

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan pengujian desain dan implementasi perangkat lunak Program Bantu Pemilihan Smartphone (PBPS) dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan yang diperoleh yaitu alat bantu pendukung keputusan dalam pemilihan *smartphone* berbasis *mobile* telah berhasil dikembangkan dengan menerapkan metode Promethee sehingga dapat memberikan solusi berupa rekomendasi merk dan tipe *smartphone* bagi calon pembeli.

#### **6.2. Saran**

Saran yang dapat diambil dari proses analisis sampai pada pengembangan perangkat lunak PBPS adalah: Perangkat lunak Program Bantu Pemilihan *Smartphone* (PBPS) masih dapat dikembangkan lagi, yaitu dengan menerapkan pada Android dan Web.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brans, J.P. dan Vincke, Ph. 1985. *A Preference Ranging Organisation Method: (The Prometee Method for Multiple Criteria Decision Making)*. *Management Science*, Vol. 31, No. 6 (Jun., 1985), pp. 647-656).
- Hermawan, Julius. 2005. *Membangun Decision Support System*. Andi. Yogyakarta.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Andi. Yogyakarta.
- Munaiseche, Cindy. 2012. *Pengujian Web Aplikasi DSS Berdasarkan Pada Aspek Usability*. *Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado*.
- Noorfithriani, Raisha. 2009. *Penerapan Metode Promethee Dalam Menganalisis Peringkat Bank Syariah Berdasarkan Kepuasan Nasabah Pada Tiga Bank Syariah Di Kota Yogyakarta*. *Jurnal Ilmiah Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia*.
- Setiawan, Alexander., Noertjahyana, Agustinus., Saputra, Willy. 2012. *Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pada Supplier Furniture Menggunakan Model Promethee*. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra, Surabaya*.
- Suryadi, Dr., Ir., Kadarsah. dan Ramdhani, Ir., M. Ali M.T.. 1998. *Sistem Pendukung Keputusan Suatu*

*Wacana Struktural Idealisasi Dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan.* PT Remaja Rosdakarya, Bandung.

Wardani, Gertrudis Isyana Wahyu. 2006. *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan SMA Dengan Metode Promethee.* Jurnal Ilmiah Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Yuwono, Bambang., Richard, Frans., Ayusta, Hendy. 2011. *Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Promethee (Studi Kasus: Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum).* Jurnal Ilmiah Jurusan Teknik Informatika UPN Yogyakarta, Vol. 8, No.1, Juli 2011.

Nama : \_\_\_\_\_  
 Usia/Pekerjaan : \_\_\_\_\_

**Angket Pemilihan Kriteria Smartphone**

1. Menurut Anda, selisih berapa rupiahkah suatu *smartphone* dapat dibandingkan harganya satu dengan yang lain?
  - a. Selisih minimal : ..... rupiah
  - b. Selisih maksimal : ..... rupiah
2. Menurut Anda, selisih berapa gramkah suatu *smartphone* dapat dibandingkan beratnya satu dengan yang lain?
  - a. Selisih : ..... gram
3. Menurut Anda, selisih berapa GB (*Giga Byte*)kah suatu *smartphone* dapat dibandingkan memorinya satu dengan yang lain?
  - a. Selisih : ..... GB
4. Menurut Anda, selisih berapa MP (*Mega Piksel*)kah suatu *smartphone* dapat dibandingkan kameranya satu dengan yang lain?
  - a. Selisih : ..... MP
5. Pilihlah **16 fokus perhatian** yang menjadi pertimbangan Anda saat akan membeli *smartphone*, dengan memberi tanda (√) pada kolom pilihan di bawah ini :

No.	Fokus Perhatian	Pilihan	No.	Fokus Perhatian	Pilihan
1.	Merk		15.	OS	
2.	Tipe		16.	Dimensi (p x l x t)	
3.	Harga		17.	Java	
4.	Tipe Baterai		18.	Infrared	
5.	Kamera		19.	EDGE	
6.	Memori		20.	CPU	
7.	Touch Screen		21.	Browser	
8.	Multiple SIM		22.	Bluetooth	
9.	Wifi		23.	GPS	
10.	GPRS		24.	Berat	
11.	Video Player		25.	Radio	
12.	Audio Record		26.	3G	
13.	Network		27.	WLAN	
14.	USB port				

Nama : \_\_\_\_\_  
Usia/Pekerjaan : \_\_\_\_\_

**Angket Penilaian Aplikasi PBPS**

Jawablah setiap pertanyaan dengan memberi tanda (√).

1. Bagaimana tampilan antarmuka aplikasi PBPS?

<input type="checkbox"/> Sangat Baik	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Tidak Baik	<input type="checkbox"/> Sangat Tidak Baik
--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--

2. Seberapa baik aplikasi ini membantu pengguna untuk mendapatkan rekomendasi *smartphone*?

<input type="checkbox"/> Sangat Baik	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Tidak Baik	<input type="checkbox"/> Sangat Tidak Baik
--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--

3. Seberapa baik aplikasi ini membantu pengguna untuk mengetahui informasi spesifikasi *smartphone* yang sesuai dengan pilihan pengguna?

<input type="checkbox"/> Sangat Baik	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Tidak Baik	<input type="checkbox"/> Sangat Tidak Baik
--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--

4. Seberapa baik aplikasi ini membantu pengguna untuk mengetahui cara penggunaan aplikasi PBPS?

<input type="checkbox"/> Sangat Baik	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Tidak Baik	<input type="checkbox"/> Sangat Tidak Baik
--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--

5. Seberapa baik aplikasi ini membantu pengguna untuk menampilkan *smartphone* berdasarkan inputan merk dan tipe?

<input type="checkbox"/> Sangat Baik	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Tidak Baik	<input type="checkbox"/> Sangat Tidak Baik
--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--

6. Bagaimana secara keseluruhan fungsi-fungsi yang ada dalam aplikasi ini?

<input type="checkbox"/> Sangat Baik	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Tidak Baik	<input type="checkbox"/> Sangat Tidak Baik
--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--

# SKPL

## SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

### PBPS

(Implementasi Metode Promethee

Untuk Program Bantu

Pemilihan *Smartphone*)

#### Untuk:

Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai

Derajat Sarjana Teknik Informatika


#### Dipersiapkan oleh:

Petrus Eko Budi Prasetyo/08 07 05591

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		<b>SKPL-PBPS</b>		1/19
	Fakultas Teknologi Industri	Revisi		

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	

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

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



## Daftar Isi

1	Pendahuluan .....	6
1.1	Tujuan .....	6
1.2	Lingkup Masalah .....	6
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan .....	6
1.4	Referensi .....	7
1.5	Deskripsi Umum (Overview) .....	8
2	Deskripsi Kebutuhan .....	8
2.1	Perspektif Produk .....	8
2.2	Fungsi Produk .....	9
2.3	Karakteristik Pengguna .....	10
2.4	Batasan-Batasan .....	10
2.5	Asumsi dan Ketergantungan .....	11
3	Kebutuhan Khusus .....	11
3.1	Kebutuhan Antarmuka Eksternal .....	11
3.1.1	Antarmuka Pemakai .....	11
3.1.2	Antarmuka Perangkat Keras .....	11
3.1.3	Antarmuka Perangkat Lunak .....	11
3.2	Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	12
3.2.1	Use Case Diagram .....	12
4	Spesifikasi Rinci Kebutuhan .....	13
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas .....	13
4.1.1	Use Case Specification .....	13
5	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	19

## Daftar Gambar

1. Arsitektur Perangkat Lunak PBPS .....	9
2. Use Case Diagram .....	12
3. Entity Relationship Diagram (ERD).....	19



## **1 Pendahuluan**

### **1.1 Tujuan**

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak PBPS (Implementasi Metode Promethee Untuk Program Bantu Pendukung Keputusan Pemilihan *Smartphone*) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan pengguna), mendefinisikan perspektif perangkat lunak, mendefinisikan fungsionalitas perangkat lunak. SKPL-PBPS ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

### **1.2 Lingkup Masalah**

Perangkat Lunak PBPS dikembangkan dengan tujuan untuk:

- a. Membantu user dalam memilih *smartphone*.
- b. Membantu user mendapatkan informasi mengenai gambar dan spesifikasi *smartphone*.

Aplikasi ini berjalan pada lingkungan *mobile* dengan *platform symbian*.

### **1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan**

Daftar definisi akronim dan singkatan:

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	6/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

<i>Keyword/ Phrase</i>	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibuat.
SKPL-PBPS-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada PBPS (Implementasi Metode Promethee Untuk Program Bantu Pemilihan <i>Smartphone</i> ) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
PBPS	Perangkat lunak yang dapat menangani pemilihan <i>smartphone</i> berbasis <i>mobile</i> .
<i>Server</i>	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
<i>Database</i>	Kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.
<i>Smartphone</i>	Perangkat ponsel yang bisa digunakan untuk berkomunikasi dasar (sms dan telepon), tetapi juga mempunyai fungsi PDA ( <i>Personal Digital Assistant</i> ) dan dapat bekerja layaknya sebuah komputer mini.

#### 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	7/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

1. Bennet Simon, McRobb Steve, Farmer Ray, *Object-Oriented System Analysis and Design Using UML*, McGraw-Hill Companies, 2002.
2. Boggs Wendy, Boggs Michael, *Mastering UML with Rational Rose 2002*, SYBEX Inc, 2002.
3. MSDN Library-October 2005, Microsoft, 2005.

### 1.5 Deskripsi Umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pembuatan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak PBPS yang akan dibuat, mencakup perspektif produk yang akan dibuat, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak, dan asumsi yang dipakai dalam pembuatan perangkat lunak PBPS tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak PBPS yang akan dibuat dimana membahas kebutuhan eksternal perangkat lunak dan kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak.

## 2 Deskripsi Kebutuhan

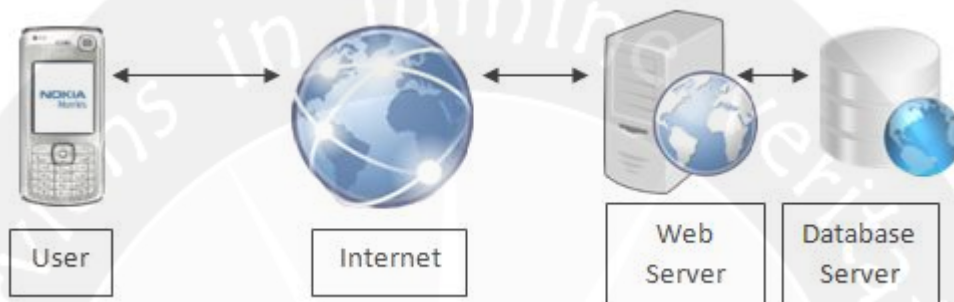
### 2.1 Perspektif Produk

PBPS merupakan perangkat lunak yang dibuat untuk memberikan informasi berupa rekomendasi *smartphone* kepada calon pembeli *smartphone*. Data yang akan diolah adalah data *smartphone*.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	8/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Perangkat lunak PBPS ini berjalan pada *platform mobile application*. Untuk lingkungan pemrogramannya menggunakan *Qt SDK*. Sedangkan untuk basis data menggunakan *SQLite Administrator*.

User akan berinteraksi dengan sistem melalui antarmuka *GUI (Graphical User Interface)*.



Gambar 1. Arsitektur Perangkat Lunak PBPS

## 2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak PBPS adalah sebagai berikut:

### 1. Fungsi Pengelolaan Rekomendasi (**SKPL-PBPS-001**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola inputan user untuk mendapatkan rekomendasi *smartphone*. Fungsi Pengelolaan Rekomendasi mencakup:

#### a. Fungsi Input Kriteria (**SKPL-PBPS-001-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menginputkan kriteria-kriteria *smartphone*.

#### b. Fungsi Tampil *Smartphone* (**SKPL-PBPS-001-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan *smartphone* berdasarkan merk dan tipe *smartphone*.

### 2. Fungsi Tampil Rekomendasi (**SKPL-PBPS-002**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar rekomendasi *smartphone* yang diproses oleh sistem.

3. Fungsi Tampil Gambar *Smartphone* (**SKPL-PBPS-003**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan gambar *smartphone* sesuai dengan tipenya masing-masing.

4. Fungsi Tampil Spesifikasi *Smartphone* (**SKPL-PBPS-004**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan spesifikasi *smartphone* sesuai dengan tipenya masing-masing.

5. Fungsi Tampil Panduan User (**SKPL-PBPS-005**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan teks panduan penggunaan aplikasi kepada user.

6. Fungsi Tampil Info Credit Pemrogram (**SKPL-PBPS-006**)

Merupakan fungsi untuk menampilkan informasi berupa credit pemrogram kepada user.

### 2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak PBPS adalah sebagai berikut:

User: memahami pengoperasian *handphone symbian*.

### 2.4 Batasan-Batasan

Batasan-batasan dalam pembuatan perangkat lunak PBPS tersebut adalah:

1. Kebijakan umum

Berpedoman pada tujuan dari pembuatan perangkat lunak PBPS.

2. Keterbatasan perangkat keras

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	10/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

3. Data *smartphone* yang diambil dari koran Pulsa Edisi 255 TH X/2013/13-26 Maret.

## 2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem ini dapat dijalankan pada *platform mobile*.

## 3 Kebutuhan Khusus

### 3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak PBPS meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka perangkat lunak.

#### 3.1.1 Antarmuka Pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk *form*, *list*, dan gambar.

#### 3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak PBPS adalah:

Berbasis *mobile*: *Symbian*

#### 3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak PBPS adalah sebagai berikut:

1. Nama : *SQLite Administrator*

Sumber : *Firefox extension*

Sebagai basis data yang dibutuhkan dalam mengoperasikan PBPS ini.

2. Nama : *Qt SDK*

Sumber : *Nokia*

Sebagai *tool* perancangan yang dibutuhkan untuk membuat PBPS.

3. Nama : *Symbian*

Sumber : *Symbian Ltd*

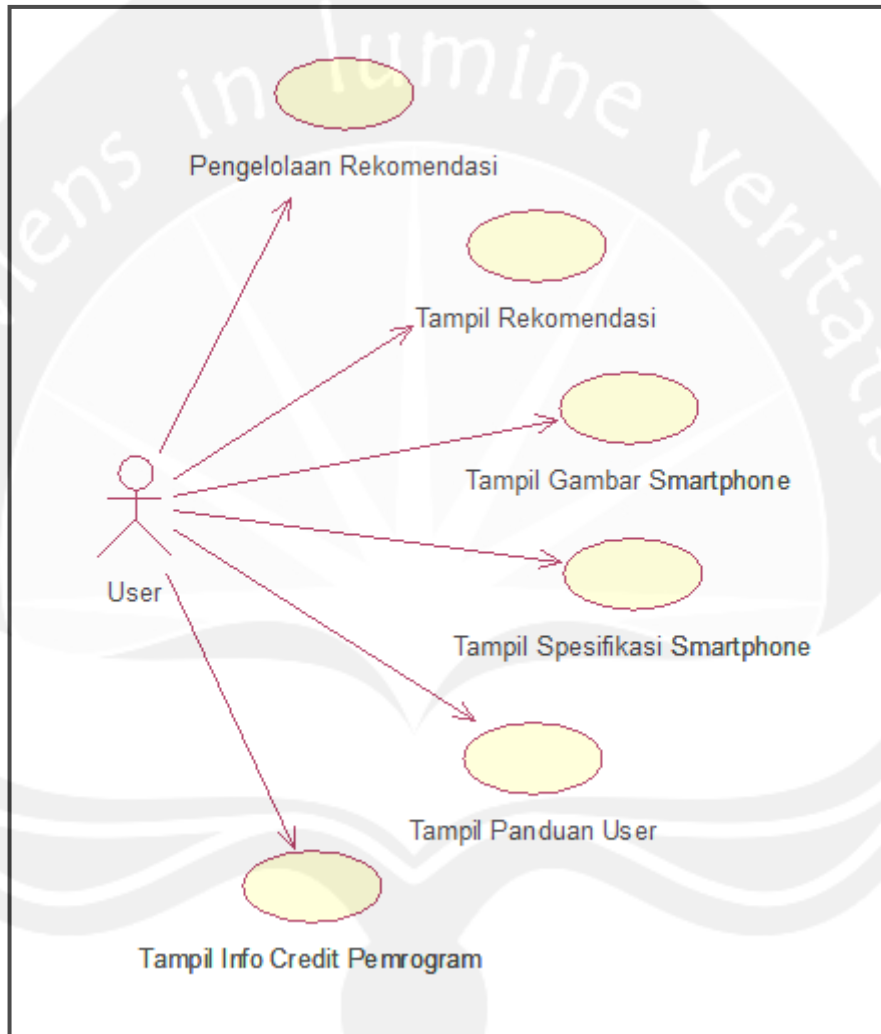
Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	11/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		



Sebagai Sistem Operasi yang digunakan untuk menjalankan PBPS.

### 3.2 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak

#### 3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

## **4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan**

### **4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas**

#### **4.1.1 Use case Specification: Pengelolaan Rekomendasi**

##### **1. Brief Description**

Use case ini digunakan oleh user untuk mendapatkan informasi rekomendasi *smartphone* oleh sistem. User dapat melakukan input kriteria dan tampil *smartphone* berdasarkan merk dan tipe.

##### **2. Primary Actor**

1. User

##### **3. Supporting Actor**

none

##### **4. Basic Flow**

1. Use case ini dimulai ketika user mengelola rekomendasi.
2. User mengindikasikan melakukan pengelolaan rekomendasi.
3. Sistem menampilkan *form* pengelolaan rekomendasi.
4. User memilih untuk melakukan input kriteria *smartphone*.
5. User menginputkan kriteria *smartphone*.
6. User mengindikasikan inputan kriteria *smartphone* selesai.
7. Sistem mengecek inputan user.
8. Sistem memproses inputan user.
9. Use case selesai.

##### **5. Alternative Flow**

A-1 User memilih untuk melakukan tampil *smartphone* berdasarkan merk dan tipe.

1. Dari *Basic Flow* Langkah ke 2.
2. User memilih untuk melakukan tampil *smartphone* berdasarkan merk dan tipe.
3. User menginputkan merk dan tipe *smartphone*.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	13/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4. User mengindikasikan inputan merk dan tipe *smartphone* selesai.
5. User mengklik tombol cari.
6. Sistem mengecek inputan user.
7. Sistem mencari dan mencocokkan pada *database*.
8. Berlanjut ke *Basic Flow* langkah 9.

#### **6. Error Flow**

E-1 User belum memilih kriteria.

1. Dari *Basic Flow* langkah ke 7.
2. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa user harus memilih kriteria.
3. Kembali ke *Basic Flow* langkah ke 5.

E-2 Masih ada data yang kosong.

1. Dari *Alternative Flow A-1* langkah ke 5.
2. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa user harus melengkapi data.
3. Kembali ke *Alternative Flow* langkah ke 3.

#### **7. PreConditions**

1. Tombol kelola rekomendasi muncul pada *form* utama.

#### **8. PostConditions**

1. User telah mengisi kriteria yang ada.

### **4.1.2 Use case Spesification: Tampil Rekomendasi**

#### **1. Brief Description**

*Use case* ini digunakan oleh user untuk menampilkan *list* hasil rekomendasi *smartphone* yang diproses oleh sistem.

#### **2. Primary Actor**

1. User

#### **3. Supporting Actor**

*none*

#### **4. Basic Flow**

1. *Use case* ini dimulai ketika user meminta menampilkan rekomendasi.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	14/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

2. User mengindikasikan melakukan tampil rekomendasi.
3. Sistem menampilkan *form* tampil rekomendasi.
4. User mengklik tombol proses.
5. Sistem akan memberikan rekomendasi berupa *list* merk dan tipe *smartphone*.
6. *Use case* selesai.

**5. Alternative Flow**

None

**6. Error Flow**

None

**7. PreConditions**

None

**8. PostConditions**

1. Menampilkan rekomendasi berupa *list* merk dan tipe *smartphone*.

**4.1.3 Use case Spesification: Tampil Gambar Smartphone**

**1. Brief Description**

*Use case* ini digunakan oleh user untuk menampilkan gambar *smartphone* sesuai dengan tipenya masing-masing.

**2. Primary Actor**

1. User

**3. Supporting Actor**

none

**4. Basic Flow**

1. *Use case* ini dimulai ketika user ingin menampilkan gambar *smartphone*.
2. User mengindikasikan melakukan tampil gambar *smartphone*.
3. Sistem menampilkan *form* tampil gambar *smartphone*.
4. User memilih untuk melakukan tampil gambar *smartphone*.
5. User memilih atau menginputkan merk dan tipe *smartphone* yang akan diketahui gambarnya.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	15/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

6. User mengklik tombol gambar.
7. Sistem akan memberikan hasil berupa data gambar sesuai dengan yang tersedia dalam *database*.
8. *Use case* selesai.

**5. Alternative Flow**

*None*

**6. Error Flow**

E-1 Masih ada data yang kosong.

1. Dari *Basic Flow* langkah ke 6.
2. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa user harus melengkapi data.
  1. Kembali ke *Basic Flow* langkah ke 5.

**7. PreConditions**

1. User telah menginputkan merk dan tipe *smartphone*.
2. User telah mendapat *list* rekomendasi *smartphone* dari sistem.

**8. PostConditions**

1. Informasi berupa gambar *smartphone* yang diinginkan user akan ditampilkan.

**4.1.4 Use case Spesification:** Tampil Spesifikasi *Smartphone*

**1. Brief Description**

*Use case* ini digunakan oleh user untuk menampilkan spesifikasi *smartphone* sesuai dengan tipenya masing-masing.

**2. Primary Actor**

1. User

**3. Supporting Actor**

*none*

**4. Basic Flow**

1. *Use case* ini dimulai ketika user meminta menampilkan spesifikasi *smartphone*.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	16/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

2. User mengindikasikan melakukan tampil spesifikasi *smartphone*.
3. Sistem menampilkan *form* tampil spesifikasi *smartphone*.
4. User mengklik tombol lihat spesifikasi.
5. Sistem akan memberikan hasil berupa data spesifikasi *smartphone* sesuai dengan yang tersedia dalam *database*.
6. *Use case* selesai.

**5. Alternative Flow**

None

**6. Error Flow**

None

**7. PreConditions**

1. User telah memilih gambar *smartphone*.

**8. PostConditions**

1. Informasi berupa spesifikasi *smartphone* yang diinginkan user akan ditampilkan.

**4.1.5 Use case Spesification: Tampil Panduan User**

**1. Brief Description**

*Use case* ini digunakan oleh user untuk menampilkan panduan user tentang aplikasi PBPS.

**2. Primary Actor**

1. User

**3. Supporting Actor**

none

**4. Basic Flow**

1. *Use case* ini dimulai ketika user meminta menampilkan panduan user.
2. User mengindikasikan melakukan tampil panduan user.
3. Sistem menampilkan form tampil panduan user.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – PBPS	17/19
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4. Sistem akan memberikan informasi berupa panduan user tentang aplikasi kepada user.
5. *Use case* selesai.

**5. Alternative Flow**

None

**6. Error Flow**

None

**7. PreConditions**

None

**8. PostConditions**

1. Informasi berupa panduan user tentang aplikasi akan ditampilkan.

**4.1.6 Use case Spesification:** Tampil Info Credit Pemrogram

**1. Brief Description**

*Use case* ini digunakan oleh user untuk menampilkan informasi credit pemrogram tentang aplikasi PBPS.

**2. Primary Actor**

1. User

**3. Supporting Actor**

none

**4. Basic Flow**

1. *Use case* ini dimulai ketika user meminta menampilkan informasi credit pemrogram tentang aplikasi PBPS.
2. User mengindikasikan melakukan tampil informasi credit pemrogram.
3. Sistem menampilkan *form* tampil informasi credit pemrogram.
4. User mengklik tombol credit pemrogram.
5. Sistem akan memberikan informasi berupa credit pemrogram kepada user.
6. *Use case* selesai.

**5. Alternative Flow**

None

**6. Error Flow**

None

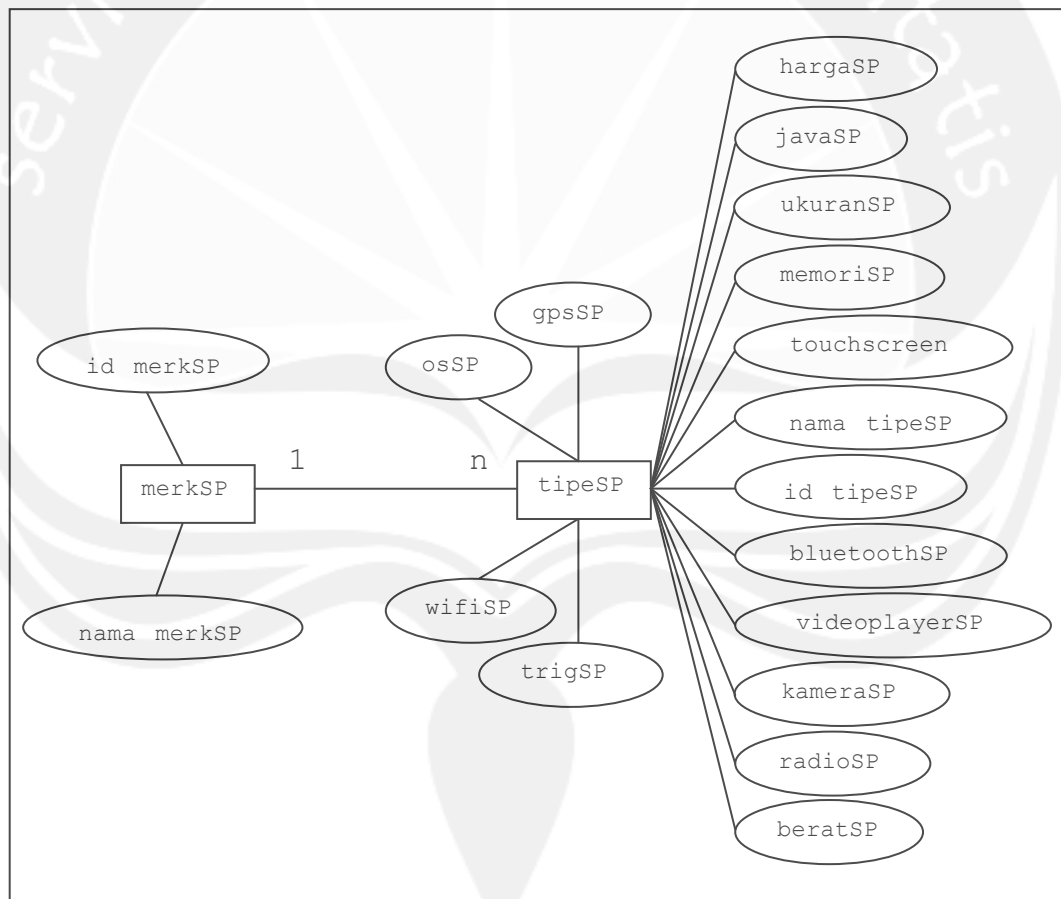
**7. PreConditions**

None

**8. PostConditions**

1. Informasi tentang credit pemrogram akan ditampilkan.

**5 Entity Relationship Diagram (ERD)**



**Gambar 3.** Entity Relationship Diagram



# DPPL

## DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

### PBPS

(Implementasi Metode Promethee

Untuk Program Bantu Pendukung Keputusan  
Pemilihan *Smartphone*)

#### Untuk:

Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika


#### Dipersiapkan oleh:

**Petrus Eko Budi Prasetyo/08 07 05591**

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		<b>DPPL-PBPS</b>		1/28
	Fakultas Teknologi Industri	Revisi		

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	

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

### Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

## 1 Pendahuluan

### 1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dibuat. Dokumen ini digunakan oleh pembuat perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

### 1.2 Ruang Lingkup

Perangkat Lunak PBPS dikembangkan dengan tujuan untuk:

- a. Membantu user dalam memilih *smartphone*.
- b. Membantu user mendapatkan informasi mengenai gambar dan spesifikasi *smartphone*.

Aplikasi ini berjalan pada lingkungan dengan *platform mobile* berbasis *symbian*, dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Qt SDK*. Sedangkan untuk basis data menggunakan *SQLite Administrator*.

### 1.3 Definisi dan Akronim

Beberapa definisi, akronim, singkatan yang digunakan dalam DPPL PBPS ini antara lain sebagai berikut:

<i>Keyword/Phrase</i>	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga <i>Software Design Description</i> (SDD) merupakan deskripsi dari perancangan perangkat lunak yang akan dibuat.

GUI	<i>Graphical User Interface</i> , tampilan antarmuka aplikasi bagi user.
PBPS	Perangkat lunak yang dapat menangani pemilihan <i>smartphone</i> berbasis <i>mobile</i> .

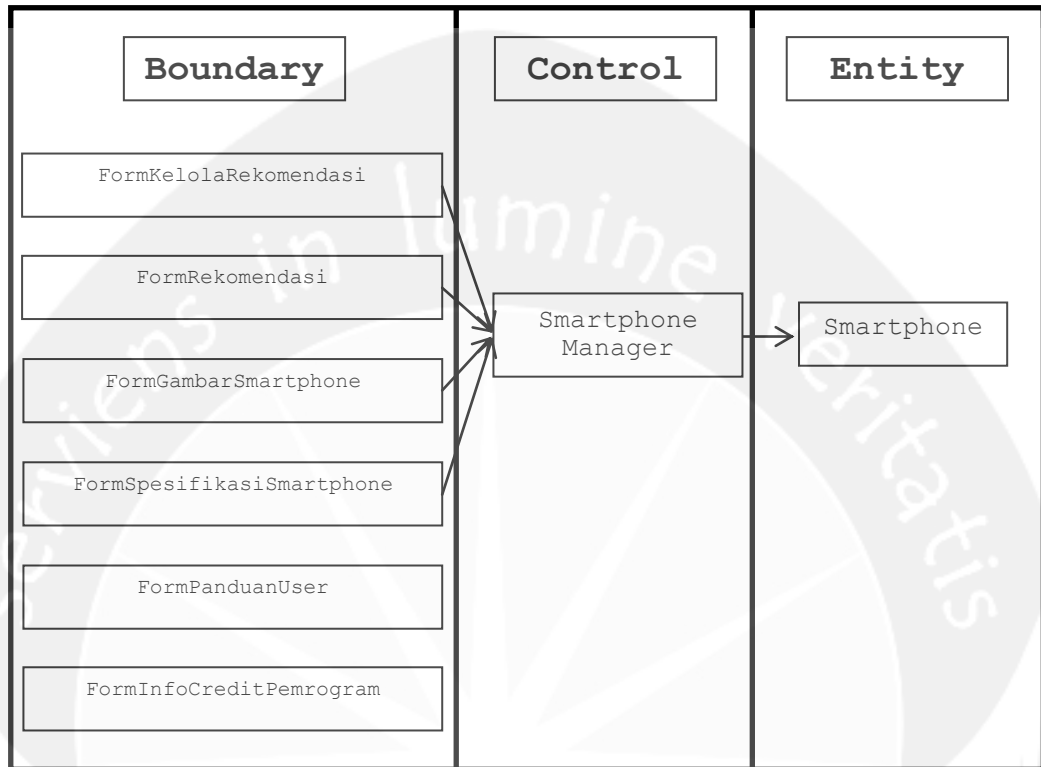
#### 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Prasetyo, Petrus Eko Budi, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak PBPS*, 2013, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bennet Simon, McRobb Steve, Farmer Ray, *Object-Oriented System Analysis and Design Using UML*, McGraw-Hill Companies, 2002.
3. Boggs Wendy, Boggs Michael, *Mastering UML with Rational Rose 2002*, SYBEX Inc, 2002.

## 2 Perancangan Sistem

### 2.1. Perancangan Arsitektur



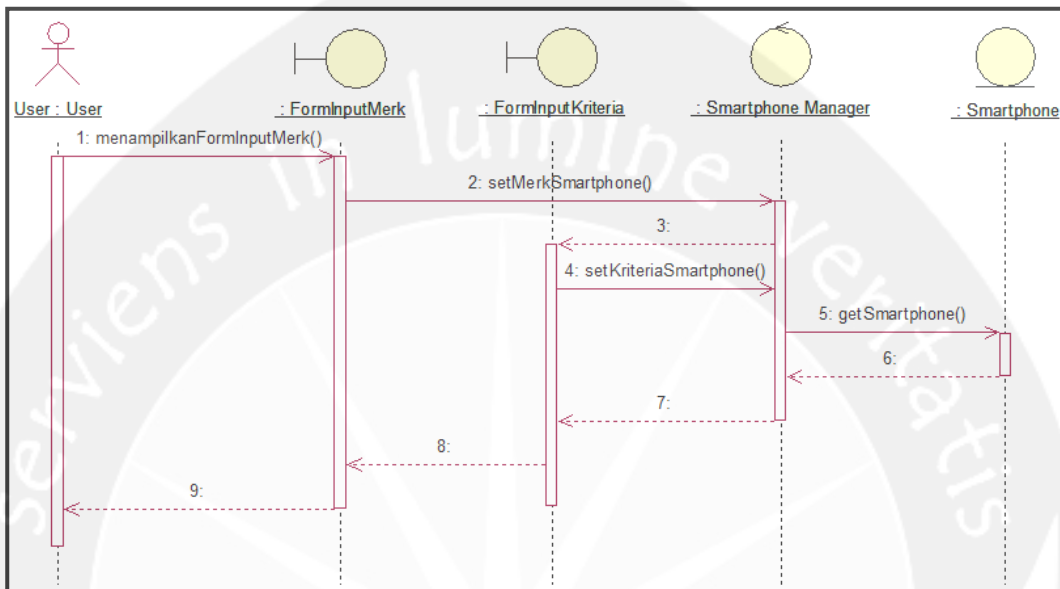
Gambar 2.1 Rancangan Arsitektur PBPS

## 2.2 Detail Design

### 2.2.1 Sequence Diagram

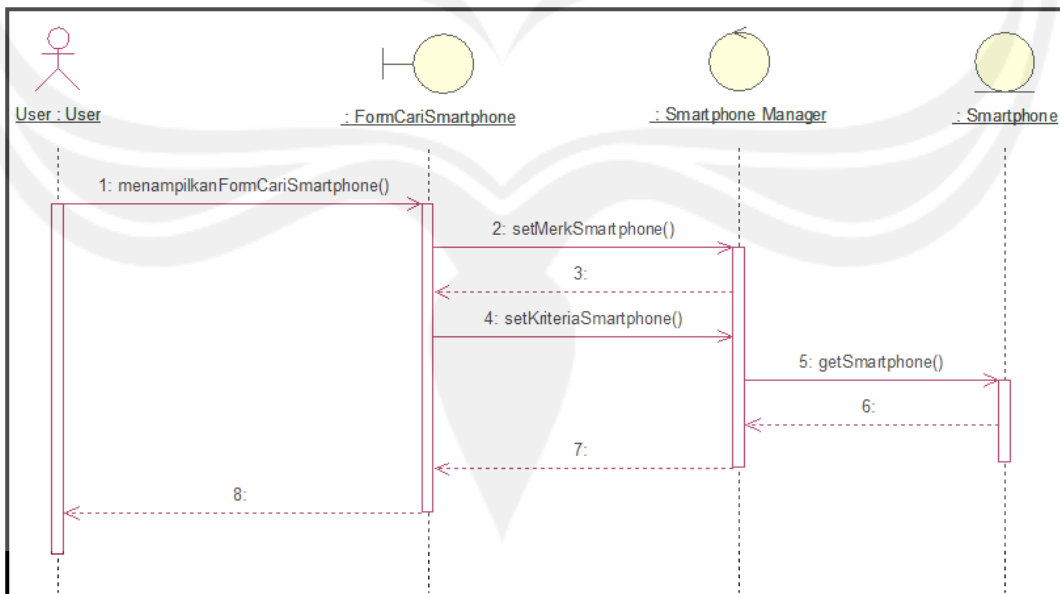
#### 2.2.1.1 Mengelola Rekomendasi

##### 2.2.1.1.1 Menginputkan Kriteria



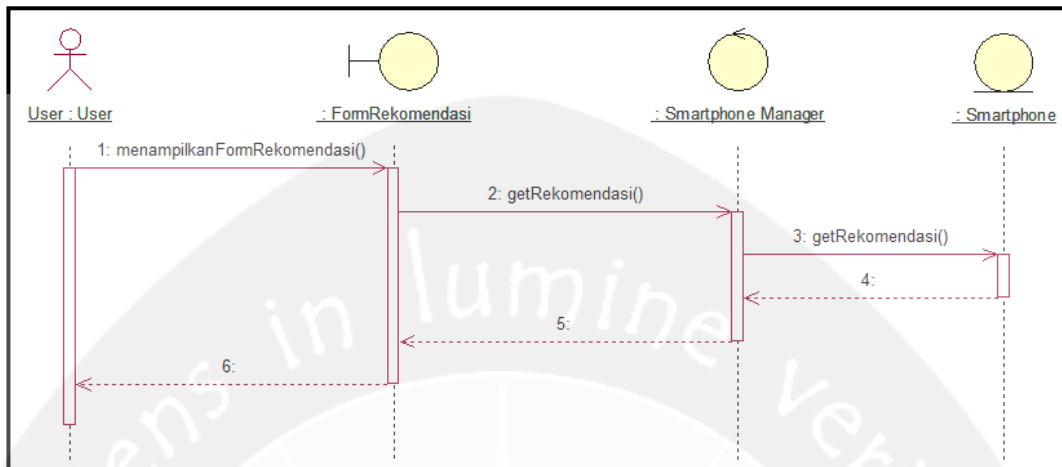
Gambar 2.2 Sequence Diagram: Menginputkan Kriteria

##### 2.2.1.1.2 Menampilkan Smartphone



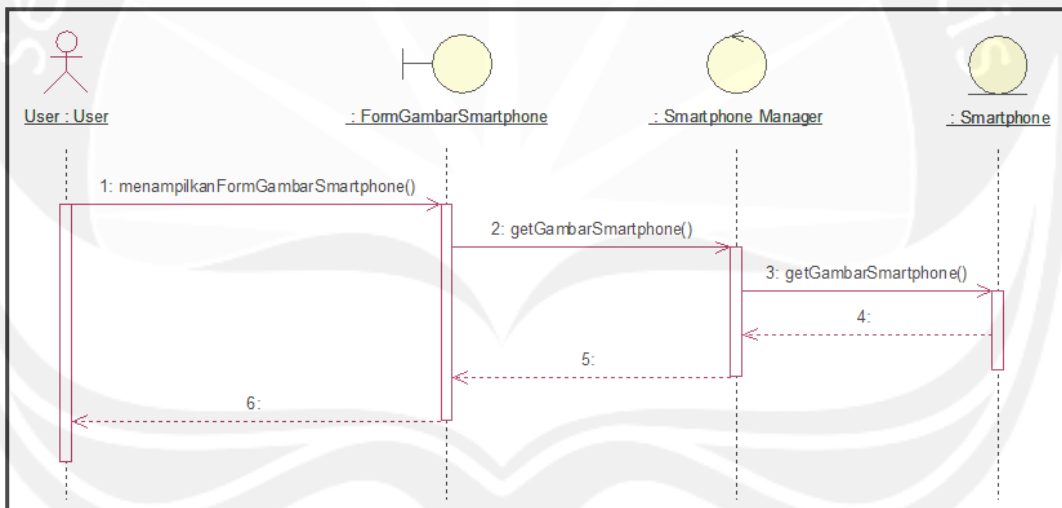
Gambar 2.3 Sequence Diagram: Menampilkan Smartphone

### 2.2.1.2 Menampilkan Rekomendasi Smartphone



Gambar 2.4 Sequence Diagram: Menampilkan Rekomendasi Smartphone

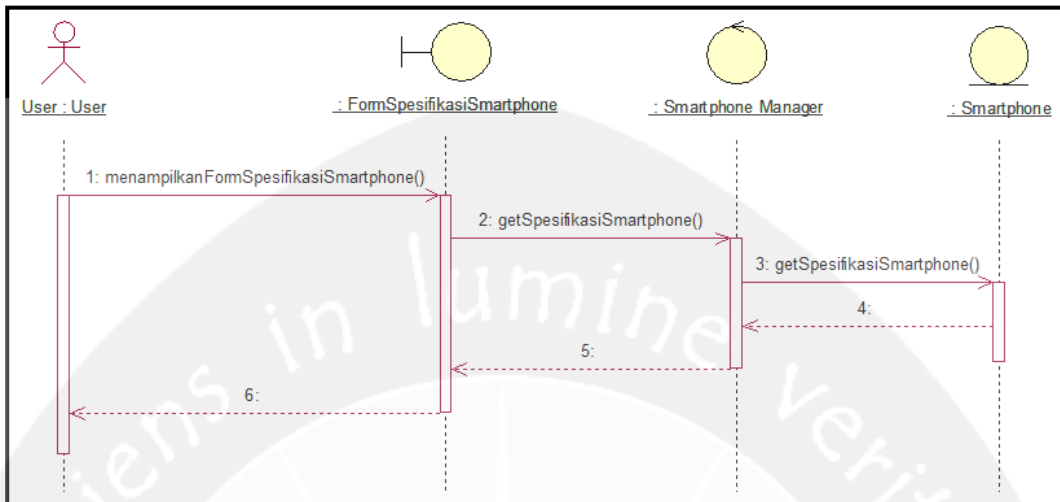
### 2.2.1.3 Menampilkan Gambar Smartphone



Gambar 2.5 Sequence Diagram: Menampilkan Gambar Smartphone

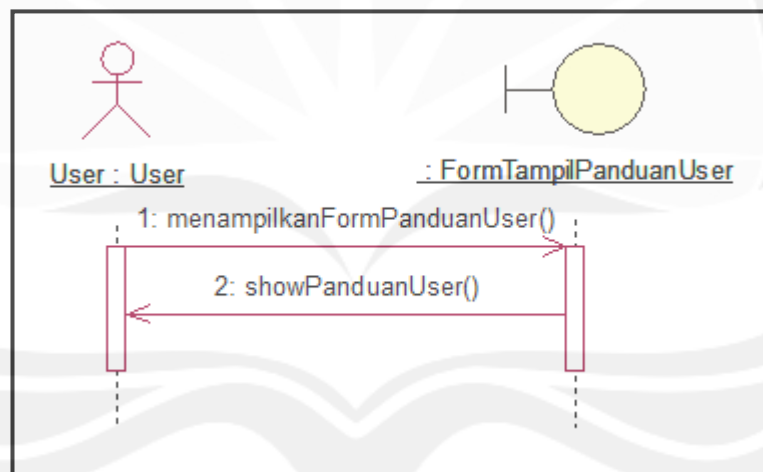


#### 2.2.1.4 Menampilkan Spesifikasi Smartphone



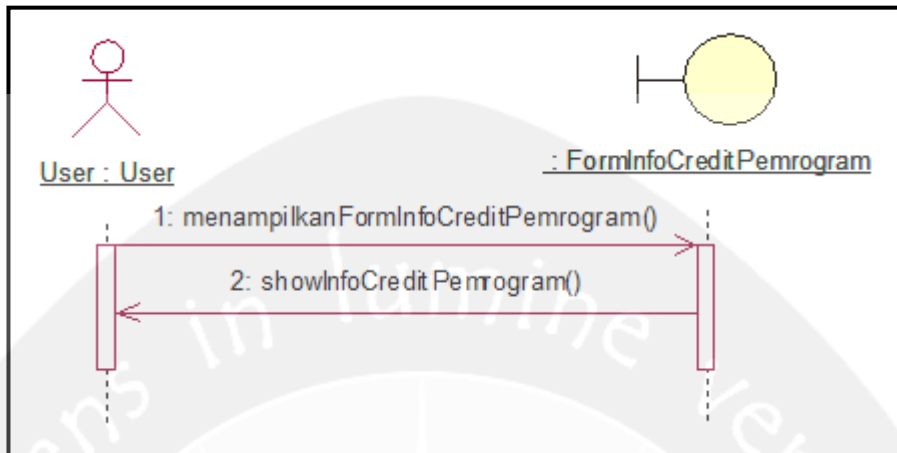
Gambar 2.6 Sequence Diagram: Menampilkan Spesifikasi Smartphone

#### 2.2.1.5 Menampilkan Panduan User



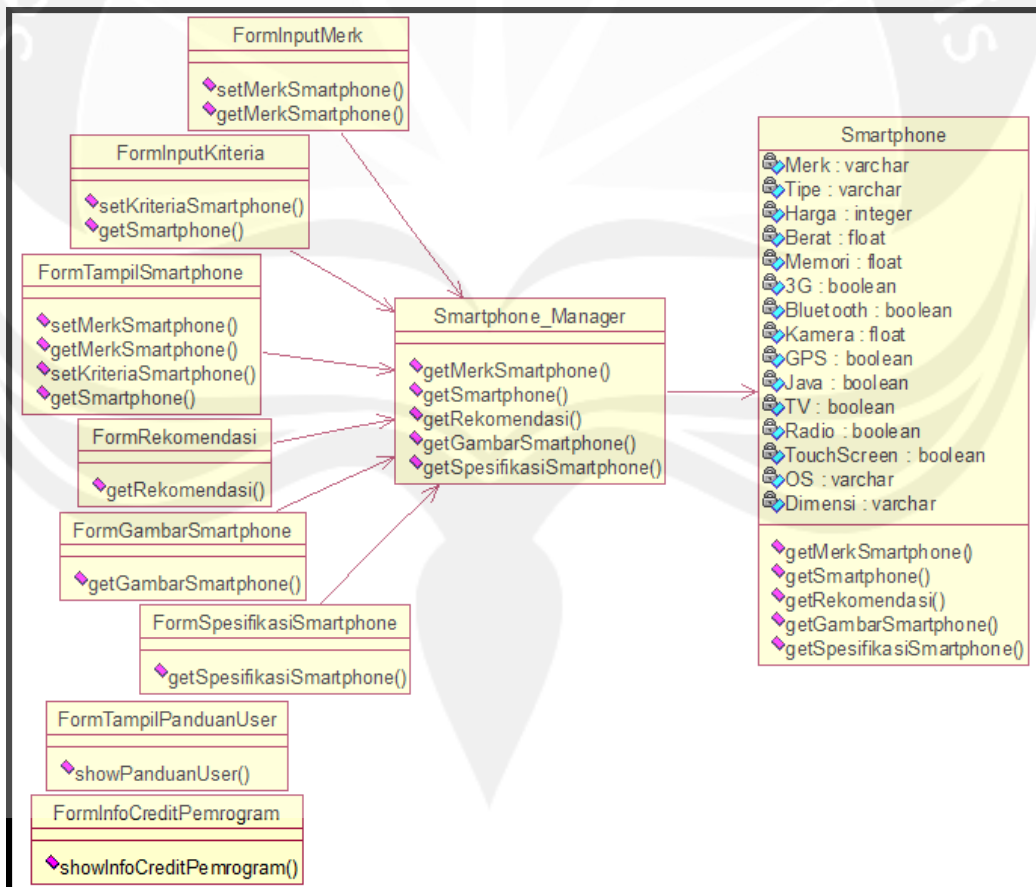
Gambar 2.7 Sequence Diagram: Menampilkan Panduan User

### 2.2.1.6 Menampilkan Info Credit Pemrogram



Gambar 2.8 Sequence Diagram: Menampilkan Info Credit Pemrogram

### 2.2.2. Class Diagram PBPS



Gambar 2.9 Class Diagram PBPS

### 2.2.3. Spesific Descriptions Class Diagram

#### 2.2.3.1 Specific Design Class FormInputMerkBoundary

<b>FormInputMerk</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+setMerkSmartphone() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +getMerkSmartphone() Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan merk smartphone.</pre>	

#### 2.2.3.2 Specific Design Class

##### *FormInputKriteriaBoundary*

<b>FormInputKriteria</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+setKriteriaSmartphone() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +getSmartphone() Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan kriteria smartphone yang diinputkan oleh user.</pre>	

### 2.2.3.3 Specific Design Class

#### *FormTampilSmartphoneBoundary*

<b>FormTampilSmartphone</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+setMerk() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +getMerkSmartphone() Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan merk smartphone. +setKriteriaSmartphone() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +getSmartphone() Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan daftar rekomendasi <i>smartphone</i>.</pre>	

### 2.2.3.4 Specific Design Class *FormRekomendasiBoundary*

<b>FormRekomendasi</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+getRekomendasi() Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan rekomendasi <i>smartphone</i>.</pre>	

### 2.2.3.5 Specific Design Class

#### *FormGambarSmartphoneBoundary*

<b>FormGambarSmartphone</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
+getGambarSmartphone () Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan gambar smartphone.	

### 2.2.3.6 Specific Design Class

#### *FormSpesifikasiSmartphoneBoundary*

<b>FormSpesifikasiSmartphone</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
+getSpesifikasiSmartphone () Fungsi yang digunakan untuk menampilkan spesifikasi smartphone.	

### 2.2.3.7 Specific Design Class

#### *FormTampilPanduanUserBoundary*

<b>FormTampilPanduanUser</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
+showPanduanUser () Fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa panduan penggunaan aplikasi kepada user.	

### 2.2.3.8 Specific Design Class

#### *FormInfoCreditPemrogramBoundary*

<b>FormInfoCreditPemrogram</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
+showInfoCreditPemrogram () Fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi sekilas tentang aplikasi.	

### 2.2.3.9 Specific Design Class Smartphone\_Manager

<b>Smartphone_Manager</b>	<b>&lt;&lt;control&gt;&gt;</b>
<p>+getMerkSmartphone() Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan merk <i>smartphone</i>.</p> <p>+getSmartphone() Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan kriteria <i>smartphone</i> yang diinputkan oleh user.</p> <p>+getRekomendasi() Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan rekomendasi <i>smartphone</i>.</p> <p>+getGambarSmartphone() Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan gambar <i>smartphone</i>.</p> <p>+getSpesifikasiSmartphone() Fungsi yang digunakan untuk menampilkan spesifikasi <i>smartphone</i>.</p>	

### 2.2.3.10 Specific Design Class Smartphone

<b>Smartphone</b>	<b>&lt;&lt;entity&gt;&gt;</b>
<p>-Merk: varchar Atribut ini untuk menyimpan data merk <i>smartphone</i>.</p> <p>-Tipe: varchar Atribut ini untuk menyimpan data tipe <i>smartphone</i>.</p> <p>-Harga: integer Atribut ini untuk menyimpan data harga <i>smartphone</i>.</p> <p>-Berat: float Atribut ini untuk menyimpan data berat <i>smartphone</i>.</p> <p>-Memori: float</p>	

Atribut ini untuk menyimpan data kapasitas memori.

-3G: boolean

Atribut ini untuk menyimpan data ketersediaan 3G.

-Bluetooth: boolean

Atribut ini untuk menyimpan data ketersediaan bluetooth.

-Kamera: float

Atribut ini untuk menyimpan data besaran piksel kamera.

-GPS: boolean

Atribut ini untuk menyimpan data ketersediaan GPS.

-Java: boolean

Atribut ini untuk menyimpan data ketersediaan java.

-TV: boolean

Atribut ini untuk menyimpan data ketersediaan tv.

-Radio: boolean

Atribut ini untuk menyimpan data ketersediaan radio.

-Touchscreen: boolean

Atribut ini untuk menyimpan data jenis layar *touch screen*.

-OS: varchar

Atribut ini untuk menyimpan informasi berupa *Operating System* yang digunakan *smartphone*.

-Dimensi: Atribut ini digunakan untuk menyimpan data ukuran dimensi *smartphone*.

+getMerkSmartphone()

Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan merk *smartphone*.

+getSmartphone()

Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan kriteria *smartphone* yang diinputkan oleh user.

+getRekomendasi()

Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan rekomendasi *smartphone*.

+getGambarSmartphone ()

Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan gambar *smartphone*.

+getSpesifikasiSmartphone ()

Fungsi yang digunakan untuk menampilkan spesifikasi *smartphone*.

### 3 Perancangan Data

#### 3.1 Dekomposisi Data

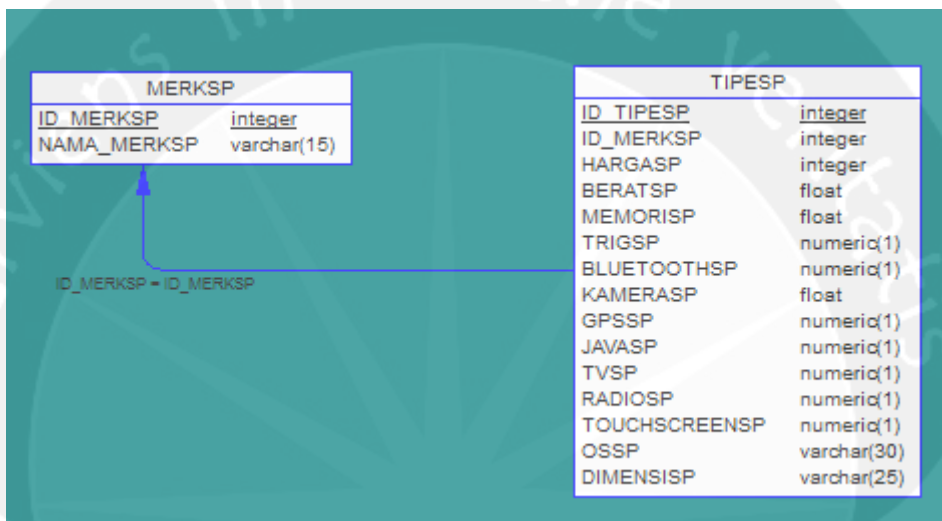
##### 3.1.1 Deskripsi Entitas Data *Smartphone*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
<b>TIPE</b>	Variable Character	25	<b>Tipe <i>smartphone</i></b>
MERK	Variable Character	15	Merk <i>smartphone</i>
HARGA	Integer	7	Harga <i>smartphone</i>
BERAT	Float	5	Berat <i>smartphone</i>
MEMORI	Float	3	Kapasitas memori
3G	Boolean	1	Ketersediaan 3G
BLUETOOTH	Boolean	1	Ketersediaan Bluetooth
KAMERA	Float	5	Besaran piksel kamera
GPS	Boolean	1	Ketersediaan GPS
JAVA	Boolean	1	Ketersediaan java
TV	Boolean	1	Ketersediaan tv
RADIO	Boolean	1	Ketersediaan radio



TOUCHSCREEN	Boolean	1	Jenis layar
OS	Variable Character	30	<i>Operating system</i>
DIMENSI	Variable Character	25	Dimensi <i>smartphone</i>

### 3.2 Physical Data Model

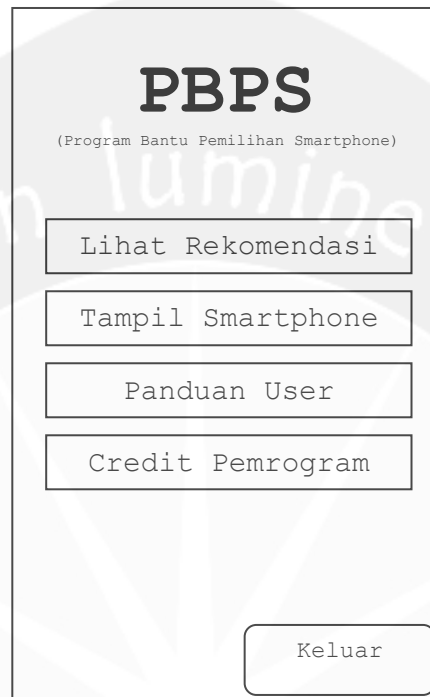


Gambar 3.1 Physical Data Model

## 4 Perancangan Antarmuka

### 4.1 Sketsa Antarmuka dan Deskripsinya

#### 4.1.1. Antarmuka Halaman Utama



Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Halaman Utama

Antarmuka Gambar 4.1 merupakan halaman utama aplikasi dan pada halaman ini user dapat menggunakan fungsi yang ada, seperti rekomendasi *smartphone* oleh sistem, menampilkan *smartphone* berdasarkan merk dan tipe *smartphone*, user juga dapat melihat cara menggunakan aplikasi ini yaitu melalui tombol bantuan user, dan terakhir user dapat melihat sekilas tentang aplikasi ini dan *link* yang dapat digunakan untuk mengunduh aplikasi ini melalui tombol credit pemrogram. Sedangkan tombol keluar dapat digunakan user untuk keluar dari aplikasi.

#### 4.1.2. Antarmuka Input Merk *Smartphone*

Pilih Merk Smartphone			
<input type="checkbox"/>	Nokia	<input type="checkbox"/>	Apple
<input type="checkbox"/>	IMO	<input type="checkbox"/>	ZTE
<input type="checkbox"/>	HTC	<input type="checkbox"/>	Acer
<input type="checkbox"/>	Motorola	<input type="checkbox"/>	Blackberry
<input type="checkbox"/>	Huawei	<input type="checkbox"/>	Sony
<input type="checkbox"/>	LG	<input type="checkbox"/>	Samsung
<input type="checkbox"/>	Lenovo		
<input type="button" value="Kembali"/>		<input type="button" value="Lanjut"/>	

Gambar 4.2 Rancangan Antarmuka Input Merk *Smartphone*

Antarmuka Gambar 4.2 digunakan untuk menginputkan merk *smartphone*. Sistem meminta user untuk memilih merk *smartphone* yang akan dibandingkan. Tombol lanjut awalnya dalam keadaan tertutup dan akan terbuka apabila user telah memilih merk *smartphone*. Tombol kembali dapat digunakan user untuk kembali pada *form* sebelumnya.

*PseudoCode* Input Merk *Smartphone*

```
int motorola
motorola=0

if cbMotorola=1 then
    motorola=5
end if

setLabel (sony, Samsung, htc, lg, Motorola, huawei, lenovo, acer, zte, blackberry,
apple, imo, nokia)
```

#### 4.1.3. Antarmuka Input Kriteria Smartphone

Pilih Kriteria Smartphone

<input type="checkbox"/>	Harga
<input type="checkbox"/>	Berat
<input type="checkbox"/>	Kamera
<input type="checkbox"/>	Memori
<input type="checkbox"/>	GPS
<input type="checkbox"/>	Radio

Kembali      Proses

Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Input Kriteria Smartphone

Antarmuka Gambar 4.3 digunakan untuk menginputkan kriteria-kriteria *smartphone*. Sistem meminta user untuk memilih kriteria *smartphone*. Tombol proses awalnya dalam keadaan tertutup dan akan terbuka apabila user telah memilih kriteria *smartphone*. Tombol kembali dapat digunakan user untuk kembali pada *form* sebelumnya.

#### *PseudoCode* Input Kriteria Smartphone

```
int harga
int kamera
int radio

harga=0
kamera=0
radio=0

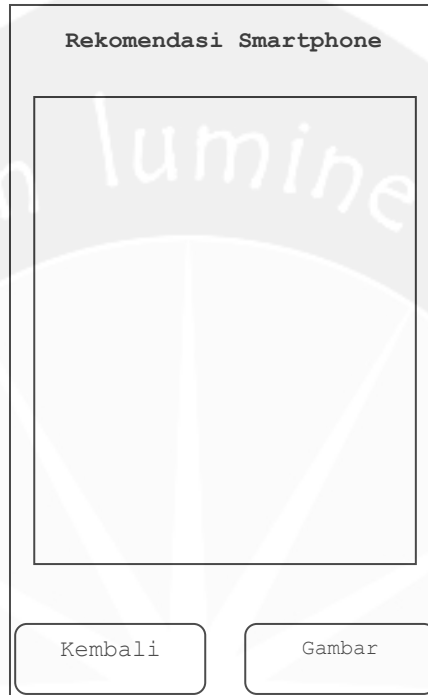
if cbHarga=1 then
    harga=1
end if
if cbKamera=1 then
    kamera=3
end if
if cbRadio=1 then
```

```

        radio=6
    end if
    setLabelKriteria(harga,berat,kamera,memori,gps,radio)

```

#### 4.1.4. Antarmuka Tampil Rekomendasi



**Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka Tampil Rekomendasi**

Antarmuka Gambar 4.4 merupakan antarmuka hasil perhitungan sistem saat user menekan tombol proses pada *form* input kriteria. *Form* ini memuat merk dan tipe *smartphone* yang direkomendasikan sistem. Saat user mengklik tombol gambar maka user akan dialihkan ke *form* gambar. Jika user mengklik tombol kembali maka user akan dialihkan ke *form* sebelumnya.

*PseudoCode* Tampil Rekomendasi

```

//kondisi inputan merk dan kriteria
if(harga ≠ 0 and berat == 0 and kamera ≠ 0 and memori == 0 and gps
== 0 and radio ≠ 0) then
    select harga,kamera,radio from tabelTipe where idMerk =
    labelMotorola
end if

```

```

//memasukkan value ke dalam list
dataHarga = value harga from tabelTipe
listHarga = dataHarga

dataKamera = value kamera from tabelTipe
listKamera = dataKamera

dataRadio = value radio from tabelTipe
listRadio = dataRadio

//hitung selisih harga
float hasil,akhir
hasil = -(listHarga(i)-listHarga(j))
if hasil < 500000 then
    akhir = 0
else if 500.000 <= hasil < 2.000.000 then
    akhir = (hasil-500.000)/(2.000.000-500.000)
else
    akhir = 1
end if else
listPreferensiHarga = akhir

//hitung selisih kamera
float hasil,akhir
hasil = (listKamera(i)-listKamera(j))
if hasil < 2 then
    akhir = 0
else if
    akhir = 1
end if else
listPreferensiKamera = akhir

//hitung selisih radio
float hasil,akhir
hasil = (listRadio(i)-listRadio(j))
if hasil <= 0 then
    akhir = 0
else if
    akhir = 1
end if else
listPreferensiRadio = akhir

//hitung multikriteria
float pref_multikriteria
pref_multikriteria = (listPreferensiHarga + listPreferensiKamera +
    listPreferensiRadio)/3
listHitungMultikriteria = pref_multikriteria

//hitung leaving flow
float LF1,LF2,LF3
LF1 = (listHitungMultikriteria(0) + listHitungMultikriteria(1))/2
LF2 = (listHitungMultikriteria(2) + listHitungMultikriteria(3))/2
LF3 = (listHitungMultikriteria(4) + listHitungMultikriteria(5))/2
listHitungLeavingFlow = LF1
listHitungLeavingFlow = LF2
listHitungLeavingFlow = LF3

//hitung entering flow
float EF1,EF2,EF3
EF1 = (listHitungMultikriteria(3) + listHitungMultikriteria(5))/2
EF2 = (listHitungMultikriteria(1) + listHitungMultikriteria(4))/2
EF3 = (listHitungMultikriteria(0) + listHitungMultikriteria(2))/2

```

Program Studi Teknik Informatika	DPPL–PBPS	22/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

```

listHitungEnteringFlow = EF1
listHitungEnteringFlow = EF2
listHitungEnteringFlow = EF3

//hitung net flow
float NF1,NF2,NF3
NF1 = (LF1 - EF1)
NF2 = (LF2 - EF2)
NF3 = (LF3 - EF3)
listHitungNetFlow = NF1
listHitungNetFlow = NF2
listHitungNetFlow = NF3

```

#### 4.1.5. Antarmuka Tampil Gambar *Smartphone*



**Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Tampil Gambar *Smartphone***

Antarmuka Gambar 4.5 digunakan untuk melihat gambar *smartphone*, yang sebelumnya telah dipilih user dengan mengklik tipe dan merk *smartphone* hasil rekomendasi. *Button play* digunakan untuk memulai *slide show* gambar. *Button stop* agar *slide show* gambar berhenti. Sedangkan *button previous* digunakan untuk melihat gambar sebelumnya yang tertampil dalam *slide show*. *Button* kembali dapat digunakan user untuk kembali

ke *form* tampil rekomendasi. Sedangkan *button* spesifikasi merupakan kelanjutan dari melihat gambar *smartphone*, yaitu melihat spesifikasi *smartphone*.

*PseudoCode* Tampil Gambar *Smartphone*

```
string _gambar  
listGambar = _gambar
```

#### 4.1.6. Antarmuka Tampil Spesifikasi *Smartphone*



**Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Tampil Spesifikasi *Smartphone***

Antarmuka Gambar 4.6 digunakan untuk menampilkan informasi berupa spesifikasi *smartphone* yang dipilih user. Tombol kembali dapat digunakan user untuk kembali ke *form* tampil gambar. Sedangkan tombol menu utama digunakan user untuk kembali ke *form* menu utama.

*PseudoCode* Tampil Spesifikasi *Smartphone*

```
set query model(select * from tabel tipeSP where nama_tipeSP like  
'labelTipe')  
set labelSpekHarga(model index(0,3))  
set labelSpekBerat(model index(0,4))  
set labelSpekKamera(model index(0,5))
```



```

set labelSpekMemori(model index(0,6))
set labelSpekTouchsreen(model index(0,7))
set labelSpekBluetooth(model index(0,8))
set labelSpekWifi(model index(0,9))
set labelSpekGps(model index(0,10))
set labelSpekVideoPlayer(model index(0,11))
set labelSpekRadio(model index(0,12))
set labelSpekJava(model index(0,13))
set labelSpekTriG(model index(0,14))
set labelSpekOS(model index(0,15))
set labelSpekDimensi(model index(0,16))

```

#### 4.1.7. Antarmuka Tampil *Smartphone* Pilih Merk

The image shows a mobile application screen with the title "Pilih Merk Smartphone". In the center, there is a rectangular input field with a downward-pointing triangle on its right side, indicating a dropdown menu. At the bottom of the screen, there are two rounded rectangular buttons: "Kembali" on the left and "Lanjut" on the right.

**Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Tampil *Smartphone* Pilih Merk**

Antarmuka Gambar 4.7 digunakan untuk menampilkan merk *smartphone*. Tombol lanjut dalam keadaan tertutup dan dapat diakses apabila user telah menginputkan merk *smartphone*. Sedangkan tombol kembali digunakan untuk kembali pada *form* sebelumnya.

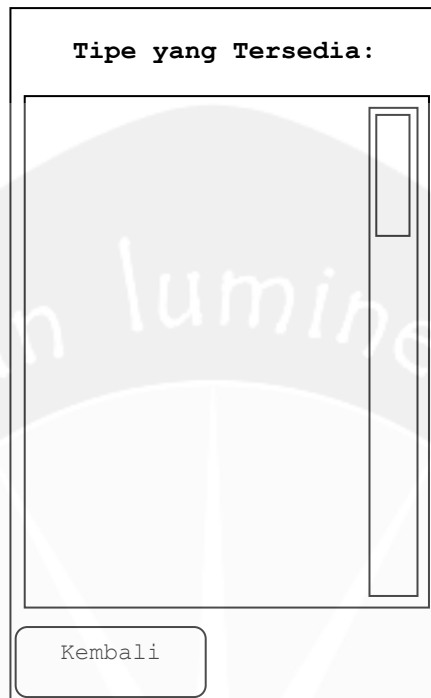
#### *PseudoCode* Tampil *Smartphone*

```

if cbMerk = Motorola then
    formMotorola show
end if

```

#### 4.1.8. Antarmuka Tampil *Smartphone* Tipe yang Tersedia



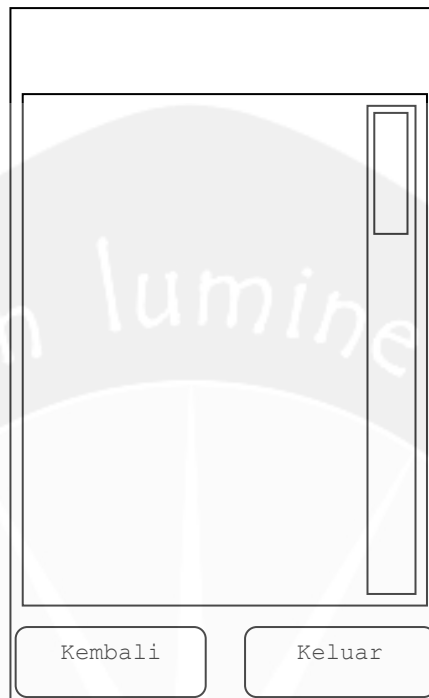
Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Tampil *Smartphone* Tipe yang Tersedia

Antarmuka Gambar 4.8 digunakan untuk menampilkan tipe *smartphone* berdasarkan merk pilihan user. Jika user mengklik dua kali pada tipe *smartphone* maka akan dialihkan ke form gambar. Sedangkan tombol kembali digunakan untuk kembali pada *form* sebelumnya.

*PseudoCode* Tampil *Smartphone* Tipe yang Tersedia

```
connect http://localhost/motorola.xml
if reader name = Location then
  string merk,tipe,gambar
  while reader name = Image loop
    if reader name = Merk then
      merk = readElement
    else if reader name = Tipe
      tipe = reanElement
    end loop
  end if
  gambar = readElement
  listDataTipe = tipe
  listGambar = gambar
```

#### 4.1.9. Antarmuka Panduan User



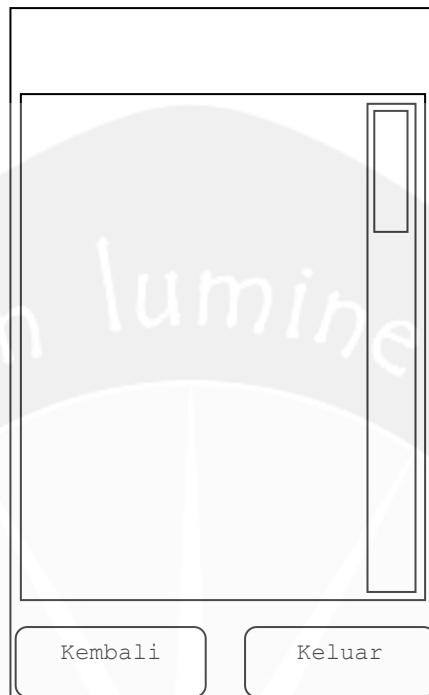
Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Panduan User

Antarmuka Gambar 4.9 digunakan untuk menampilkan informasi berupa panduan penggunaan aplikasi. Tombol kembali digunakan untuk kembali pada *form* utama. Sedangkan tombol keluar digunakan untuk keluar dari aplikasi.

#### *PseudoCode* Panduan User

```
string panduanUser
panduanUser = "1. Jika ingin mendapatkan\nrekomendasi smartphone maka
pengguna mengklik tombol TAMPIL REKOMENDASI pada halaman utama.\nKemudian
pilih merk smartphone dan pilih kriteria yang ingin dibandingkan (wajib
memilih salah satu kriteria: harga, berat, memori, kamera). Setelah
selesai memilih kemudian tekan tombol Proses.\n\n2. Jika ingin
menampilkan smartphone maka pilih TAMPIL SMARTPHONE pada halaman utama.
Kemudian akan pilih merk smartphone maka akan muncul daftar tipe
smartphone yang tersedia dalam database aplikasi. Dengan mengklik 2 kali
tipe smartphone, pengguna dapat melihat gambar dan spesifikasi smartphone
tersebut."
textEditPanduanUser = panduanUser
```

#### 4.1.10. Antarmuka Credit Pemrogram



Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Credit Pemrogram

Antarmuka Gambar 4.10 digunakan untuk menampilkan informasi sekilas tentang aplikasi. Tombol kembali digunakan untuk kembali pada *form* utama. Sedangkan tombol keluar digunakan untuk keluar dari aplikasi.

#### *PseudoCode* CreditPemrogram

```
string creditPemrogram
creditPemrogram = "++PBPS++\n\nProgram Bantu\n Pemilihan Smartphone\n\n
Dapat diunduh di http://petrusekobudiprasetyo.blogspot.com/
\n\nPemrogram:\n Petrus Eko Budi Prasetyo\n\n+2013+"
textEditCreditPemrogram = creditPemrogram
```