

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

SISTEM PENJUALAN DAN PEMBELIAN PRODUK OTOMOTIF
(SP30)

Dipersiapkan oleh:

Muhammad Naufal (1301150777)

Astri Asroviana P (1301150738)

Kumala Dewi TS (1301150735)


Luthfia Rahmatika (1301150744)

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

	Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-xxx		23
		Revisi		<i>Tgl: 01/11/18</i>

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Cover Halaman.....	i
Daftar Perubahan	ii
Daftar Halaman Perubahan.....	2
Daftar Isi	3
1. Pendahuluan (<i>State of Objective</i>)	6
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	6
1.2 Lingkup Masalah	6
1.3 Konvensi Dokumen	6
1.3.1 Format Penulisan.....	6
1.3.2 Definisi, Singkatan, dan Akronim.....	7
1.3.3 Aturan Penomoran	8
1.3.4 Deskripsi Umum Dokumen	8
1.4 Referensi.....	10
2. Overall Description	10
2.1 Perspektif Produk	10
2.2 Fungsi Produk.....	10
2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna.....	11
2.4 Lingkungan Operasi	11
2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi	11
2.6 Asumsi dan Dependensi	11
3. Requirements Antarmuka Eksternal.....	11
3.1 Antarmuka Pengguna	11
3.2 Antarmuka Perangkat Keras.....	12
3.3 Antarmuka Perangkat Lunak.....	12
3.4 Antarmuka Komunikasi	12
4. Kebutuhan Fungsional (<i>Functional Requirements</i>)	12
5. Fitur Sistem (Use Cases).....	15
5.1 Use Case Scenario 1	15
5.1.1 Nama Use Case: Pemesanan Sparepart.....	15
5.1.2 Tujuan: untuk melakukan pemesanan sparepart	15
5.1.3 Input: Data pemesanan sparepart	15
5.1.4 Output: Info Pemesanan sparepart	15
5.1.5 Skenario Utama : Pemesanan Sparepart hanya dapat dilakukan oleh Perusahaan.....	15
5.1.6 Prakondisi: Perusahaan ingin melakukan Pemesanan Sparepart	15
5.1.7 Langkah-langkah:.....	16
5.1.8 Pascakondisi : Perusahaan sudah melakukan Pemesanan Sparepart	16
5.2 Use Case 2	16
5.2.1 Nama Use Case : Input Data Pemesanan Sparepart.....	16
5.2.2 Tujuan : Menginput Data Pemesanan Sparepart	16
5.2.3 Input : Data Pemesanan Sparepart	16
5.2.4 Output: Data Pemesanan Sparepart.....	16
5.2.5 Skenario Utama : Input data pemesanan sparepart dapat dilakukan oleh Supplier.....	16
5.2.6 Prakondisi : Supplier melakukan penginputan data pemesanan sparepart	16
5.2.7 Langkah-langkah :	16

5.3	Use Case 3	16
5.3.1	Nama Use case : Input Data Pemesanan Produk	16
5.3.2	Tujuan : Menginput data pemesanan produk	16
5.3.3	Input : Data pemesanan Produk	17
5.3.4	Output : Data pemesanan Produk.....	17
5.3.5	Skenario Utama : Input Data Pemesanan Produk hanya dapat diakses (dilakukan) oleh Perusahaan	17
5.3.6	Prakondisi : Perusahaan melakukan penginputan data pemesanan produk	17
5.3.7	Langkah-Langkah :	17
5.3.8	Pasca kondisi : Perusahaan telah berhasil menginputkan data pemesanan produk.....	17
5.4	Use Case 4.....	17
5.4.1	Nama Use Case: Cek Status Pengiriman Produk.....	17
5.4.2	Tujuan : Mengecek status pengiriman produk	17
5.4.3	Input : ID Pemesanan	17
5.4.4	Output : Status Pengiriman Produk.....	17
5.4.5	Skenario Utama : Cek Status pengiriman produk hanya dapat diakses oleh Perusahaan.	17
5.4.6	Prakondisi : Perusahaan ingin melihat status data pengiriman produk	17
5.4.7	Langkah-langkah :.....	17
5.4.7.1	Langkah 1 : Mencatat tanggal pengiriman	17
5.4.7.2	Langkah 2 : melakukan verifikasi data	17
5.4.7.3	Langkah 3 : memunculkan list data pengiriman	17
5.4.7.4	Langkah 4 : memverifikasi barang yang sudah terkirim.....	17
5.4.8	Pasca kondisi : Perusahaan telah selesai melihat status data pengiriman produk.	17
5.5	Use Case 5.....	18
5.5.1	Name Use Case : Cek Status Pengiriman Sparepart	18
5.5.2	Tujuan : Mengecek status pengiriman sparepart.....	18
5.5.3	Input : ID Pemesanan	18
5.5.4	Output : Status Pengiriman Sparepart.....	18
5.5.5	Skenario Utama : Cek Status pengiriman sparepart hanya dapat diakses oleh Supplier.....	18
5.5.6	Prakondisi : Supplier mengelola data pengiriman	18
5.5.7	Langkah-Langkah:	18
5.6	Use Case 6.....	18
5.6.1	Nama Use Case : Melakukan Transaksi Produk	18
5.6.2	Tujuan : Melakukan Transaksi Produk	18
5.6.3	Input : Nomor Faktur	18
5.6.4	Output : Data Pemesanan Produk	18
5.6.5	Skenario Utama : Hanya dapat diakses oleh Pelanggan	18
5.6.6	Prakondisi : Pelanggan Membayar Pesanan	18
5.6.7	Langkah-Langkah:	18
5.6.8	Pasca kondisi : Pelanggan Telah Menyelesaikan Transaksi	19
5.7	Use Case 7.....	19
5.7.1	Nama Use Case : Pemesanan Produk.....	19
5.7.2	Tujuan : Melakukan Pemesanan Produk.....	19
5.7.3	Input : Data Pemesanan Produk	19
5.7.4	Output : Info Pemesanan Produk	19
5.7.5	Skenario Utama : Pemesanan ini hanya dapat dilakukan oleh Pelanggan	19
5.7.6	Prakondisi : Pelanggan Memesan Produk.....	19
5.7.7	Langkah-Langkah:	19
5.8	Use Case 8.....	19
5.8.1	Nama Use Case : Melakukan Transaksi Sparepart	19
5.8.2	Tujuan : Melakukan Transaksi Sparepart	19
5.8.3	Input : Nomor Faktur	19

5.8.4	Output : Data Pemesanan sparepart	19
5.8.5	Skenario Utama : Hanya diakses oleh Perusahaan	19
5.8.6	Prakondisi : Perusahaan Membayar Pesanan Sparepart.....	19
5.8.7	Langkah-Langkah:	19
6.	Fitur Sistem (Class Diagram)	20
7.	Fitur Sistem (ERD)	21
8.	Requirements Nonfungsional Lainnya	24
8.1	Requirements Performa	24
8.2	Requirements Keselamatan	25
8.3	Requirements Keandalan.....	25
8.4	Atribut Kualitas Perangkat Lunak	25

1. Pendahuluan (*State of Objective*)

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) adalah spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk mengembangkan perangkat lunak, dan 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.

Adapun ruang lingkup pada proyek ini adalah sebagai berikut :

- ➔ Sistem Penjualan Produk Otomotif merupakan sistem yang berbasis web yang hanya digunakan untuk pelanggan dan Admin selaku dari perusahaan.
- ➔ Sistem ini dibuat berbasis web dan Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan CodeIgniter dengan MySQL sebagai database.
- ➔ Sistem ini hanya berupa kerangka yang masih mungkin untuk dikembangkan.

1.3 Konvensi Dokumen

1.3.1 Format Penulisan

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-xxx	Halaman 6 dari 27
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Format penulisan SKPL ini menggunakan :

Jenis huruf : *Times New Roman*

Ukuran huruf : 12,14,18

1.3.2 Definisi, Singkatan, dan Akronim

1.3.2.1 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.

1.3.2.2 Perusahaan

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

1.3.2.3 Supplier

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

Apache	Berfungsi sebagai server pada Sistem Penjualan Produk Otomotif (SPPO) ini
Code Editor	Sebuah perangkat lunak penyunting teks yang dirancang khusus untuk menyunting kode sumber program komputer
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user
ERD	Entity Relationship Diagram Suatu bentuk model yang menjelaskan hubungan antar data dalam basis data.

1.3.3 Aturan Penomoran

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Kebutuhan Fungsional	SKPL-Fxxxx
Kebutuhan Non Fungsional	SKPL-NFxxx
Use Case	UC-xxx
Use Case Realization dari Use Case xx	UCR-xxx-yy
Class Diagram	CSD-xxx
Skenario Normal Use Case	SC-N-xx
Skenario Alternatif Use Case	SC-A-xx
Class Diagram	CLS-xxx
Entity Relationship Diagram	ERD-xxx

1.3.4 Deskripsi Umum Dokumen

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak terdiri dari tujuh bagian sebagai berikut :

1. Pendahuluan

Pada pendahuluan diberikan gambaran umum tentang dokumen yang berisikan :

- 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen
- 1.2 Lingkup Masalah
- 1.3 Konvensi Dokumen

<i>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</i>	<i>SKPL-xxx</i>	<i>Halaman 8 dari 27</i>
<i>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom</i>		

- 1.3.1 Format Penulisan
- 1.3.2 Definisi, singkatan, dan akronim
- 1.3.3 Aturan penomoran
- 1.3.4 Deskripsi Umum Dokumen

1.4 Referensi

2. Deskripsi Kebutuhan

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

- 2.1 Perspektif produk
- 2.2 Kebutuhan fungsional produk
- 2.3 Kelas dan Karakteristik pengguna
- 2.4 Lingkungan Operasi
- 2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi
- 2.6 Asumsi dan Dependensi

3. Requirement Antarmuka Eksternal

Pada bagian ini dijelaskan antarmuka pengguna, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak dan antarmuka komunikasi.

4. Kebutuhan Fungsional (*Functional Requirement*)

Pada bagian ini, dijelaskan fungsi dari sistem dan hak akses pengguna yang mengakses sistem tersebut.

5. Fitur sistem (Use Case)

Pada bagian ini, sistem digambarkan menggunakan Use Case Diagram dan dijelaskan menggunakan Use Case Scenario.

6. Fitur sistem (Class diagram)

Pada bagian ini, sistem digambarkan menggunakan Class Diagram.

7. Fitur sistem (ERD)

Pada bagian ini, sistem digambarkan menggunakan ERD dan dijelaskan menggunakan Tabel Deskripsi.

1.4 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.

2. Overall Description

2.1 Perspektif Produk

SPPO adalah perangkat lunak Sistem Penjualan Produk Otomotif berbasis web untuk monitoring atau memantau proses pemesanan produk otomotif oleh user sehingga proses pemesanan menjadi terarah dan terpadu. Web ini dapat dijalankan dari berbagai computer yang memakai resolusi yang berbeda. Web ini dapat diakses oleh client pada lingkungan system Operasi apapun yang mempunyai aplikasi penjelajah situs(web browser).

2.2 Fungsi Produk

Adapun fungsi produk yang dimiliki oleh Sistem Penjualan dan Pembelian Produk Otomotif ialah :

SKPL - ID		KETERANGAN	
SKPL-F0001		Pelanggan melakukan pengisian data diri dan proses pemesanan produk	
SKPL-F0002		Pelanggan melakukan transaksi pembayaran produk	
SKPL-F0003		Perusahaan menerima dan menambahkan data pemesanan produk yang telah dilakukan oleh Pelanggan	
Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom		SKPL-xxx	Halaman 10 dari 27
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom			

SKPL-F0004	Perusahaan melakukan Pemesanan <i>sparepart</i> kepada <i>Supplier</i>
SKPL-F0005	Perusahaan melakukan transaksi pembayaran <i>sparepart</i>
SKPL-F0006	<i>Supplier</i> menerima dan menambahkan pemesanan <i>sparepart</i> yang telah dilakukan oleh Perusahaan
SKPL-F0007	<i>Supplier</i> melakukan pengecekan status pengiriman <i>sparepart</i> untuk Perusahaan
SKPL-F0008	Perusahaan melakukan pengecekan status pengiriman produk untuk Pelanggan

2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna dari perangkat lunak ini diantaranya, yang pertama ialah Pelanggan. Pelanggan dapat melakukan pemesanan dan transaksi produk otomotif. Karakteristik pengguna selanjutnya ialah Perusahaan. Perusahaan dapat melakukan pemesanan dan transaksi *sparepart*, menambahkan data pemesanan produk dan mengecek status dari pengiriman produk.

2.4 Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi dari perangkat lunak ini adalah pada Sistem Operasi *Microsoft Windows*. Sistem ini dibuat berbasis web dan Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan CodeIgniter dengan MySQL sebagai database.

2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

1. Perangkat lunak hanya bisa dijalankan pada platform *Windows*
2. Sistem ini hanya berupa kerangka yang masih mungkin untuk dikembangkan.

2.6 Asumsi dan Dependensi

Dalam sistem ini tidak memiliki fitur Sign In dan Sign Up. Jika dalam sistem ini memiliki kedua fitur tersebut maka akan mempengaruhi requirement 'Pemesanan Produk'.

3. Requirements Antarmuka Eksternal

3.1 Antarmuka Pengguna

Perangkat lunak dalam Sistem Penjualan dan Pembelian Produk Otomotif ini menggunakan aplikasi berbasis web. Untuk pengelolaan antarmuka antara pengguna dan sistem yaitu jika pelanggan ingin mengecek status produk yang di pesannya pelanggan hanya perlu mengecek di halaman utama web tanpa harus login hanya menggunakan kode produk

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-xxx	Halaman 11 dari 27
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

yang telah dipesan yang didapat pada saat pelanggan melakukan pemesanan ke perusahaan, sedangkan untuk *Supplier* yang bekerja sama dengan perusahaan admin *Supplier* harus membuat akun pada web agar *Supplier* bisa berinteraksi dengan perusahaan dalam pemesanan produk dan transaksi produk yang telah dilakukan oleh perusahaan kepada *Supplier* dengan aman. Aplikasi web ini dilengkapi dengan menu untuk mengakses fungsi-fungsi yang telah disediakan. Selain itu, interaksi yang digunakan antara pengguna dan aplikasi web ini dilakukan dengan menggunakan komputer ataupun laptop dan juga mobile phone.

3.2 Antarmuka Perangkat Keras

1. Internet Broadband
2. PC (Personal Computer)
3. Laptop
4. Keyboard
5. Mouse
6. Mobile phone

3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

1. Sistem operasi Windows
2. Menggunakan aplikasi browser pada mobile phone
3. Aplikasi berbasis web menggunakan Framework CodeIgniter
4. Pengelolaan database menggunakan MySql

3.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka Komunikasi pada sistem aplikasi ini menggunakan jaringan lokal dengan kabel LAN (Local Area Network). Sistem aplikasi ini menggunakan topologi star dan untuk mengakses web menggunakan HTTP.

4. Kebutuhan Fungsional (*Functional Requirements*)

[SKPL-F0001] : Pelanggan melakukan pengisian data diri dan proses pemesanan produk

1. Pelanggan mengunjungi *web* pemesanan produk
2. Lalu pelanggan melihat-lihat produk yang ditawarkan oleh perusahaan, jika ada yang menarik maka pelanggan akan meng-klik pada pilihan produk yang diinginkan
3. Setelah itu, jika telah meng-klik produk yang diinginkan pelanggan akan dihadapi dengan tampilan untuk pengisian data diri pelanggan, di tampilan tersebut pelanggan wajib mengisi seluruh data diri pelanggan agar bisa memesan produk yang diinginkan
4. Jika telah mengisi data diri, Pelanggan akan diminta untuk mengkonfirmasi nomor *handphone* pelanggan agar perusahaan bisa terhindar dari terjadinya pemesanan palsu
5. Pelanggan akan mendapat tampilan daftar pesanan produk dan total pembayaran yang harus dilunasi oleh pelanggan

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-xxx	Halaman 12 dari 27
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

6. Pelanggan juga bisa mengecek status produk nya sedang dalam pembuatan atau sedang dalam pengiriman dengan menggunakan pilihan menu cek status dan pelanggan akan diminta untuk memasukkan kode produk yang telah didapat setelah melakukan pemesanan dan pembayaran.

[SKPL-F0002] : Pelanggan melakukan transaksi pembayaran produk

1. Jika ingin melakukan pembayaran pelanggan akan mengeklik tombol bayar
2. Setelah meng-klik tombol bayar tersebut pelanggan akan mengkonfirmasi total pembayaran nya dan akan memilih membayar cash atau kredit
3. Jika pelanggan memilih untuk cash maka pelanggan akan otomatis mentransfer pembayaran nya dan pelanggan pun akan mendapat tampilan layar yang dimana pelanggan bisa melakukan transfer melalui bank yang disediakan beserta nomor rekening perusahaan. Sedangkan jika pelanggan ingin membayar secara kredit, maka pelanggan akan mendapat tampilan kredit dimana di tampilan tersebut terdapat pilihan untuk pelanggan memilih berapa lama pelanggan harus melakukan cicilan beserta harga dp dan harga per-bulannya.
4. Setelah semua dilakukan pelanggan akan mendapatkan kode produk yang dipesannya.

[SKPL-F0003] : Perusahaan menerima dan menambahkan data pemesanan produk yang telah dilakukan pelanggan

1. Disaat ada pesanan masuk dari pelanggan, Admin yang memegang server perusahaan akan mendapat notifikasi bahwa terdapat pelanggan baru yang telah melakukan pemesanan
2. Admin perusahaan akan mengecek dan mencocokkan kode produk dan pesanan produk apa yang dipesan oleh pelanggan
3. Setelah itu, Admin akan menambahkan ke dalam database perusahaan

[SKPL-F0004] : Perusahaan melakukan pemesanan *sparepart* kepada *Supplier*

1. Admin perusahaan akan menambahkan pesanan *sparepart* ke *Supplier* dengan mengambil data dari database perusahaan yang didalamnya terdapat pemesanan pelanggan
2. Admin akan menambahkannya kedalam database pemesanan *sparepart* untuk *supplier* yang dimana *supplier* bisa melakukan konfirmasi, seperti *sparepart* ada tidak nya atau *sparepart* dalam proses pembuatan dan *supplier* juga bisa mengedit data pesanan yang dipesan oleh perusahaan

[SKPL-F0005] : Perusahaan melakukan transaksi pembayaran *sparepart* ke *supplier*

1. Jika perusahaan telah menambahkan pesanan *sparepart* ke dalam database pesanan untuk *supplier*, Perusahaan akan melakukan transaksi kepada *supplier* tidak menggunakan sistem melainkan pembayaran nya dengan *supplier* secara langsung karena perusahaan dan *supplier* bekerja sama dalam pembuatan produk

[SKPL-F0006] : *Supplier* menerima dan menambahkan pemesanan *sparepart* yang telah dilakukan oleh perusahaan

1. *Supplier* dapat melihat ke database pemesanan *sparepart* yang telah dilakukan perusahaan
2. *Supplier* juga dapat merubah dan mengkonfirmasi terhadap *sparepart* yang di pesan perusahaan ada atau tidaknya *stock* dari *sparepart* yang dipesan

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-xxx	Halaman 13 dari 27
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

3. Melakukan konfirmasi kepada perusahaan bahwa pesanan sedang di proses ataupun sedang dalam kirimin di tampilan *web* antara *supplier* dan perusahaan

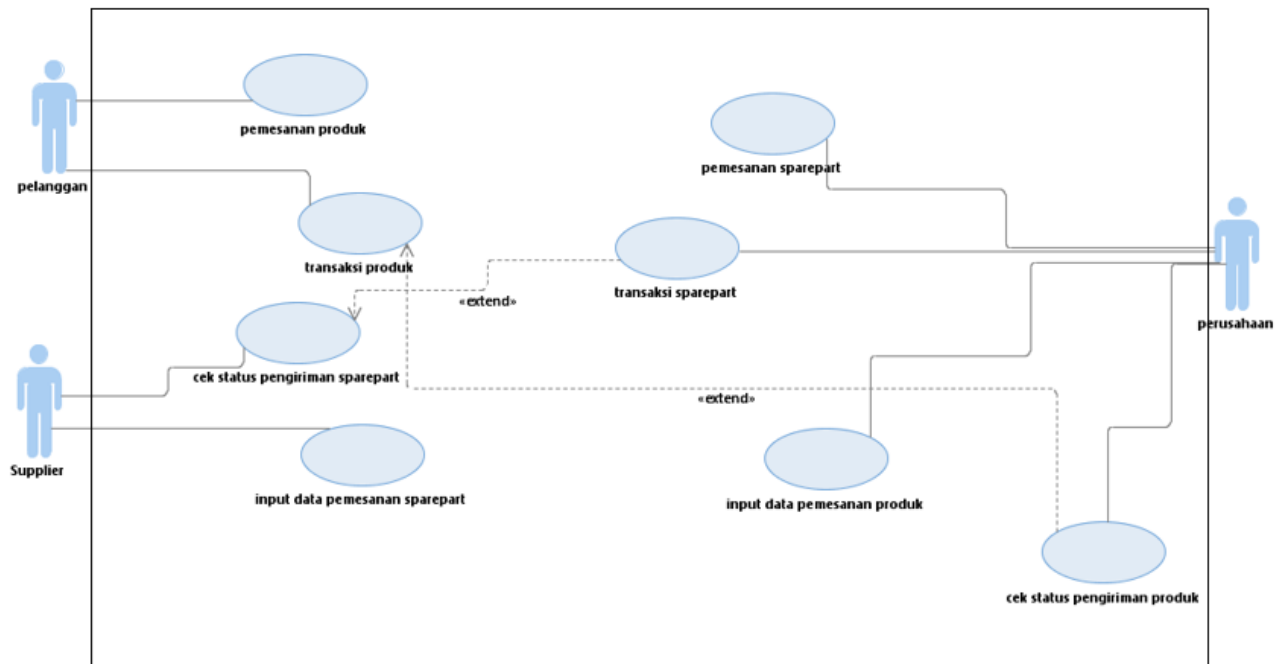
[SKPL-F0007] : *Supplier* melakukan pengecekan status pengiriman *sparepart* untuk perusahaan

1. *Supplier* akan memberikan status kepada perusahaan terkait *sparepart* yang dipesan sedang dalam proses pembuatan atau sedang dalam proses pengiriman kepada perusahaan.

[SKPL-F0008] : Perusahaan melakukan pengecekan status pengiriman produk untuk pelanggan

1. Perusahaan akan memberi status kepada pelanggan bahwa untuk produk yang dipesan nya sedang dalam proses pembuatan atau sedang dalam proses pengiriman kepada pelanggan.

5. Fitur Sistem (Use Cases)



Gambar 1. Use Case Diagram

5.1 Use Case Scenario 1

5.1.1 Nama Use Case: Pemesanan Sparepart

5.1.2 Tujuan: untuk melakukan pemesanan sparepart

5.1.3 Input: Data pemesanan sparepart

5.1.4 Output: Info Pemesanan sparepart

5.1.5 Skenario Utama : Pemesanan Sparepart hanya dapat dilakukan oleh Perusahaan

5.1.6 Prakondisi: Perusahaan ingin melakukan Pemesanan Sparepart

5.1.7 Langkah-langkah:

5.1.7.1 Langkah 1: Perusahaan Melakukan Pemesanan *Sparepart*

5.1.7.2 .Langkah 2 : Sistem akan melakukan pengecekan pada Pemesanan *Sparepart*

5.1.7.3 Langkah 3 : Sistem akan memproses Pemesanan *Sparepart*

5.1.7.4 Langkah 4 : Pemesanan *Sparepart* sudah terkonfirmasi.

5.1.8 Pascakondisi : Perusahaan sudah melakukan Pemesanan *Sparepart*

5.2 Use Case 2

5.2.1 Nama Use Case : Input Data Pemesanan *Sparepart*

5.2.2 Tujuan : Menginput Data Pemesanan *Sparepart*

5.2.3 Input : Data Pemesanan *Sparepart*

5.2.4 Output: Data Pemesanan *Sparepart*

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

5.2.6 Prakondisi : *Supplier* melakukan penginputan data pemesanan *sparepart*

5.2.7 Langkah-langkah :

5.2.7.1 Langkah 1: *Supplier* menginputkan data pemesanan *sparepart*

5.2.7.2 Langkah2 : Sistem akan melakukan pengecekan pada penginputan data pemesanan *sparepart*

5.2.7.3 Langkah 3 : Sistem akan memproses dan mengkonfirmasi data pemesanan

5.2.7.4 Langkah 4 : Data Pemesanan sudah berhasil terinput

5.2.8 Pasca kondisi : *Supplier* telah berhasil menginputkan data pemesanan *sparepart*

5.3 Use Case 3

5.3.1 Nama Use case : Input Data Pemesanan Produk

5.3.2 Tujuan : Menginput data pemesanan produk

5.3.3 Input : Data pemesanan Produk

5.3.4 Output : Data pemesanan Produk

5.3.5 Skenario Utama : Input Data Pemesanan Produk hanya dapat diakses (dilakukan) oleh Perusahaan

5.3.6 Prakondisi : Perusahaan melakukan penginputan data pemesanan produk

5.3.7 Langkah-Langkah :

5.3.7.1 Langkah 1 : Perusahaan menginputkan data pemesanan produk

5.3.7.2 Langkah 2 : Sistem akan melakukan pengecekan pada data pemesanan produk

5.3.7.3 Langkah 3 : Sistem akan memproses dan mengkonfirmasi data pemesanan produk

5.3.7.4 Langkah 4 : data pemesanan produk telah terinput

5.3.8 Pasca kondisi : Perusahaan telah berhasil menginputkan data pemesanan produk

5.4 Use Case 4

5.4.1 Nama Use Case: Cek Status Pengiriman Produk

5.4.2 Tujuan : Mengecek status pengiriman produk

5.4.3 Input : ID Pemesanan

5.4.4 Output : Status Pengiriman Produk

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

5.4.6 Prakondisi : Perusahaan ingin melihat status data pengiriman produk

5.4.7 Langkah-langkah :

5.4.7.1 Langkah 1 : Mencatat tanggal pengiriman

5.4.7.2 Langkah 2 : melakukan verifikasi data

5.4.7.3 Langkah 3 : memunculkan list data pengiriman

5.4.7.4 Langkah 4 : memverifikasi barang yang sudah terkirim

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

5.5 Use Case 5

5.5.1 Name Use Case : Cek Status Pengiriman *Sparepart*

5.5.2 Tujuan : Mengecek status pengiriman *sparepart*

5.5.3 Input : ID Pemesanan

5.5.4 Output : Status Pengiriman *Sparepart*

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

5.5.6 Prakondisi : *Supplier* mengelola data pengiriman

5.5.7 Langkah-Langkah:

5.5.7.1 Langkah 1 : Mencatat Tanggal Pengiriman

5.5.7.2 Langkah 2 : Melakukan Verifikasi Data

5.5.7.3 Langkah 3 : Memunculkan list data pengiriman

5.5.7.4 Langkah 4 : Memverifikasi barang yang sudah terkirim

5.5.7.5 Langkah 5 : Verrifikasi barang

5.7.8 Pasca kondisi: Perusahaan telah menerima *sparepart*

5.6 Use Case 6

5.6.1 Nama Use Case : Melakukan Transaksi Produk

5.6.2 Tujuan : Melakukan Transaksi Produk

5.6.3 Input : Nomor Faktur

5.6.4 Output : Data Pemesanan Produk

5.6.5 Skenario Utama : Hanya dapat diakses oleh Pelanggan

5.6.6 Prakondisi : Pelanggan Membayar Pesanan

5.6.7 Langkah-Langkah:

5.6.7.1 Langkah 1 : Melakukan Pembayaran

5.6.7.2 Langkah 2 : Mengirim Data Pembayaran

5.6.7.3 Langkah 3 : Memverifikasi Pembayaran

5.6.8 *Pasca kondisi* : Pelanggan Telah Menyelesaikan Transaksi

5.7 Use Case 7

5.7.1 *Nama Use Case* : Pemesanan Produk

5.7.2 *Tujuan* : Melakukan Pemesanan Produk

5.7.3 *Input* : Data Pemesanan Produk

5.7.4 *Output* : Info Pemesanan Produk

5.7.5 *Skenario Utama* : Pemesanan ini hanya dapat dilakukan oleh Pelanggan

5.7.6 *Prakondisi* : Pelanggan Memesan Produk

5.7.7 *Langkah-Langkah:*

5.7.7.1 Langkah 1 : Pelanggan mengakses web untuk melakukan pemesanan

5.7.7.2 Langkah 2 : Pelanggan memilih produk yang diinginkan

5.7.7.3 Langkah 3 : Pelanggan memilih jenis pembayaran

5.7.7.4 Langkah 4 : Mengirim Data Pemesanan

5.7.8 *Pasca kondisi* : Pelanggan sudah melakukan transaksi

5.8 Use Case 8

5.8.1 *Nama Use Case* : Melakukan Transaksi *Sparepart*

5.8.2 *Tujuan* : Melakukan Transaksi *Sparepart*

5.8.3 *Input* : Nomor Faktur

5.8.4 *Output* : Data Pemesanan *sparepart*

5.8.5 *Skenario Utama* : Hanya diakses oleh Perusahaan

5.8.6 *Prakondisi* : Perusahaan Membayar Pesanan *Sparepart*

5.8.7 *Langkah-Langkah:*

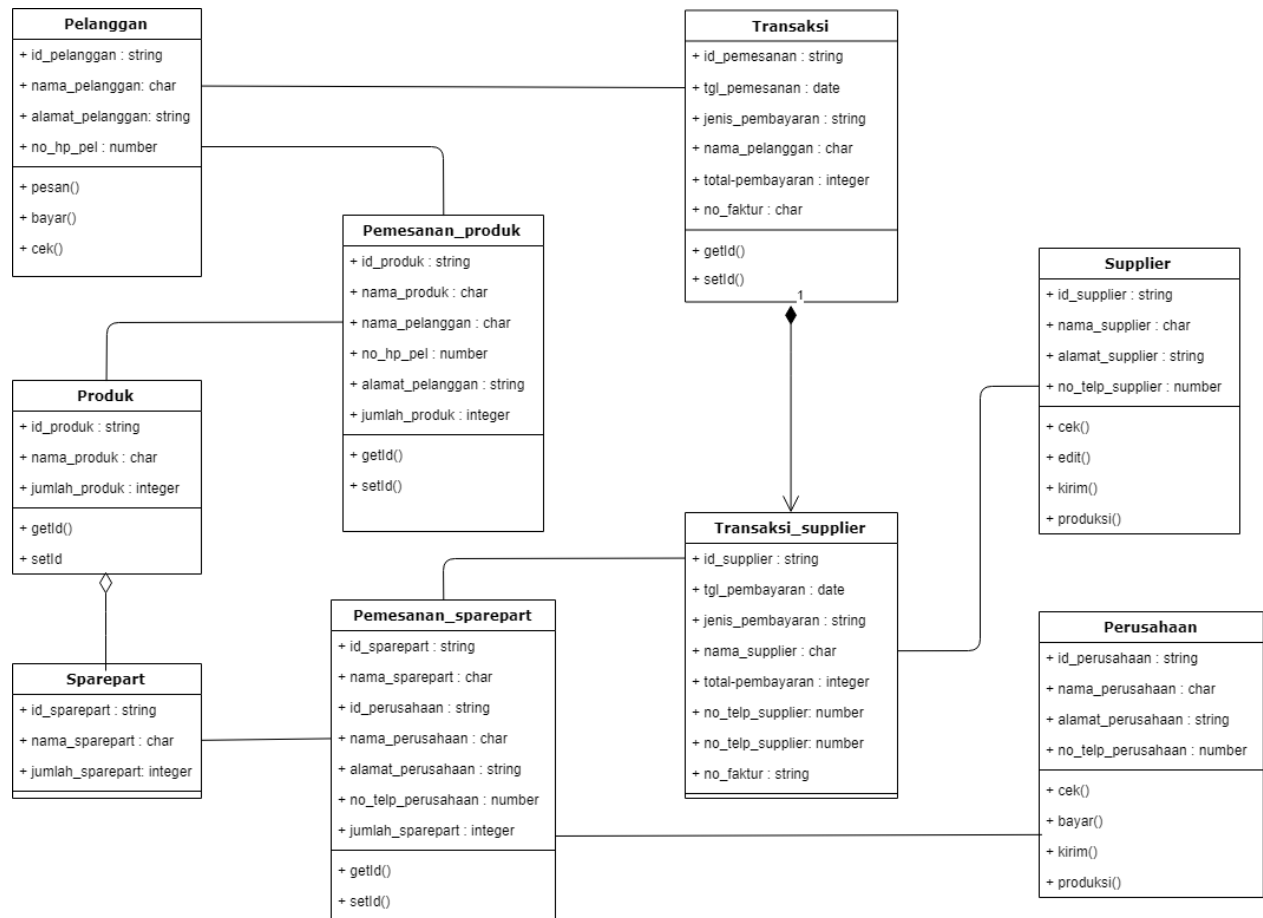
5.8.7.1 Langkah 1 : Melakukan Pembayaran

5.8.7.2 Langkah 2 : Mengirim Data Pembayaran

5.8.7.3 Langkah 3 : Memverifikasi Pembayaran

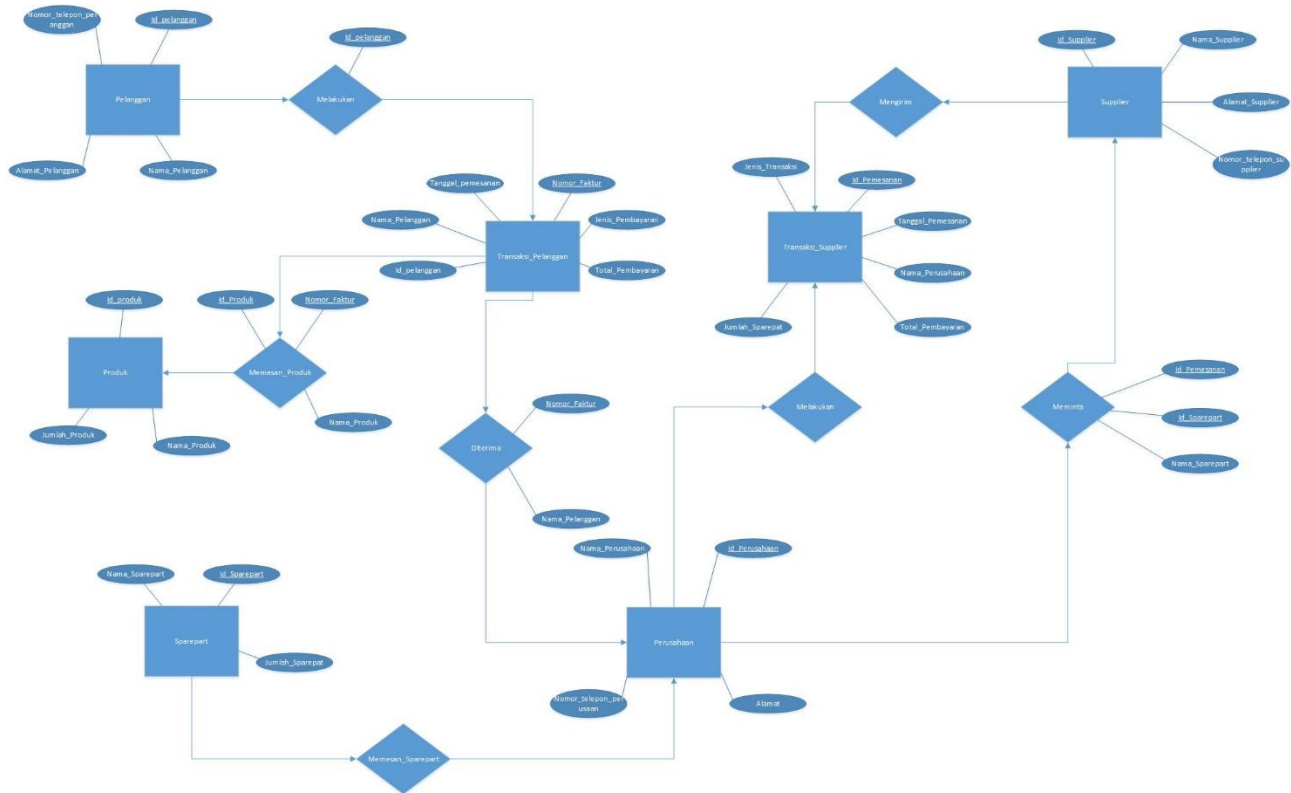
5.8.8 *Pasca kondisi* : Perusahaan Telah Menyelesaikan Transaksi

6. Fitur Sistem (Class Diagram)



Gambar 2. Class Diagram

7. Fitur Sistem (ERD)



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

6.1. Tabel Deskripsi

Nama :	Produk
Deskripsi:	Data Pemesanan Produk
Struktur Data:	Record Pemesanan
Penjelasan per Struktur Data :	<p>Produk = @id_produk + @id_pelanggan + nama_pelanggan + nama_produk + jumlah_produk + alamat_pelanggan + nomor_telepon</p> <p>Id_produk = Varchar(17)</p> <p>Id_pelanggan = Varchar(17)</p> <p>Nama_pelanggan = Char(25)</p> <p>Nama_produk = Varchar(30)</p> <p>Jumlah_produk = Integer(5)</p> <p>Alamat_pelanggan = Varchar(50)</p> <p>Nomor_telepon = Integer(13)</p>

Nama :	<i>Sparepart</i>
Deskripsi :	Data Pemesanan <i>Sparepart</i>
Struktur Data :	<i>Record</i> Pemesanan
Penjelasan per Struktur Data :	<i>Sparepart</i> = @id_sparepart + nama_sparepart + jumlah_sparepart + @id_perusahaan nama_perusahaan + alamat_perusahaan + nomor_telepon + jumlah_sparepart Id_sparepart = Varchar(17) Nama_sparepart = Varchar(30) Jumlah_sparepart = Integer(5) Id_perusahaan = Varchar(17) Nama_perusahaan = Varchar(30) Alamat_perusahaan = Varchar (50) Nomor_telepon = Integer(13) Jumlah_sparepart = Integer(5)

Nama :	<i>Sparepart</i>
Deskripsi :	Data <i>Sparepart</i>
Struktur Data :	<i>Record Sparepart</i>
Penjelasan per Struktur Data :	<i>Sparepart</i> = @id_sparepart + nama_sparepart + jumlah_sparepart Id_sparepart = Varchar(17) Nama_sparepart = Varchar(30)

Nama :	Produk
Deskripsi :	Data Produk
Struktur Data :	<i>Record</i> Produk
Penjelasan per Struktur Data :	Produk = @id_produk + nama_produk + jumlah_produk Id_produk = Varchar(17) Nama_produk = Varchar(30) Jumlah_produk = Integer(5)

Nama :	Pelanggan
Deskripsi :	Data Pelanggan
Struktur Data :	<i>Record</i> Pelanggan
Penjelasan per Struktur Data :	Pelanggan = @id_pelanggan + nama_pelanggan + alamat_pelanggan + nomor_telepon Id_pelanggan = Varchar(17) Nama_pelanggan = Char(25)

	Alamat pelanggan = Varchar(50) Nomor_telepon = Integer(13)
--	---

Nama :	Perusahaan
Deskripsi :	Data Perusahaan
Struktur Data :	<i>Record</i> Perusahaan
Penjelasan per Struktur Data :	Perusahaan = @id_perusahaan + nama_perusahaan + alamat_perusahaan + nomor_telepon Id_perusahaan = Varchar(17) Nama_perusahaan = Varchar(30) Alamat_perusahaan = Varchar(50) Nomor_telepon = Integer(13)

Nama :	<i>Supplier</i>
Deskripsi :	Data <i>Supplier</i>
Struktur Data :	<i>Record Supplier</i>
Penjelasan per Struktur Data :	<i>Supplier</i> = @id_ <i>Supplier</i> + nama_ <i>Supplier</i> + alamat_ <i>Supplier</i> + nomor_telepon Id_ <i>Supplier</i> = Varchar(17) Nama_ <i>Supplier</i> = Char(30) Alamat_ <i>Supplier</i> = Varchar(50) Nomor_telepon = Integer(13)

Nama :	Transaksi Pelanggan
Deskripsi :	Data Transaksi Pelanggan
Struktur Data :	<i>Record</i> Transaksi Pelanggan
Penjelasan per Struktur Data :	Transaksi Pelanggan = @id_pemesanan + tanggal_pemesanan + jenis_pembayaran + nama_pelanggan + total_pembayaran + nomor_faktur Id_pemesanan = Varchar(17) Tanggal_pemesanan = Varchar(10) Jenis_pembayaran = Boolean Nama_Pelanggan = Char(30) Total_pembayaran = Varchar(30) Nomor_faktur = Integer(10)

8. Requirements Nonfungsional Lainnya

8.1 Requirements Performa

Perfoma dari Sistem Aplikasi Penjualan dan Pembelian Produk Otomotif, ialah sebagai berikut :

1. **[SKPL-F0001]**. Performa saat pelanggan membuka form untuk pengisian data diri adalah ± 10 ms. Selanjutnya, data yang telah berhasil di-inputkan akan otomatis tersimpan pada server ± 10 ms.
2. **[SKPL-F0002]**. Performa saat pelanggan melakukan transaksi pembayaran produk adalah ± 10 ms.
3. **[SKPL-F0003]**. Performa saat perusahaan menambahkan data pemesanan produk yang dilakukan oleh pelanggan adalah ± 10 ms. Penambahan data dilakukan saat pelanggan telah melakukan transaksi pembayaran
4. **[SKPL-F0004]**. Performa saat perusahaan membuka form untuk melakukan pemesanan *sparepart* adalah ± 10 ms.
5. **[SKPL-F0005]**. Performa saat perusahaan melakukan transaksi pembayaran *sparepart* adalah ± 10 ms.
6. **[SKPL-F0006]**. Performa saat *Supplier* menambahkan data pemesanan produk yang sebelumnya telah dilakukan oleh perusahaan adalah ± 10 ms.
7. **[SKPL-F0007]**. Performa saat *Supplier* melakukan pengecekan status pengiriman *sparepart* oleh pelanggan adalah ± 10 ms.
8. **[SKPL-F0008]**. Performa saat perusahaan melakukan pengecekan status pengiriman produk untuk pelanggan adalah ± 10 ms.

8.2 Requirements Keselamatan

1. Integritas data.

Data akan di-*filter* sehingga data yang tidak valid tidak akan masuk ke dalam database/server. Pada saat pelanggan telah menyelesaikan proses pemesanan produk beserta pengisian data diri, Pelanggan diminta untuk melakukan konfirmasi dengan memasukkan kode yang akan dikirim melalui sms pada nomor *handphone* yang tertera pada saat pengisian data diri. Jika gagal melakukan konfirmasi dengan batas waktu yang telah ditentukan, maka pelanggan harus melakukan pengisian data diri ulang karena data yang sudah di isi sebelumnya termasuk data yang tidak valid.

2. Aksesibilitas data.

Data diri yang akan di inputkan oleh pelanggan akan terjamin kerahasiaan-nya, sehingga tidak dapat diakses oleh orang lain diluar perusahaan.

8.3 Requirements Keandalan

Dalam pengoperasian sistem aplikasi ini, aplikasi harus dalam kondisi prima. Dimana ketika banyak pelanggan yang ingin mengakses sistem aplikasi ini secara bersamaan, tidak menyebabkan sistem menjadi lamban saat diakses dan data tetap akurat. Sistem aplikasi ini dapat dioperasikan dalam 24 jam setiap harinya tanpa gagal. Ketersediaan sistem aplikasi ini ingin menjadikan pengguna nyaman dalam penggunaan akses.

8.4 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

Sistem aplikasi ini dibuat dengan pemakaian yang tidak membingungkan pengguna, sebab aplikasi ini tidak perlu login untuk masuk ke dalam halaman *web* utama. contohnya jika pelanggan ingin memesan suatu produk pelanggan hanya perlu buka situs aplikasi *web* perusahaan, setelah itu pelanggan memilih produk yang diinginkan lalu mememesannya dengan cara mengisi data diri pelanggan dan setelah itu melakukan transaksi ke perusahaan, lalu jika pelanggan telah memesan dan mengisi data diri nya pelanggan akan mendapatkan kode produk yang telah dipesannya dan pelanggan bisa mengecek status produk seperti produk yang dipesan sudah jadi atau masih dalam pengerjaan.