

**SKPL-0001**

## **SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

### **Nusantara Phone Store Berbasis Website**

untuk:

Nusantara Phone Store

Dipersiapkan oleh:

Rizal Muhammad Fauzan (1301180150)

Delvanita Sri Wahyuni (1301184014)

Daffa Ulayya Suhendra (1301184328)

I Komang Gede Aryadi Pramarta (1301184175)


Ajeung Angsaweni (1301180108)

**Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika**

**Universitas Telkom**

**Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung**

**Indonesia**

 <b>UNIVERSITAS Telkom</b> Fakultas Informatika	<b>Program Studi S1 Teknik Informatika</b> -	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<i><b>SKPL-001</b></i>		<b>54</b>
		<b>Revisi</b>	2	Tgl: 20 Maret 2020

### Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Merapikan daftar isi</li> <li>● Merapikan pengaturan halaman di tiap bab dan sub bab</li> <li>● Penggunaan kata asing dicetak miring</li> <li>● Penomoran di NFR poin <i>product requirement</i> dijadikan 1 aja, terus nomor 2 baru <i>organizational req</i>, dst.</li> <li>● Cek kembali relasi pada <i>use case</i> diagram</li> <li>● merapikan tabel <i>typical course of event</i>, harusnya aktor dan sistem diletakkan di kolom ke 3</li> <li>● Perjelas bagian deskripsi pada <i>use case scenario</i></li> <li>● Merinci form apa saja yang ditampilkan pada sub bab 4.1</li> <li>● Melakukan penghapusan SKPL-FR-xxx. dari daftar kata-kata sukar karena tidak digunakan di halaman sebelum sebelumnya</li> </ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menambahkan DFD pada Bab 5</li> <li>● Menjelaskan versi dari perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan</li> </ul>
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL		18/03/20	19/03/20					
Ditulis oleh		Rizal, Delva, Daffa, Aryadi, Ajeung	Rizal, Delva, Daffa, Aryadi, Ajeung					
Diperiksa oleh		Asdos APPL (EKKY YULIA NTI)	Asprak LAB (AANIS AH RIFDA)					
Disetujui oleh								

### Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
5	Merapikan daftar isi	46	Penambahan antarmuka perangkat keras
7	Penambahan akronim		
11	Penambahan spesifikasi kebutuhan sistem yang dibutuhkan	48	Penambahan kata sukar
		49	Penambahan DFD pada bab 5
15	Merapikan penomoran pada NFR		
17	Memperbaiki <i>use case</i> diagram		
42	Merapikan <i>use case scenario</i> Pembayaran Pesanan		
45	Memperbaiki <i>class diagram</i>		
46	Perincian <i>form</i> yang ditampilkan		

## Daftar Isi

Daftar Perubahan	2
Daftar Halaman Perubahan	4
Daftar Isi	5
1. Pendahuluan	7
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	7
1.2 Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen	7
1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim	7
1.4 Referensi	8
2. Deskripsi Global Perangkat Lunak	9
2.1 <i>Statement of Objective</i> Perangkat Lunak	9
2.2 Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak	9
2.3 Profil dan Karakteristik Pengguna	9
2.4 Lingkungan Operasi	11
2.5 Batasan Perangkat Lunak / Sistem	11
2.6 Asumsi dan Dependensi	12
3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak	13
3.1 Deskripsi Kebutuhan	13
3.1.1 Kebutuhan Fungsional	13
3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional	16
3.2 Pemodelan Analisis	17
3.2.1 Use Case Diagram	17
3.2.1.1 Use Case Scenario #1	17
3.2.1.2 Use Case Scenario #2	19
3.2.1.3 Use Case Scenario #3	21
3.2.1.4 Use Case Scenario #4	23
3.2.1.5 Use Case Scenario #5	26
3.2.1.6 Use Case Scenario #6	28
3.2.1.7 Use Case Scenario #7	29
3.2.1.8 Use Case Scenario #8	31

3.2.1.9. Use Case Scenario #9	33
3.2.1.10. Use Case Scenario #10	35
3.2.1.11. Use Case Scenario #11	37
3.2.1.12. Use Case Scenario #12	38
3.2.1.13. Use Case Scenario #13	40
3.2.1.14. Use Case Scenario #14	42
3.2.2 Class Diagram	46
4. Kebutuhan Antarmuka <i>Eksternal</i>	47
4.1 Antarmuka Pengguna	47
4.2 Antarmuka Perangkat Keras	47
4.3 Antarmuka Perangkat Lunak	48
4.4 Antarmuka Komunikasi	48
5. <i>Requirements</i> Lain	49
Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar	49
Lampiran B: Analysis Models	50

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) adalah dokumen spesifikasi kebutuhan untuk bahan pengembangan perangkat lunak yang akan dikembangkan, Dokumen ini akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk mengembangkan perangkat lunak, dan tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk mendeskripsikan dan juga memberikan gambaran bagaimana sebuah *website e-commerce* Nusantara Phone Store penjualan *handphone* (*website*) dikerjakan secara bertahap, dimulai dari tahap *user requirement*, analisis dan desain, implementasi, hingga *testing*. Adapun tujuan dari proyek ini adalah untuk memudahkan *customer* atau pembeli yang ingin membeli *handphone* dengan mengunjungi *website* Nusantara Phone Store. Proyek ini dikatakan berhasil apabila portal yang dimaksud dapat menangani seluruh kebutuhan pengguna dan proses bisnis yang terdaftar dalam dokumen ini.

### 1.2 Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

Dokumen ini berisi tentang perancangan perangkat lunak. Perangkat lunak yang akan dibuat merupakan sistem informasi penjualan *handphone* berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah customer dalam membeli *handphone*. Dengan perangkat lunak ini pembeli dapat membeli sebuah *handphone* dengan mudah secara online.

### 1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim

- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak yaitu merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- DBMS singkatan dari “*Database Management System*” yaitu sistem penorganisasian dan sistem pengolahan *database* pada komputer.
- HTML singkatan dari “*Hyper Text Markup Language*” yaitu sintaks yang digunakan dalam pembuatan suatu halaman *website*.

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 7 dari 54
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		

- CSS singkatan dari “*Cascading Style Sheet*” yaitu sintaks dalam pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.
- JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera.
- PHP (ver 7.3.11) singkatan dari “*Hypertext Preprocessor*” adalah bahasa pemrograman *scripting* yang disisipkan pada HTML yang bertujuan untuk mengubah situs web menjadi dinamis.
- *Use Case Diagram* adalah pemodelan untuk menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat.
- *Use Case Scenario* adalah sebuah narasi untuk menjelaskan use case yang ada sehingga *customer* lebih mudah memahami fungsi dari *use case* yang ada.
- XAMPP 3.4.2 adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program.
- MySQL 5.0.12 adalah salah satu sistem manajemen *database* yang biasa digunakan untuk mengelola *database server* untuk menampung berbagai macam informasi.

#### 1.4 Referensi

[https://www.academia.edu/19661375/SKPL\\_Toko\\_Online\\_berbasis\\_PHP](https://www.academia.edu/19661375/SKPL_Toko_Online_berbasis_PHP)

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 8 dari 54
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		



## **2. Deskripsi Global Perangkat Lunak**

### **2.1 *Statement of Objective* Perangkat Lunak**

Perangkat lunak yang akan dibuat merupakan sistem informasi penjualan *handphone* berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah *customer* dalam membeli *handphone*. Produk ini merupakan pengganti sistem yang sudah ada. Dengan perangkat lunak ini pembeli dapat membeli sebuah *handphone* dengan mudah secara *online*. Pembeli dapat mencari produk *handphone* yang diinginkan dan melihat spesifikasi dari *handphone* tersebut. Pembeli juga dapat melakukan pembayaran secara *online* melalui transfer bank. Pegawai dapat mengelola produk, mengkonfirmasi pembayaran, dan melihat laporan keuangan. Selain itu, terdapat juga pemilik yang dapat melihat laporan keuangan dari transaksi yang ada.

### **2.2 Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak**

Nusantara Phone Store merupakan perangkat lunak berbasis *website* penjualan *handphone*. Perangkat ini memungkinkan pembeli dapat membeli *handphone* dengan mudah secara *online*. Perangkat lunak ini dapat menyimpan data produk yang telah dikelola oleh pegawai sehingga pembeli dapat mencari produk yang diinginkan. Kemudian dari transaksi yang ada, pegawai dan pemilik dapat melihat laporan keuangan.

### **2.3 Profil dan Karakteristik Pengguna**

Pada perangkat lunak ini terdapat tiga aktor yaitu, pemilik, pegawai, dan pembeli. Karakteristik pengguna digambarkan pada tabel dibawah ini.

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 9 dari 54
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		

No.	Aktor	Deskripsi	Hal yang dapat dilakukan
1.	Pembeli	Pembeli yang dimaksud disini merupakan pembeli yang akan membeli <i>handphone</i> di <i>website</i> kami. Akan tetapi pembeli tersebut harus mendaftar terlebih dahulu di sistem kami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pembeli dapat membuat akun</li> <li>● Pembeli dapat <i>login</i></li> <li>● Pembeli dapat melihat barang/produk</li> <li>● Pembeli dapat membeli barang yang diinginkan atau dipilih</li> <li>● Pembeli dapat berhubungan dengan admin melalui <i>chat</i></li> <li>● Pembeli dapat melihat informasi nomor resi pengiriman barang</li> </ul>
2.	Pegawai	Pegawai yang dimaksud disini adalah pegawai dari website kami yang akan mengatur jalannya sistem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pegawai dapat <i>login</i></li> <li>● Pegawai dapat meng-<i>input</i>-kan barang/produk</li> <li>● Pegawai dapat menerima informasi barang yang akan dibeli konsumen</li> <li>● Pegawai dapat mengkonfirmasi barang yang akan dibeli oleh konsumen</li> </ul>

3.	Pemilik	Pemilik yang dimaksud disini adalah pemilik dari Nusantara Phone Store	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pemilik dapat <i>login</i></li> <li>● Pemilik dapat melihat laporan pembelian bulanan</li> </ul>
----	---------	--	---

## 2.4 Lingkungan Operasi

Spesifikasi sistem yang dibutuhkan untuk pembuatan *website* Nusantara Phone Store

### Perangkat Lunak

Sistem operasi : Microsoft Windows 8.1 ke atas

DBMS : MySQL 5.0.12

*Localhost* : XAMPP 3.4.2

*Scripting language* : Javascript, HTML, PHP

### Perangkat Keras

CPU : Dual Core (Minimum)

RAM : 2 GB - 4 GB

*Harddisk* : 500 GB

## 2.5 Batasan Perangkat Lunak / Sistem

Batasan pada perangkat lunak Nusantara Phone Store yaitu,

- Sistem kami hanya menggunakan Bahasa Inggris sebagai Bahasa utama.
- Sistem hanya bisa menyediakan layanan komunikasi dengan penjual ketika admin sedang *online*, jika admin sedang *offline* maka keluhan/pertanyaan *customer* dikirim melalui email.
- Sistem hanya melayani pembeli yang sudah terdaftar ke sistem.
- Sistem pembayaran hanya melalui bank transfer.
- Sistem akan mengirimkan konfirmasi pembayaran kepada pembeli ketika admin telah melakukan *cross check*.

## 2.6 Asumsi dan Dependensi

Faktor-faktor yang diasumsikan dapat mempengaruhi *requirements*:

- Sistem pembayaran melibatkan transfer bank sebagai pihak ketiga. Pembayaran dapat gagal karena beberapa hal, seperti adanya masalah jaringan.
- Verifikasi pembayaran membutuhkan waktu karena admin harus mengecek secara manual pembayaran yang telah dilakukan pembeli.

### 3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak

#### 3.1 Deskripsi Kebutuhan

##### 3.1.1 Kebutuhan Fungsional

No.	Kode Kebutuhan	Fungsi	Deskripsi
1.	FR-01	<i>Registrasi</i>	Fungsi ini digunakan oleh user membuat akun baru, data user disimpan dan user mempunyai akses login untuk masuk dan membeli produk
2	FR-02	<i>Login</i>	Fungsi ini digunakan oleh user memasukkan username dan password untuk mengakses dan membeli produk
3	FR-03	<i>Search Barang</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pembeli untuk mencari barang yang akan dibeli
4	FR-04	<i>Input Barang</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pegawai untuk melakukan input barang baru ke dalam sistem

5	FR-05	<i>Delete Barang</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pegawai untuk melakukan delete barang yang ada di sistem
6	FR-06	<i>View Spesifikasi Barang</i>	Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat spesifikasi barang yang tersedia
7	FR-07	<i>Input Pesanan</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pembeli untuk memasukkan pesanan barang yang akan dibeli
8	FR-08	<i>Forwarding Agent</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pembeli untuk memilih jasa agen pengiriman barang yang akan digunakan
9	FR-09	<i>Checkout Barang</i>	Fungsi digunakan oleh Pembeli untuk memastikan barang yang dipilih dan di lanjutkan ke pembayaran
10	FR-10	<i>Update Barang</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pegawai untuk

			melakukan update terhadap barang yang ada di sistem
11	FR-11	<i>Create Laporan Keuangan</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pegawai untuk melakukan pembuatan Laporan keuangan dan juga melakukan update terhadap laporan keuangan
12	FR-12	<i>View Laporan Keuangan Search Barang</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pemilik untuk melihat laporan yang telah dibuat oleh Pegawai
13	FR-13	<i>Confirmation</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pegawai untuk melakukan konfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh Pembeli
14	FR-14	<i>Pembayaran Pesanan</i>	Fungsi ini digunakan oleh Pembeli untuk melakukan pembayaran terhadap pesanan yang sudah dimasukkan ke checkout

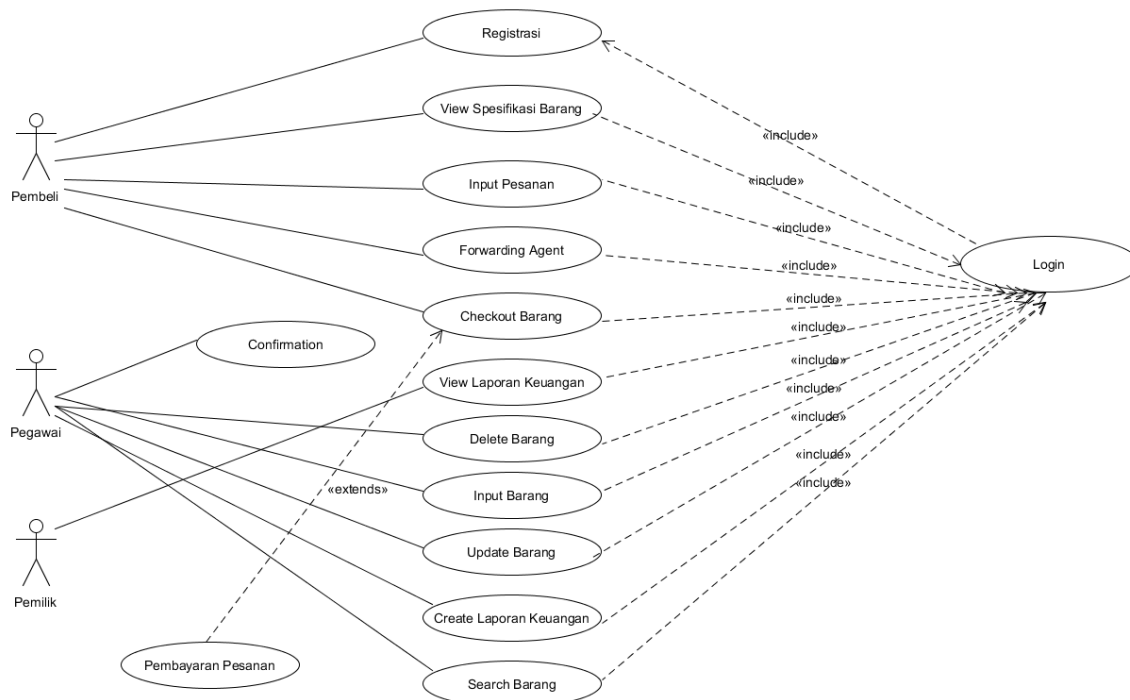
### 3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Quality	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1.	<i>Product Requirement</i>	NFR-01	Sistem memiliki tampilan antarmuka yang mudah dimengerti oleh <i>user</i>
2			Sistem dapat dijalankan diberbagai web <i>browser</i>
3			Sistem memiliki waktu yang cepat dalam <i>load</i> data
4			Sistem memiliki keamanan yang tinggi
5	<i>Organizational Requirement</i>	NFR-02	User dari sistem informasi Nusantara Phone Store ini adalah masyarakat umum
6	<i>External Requirement</i>	NFR-03	Sistem mengimplementasikan Peraturan Republik Indonesia No. 11 Tahun 2008 tentang informasi elektronik dan transaksi



## 3.2 Pemodelan Analisis

### 3.2.1 Use Case Diagram



#### 3.2.1.1. Use Case Scenario #1

Nama Use Case	Registrasi
Input	Data diri (nama, jenis kelamin, alamat, nomor hp, email, username, password)
Output	Data diri (nama, jenis kelamin, alamat, nomor hp, email, username, password) yang tersimpan di database
Actor	Pembeli

<i>Pre-Condition</i>	Jika ingin melakukan membeli barang maka pembeli harus melakukan <i>registrasi</i> dan data pembeli belum terdaftar di dalam <i>database member</i>	
<i>Post-Condition</i>	Pembeli telah melakukan <i>registrasi</i> dan data dirinya sudah masuk ke dalam <i>database</i>	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor harus melakukan <i>registrasi</i> terlebih dahulu dengan memasukan data diri sebelum masuk ke sistem	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Pembeli membuka <i>website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan layar utama
	3. Pembeli memilih tombol <i>registrasi</i>	
		4. Sistem menampilkan <i>registrasi form</i>
	5. Pembeli meng-inputkan data diri sesuai data di <i>form</i>	

		6. Sistem mengecek data pembeli terlebih dahulu
		7. Sistem menampilkan pesan (Nama sudah terdaftar) jika terdapat data yang sama
		8. Sistem melakukan penyimpanan data ke dalam <i>database member</i> jika tidak terdapat data yang sama

### 3.2.1.2. Use Case Scenario #2

Nama Use Case	<i>Login</i>
Input	<i>Username dan password</i>
Output	Menampilkan data aktor
Actor	Pembeli, pegawai, pemilik
Pre-Condition	Jika ingin mendapatkan data aktor maka aktor harus melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

<i>Post-Condition</i>	aktor telah meng- <i>input</i> -kan data pada <i>login form</i> dan sistem berhasil mendapatkan data aktor dari <i>database</i>	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini menjelaskan tentang proses bagaimana aktor untuk memasuki sistem	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Pembeli membuka <i>website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan layar utama
	3. Pembeli memilih tombol <i>login</i>	
		4. Sistem menampilkan <i>login form</i>
	5. Pembeli menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i>	
		6. Sistem mengecek data aktor terlebih dahulu

		7. Sistem menampilkan pesan ( <i>username</i> dan <i>password</i> salah) jika terdapat data yang berbeda
		8. Sistem menampilkan tampilan data aktor

### 3.2.1.3. Use Case Scenario #3

Nama Use Case	Search Barang
Input	Nama barang
Output	Menampilkan data barang
Actor	Pegawai, Pembeli
Pre-Condition	Jika ingin mendapatkan data barang maka aktor harus <i>login</i> terlebih dahulu lalu dapat mencarinya dengan nama barang yang akan dicari
Post-Condition	Aktor telah menginputkan data barang dan sistem berhasil mendapatkan data barang dari <i>database</i>

<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini menjelaskan tentang bagaimana aktor dapat menemukan barang yang ingin dicari dengan menuliskan nama barangnya	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka <i>website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan layar utama
	3. Aktor melakukan <i>login</i>	
		4. Sistem menampilkan <i>homepage</i>
	5. Aktor memilih <i>search button</i>	
		6. Sistem menampilkan <i>text field</i> pencarian
	7. Aktor memasukan data nama barang yang akan dicari	

		8. Sistem mencari nama barang yang dicari di dalam <i>database</i>
		9. Sistem menampilkan data nama barang yang dicari

#### 3.2.1.4. Use Case Scenario #4

Nama <i>Use case</i>	<i>Input</i> Barang
<i>Input</i>	Data barang, kode barang, nama barang, spesifikasi barang, stok barang, harga barang, kondisi barang)
<i>Output</i>	Data barang kode barang, nama barang, spesifikasi barang, stok barang, harga barang, kondisi barang)
<i>Actor</i>	Pegawai
<i>Pre-Condition</i>	Jika ingin menggunakan <i>input</i> barang, aktor telah <i>login</i> untuk menggunakan menu <i>input</i> barang dan data barang belum tersimpan di dalam <i>database</i> barang
<i>Post-Condition</i>	Pegawai telah menginputkan data barang dan <i>database</i> sistem berhasil menyimpan data barang

<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini menjelaskan tentang bagaimana Pegawai bisa menginputkan data barang sehingga data barang tersebut bisa tersimpan ke dalam <i>database</i> yang ada di sistem	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka <i>website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan layar utama
	3. Aktor melakukan <i>login</i>	
		4. Sistem menampilkan <i>homepage</i>
	5. Aktor membuka menu kelola barang	
		6. Sistem menampilkan layar kelola barang
	7. Aktor memilih tombol <i>input</i>	



	8. Aktor menekan tombol simpan	
		9. Sistem mengecek data barang, jika kode barang tersedia maka akan menampilkan notifikasi (input gagal) dan kembali ke langkah 7
		10. .Jika belum tersedia, maka sistem akan berlanjut ke langkah selanjutnya
		11. Merekam data batang yang diinputkan oleh aktor
		12. Memproses dan menyimpan data barang ke dalam <i>database</i> barang

		13. Menampilkan data barang yang telah disimpan
	14. Aktor mengecek data barang yang telah diinputkan	

### 3.2.1.5. Use Case Scenario #5

Nama <i>Use case</i>	<i>Delete</i> barang	
<i>Input</i>	Nama barang	
<i>Output</i>	Menghapus data barang	
<i>Actor</i>	Pegawai	
<i>Pre-Condition</i>	Pegawai harus sudah <i>login</i> terlebih dahulu	
<i>Post-Condition</i>	Pegawai berhasil menghapus barang yang ingin dihapus dari <i>database</i> sistem	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini menjelaskan tentang bagaimana Pegawai bisa menghapus data barang yang ingin dihapus dari <i>database</i> sistem	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka website Nusantara Phone Store	

		2. Sistem menampilkan layar utama
	3. Aktor melakukan <i>login</i>	
		4. Sistem menampilkan <i>homepage</i>
	5. Aktor membuka menu kelola barang	
		6. Sistem menampilkan layar kelola barang
	7. Aktor memasukan data nama barang yang akan di hapus di dalam pencarian nama barang	
		8. Sistem mencari nama barang yang dicari di dalam <i>database</i>
		9. Sistem menampilkan data nama barang akan dihapus

		10. Sistem menampilkan pesan (konfirmasi hapus barang)
	11. Aktor memilih menekan tombol OK	
		12. Sistem berhasil menghapus data barang

#### 3.2.1.6. Use Case Scenario #6

Nama <i>Use case</i>	View Spesifikasi Barang
<i>Input</i>	Data Barang
<i>Output</i>	Spesifikasi lengkap mengenai data barang yang dihasilkan
<i>Actor</i>	Pembeli
<i>Pre-Condition</i>	Pembeli harus sudah <i>login</i> terlebih dahulu
<i>Post-Condition</i>	Pembeli dapat informasi spesifikasi detail mengenai barang
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan untuk membantu Pembeli dalam Menampilkan spesifikasi barang secara detail dan lengkap

<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka <i>website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan layar utama
	3. Aktor melakukan <i>login</i>	
		4. Sistem menampilkan <i>homepage</i>
	5. Aktor memilih barang yang akan dibeli	
		6. Sistem menampilkan tampilan detail spesifikasi barang tersebut

### 3.2.1.7. Use Case Scenario #7

Nama <i>Use Case</i>	<i>Input</i> Pesanan
<i>Input</i>	Barang yang akan dibeli
<i>Output</i>	Barang yang akan dibeli masuk kedalam keranjang

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 29 dari 54
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>Actor</i>	Pembeli	
<i>Pre-Condition</i>	<i>Actor</i> harus <i>login</i> terlebih dahulu	
<i>Post-Condition</i>	Pembeli sudah memasukkan barang ke dalam keranjang	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh Pembeli untuk memasukkan pesanan ke dalam keranjang	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka <i>Website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan tampilan layar utama
	3. <i>Actor</i> Melakukan <i>Login</i>	
		4. Sistem menampilkan tampilan <i>homepage</i>
	5. <i>Actor</i> memilih barang yang akan dibeli	

		6. Sistem Cek stok barang
		7. Sistem memasukkan barang yang dipilih oleh pembeli ke dalam keranjang

#### 3.2.1.8. Use Case Scenario #8

Nama Use case	Forwarding Agent	
Input	Kurir barang	
Output	Kurir barang yang dipilih	
Actor	Pembeli	
Pre-Condition	Actor harus login terlebih dahulu	
Post-Condition	Pembeli sudah berhasil melakukan pemilihan agen pengiriman barang yang akan dipilih	
Description	Use case ini digunakan oleh Pembeli untuk melakukan pemilihan agen kurir barang yang disesuaikan dengan keinginan pembeli	
Typical Course of Event	Actor	System

	1. Membuka <i>Website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan tampilan layar utama
	3. <i>Actor</i> Melakukan <i>Login</i>	
		4. Sistem menampilkan tampilan <i>homepage</i>
	5. <i>Actor</i> melakukan <i>checkout</i> barang	
		6. Sistem menampilkan pilihan kurir yang bisa dipilih
	7. <i>Actor</i> memilih kurir pengiriman barang yang dipilih	



### 3.2.1.9. Use Case Scenario #9

Nama <i>Use case</i>	<i>Checkout</i> Barang	
<i>Input</i>	Data barang yang dipilih	
<i>Output</i>	Melakukan penjumlahan nominal barang dan melanjutkan ke pembayaran	
<i>Actor</i>	Pembeli	
<i>Pre-Condition</i>	<i>Actor</i> harus <i>login</i> terlebih dahulu dan telah memasukkan barang ke dalam keranjang	
<i>Post-Condition</i>	Pembeli melakukan <i>checkout</i> untuk semua barang yang ada di keranjang	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh Pembeli untuk melakukan <i>checkout</i> barang yang terdapat di dalam keranjang	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka <i>Website Nusantara Phone Store</i>	
		2. Sistem menampilkan tampilan layar utama
	3. <i>Actor</i> Melakukan <i>Login</i>	

		4. Sistem menampilkan tampilan <i>homepage</i>
	5. <i>Actor</i> masuk ke dalam <i>Checkout</i> barang	
		6. Sistem menampilkan data barang yang masuk di dalam keranjang
	7. <i>Actor</i> memilih cara pembayaran	
		8. Sistem melanjutkan ke bagian transaksi pembayaran
		9. Sistem mengolah data yang telah dibayar oleh <i>Actor</i>

### 3.2.1.10. Use Case Scenario #10

Nama <i>Use case</i>	<i>Update</i> Barang	
<i>Input</i>	Data lengkap Barang	
<i>Output</i>	Data lengkap barang baru tersimpan	
<i>Actor</i>	Pegawai	
<i>Pre-Condition</i>	<i>Actor</i> harus <i>login</i> terlebih dahulu	
<i>Post-Condition</i>	Pegawai berhasil melakukan <i>input</i> data barang baru ke dalam sistem	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh Pegawai untuk melakukan <i>update</i> terhadap data barang yang ada di dalam sistem	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka <i>Website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan tampilan layar utama
	3. <i>Actor</i> Melakukan <i>Login</i>	

		4. Sistem menampilkan tampilan <i>homepage</i>
	5. <i>Actor</i> membuka menu kelola barang	
		6. Sistem menampilkan tampilan kelola barang
	7. <i>Actor</i> memasukkan data barang yang akan di <i>update</i>	
		8. Sistem menampilkan data barang
	9. <i>Actor</i> melakukan penambahan data yang akan di <i>update</i> dan di perbaharui	
		10. Sistem melakukan penyimpanan ke dalam database sistem

### 3.2.1.11. Use Case Scenario #11

Nama <i>Use case</i>	<i>Create</i> Laporan Keuangan	
<i>Input</i>	Data laporan keuangan	
<i>Output</i>	Data laporan keuangan	
<i>Actor</i>	Pegawai	
<i>Pre-Condition</i>	<i>Actor</i> harus <i>login</i> terlebih dahulu dan memiliki data keuangan yang akan di inputkan	
<i>Post-Condition</i>	Pegawai berhasil membuat laporan keuangan	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh Pegawai untuk melakukan pembuatan data laporan keuangan	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka <i>Website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan tampilan layar utama
	3. <i>Actor</i> Melakukan <i>Login</i>	

		4. Sistem menampilkan tampilan <i>homepage</i>
	5. <i>Actor</i> memilih menu laporan	
	6. <i>Actor</i> masuk ke menu <i>Create Laporan</i>	
		7. Sistem menampilkan tabel data keuangan
	8. <i>Actor</i> mengisi laporan data keuangan	
		9. Sistem menyimpan data laporan keuangan ke dalam database

#### 3.2.1.12. Use Case Scenario #12

Nama <i>Use case</i>	View Laporan Keuangan
<i>Input</i>	Data laporan keuangan

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 38 dari 54
<b>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</b>		

<i>Output</i>	Laporan keuangan	
<i>Actor</i>	Pemilik	
<i>Pre-Condition</i>	<i>Actor</i> harus <i>login</i> terlebih dahulu ke dalam sistem	
<i>Post-Condition</i>	Pemilik dapat melihat data laporan keuangan yang telah dibuat oleh Pegawai	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh Pemilik untuk melihat laporan keuangan yang dibuat oleh pegawai	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka <i>Website Nusantara Phone Store</i>	
		2. Sistem menampilkan tampilan layar utama
	3. <i>Actor</i> Melakukan <i>Login</i>	
		4. Sistem menampilkan tampilan <i>homepage</i>

	5. <i>Actor</i> memilih menu laporan	
		6. Sistem menampilkan data laporan barang

### 3.2.1.13. Use Case Scenario #13

Nama <i>Use case</i>	<i>Confirmation</i>	
<i>Input</i>	Data Pembeli, Nominal Belanja , dan Transfer Uang	
<i>Output</i>	Email konfirmasi	
Actor	Pegawai	
<i>Pre-Condition</i>	<i>Actor</i> harus <i>login</i> terlebih dahulu ke dalam sistem	
<i>Post-Condition</i>	Pegawai dapat memberikan konfirmasi terhadap pembayaran yang dilakukan pembeli	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh Pegawai untuk mengkonfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh pembeli dan dikirimkan melalui email	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>



	1. Membuka <i>Website Nusantara Phone Store</i>	
		2. Sistem menampilkan tampilan layar utama
	3, <i>Actor</i> Melakukan <i>Login</i>	
		4. Sistem menampilkan tampilan <i>homepage</i>
	5. <i>Actor</i> memilih tombol <i>confirmation</i>	
		6. Sistem menampilkan menu konfirmasi pembayaran
	7. <i>Actor</i> melakukan pengecekan rekening	
	8. Jika uang yang dikirimkan ke rekening sudah sesuai yang ada , maka <i>actor</i> menekan	

	<i>confirm</i> di konfirmasi pembayaran , jika belum sesuai maka <i>actor</i> menekan belum bayar	
		9. Sistem menyimpan data konfirmasi ke dalam database transaksi
		10. Sistem akan mengirimkan email kepada pembeli untuk informasi konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan
		11. Jika belum bayar maka sistem tidak akan mengirimkan pesan email kepada pembeli

#### 3.2.1.14. Use Case Scenario #14

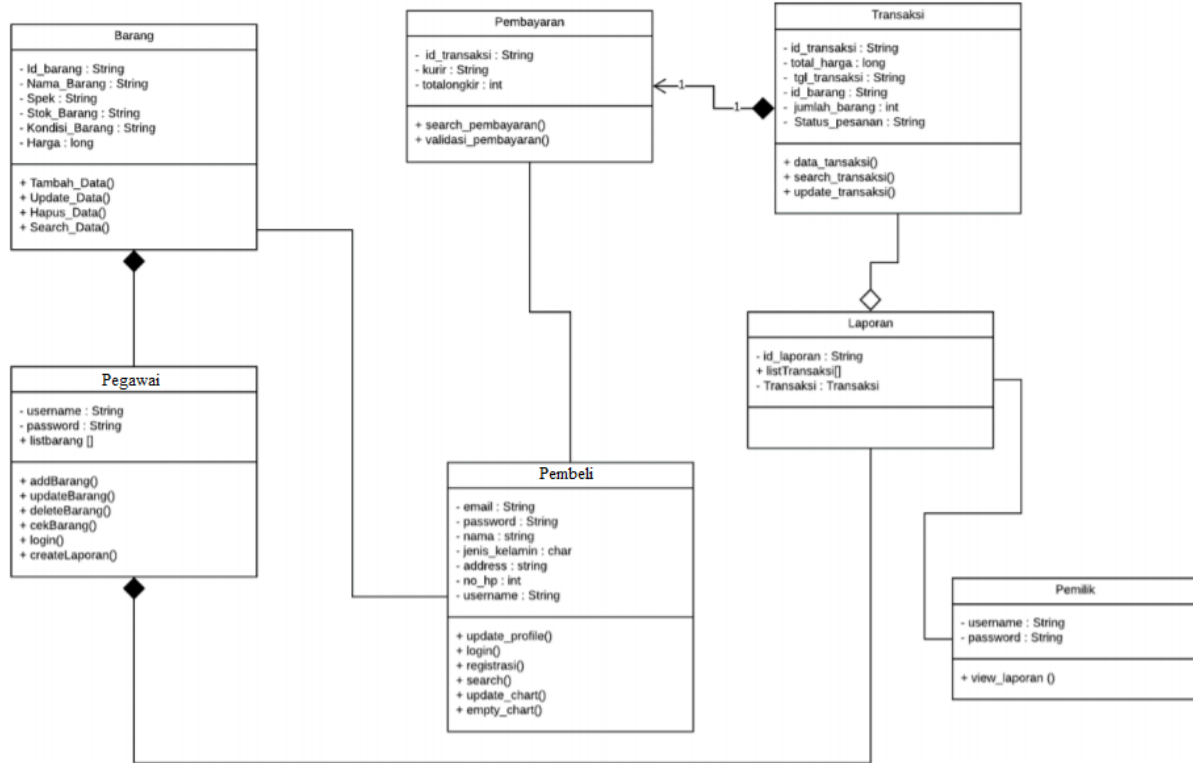
Nama Use case	Pembayaran Pesanan
Input	Data Barang, Nominal Barang

<i>Output</i>	Nominal barang serta rekening bank untuk transfer	
<i>Actor</i>	Pembeli	
<i>Pre-Condition</i>	<i>Actor</i> harus login terlebih dahulu ke dalam sistem	
<i>Post-Condition</i>	Pembeli bisa melakukan transfer menuju rekening bank yang telah disediakan oleh sistem	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh Pembeli untuk melakukan pembayaran lebih lanjut sehingga bisa menyelesaikan pembelanjaan	
<i>Typical Course of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System</i>
	1. Membuka <i>Website</i> Nusantara Phone Store	
		2. Sistem menampilkan tampilan layar utama
	3. <i>Actor</i> Melakukan <i>Login</i>	
		4. Sistem menampilkan tampilan <i>homepage</i>

	5. <i>Actor</i> memilih tombol keranjang	
		6. Sistem menampilkan keranjang
	7. <i>Actor</i> memilih tombol <i>checkout</i>	
		8. Sistem menampilkan tampilan pilihan kurir beserta metode pembayaran
	9. <i>Aktor</i> memilih kurir dan memilih metode pembayaran	
		10. Sistem menampilkan tampilan nominal yang harus dibayarkan
		11. Sistem menampilkan rekening bank yang

		dipilih sesuai metode pembayaran
	12. <i>Actor</i> melakukan pembayaran/transfer menuju bank yang dipilih	

### 3.2.2 Class Diagram



#### 4. Kebutuhan Antarmuka *Eksternal*

##### 4.1 Antarmuka Pengguna

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang akan ditampilkan dalam bentuk *form* yang dapat digunakan untuk memproses *input* dan *output* dari pengguna. Bentuk *form* yang ditampilkan yaitu:

- a. *Landing page*
- b. *Form* Registrasi
- c. *Form Login*
- d. Menu *homepage*
- e. *Form* Pencarian barang
- f. *Form Input* barang
- g. *Form Delete* barang
- h. *Form view* spesifikasi barang
- i. *Form forwarding agent*
- j. *Form checkout* barang
- k. *Form update* barang
- l. *Form create* laporan keuangan
- m. *Form view* laporan keuangan

##### 4.2 Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan adalah:

- a. Perangkat komputer, digunakan untuk proses pengolahan data
- b. RAM (kapasitas 2GB ke atas)
- c. CPU (Dual Core)
- d. *Mouse*, digunakan untuk mengenali input data yang dilakukan oleh pengguna dengan berinteraksi menggunakan event klik, *drag* dan *on focus*
- e. *Keyboard*, digunakan untuk melakukan input data berupa karakter
- f. *Printer*, digunakan untuk mencetak laporan penjualan/pembelian

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 47 dari 54
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		

- g. *Internet*, digunakan untuk melakukan koneksi.

#### 4.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak Nusantara Phone Store adalah:

1. Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome sebagai *browser* yang digunakan untuk menjalankan program Nusantara Phone Store
2. *Operating System* (OS) Windows ( *versi* 8.1 ke atas ) sebagai OS yang sudah banyak dipakai oleh pengguna dan memiliki *interface* yang mudah dimengerti.
3. *Database* menggunakan MySQL (*versi* 5.0.12)
4. XAMPP (*versi* 3.4.2) sebagai server lokal untuk mengampu berbagai jenis data *website* yang sedang dalam proses pengembangan.
5. HTML, CSS, PHP dan JavaScript, sebagai bahasa pemrograman yang digunakan karena aplikasi ini menggunakan aplikasi yang berbasis web.

#### 4.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka aplikasi perangkat lunak Nusantara Phone Store menggunakan aplikasi web, karena perangkat lunak ini digunakan untuk mendukung model sistem *client-server* dan aplikasi ini didukung oleh semua *browser* yang ada.

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 48 dari 54
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		



## 5. *Requirements* Lain

### Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

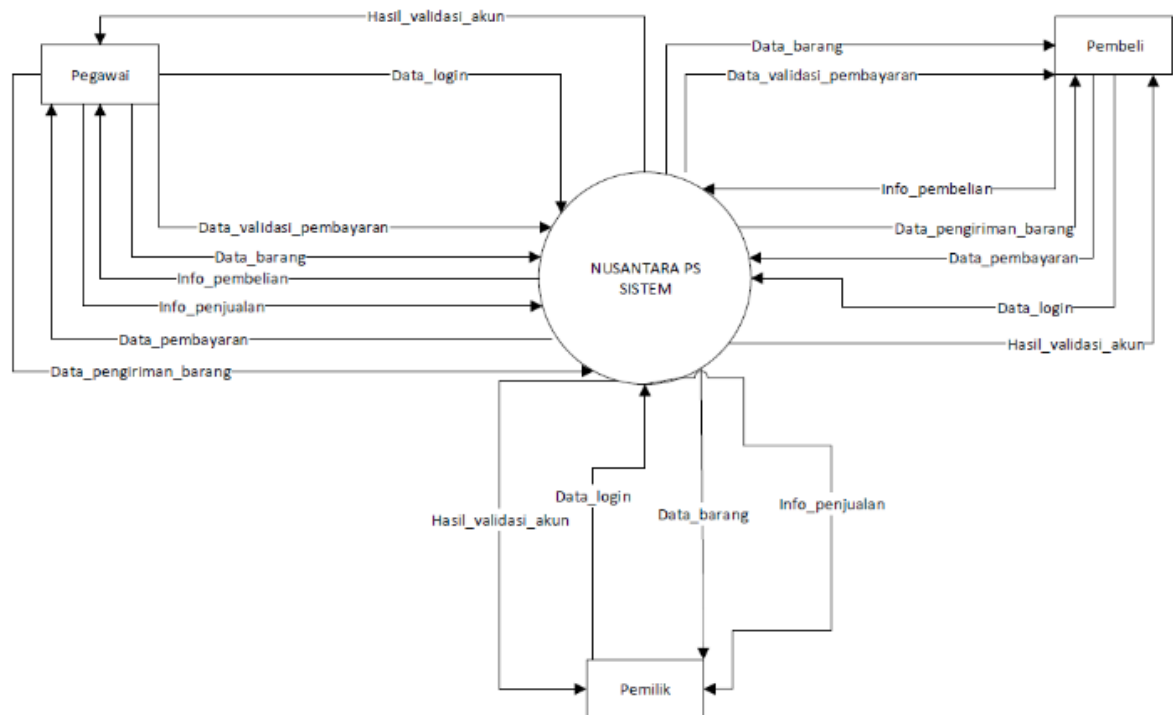
- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak yaitu merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- DBMS singkatan dari “*Database Management System*” yaitu sistem pengorganisasian dan sistem pengolahan *database* pada komputer.
- HTML singkatan dari “*Hyper Text Markup Language*” yaitu sintaks yang digunakan dalam pembuatan suatu halaman *website*.
- CSS singkatan dari “*Cascading Style Sheet*” yaitu sintaks dalam pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.
- JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera.
- PHP singkatan dari “*Hypertext Preprocessor*” adalah bahasa pemrograman *scripting* yang disisipkan pada HTML yang bertujuan untuk mengubah situs web menjadi dinamis.
- *Use Case Diagram* adalah pemodelan untuk menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat.
- *Use Case Scenario* adalah sebuah narasi untuk menjelaskan *use case* yang ada sehingga *customer* lebih mudah memahami fungsi dari *use case* yang ada.
- *Client-server* terdiri dari *client* dan *server* dimana *client* adalah perangkat yang menerima serta menampilkan dan menjalankan *software*. Sedangkan *server* adalah perangkat penyedia aplikasi serta bertindak sebagai pengelola, keamanan, dan data aplikasi.

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 49 dari 54
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		

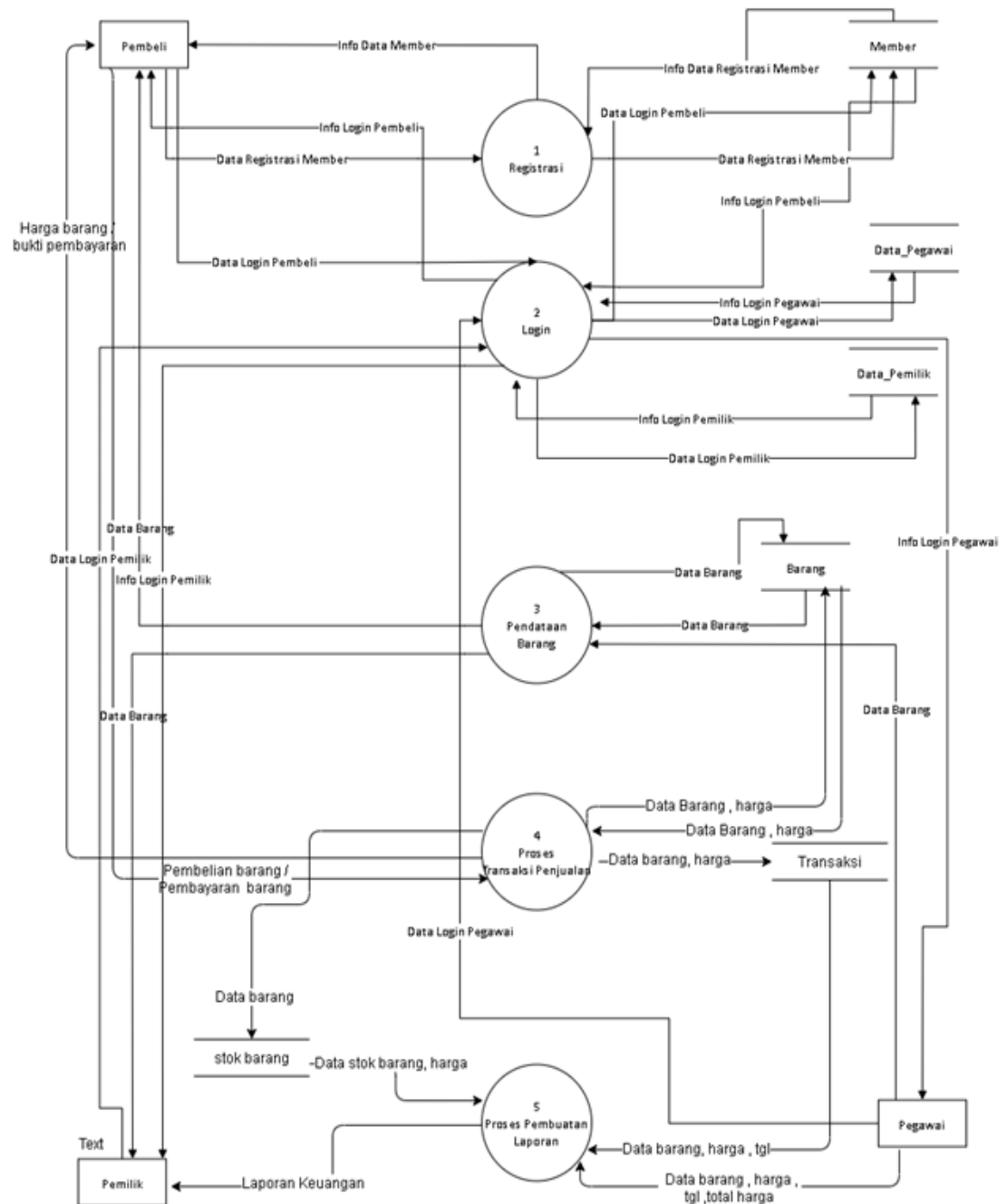
- DFD singkatan dari “*Data Flow Diagram*” adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur, dan jelas.
- XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

## Lampiran B: Analysis Models

- DFD LEVEL 0



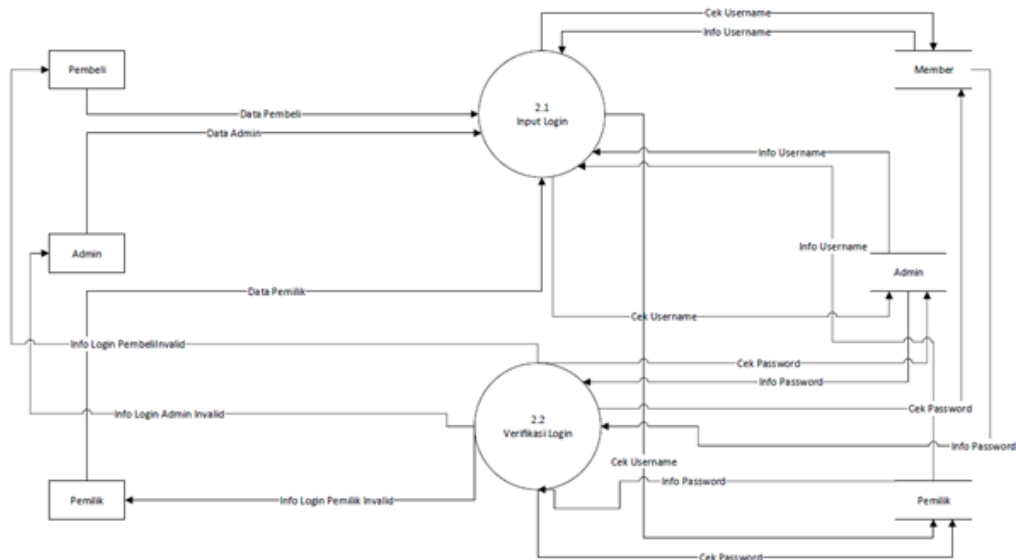
- DFD LEVEL 1



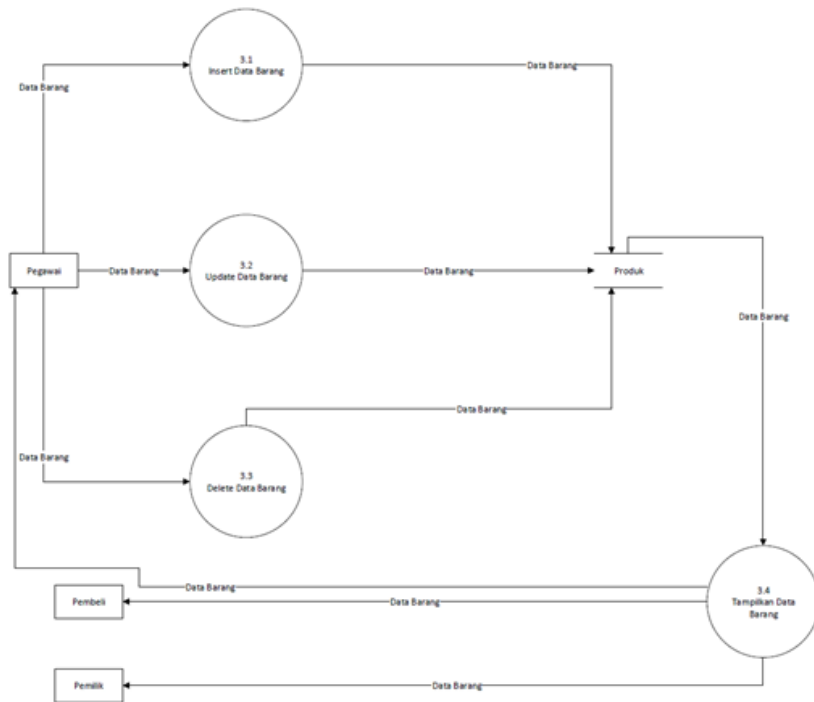
- **DFD LEVEL 2 PROCESS 1**



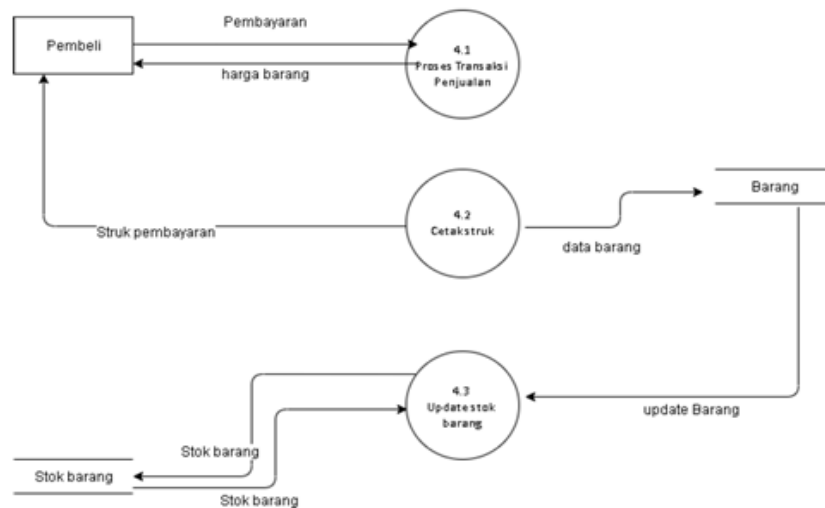
- **DFD LEVEL 2 PROCESS 2**



- **DFD LEVEL 2 PROCESS 3**



- **DFD LEVEL 2 PROCESS 4**



- **DFD LEVEL 2 PROCESS 5**

