

# **SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

## ***Aplikasi E-Commerce Shopping Online (SHINE)***

untuk:  
Konsumen SHINE


Dipersiapkan oleh:

Armadhani Hiro Juni Permana (1301190234)  
Faishal Januarahman (1301194049)  
Moh. Adi ikfini (1301194160)  
Retno Diah Ayu N (1301194460)  
Windy Ramadhanti (1301194002)

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika  
Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung  
Indonesia

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 1 dari 18
<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>

 <b>Fakultas</b>	<b>SKPL-007 13</b>	
<b>Informatika</b>	<b>Revisi</b>	<i>&lt;nomor revisi&gt; Tgl: &lt;isi tanggal&gt;</i>

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 2 dari 18
<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>

## Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	

<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

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

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 3 dari 18
<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>

Disetujui oleh						
----------------	--	--	--	--	--	--

## Daftar Halaman Perubahan

<b>Halaman</b>	<b>Revisi Halaman Revisi</b>
----------------	------------------------------

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 4 dari 18
<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>

--	--

## Daftar Isi

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 5 dari 18

**Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom**

Perubahan 4 Daftar Isi 5 1. Pendahuluan 6

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 6 1.2 Konvensi Dokumen 7 1.3 Cakupan Produk 7 1.4 Referensi 8

2. Overall Description 8 2.1 Perspektif Produk 8 2.2 Fungsi Produk 8 2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna 8 2.4 Arsitektur Perangkat Lunak 9 2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi 10 2.6 Dokumentasi Pengguna 11

3. Requirements Antarmuka Eksternal 11 3.1 Antarmuka Pengguna 11 3.2 Antarmuka Perangkat Keras 11 3.3 Antarmuka Perangkat Lunak 11 3.4 Antarmuka Komunikasi 12

4. Fitur Sistem (Use Cases) 12 4.1 Use Case 1 12 4.1.1 Nama Use Case : 12 4.1.2 Tujuan : 12 4.1.3 Input: 13 4.1.4 Output : 13 4.1.5 Skenario Utama: 13 4.1.6 Prakondisi: 14 4.1.7 Langkah-langkah: 14 4.1.7.2 . Langkah 2 : 14 4.1.7.3 Langkah 3 : 14 4.1.8 Pascakondisi 15 4.1.9 Skenario eksepsional 1 15

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 6 dari 18
--

<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>
--

4.1.10 Contoh 15 4.2.11 Contoh 15 4.2.12 Contoh 16

5. Requirements Non Fungsional Lainnya 16 5.1 Atribut Kualitas Perangkat Lunak 16  
Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar 16 Lampiran B: Analysis Models 18

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 7 dari 18
--

<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>
--

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah sebagai dokumen spesifikasi kebutuhan sistem perangkat lunak. Dokumen ini berguna untuk mendeskripsikan secara rinci sebuah aplikasi yang bernama *Shopping Online (SHINE)* yang dilakukan secara bertahap.

## 1.2 Konvensi Dokumen

Berikut ini merupakan standar pengetikan yang digunakan dalam SKPL ini.

Jenis	Keterangan
Font	Times New Roman
Ukuran Font isi	12
Ukuran Font judul	18
Ukuran Font sub-judul	14
Font yang dimiringkan merupakan kata asing.	Ex. <i>user</i>
Font yang dicetak tebal merupakan judul atau sub-judul.	Ex. <b>Daftar Isi</b>
Line Spacing	1.5
Paragraf	Rata Tengah ( <i>Justify</i> )

### 1.3 Cakupan Produk

*SHINE* adalah aplikasi yang mampu menyediakan layanan jasa dan barang dengan cepat sesuai permintaan konsumen. Dengan menggunakan media internet untuk menghubungkan produsen dan konsumen. Transaksi ini lebih dikenal dengan *e-business* dan *e-commerce*. Melalui *e-commerce*, seluruh manusia di bumi ini memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk bersaing dan berhasil berbisnis di dunia maya. Oleh karena itu kami membangun sebuah perangkat lunak *e-commerce Shopping Online (SHINE)* dengan pelayanan yang lebih baik dari perangkat lunak *e-commerce* yang sudah ada sebelumnya.

### 1.4 Referensi

- Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL), Learning Management System, Jurusan Informatika, Telkom University

## 2. Overall Description

### 2.1 Perspektif Produk

*Fungsi SHINE* adalah aplikasi yang menyediakan layanan jasa dan barang dengan cepat sesuai permintaan konsumen. *SHINE* memiliki fungsionalitas seperti seorang *user* dapat mencari kebutuhan yang dicarinya dan seorang *user* juga dapat melakukan penjualan terhadap produk yang dimilikinya. *User* pembeli dan penjual memiliki akun yang berbeda. Sedangkan admin berfungsi sebagai penyedia bantuan terhadap suatu persoalan.

### 2.2 Fungsi Produk

1. *User* dapat membuka usaha atau berbisnis di aplikasi tersebut.
2. *User* dapat berbagi keuntungan dengan pihak aplikasi.
3. Penjualan barang atau jasa *User* bisa dilihat oleh pengguna sehingga dapat tersebar luas.

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 9 dari 18

**Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom**

4. *User* dan penjual dapat melihat sisi positif dan negatif dari produk yang dijual di kolom komentar.

### 2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Nama Pengguna

Pembeli

Penjual

produk yang disediakan dari para penjual

Setiap penjual dapat mengatur produk yang akan dijualnya sesuai dengan syarat dan ketentuan yang telah ditetapkan

### Deskripsi

Pembeli dapat melihat-lihat suatu produk dan juga dapat membeli

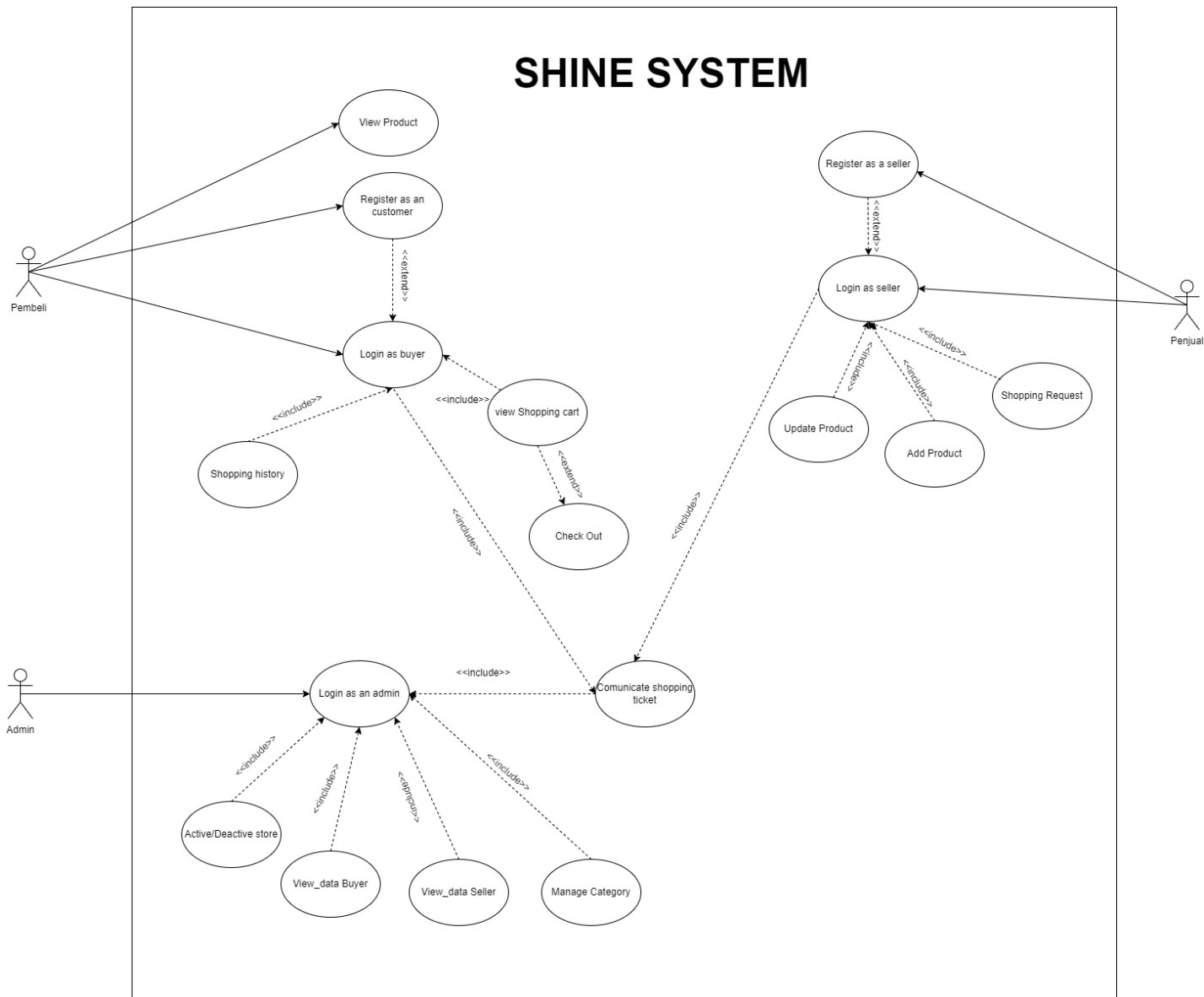
Admin Sebagai seorang yang dapat mengarahkan pembeli atau penjual yang memiliki kebingungan

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 10 dari 18

**Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom**

## 2.4 Arsitektur Perangkat Lunak





## 2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

1. Setiap 1 *user* hanya dapat memiliki 1 akun.
2. Untuk mengakses aplikasi ini di haruskan terhubung ke internet.

## 2.6 Dokumentasi Pengguna

Aplikasi SHINE memiliki bantuan , seperti cara menggunakan Aplikasi ini, dimulai bagaimana cara membuat akun, pemesanan barang, refund barang yang dibeli, penjualan barang, serta transaksi dan jasa pengiriman yang digunakan. Dan ketika *user* mengalami kebingungan saat menggunakan aplikasi ini, maka *user* dapat menghubungi *admin* untuk mendapatkan arahan lebih lanjut.

## 3. Requirements Antarmuka Eksternal

### 3.1 Antarmuka Pengguna

Memberikan kenyamanan pada pengguna anggota maupun admin yang menggunakan aplikasi ini dengan mengembangkan *user interface* dan *user experience*.

### 3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Dalam Aplikasi ini menggunakan internet untuk menggunakannya karena jika tidak ada internet tidak bisa berjalan. Aplikasi SHINE ini juga dapat bekerja di PC, Laptop ( Windows, Linux dan Mac Os), *Mobile Phone*, *tablet* ( Android dan IOS).

### 3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

1. Sistem dikembangkan menggunakan *HTML*, *CSS* dan *Javascript*.
2. *Website* dapat diakses menggunakan *Google Chrome*, *Mozilla Firefox* dan *Safari*.
3. *Design interface* dibuat menggunakan *figma*.
4. Sistem menggunakan *database Mysql*.
5. Untuk validasi pembayaran sistem berinteraksi dengan *payment gateway*.
6. Sistem dikembangkan menggunakan text editor *visual studio code*.
7. Sistem berinteraksi dengan *Google login gateway* untuk autentikasi pengguna.

### 3.4 Antarmuka Komunikasi

*User* menggunakan Aplikasi agar terhubung dengan *server* melalui internet dengan protokol *HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)* dengan menggunakan *port 80*. Sistem eksternal seperti *payment* akan berkomunikasi dengan sistem utama dengan *REST API* yang menggunakan protokol *HTTP* dan *REST API* dapat bertukar data dalam format *JSON atau XML*.

## 4. Fitur Sistem (Use Cases)

Dalam pengembangan fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini kami menggambarkan fungsionalitas-fungsionalitas menggunakan *Use Case Diagram*. Dengan demikian dapat dilihat gambaran interaksi yang dilakukan oleh seorang aktor dan sistemnya. Berikut gambaran *Use Case Diagram* yang kami buat:

### 4.1 Use Case 1

#### 4.1.1 Nama Use Case :

*User* Terdaftar

#### 4.1.2 Tujuan :

Tujuan dari *use case* ini adalah, *user* sebagai *actor* Pembeli dan Penjual dapat masuk ke dalam aplikasi diawali dengan *user* harus *login* terlebih dahulu menggunakan akun yang telah didaftarkan. *User* memiliki kebutuhan untuk membeli suatu barang dan menjual suatu barang. Sistem memiliki fitur yang sama untuk keduanya. Dimana penjual dapat menjual produk kepada pembeli.

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 13 dari 18
<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>

#### 4.1.3 Input:

*Inputan* dalam fitur ini, karena diawali dengan *log-in* maka *user* diminta memasukan *username* dan *password* yang telah terdaftar.

#### 4.1.4 Output :

*Output* yang didapatkan adalah *user* berhasil memiliki akun baru dan dapat mengakses semua fitur yang tersedia pada aplikasi dan menampilkan berbagai produk yang ingin dijual.

#### 4.1.5 Skenario Utama:

Actor Actions System Reaction	
1. User login dengan akun	
	2. Sistem memeriksa kebenaran dari akun user.
3. User memilih produk yang ingin dibeli	
	4. Mendata apa saja pesanan user yang dibeli.
5. User melakukan transaksi pembayaran	

6. Memberi notifikasi ke user bahwa pesanan telah sampai ke admin untuk diberikan ke kurir.

#### 4.1.6 Prakondisi:

Prakondisi yang ada pada Use Case Ini di antaranya :

- User telah memiliki akun.
- User telah login dengan akun terdaftar.
- User telah terhubung ke internet.

#### **4.1.7 Langkah-langkah:**

##### **4.1.7.1 Langkah 1:**

Langkah pertama *User* akan diminta untuk *login* terlebih dahulu dengan memasukan *username* dan *password* menggunakan *email* yang sudah didaftarkan sebelumnya sebagai *user* pemilik akun. Setelah itu sistem akan memeriksa kevalidan dari *password* dan *username* yang telah diisi. Jika benar, maka sistem akan menampilkan tampilan halaman awal kepada *user*.

##### **4.1.7.2 . Langkah 2 :**

*User* yang telah sukses melakukan login selaku pembeli dan penjual maka user dapat memilih produk yang akan dibeli, kemudian memasukan ke dalam daftar belanja.

##### **4.1.7.3 Langkah 3 :**

*User* mengisi alamat tujuan untuk pengiriman barang yang akan diterima, kemudian *user* melakukan transaksi pembayaran bisa melalui tunai, *credit card*, alfamart, dan ATM.

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 15 dari 18
<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>

#### **4.1.8 Pascakondisi**

- *User* sudah selesai mengakses aplikasi
- *User* sudah dapat melakukan pembelian dan penjualan barang.

#### 4.1.9 Skenario eksepsional 1

*Step 1 : Login* gagal. Sistem akan menampilkan bahwa *username* atau *password* salah, dan meminta untuk melakukan *login* kembali.

*Step 3 : Pemesanan* gagal. Sistem akan menampilkan bahwa pemesanan gagal karena barang yang dipesan tidak tersedia.

*Step 5 : Transaksi pembayaran* gagal. Sistem akan menampilkan transaksi dan meminta memasukkan ulang kode pembayaran kembali.

#### 4.1.10 Contoh

Jika *login* gagal, maka sistem akan meminta *user* untuk memasukan *username* dan *password*.

#### 4.2.11 Contoh

Jika pesanan gagal. Sistem akan menampilkan bahwa pemesanan gagal karena barang yang dipesan tidak tersedia.

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 16 dari 18
---

<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>
--

#### 4.2.12 Contoh

Jika transaksi pembayaran gagal. Sistem akan menampilkan transaksi gagal karena kode pembayaran telah usang atau melewati batas waktu yang ditentukan.

## 5. Requirements Non Fungsional Lainnya

### 5.1 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

- Proses (loading) : Penampilan UI dan UX di layar akan cepat tidak lebih dari 5 detik tergantung dari internet tiap pengguna.
- User Interface : Menarik sehingga enak dilihat.
  - Chat : Sistem menampilkan teks yang ditulis pengguna dan pengguna lain dapat melihatnya.
- Pengingat : Sistem memberikan pengingat kepada setiap pengguna sesuai perintah yang telah diatur oleh *user*.

## Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

*SKPL* : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak. Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

*Use Case* : Gambaran dari interaksi yang terjadi antara sistem dan aktor. *Class Diagram* : Gambaran kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan pula atribut dan operasi.

*User* : Pengguna sistem.

*Mobile* : Mudah berubah, mudah dipindahkan

*Class Diagram* : Visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk.

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 17 dari 18
---

<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>
--

*Input* : Masukan.

*Output* : Keluaran.

*Gadget* : Telepon genggam.

*Username* : Nama identitas seseorang yang dipakai di dunia maya. *Password* : Rangkaian kombinasi angka dan huruf yang dipakai untuk mengamankan akses ke akun social media.

*Android dan iOS* : Sistem operasi.

*Software* : Perangkat lunak.

*Login* : Menu yang digunakan untuk masuk dalam suatu aplikasi atau web dan lain sebagainya.

*Logout* : Proses keluar dari sebuah halaman web ataupun aplikasi yang hanya bisa diakses oleh seseorang yang mempunyai *username* dan *password*.

*Validasi* : Pengujian kebenaran atas sesuatu.

*HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)* : Protokol komunikasi internet yang melindungi integritas dan kerahasiaan data pengguna antara komputer pengguna dan situs.

*Payment* : Metode pembayaran

*JSON (JavaScript Object Notation)* : Sebuah format untuk menyimpan dan menukar informasi yang dapat dibaca oleh manusia

*XML(eXtensible Markup Language)* : Bahasa markup untuk dokumen yang berisi informasi yang terstruktur.

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom SKPL-xxx Halaman 18 dari 18
---

<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>
--

## Lampiran B: Analysis Models



