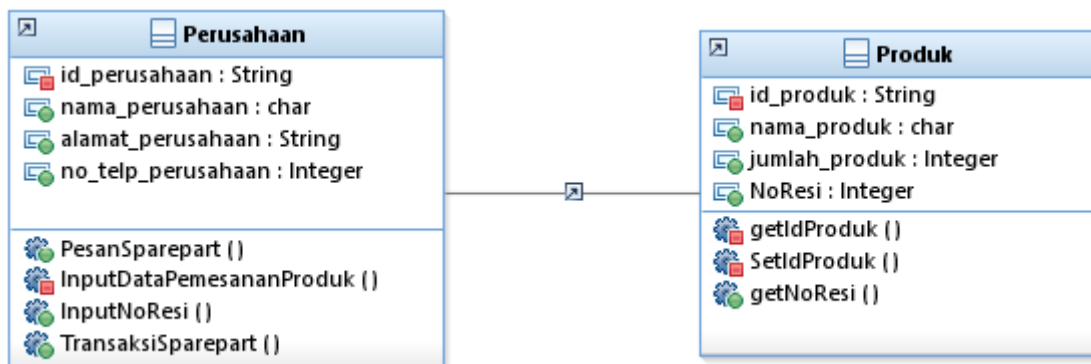
Gambar 3.14. Class Diagram Input Data Pemesanan Produk



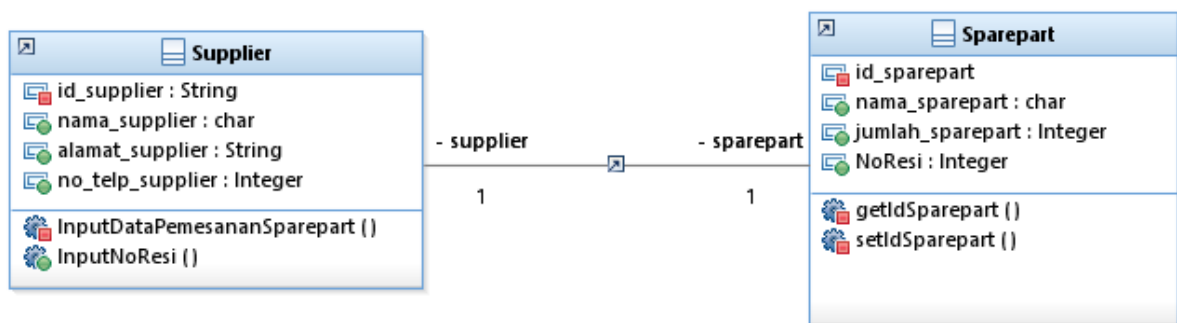
Gambar 3.15. Class Diagram Transaksi Produk



Gambar 3.15. Class Diagram Transaksi Sparepart



Gambar 3.15. Class Diagram Cek Status Pengiriman Produk



Gambar 3.16. Class Diagram Cek Status Pengiriman Sparepart

3.2. Perancangan Detil Kelas

KELAS PERANCANGAN-ID	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
KP - 001	Pelanggan	Pelanggan
KP- 002	Perusahaan	Perusahaan
KP – 003	Supplier	Supplier
KP – 004	Produk	Produk
KP – 005	Sparepart	Sparepart

KP – 006	Transaksi	Transaksi
KP - 007	Transaksi Supplier	Transaksi Supplier
KP – 008	Pemesanan Produk	Pemesanan Produk
KP --009	Pemesanan Sparepart	Pemesanan Sparepart

Tabel 3.2. Perancangan Detil Kelas

3.2.2. KP – 001 (Kelas Pelanggan)

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
PesanProduk()	Public	Method untuk melakukan pemesanan produk
PengisianDataPemesanan()	Public	Method untuk melakukan pengisian data pemesanan
TransaksiProduk()	Public	Method untuk melakukan transaksi produk
getIdPelanggan	Private	Method untuk mendapatkan Id Pelanggan
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id_pelanggan	Private	String
nama_pelanggan	Public	Char
alamat_pelanggan	Public	String
no_hp_pel	Public	Integer

Tabel 3.3. Kelas Pelanggan

3.2.3. KP – 002 (Kelas Perusahaan)

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
PesanSparepart()	Public	Method untuk melakukan pemesanan sparepart
InputDataPemesananProduk()	Private	Method untuk melakukan input data pemesanan produk
InputNoResi()	Public	Method untuk melakukan input nomor resi
TransaksiSparepart()	Public	Method untuk melakukan transaksi sparepart
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id_perusahaan	Private	String
nama_perusahaan	Public	Char
alamat_perusahaan	Public	String
no_telp_perusahaan	Public	Integer

Tabel 3.4. Kelas Perusahaan

3.2.4. KP – 003 (Kelas Supplier)

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
InputDataPemesananSparepart()	Private	Method untuk melakukan input data pemesanan sparepart
InputNoResi()	Public	Method untuk melakukan input nomor resi

Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id_supplier	Private	String
nama_supplier	Public	Char
alamat_supplier	Public	String
no_telp_supplier	Public	Integer

Tabel 3.5. Kelas Supplier

3.2.5. KP – 004 (Kelas Produk)

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
getIdProduk()	Private	Method untuk memanggil atribut private
setIdProduk()	Private	Method untuk mengeset atribut private
getNoResi	Public	Method untuk menampilkan nomor resi
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id_produk	Private	String
nama_produk	Public	Char
jumlah_produk	Public	Integer
NoResi	Public	Integer

Tabel 3.6. Kelas Produk

3.2.6. KP – 005 (Kelas Sparepart)

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
getIdSparepart()	Private	Method untuk memanggil atribut private
setIdSparepart()	Private	Method untuk mengeset atribut private
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id_sparepart	Private	String
nama_sparepart	Public	Char
jumlah_sparepart	Public	Integer
NoResi	Public	Integer

Tabel 3.7. Kelas Sparepart

3.2.7. KP – 006 (Kelas Transaksi)

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
getIdPemesanan()	Public	Method untuk memanggil atribut public
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id_pemesanan	Private	String
tgl_pemesanan	Public	Date
jenis_pembayaran	Public	String
nama_pelanggan	Public	Char

total_pembayaran	Public	Integer
no_faktur	Private	String

Tabel 3.8. Kelas Transaksi

3.2.8. KP – 007 (Kelas Transaksi Supplier)

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
getNoFaktur()	Private	Method untuk memanggil atribut private
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id_supplier	Private	String
tgl_pemesanan	Public	Date
jenis_pembayaran	Public	String
nama_supplier	Public	Char
total_pembayaran	Public	Integer
no_telp_supplier	Public	Char
no_faktur	Private	String

Tabel 3.9. Kelas Supplier

3.2.9. KP – 008 (Kelas Pemesanan Produk)

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
TambahProduk()	Public	Method untuk melakukan penambahan produk
HitungJumlahProduk()	Public	Method untuk melakukan perhitungan jumlah produk
HitungTotalPembayaran()	Public	Method untuk melakukan perhitungan total pembayaran
UpdatePesanan()	Public	Method untuk melakukan peng-update-an pesanan
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id_supplier	Private	String
nama_produk	Public	Char
nama_pelanggan	Public	Char
no_hp_pel	Public	Integer
alamat_pelanggan	Public	String
jumlah_produk	Public	Integer

Tabel 3.10. Kelas Pemesanan Produk

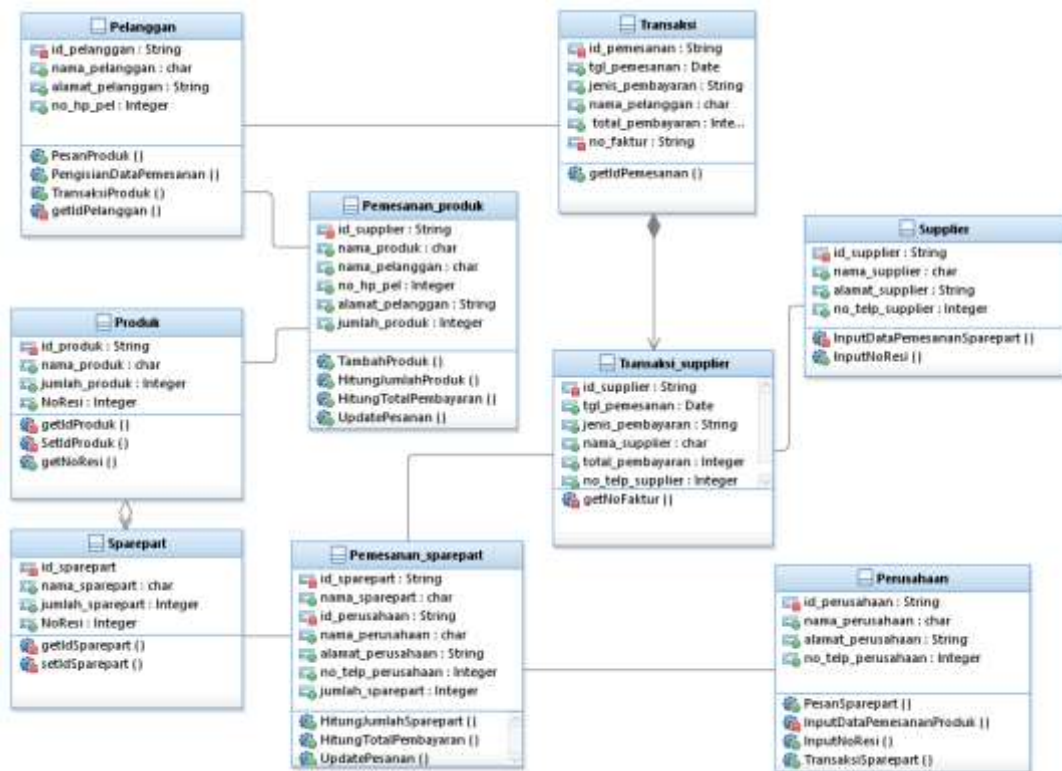
3.2.10. KP – 009 (Kelas Pemesanan Sparepart)

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
HitungJumlahSparepart()	Public	Method untuk melakukan perhitungan jumlah sparepart
HitungTotalPembayaran()	Public	Method untuk melakukan perhitungan total pembayaran
UpdatePesanan()	Public	Method untuk melakukan peng-update-an pesanan

Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id_sparepart	Private	String
nama_sparepart	Public	Char
id_perusahaan	Private	String
nama_perusahaan	Public	Char
alamat_perusahaan	Public	String
no_telp_perusahaan	Public	Integer
jumlah_sparepart	Public	Integer

Tabel 3.11. Kelas Pemesanan Sparepart

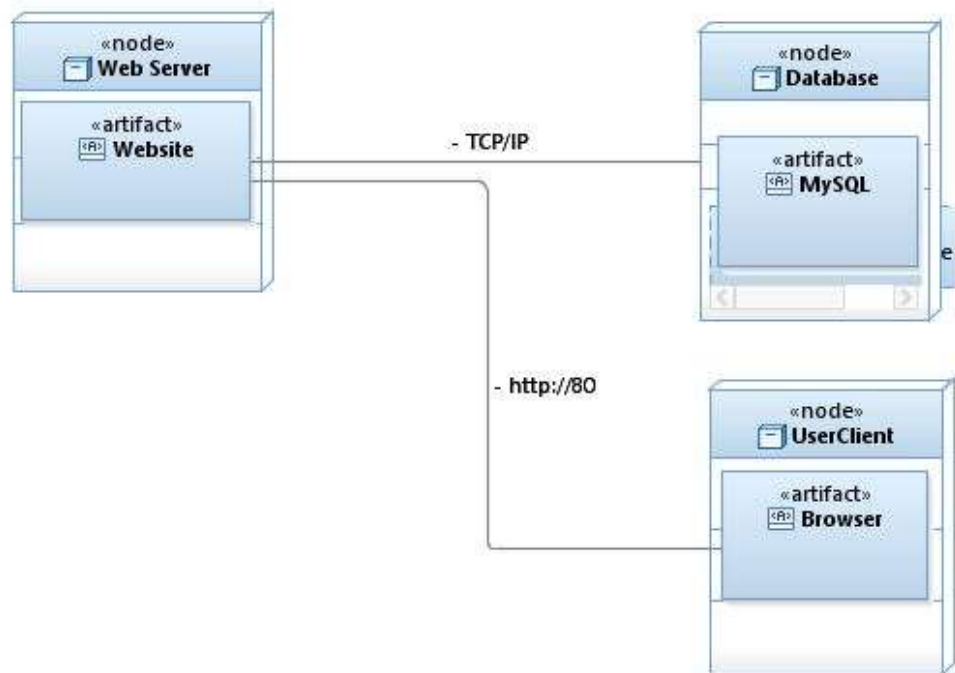
3.3. Diagram Kelas Keseluruhan



Gambar 3.17. Class Diagram

3.4. Deployment Diagram

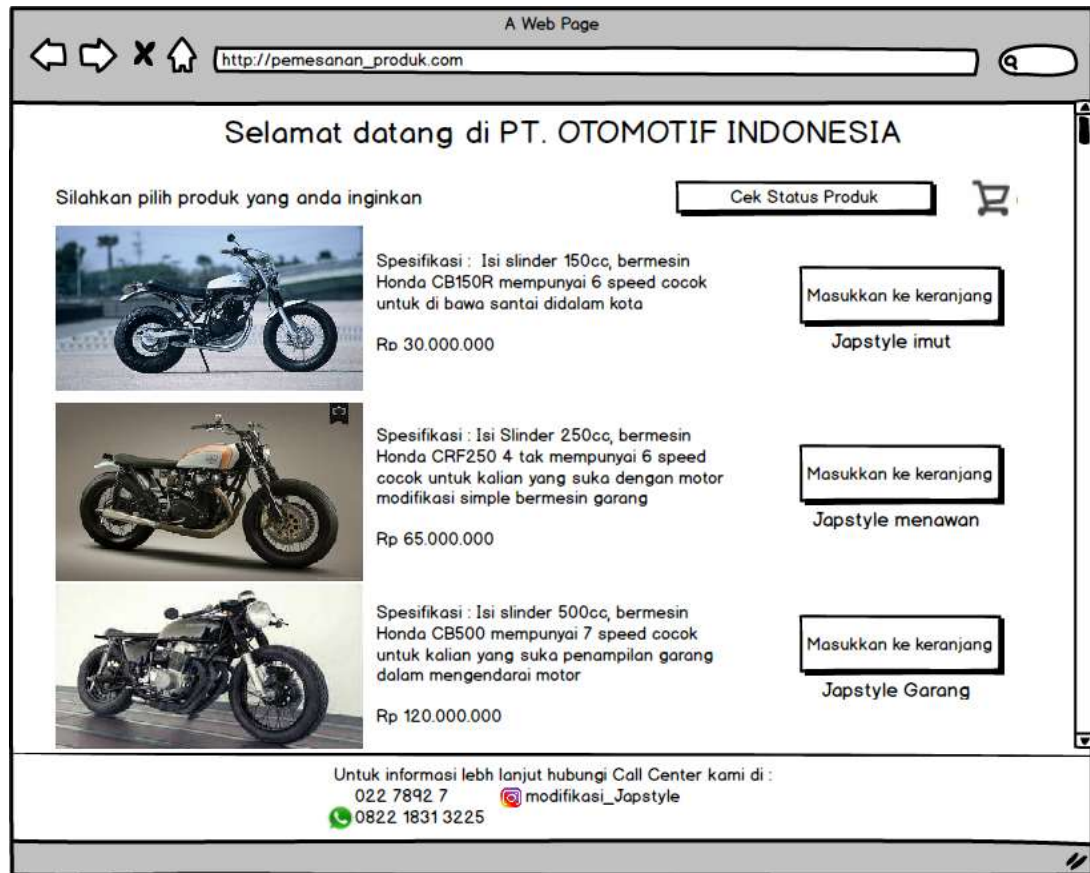
DEPLOYMENT DIAGRAM



Gambar 3.18 Deployment Diagram

3.5. Perancangan Antarmuka

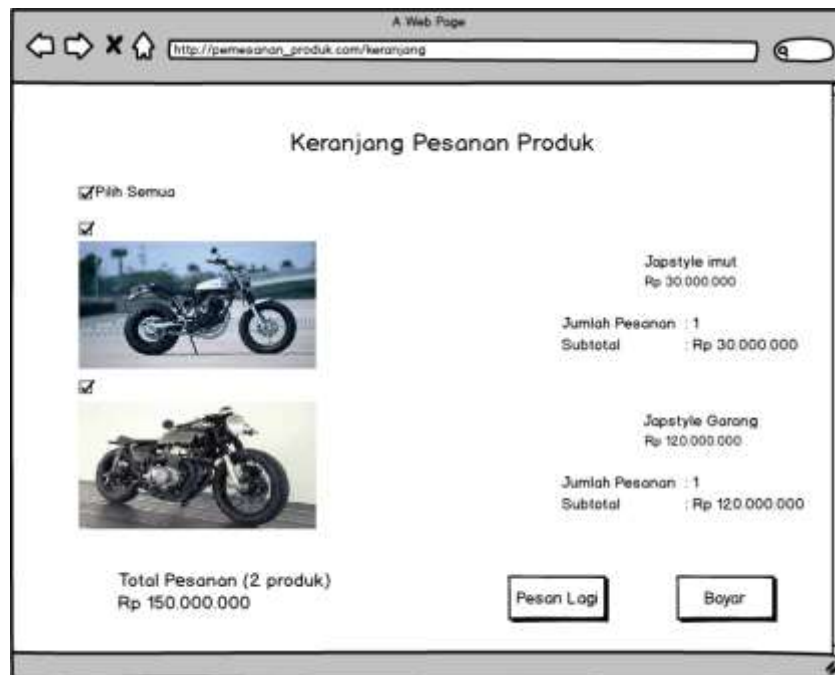
Antarmuka : Halaman Pemesanan Produk



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Cek_Status	Button	Cek Status Produk	Jika diklik, pelanggan dapat melihat status produknya
Keranjang	Button	Keranjang Belanja	Jika diklik, Pelanggan dapat melihat berapa banyak pesanan
Input_Pesanan	Button	Masukkan Ke Keranjang	Jika diklik, pesanan akan masuk ke keranjang belanja.

Tabel 3.12. Antarmuka Halaman Pemesanan Produk

Antarmuka : Pemesanan Produk



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>Tombol_kembali</i>	<i>Button</i>	<i>Pesan Lagi</i>	<i>Jika diklik, pelanggan dapat kembali ke daftar produk dan dapat memesan produk kembali</i>
<i>Tombol_Bayar</i>	<i>Button</i>	<i>Bayar</i>	<i>Jika diklik, Pelanggan dapat langsung ke menu pembayaran.</i>
<i>Ceklis</i>	<i>checkbox</i>	<i>Pilih Produk</i>	<i>Jika di ceklis, pelanggan memberi tau bahwa produk yang akan dibayarnya terlebih dahulu atau bisa jadi pelanggan akan membayar semua yang ada di dalam keranjang</i>

Tabel 3.13. Antarmuka Halaman Pemesanan Produk

Antarmuka : Pemesanan Produk

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>Ceklis</i>	<i>Checkbox</i>	<i>Transaksi</i>	<i>Jika pelanggan menceklis pilihan transaksi nya artinya pelanggan memberi tau bahwa dia akan melakukan pembayaran cash ataupun kredit</i>
<i>Tombol_Selanjutnya</i>	<i>Button</i>	<i>Selanjutnya</i>	<i>Jika diklik, pelanggan telah melakukan salah satu syarat untuk melakukan pemesanan produk dengan mengisi data diri nya lengkap dan meyakini bahwa data diri nya benar</i>
<i>Tombol_Pesan_Lagi</i>	<i>Button</i>	<i>Pesan Lagi</i>	<i>Jika diklik, pelanggan akan kembali lagi ke menu utama yakni home dari web</i>

Tabel 3.14. Antarmuka Halaman Pemesanan Produk

Antarmuka : Transaksi Produk

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
-----------------	--------------	-------------	-------------------

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>Tombol_Bank_Mandiri</i>	<i>Button</i>	<i>Bank Mandiri</i>	<i>Jika diklik, pelanggan akan mentransfer ke bank Mandiri untuk melakukan transaksi produk yang dipesan</i>
<i>Tombol_Bank_BRI</i>	<i>Button</i>	<i>Bank BRI</i>	<i>Jika diklik, pelanggan akan mentransfer ke bank BRI untuk melakukan transaksi produk yang dipesan</i>
<i>Tombol_Bank_BNI</i>	<i>Button</i>	<i>Bank BNI</i>	<i>Jika diklik, pelanggan akan mentransfer ke bank BNI untuk melakukan transaksi produk yang dipesan</i>
<i>Tombol_Bank_BCA</i>	<i>Button</i>	<i>Bank BCA</i>	<i>Jika diklik, pelanggan akan mentransfer ke bank BCA untuk melakukan transaksi produk yang dipesan</i>

Tabel 3.15. Antarmuka Halaman Transaksi Produk

Antarmuka : Transaksi Produk



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>Tombol_saya_sudah_bayar</i>	<i>Button</i>	<i>Saya Sudah Bayar</i>	<i>Jika diklik, pelanggan mengakui bahwa telah melakukan transaksi produk</i>

Tabel 3.16. Antarmuka Halaman Transaksi Produk

Antarmuka : Transaksi Produk



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>Tombol_Unggah_Bukti_Pembayaran</i>	<i>Button</i>	<i>Unggah_Bukti_Pembayaran</i>	<i>Jika diklik, pelanggan akan diminta untuk unggah bukti transaksi nya dengan memfoto bukti apapun yang membuktikan kalau pelanggan udah transaksi</i>

Tabel 3.17. Antarmuka Halaman Transaksi Produk

Antarmuka : Transaksi Produk



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>Tombol_Seleasai</i>	<i>Button</i>	<i>Selesai</i>	<i>Jika diklik, artinya pelanggan telah menyelesaikan proses pemesanan dan transaksi produk yang dipesannya</i>

Tabel 3.18. Antarmuka Halaman Transaksi Produk

Antarmuka : Cek Status Pemesanan Produk

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>Pencarian_status_produk</i>	<i>Text Input</i>	<i>Pencarian status produk</i>	<i>Jika pelanggan menginputkan kode produk yang telah didapatnya maka pelanggan akan tau status produk yang dipesannya</i>
<i>Tombol_Kembali ke Home</i>	<i>Button</i>	<i>Kembali ke Home</i>	<i>Jika diklik, maka pelanggan akan kembali ke menu awal tampilan web</i>

Tabel 3.19. Antarmuka Halaman Cek Status Pemesanan Produk

Antarmuka : Input Data dan Cek Status Pemesanan Sparepart

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>Ceklis</i>	<i>Checkbox</i>	<i>Status sparepart</i>	<i>Jika klik pilhan mana yang akan di ceklis maka artinya supplier telah memberi tau bahwa status sparepart yang diminta perusahaan itu sesuai dengan yang tersedia di checkbox</i>

Tabel 3.20. Antarmuka Halaman Input Data dan Cek Status Pemesanan Sparepart

4. Matriks Kerunutan

Class/Use Case	Pemesanan Produk	Pemesanan Sparepart	Input Data Pemesanan Produk	Input Data Pemesanan Sparepart	Cek Status Pengiriman Produk	Cek Status Pengiriman Sparepart	Melakukan Transaksi Produk	Melakukan Transaksi Sparepart
Pelanggan	X	-	-	-	-	-	X	
Perusahaan	-	X	X		X			X
Supplier	-	X		X		X		
Produk	-	-	-	-	-	-	-	-
Sparepart	-	-	-	-	-	-	-	-
Transaksi Produk	-	-	-	-	-	-	X	-
Transaksi Sparepart	-	-	-	-	-	-	-	X
Pemesanan Produk	X	-	-	-	-	-	-	-
Pemesanan Sparepart	-	X	-	-	-	-	-	-

Tabel 3.21. Matriks Kerunutan