

LAMPIRAN

1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Tresno Batik.
2. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) Tresno Batik.



SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Tresno Batik

Untuk :


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Gregorius Yulianus Take / 6171

**Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri**

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL- Tresno_Batik		1 / 23
		<i>Revisi</i>		

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – Tresno_Batik	1/ 23
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		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

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

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

DAFTAR PERUBAHAN	2
Daftar Halaman Perubahan	3
Daftar Isi	4
Daftar Gambar	5
1 Pendahuluan	6
1.1 Tujuan	6
1.2 Lingkup Masalah	6
1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan	7
1.4 Referensi	8
1.5 Deskripsi umum (Overview)	9
2 Deskripsi Kebutuhan	10
2.1 Perspektif produk	10
2.2 Fungsi Produk	11
2.3 Karakteristik Pengguna	11
3 Kebutuhan khusus	12
3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal	12
3.1.1 Antarmuka pemakai	12
3.1.2 Antarmuka perangkat keras	12
3.1.3 Antarmuka perangkat lunak	12
3.1.4 Antarmuka Komunikasi	13
3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak	13
3.2.1 DFD Level 0 Tresno Batik	13
3.2.2 DFD Level 1 Tresno Batik	14
3.2.3 DFD Level 2 Tresno Batik	17
3.2.3.1 DFD Display Toko Batik Level 2	17
3.2.3.2 DFD Display Pabrik Batik Level 2	19
3.2.3.3 DFD Display Museum Batik Level 2	21
4 Entity Relationship Diagram (ERD)	23

Daftar Gambar

Gambar 2.1	Arsitektur Perangkat Tresno Batik.....	10
Gambar 3.1	Topologi dari DFD Tresno Batik Level 0...	14
Gambar 3.2	DFD Tresno Batik level 1.....	16
Gambar 3.3	DFD Toko Batik level 2.....	18
Gambar 3.4	DFD Pabrik Batik level 2.....	20
Gambar 3.5	DFD Museum Batik level 2.....	22
Gambar 4.1	Entity Relationship Diagram.....	23

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak Tresno Batik untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras dan pengguna) dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-Tresno_Batik ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak serta dapat juga digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak Tresno Batik dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Dapat menemukan lokasi sentra batik di Yogyakarta pada perangkat *smartphone* yang bersistem *android*.
2. Menampilkan informasi dari tempat sentra batik di Yogyakarta pada perangkat *smartphone* yang bersistem *android*.
3. Menavigasi pengguna dari tempat awal ke tempat tujuan menggunakan *goolge maps*.

Dan berjalan pada lingkungan dengan operasi sistem *android*.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – Tresno_Batik	6/ 23
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		

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-Tresno_Batik-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada Tresno Batik dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
Tresno_Batik	Perangkat lunak yang menyediakan informasi mengenai lokasi dari sentra batik yang berada di Yogyakarta beserta informasi dan rutenya dengan menggunakan teknologi augmented reality.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk Network global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Client	Komputer yang menghubungi server melalui jaringan
Database	Kumpulan data yang terintegrasi dalam wadah umum yang menyediakan

	data untuk satu atau lebih kebutuhan penggunaanya.
Augmented Reality	Teknologi yang menggabungkan benda maya 2D atau 3D ke dalam lingkungan nyata lalu memproyeksikan benda - benda maya tersebut secara <i>real time</i> .
GPS	<i>Global Positioning System (GPS)</i> adalah suatu sistem yang akan membantu kita untuk mengetahui posisi sebuah objek di bumi ini, penentuan lokasi ini berdasarkan sinyal satelit yang akan menghasilkan informasi berupa koordinat longitude, latitude dan altitude.
Android	Sistem operasi untuk perangkat smartphone.
Eclipse	Tools untuk pengembangan aplikasi.
MetaioSDK	Tools untuk pengembangan augmented reality berbasis android.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Sartika Br Purba, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) CSDS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

2. Gregorius Yulianus Take, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) CFL*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Septiana Rahayu Dewi, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) DERES*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Gustian Darma Dinata *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) KJS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

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 pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak Tresno Batik yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak Tresno Batik tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak Tresno Batik yang akan dikembangkan.

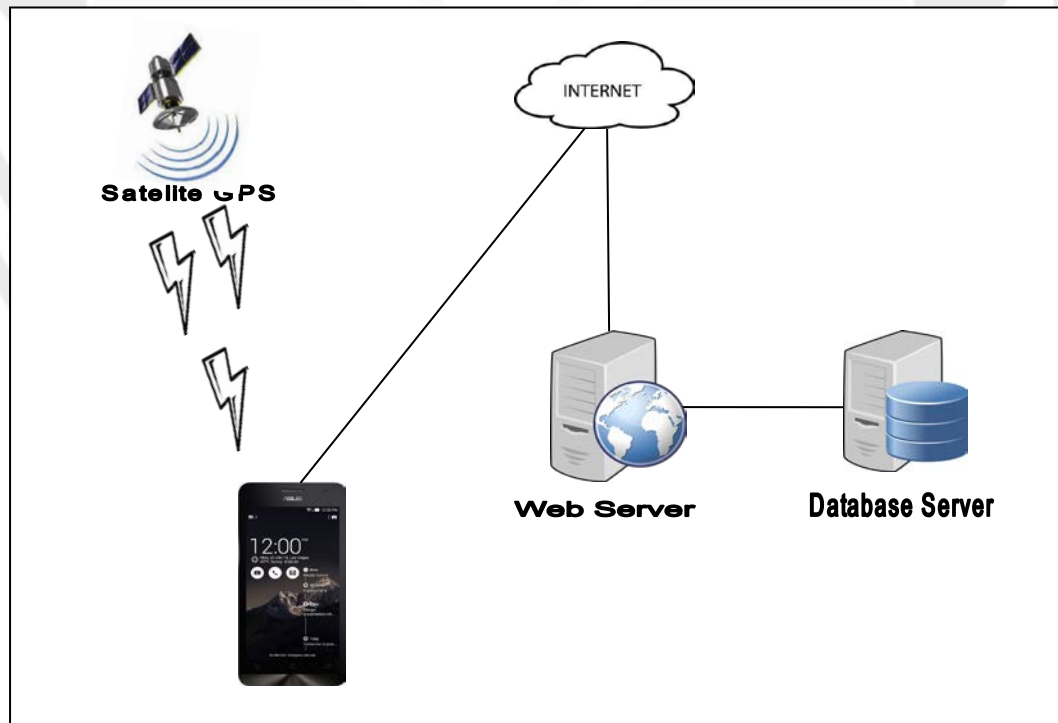
2 Deskripsi Kebutuhan

2.1 Perspektif produk

Tresno Batik merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu mencari sentra batik yang ada di Yogyakarta. Sistem ini dapat membantu para turis domestik maupun mancanegara yang baru pertama kali datang ke Yogyakarta dan ingin mencari sentra batik.

Aplikasi ini menangani antara lain: pencarian sentra batik yang meliputi toko batik, tempat pembuatan batik, museum batik serta rute menuju ketempat tujuan.

Perangkat lunak Tresno Batik ini berjalan pada platform android. Sedangkan untuk lingkungan pemrogramannya menggunakan Eclipse. Sedangkan untuk library-nya menggunakan MetaioSDK.



Gambar 2.1 Arsitektur Perangkat Tresno Batik

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak Tresno Batik adalah sebagai berikut :

1. **Fungsi Mulai Aplikasi** (SKPL-TRESNO_BATIK-001).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menjalankan aplikasi Tresno Batik.

2. **Fungsi Menampilkan Data lokasi** (SKPL-TRESNO_BATIK-002).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data lokasi dari toko batik, tempat pembuatan batik dan museum batik yang ada di Yogyakarta.

3. **Fungsi Menampilkan Info Lokasi** (SKPL-TRESNO_BATIK-003).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi lokasi dari toko batik, tempat pembuatan batik dan museum batik yang ada di Yogyakarta yang meliputi nama toko, alamat toko dan no telepon.

4. **Fungsi Navigasi** (SKPL-TRESNO_BATIK-004).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pengguna untuk menuntunnya ke lokasi yang akan dituju.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak Tresno Batik adalah sebagai berikut :

1. Pengguna bisa mengoperasikan atau menggunakan perangkat *smartphone* bersistem operasi *android*.

3 Kebutuhan khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak Tresno Batik meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk form - form.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak Tresno Batik adalah perangkat keras bersistem operasi android yang mempunyai fitur:

1. Kamera.
2. GPS.
3. Protocol *http*

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak Tresno Batik adalah sebagai berikut :

1. Nama : Android OS
Sumber : Andoid Software
Sebagai Sebagai sistem operasi untuk *smartphone*.
2. Nama : MySQL
Sumber : Oracle
Sebagai database.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – Tresno_Batik	12/ 23
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. Nama : Windows 7
Sumber : Microsoft
Sebagai sistem operasi untuk server.
4. Nama : Aphace
Sumber : Aphace Software Foundation.
Sebagai web server.

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

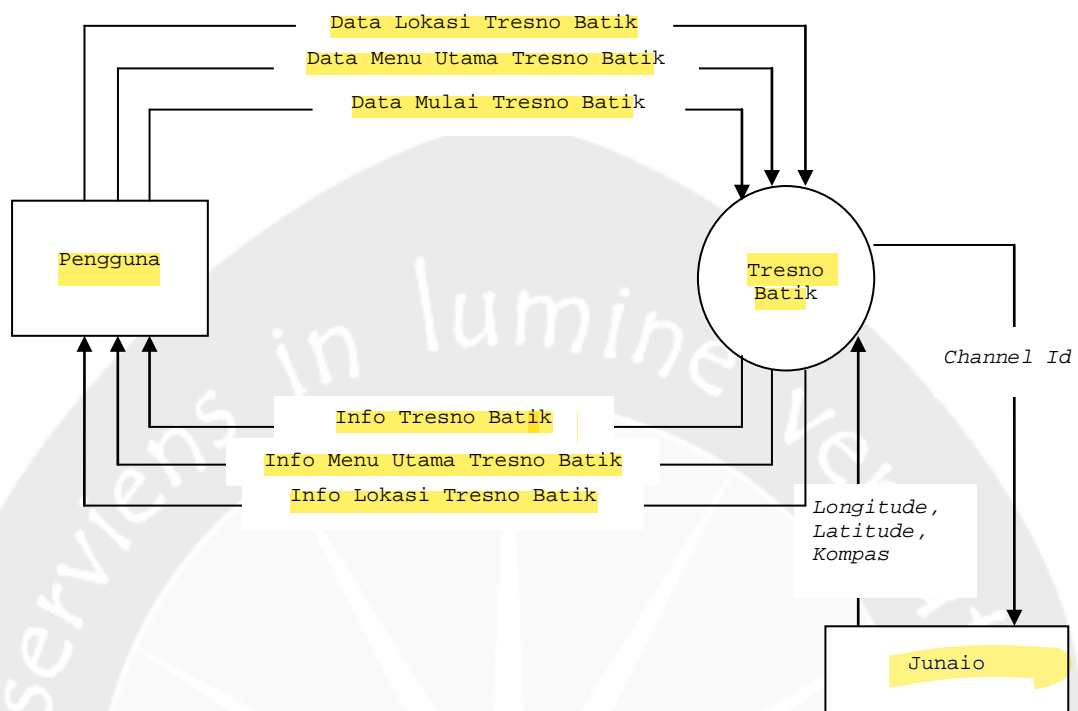
Antarmuka komunikasi perangkat lunak Tresno Batik menggunakan protocol TCP/IP.

3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menjelaskan aliran informasi yang terjadi pada suatu sistem. Penjelasan tentang DFD terbagi menjadi beberapa level. Level yang teratas dari DFD adalah level 0 atau diagram konteks. Kemudian berdasarkan diagram konteks yang dijelaskan pada level berikutnya. Begitu seterusnya sampai semua fungsi telah dijelaskan secara rinci.

3.2.1 DFD Level 0 Tresno Batik

Proses yang terjadi pertama adalah proses mulai Tresno Batik merupakan proses yang dilakukan oleh pengguna untuk menjalankan aplikasi Augmented Reality Tresno Batik. Gambar 3.1 berikut merupakan DFD Tresno Batik level 0.



Gambar 3.1 Topologi dari DFD Tresno Batik Level 0.

3.2.2 DFD Level 1 Tresno Batik

Proses yang terjadi dalam DFD level 1 perangkat lunak Tresno Batik mencakup 3 bagian, yaitu:

1. Proses Toko Batik

Proses toko batik merupakan proses **pencarian** toko batik yang dilakukan oleh pengguna untuk **mencari** toko batik.

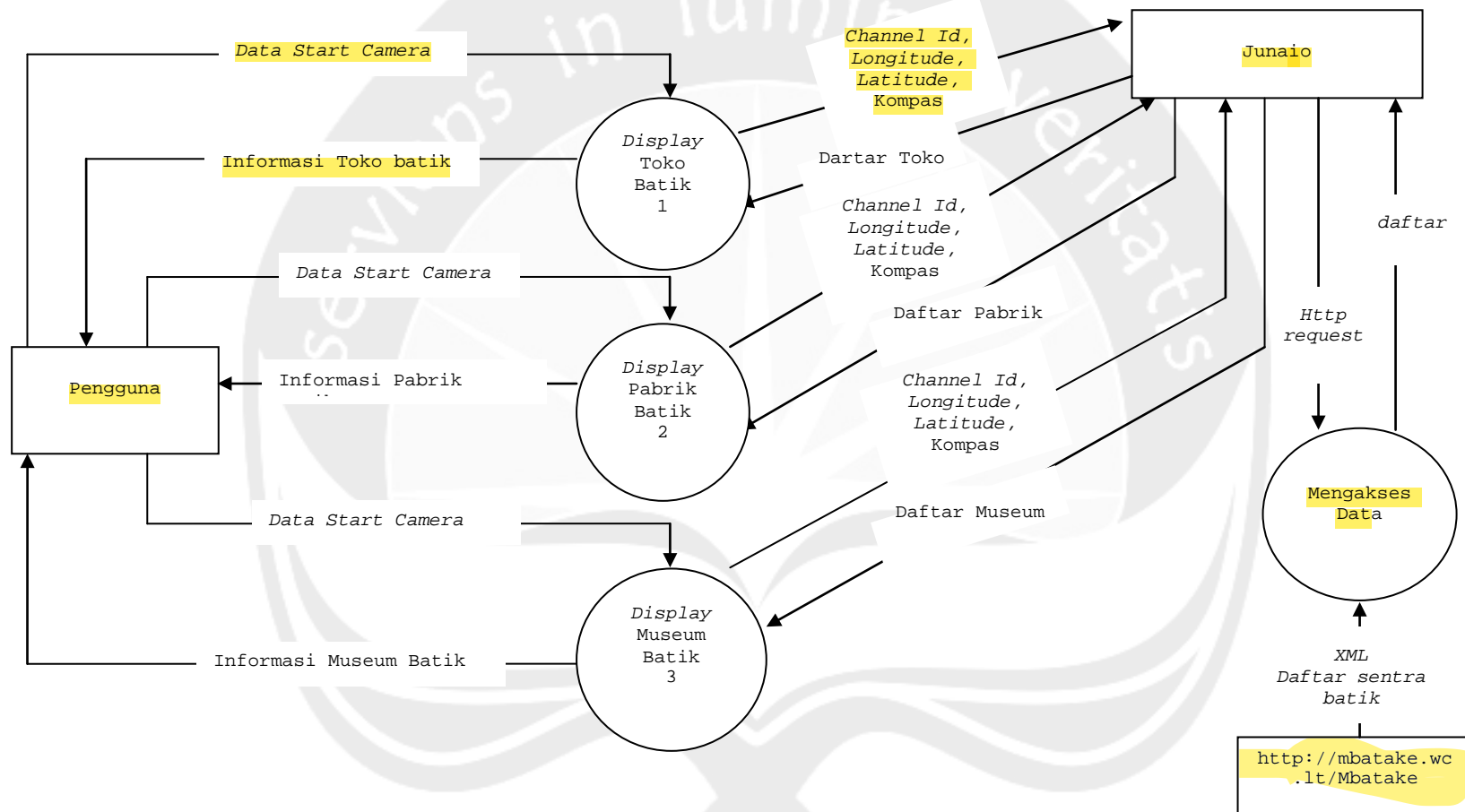
2. Proses Pabrik Batik

Proses pabrik batik merupakan proses **pencarian** pabrik batik yang dilakukan oleh pengguna untuk **mencari** pabrik batik.

3. Proses Museum Batik

Proses museum batik merupakan proses **pencarian** museum batik yang dilakukan oleh pengguna untuk **mencari** museum batik.





Gambar 3.2 DFD Tresno Batik level 1.

3.2.3 DFD Level 2 Tresno Batik

Proses yang terjadi dalam DFD level 2 perangkat lunak Tresno Batik mencakup 3 bagian, yaitu:

1. *Display* Toko Batik
2. *Display* Pabrik Batik
3. *Display* Museum Batik

3.2.3.1 DFD *Display* Toko Batik Level 2

1. *Display* Daftar Toko Batik

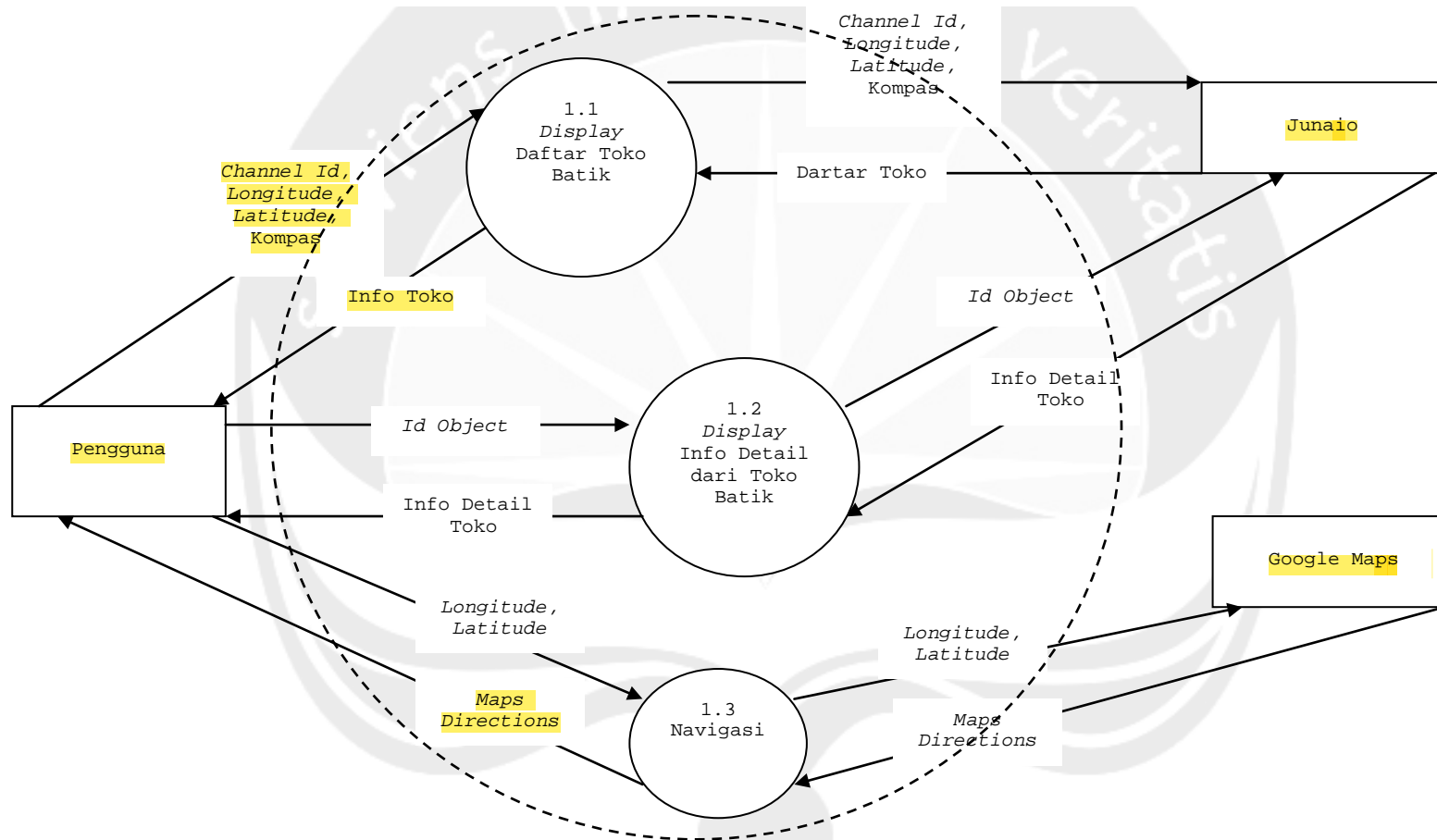
Proses *display* daftar toko batik merupakan proses menampilkan daftar toko batik yang dilakukan oleh pengguna agar dapat mencari toko batik yang ada di Yogyakarta.

2. *Display* Info Detail dari Toko Batik

Proses *display* info detail dari daftar toko batik merupakan proses yang menampilkan info detail dari toko batik yang ditekan yang meliputi nama toko, alamat toko, no telepon dan tombol untuk menavigasi.

3. *Navigasi*

Proses navigasi merupakan proses yang berguna untuk menuntun pengguna dari lokasi pengguna pada saat itu ke lokasi toko tujuan pengguna.



Gambar 3.3 DFD Toko Batik level 2.

3.2.3.2 DFD *Display* Pabrik Batik Level 2

1. *Display* Daftar Pabrik Batik

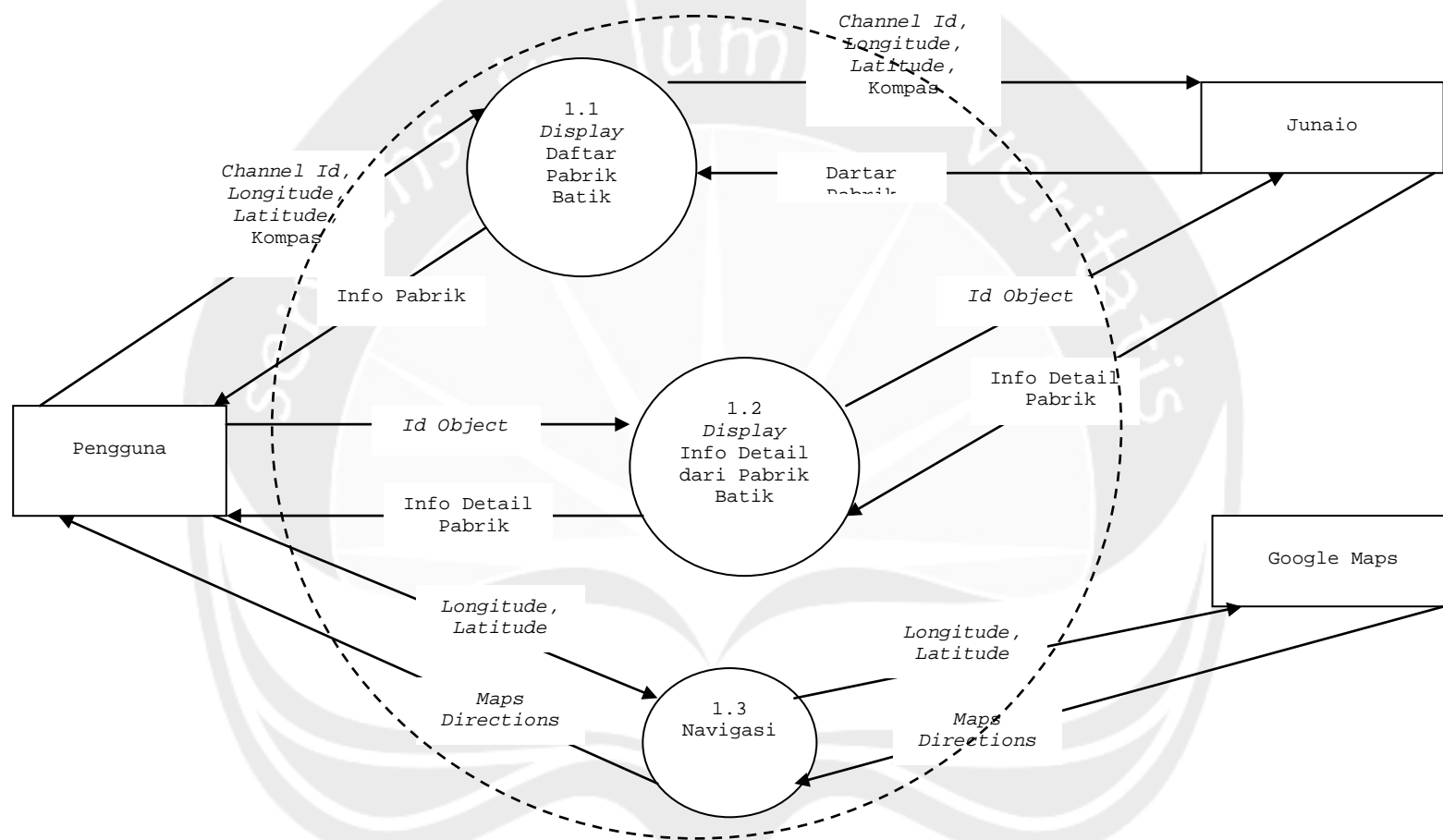
Proses *display* daftar pabrik batik merupakan proses yang menampilkan daftar pabrik batik yang dilakukan oleh pengguna agar dapat mencari pabrik batik yang ada di Yogyakarta.

2. *Display* Info Detail dari Pabrik Batik

Proses *display* info detail dari daftar pabrik batik merupakan proses yang menampilkan info detail dari pabrik batik yang ditekan yang meliputi nama pabrik, alamat pabrik, no telepon dan tombol untuk menavigasi.

3. Navigasi

Proses navigasi merupakan proses yang berguna untuk menuntun pengguna dari lokasi pengguna pada saat itu ke lokasi pabrik tujuan pengguna.



Gambar 3.4 DFD Pabrik Batik level 2.

3.2.3.3 DFD *Display* Museum Batik Level 2

1. *Display* Daftar Museum Batik

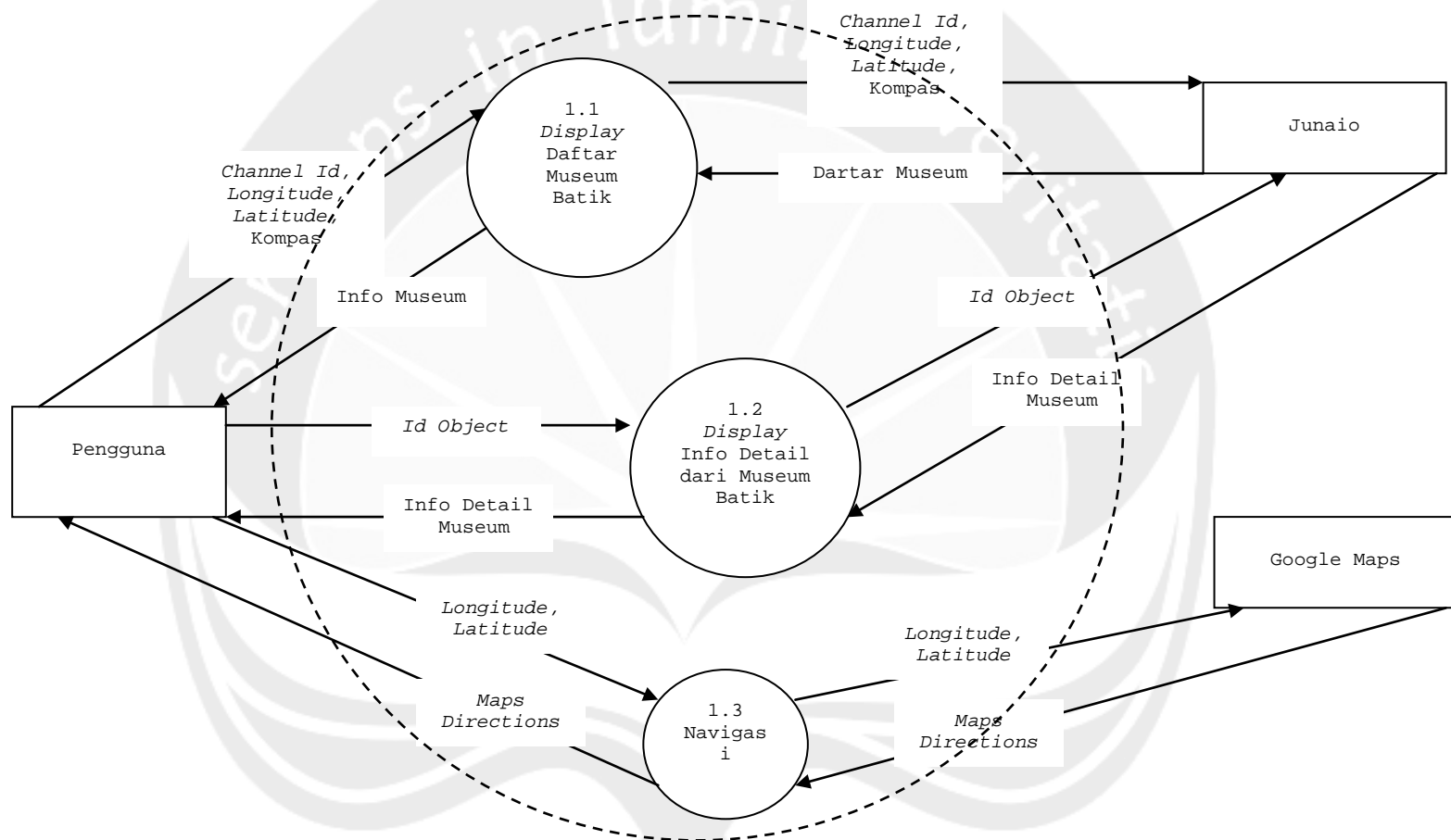
Proses *display* daftar museum batik merupakan proses yang menampilkan daftar museum batik yang dilakukan oleh pengguna agar dapat mencari museum batik yang ada di Yogyakarta.

2. *Display* Info Detail dari Pabik Batik

Proses *display* info detail dari daftar museum batik merupakan proses yang menampilkan info detail dari museum batik yang ditekan yang meliputi nama museum, alamat museum, no telepon, tombol untuk menavigasi, tombol untuk membuka website dan tombol untuk menelpon museum.

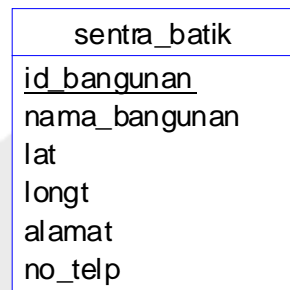
3. Navigasi

Proses navigasi merupakan proses yang berguna untuk menuntun pengguna dari lokasi pengguna pada saat itu ke lokasi museum tujuan pengguna.



Gambar 3.5 DFD Museum Batik level 2.

4 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4.1 Entity Relationship Diagram.

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Tresno Batik

Untuk :


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Gregorius Yulianus Take / 6171

**Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri**

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL- Tresno_Batik		1 / 16
		Revisi		

Program Studi Teknik Informatika	DPPL – Tresno_Batik	1/ 12
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		

DAFTAR PERUBAHAN

REVISI	DESKRIPSI
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEKS TGL	-	A	B	C	D	E	F
DITULIS OLEH	GYT						
DIPERIKSA OLEH	KA						
DISETUJUI OLEH							

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	5
1 Pendahuluan	6
1.1 Tujuan	6
1.2 Lingkup Masalah	6
1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan	6
1.4 Referensi	8
2 Perancangan Sistem	9
2.1 Perancangan Asitektur	9
3 Perancangan Data	10
3.1 Dekomposisi Data	10
3.2 Physical Data Model	10
4 Deskripsi Perancangan Antarmuka	11
4.1 Antarmuka Menu Utama	11
4.1 Antarmuka Toko Batik	12
4.2 Antarmuka Peta Navigasi	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rancangan Arsitektur Pengelolaan Tresno Batik.....	9
Gambar 3.2 Physical Data Model.....	10
Gambar 4.1 Antarmuka Menu Utama.....	11
Gambar 4.2 Antarmuka Toko Batik.....	12
Gambar 4.3 Antarmuka Peta Navigasi.....	12

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen tersebut akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap berikutnya.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak Tresno Batik dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Dapat menemukan lokasi sentra batik di Yogyakarta pada perangkat *smartphone* yang bersistem *android*.
2. Menampilkan informasi dari tempat sentra batik di Yogyakarta pada perangkat *smartphone* yang bersistem *android*.
3. Menavigasi pengguna dari tempat awal ke tempat tujuan menggunakan *goolge maps*.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-Tresno_Batik-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada Tresno Batik dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
Tresno_Batik	Perangkat lunak yang menyediakan informasi mengenai lokasi dari

	sentra batik yang berada di Yogyakarta beserta informasi dan rutenya dengan menggunakan teknologi augmented reality.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Client	Komputer yang menghubungi server melalui jaringan
Database	Kumpulan data yang terintegrasi dalam wadah umum yang menyediakan data untuk satu atau lebih kebutuhan penggunaanya.
Augmented Reality	Teknologi yang menggabungkan benda maya 2D atau 3D ke dalam lingkungan nyata lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara <i>real time</i> .
GPS	<i>Global Positioning System (GPS)</i> adalah suatu sistem yang akan membantu kita untuk mengetahui posisi sebuah objek di bumi ini, penentuan lokasi ini berdasarkan

	sinyal satelit yang akan menghasilkan informasi berupa koordinat longitude, latitude dan altitude.
Android	Sistem operasi untuk perangkat smartphone.
Eclipse	Tools untuk pengembangan aplikasi.
MetaioSDK	Tools untuk pengembangan augmented reality berbasis android.

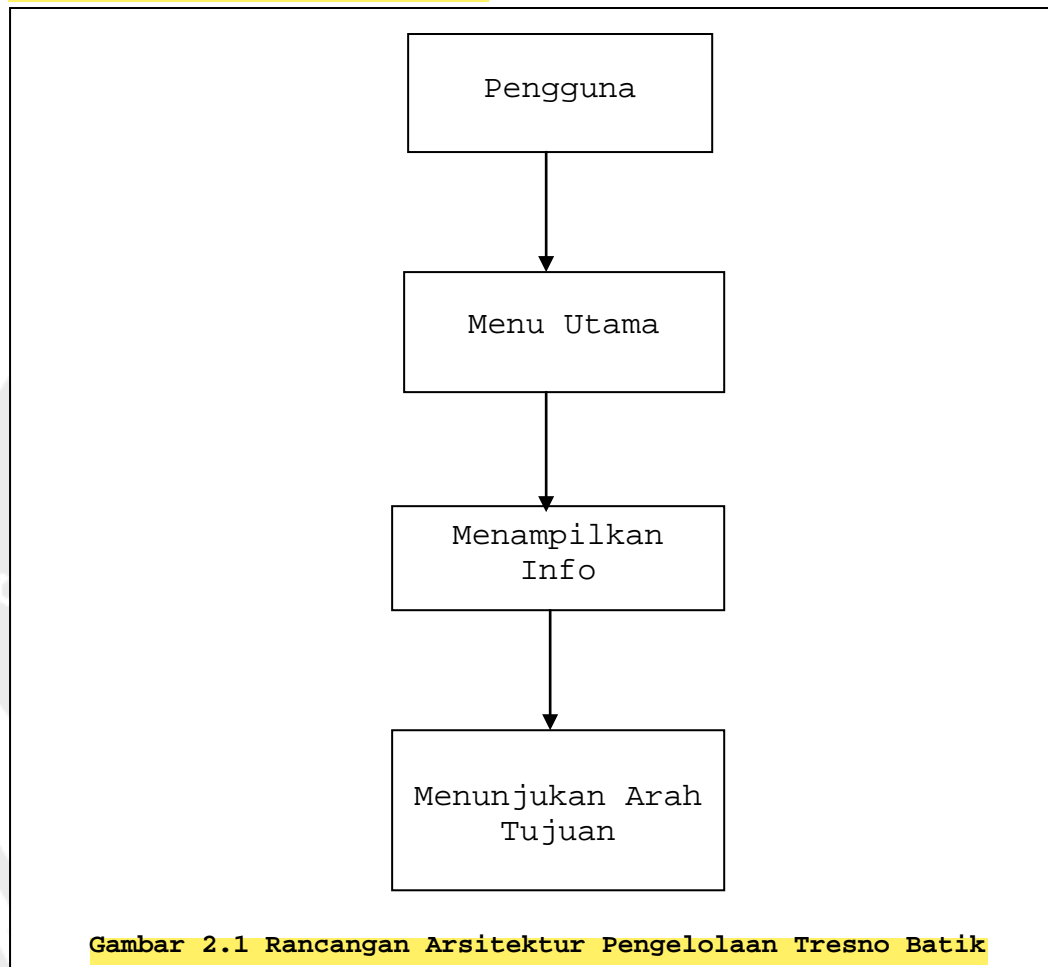
1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Sartika Br Purba, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak(DPPL) CSDS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Gregorius Yulianus Take, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak(DPPL) CFL*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Septiana Rahayu Dewi, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak(DPPL) DERES*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Gustian Darma Dinata, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak(DPPL) KJS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

2 Perancangan Sistem

2.1 Perancangan Asitektur



3 Perancangan Data

3.1 Dekomposisi Data

3.1.1 Deskripsi Entitas Data Sentra Batik

Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
ID_Bangunan	Integer	-	Id bangunna, primary key
Nama_Bangunan	Variabel Character	50	Nama dari bangunan
Lat	Float	20	Latitude dari bangunan
Longt	Float	20	Longitude dari bangunan
Alamat	Variabel Character	50	Alamat dari bangunan
No_Telp	Variabel Character	15	No_Telp dari bangunan

3.2 Physical Data Model

SENTRA_BATIK	
<u>ID_BANGUNAN</u>	<u>INTEGER</u>
NAMA_BANGUNAN	VARCHAR(50)
LAT	FLOAT(20)
LONGT	FLOAT(20)
ALAMAT	VARCHAR(50)
NO_TELP	VARCHAR(15)

Gambar 3.2 Physical Data Model

4 Deskripsi Perancangan Antarmuka

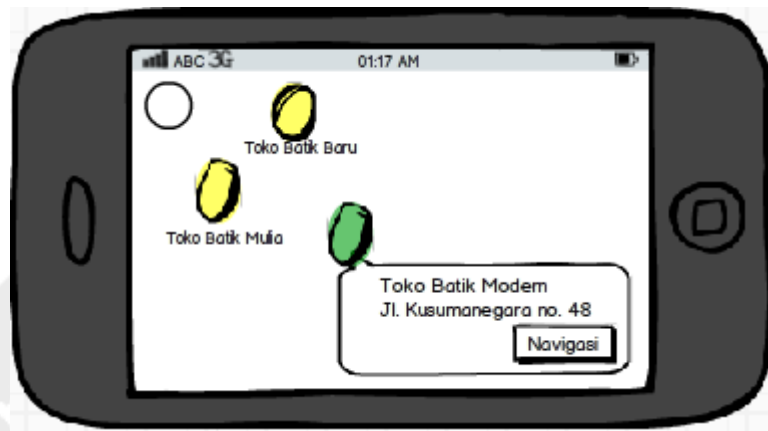
4.1 Antarmuka Menu Utama



Gambar 4.1 Antarmuka Menu Utama

Antarmuka ini merupakan tampilan utama dalam aplikasi Tresno Batik. Antarmuka ini digunakan untuk memilih tujuan pengguna. Antarmuka ini berisikan 3 buah gambar yaitu toko batik, pabrik batik dan museum batik.

4.1 Antarmuka Toko Batik



Gambar 4.2 Antarmuka Toko Batik

Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan toko-toko yang menjual batik di Yogyakarta. Pada antarmuka ini juga dapat menampilkan alamat serta tombol navigasi ketika nama tokonya ditekan.

4.2 Antarmuka Peta Navigasi



Gambar 4.3 Antarmuka Peta Navigasi

Antarmuka ini digunakan untuk menavigasi pengguna, dari tempat pengguna pada saat itu ke tempat(toko batik) tujuan.