

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup pada analisis dan perancangan aplikasi *augmented reality* lokasi pariwisata Flores berbasis android. Pokok bahasan yang terdapat dalam bab ini adalah kesimpulan dan saran.

6.1. Kesimpulan

Setelah sistem Our Flores ini berhasil diimplementasikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan aplikasi *augmented reality* Our Flores, yang bekerja secara *real time* terhadap lokasi yang ditangkap oleh kamera akan memudahkan pengguna untuk menemukan lokasi pariwisata dan fasilitas umum yang berada di pulau Flores.
2. Penyediaan *action* dari POI yang diinginkan oleh pengguna melalui aplikasi Our Flores dapat memberikan informasi detail tentang lokasi ataupun fasilitas umum yang berada di pulau Flores.
3. Adanya fitur *view list* pada aplikasi Our Flores memudahkan pengguna untuk menentukan arah jalan menuju lokasi ataupun fasilitas umum yang berada di pulau Flores.

6.2. Saran

Dari proses analisis, perancangan, implementasi hingga pengujian sistem pada pembuatan tesis ini didapatkan beberapa saran untuk pengembangan perangkat lunak Our Flores lebih lanjut, yaitu :

1. Penerapan aplikasi *augmented reality* Our Flores, dapat dikembangkan menggunakan pola 3D.
2. Untuk mengurangi ketergantungan koneksi pada aplikasi Our Flores dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur *account user*, sehingga pada saat login dapat mempercepat transfer data, dimana data yang telah diakses sebelumnya telah disimpan untuk digunakan kembali menggunakan fungsi *cache*.
3. Sebagai media promosi lokasi pariwisata pada aplikasi Our Flores, perlu dikembangkan penambahan fitur untuk saling memberi komentar diantara pengguna tentang lokasi yang mereka kunjungi pada situs jejaring sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiwidjaja, R. et al., 2012. *Penilaian (Assesment) Potensi Alam Dan Budaya Flores*. Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif.
- Azuma & Ronald, T., 1997. A Survey of Augmented Reality. *Teleoperators and Virtual Environments* 6, 355-385.
- Ben Butchart., 2011. *Augmented Reality For Smarthpone. A Guide for developers and content publishers*
- Bharathi, J.M., Hemalatha, S. & Aishwarya, V., 2010. Advancement in Mobile Communication using Android. *International Journal of Computer Applications (0975 – 8887)*, 1 – No. 7.
- Bieszke, E., 2010-2011. *What Is The Future Of Augmented Reality Technology On Smartphones*. PhD Thesis. The Media School Bournemouth University.
- Bimber, O. & Raskar, R., 2010. *Spatial Augmented Reality. Merging Real and Virtual Worlds*. A K Peters, Ltd.
- Caudel, T.P. & Mizel, D.W., 1992. Augmented Reality: An Application of Heads-Up Display Technology to Manual Manufacturing Processes. *Proceedings Hawaii Intl Conf on System Sciences*, 2, pp.659-69.
- Ceynowa, K., 2011. Mobile Applications, Augmented Reality, Gesture-Based Computing and more – Innovative Information Services for the Internet of the Future : the Case of the Bavarian State. *World Library and Information Congress*, 1.
- Domhan, T., 2010. *Augmented Reality on Android Smartphones*. des Studiengangs Informationstechnik an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart.
- Feiner, S., MacIntyre, B., Höllerer, T. & Webster, A., 1997. A Touring Machine: Prototyping 3D Mobile Augmented Reality Systems for Exploring the Urban Environment. *In: Personal Technologies*, 1(4), pp.208-17.
- GmbH, M., 2010. The world's first mobile Augmented Reality Special Magazine Edition by Sueddeutsche Zeitung Magazine and Metaio. 2010, 19, Aug.
- Hardiansyah, F.F., Setiowati, Y. & Fathoni, K., 2012. Augmented Reality Untuk Mengetahui Fasilitas Umum. *Journal, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Suarabaya*, III.

- Hedley, N.R. et al., 2002. Explorations in the Use of Augmented Reality for Geographic Visualization. *the Massachusetts Institute of Technology*, 11 No. 2, pp.119-33.
- Henze, N., Schinke, T. & Boll, S., 2011. What is That? Object Recognition from Natural Features on a Mobile Phone. *Proc. of Computer Vision and Pattern Recognition*, 1.
- Holla, S. & Katti, M.M., 2012. Android Based Mobile Application Development and its Security. *International Journal of Computer Trends and Technology- volume3Issue3-*, III(3).
- Krevelen, D.W.F.v. & Poelman, R., 2010. A Survey of Augmented Reality Technologies, Applications and Limitations. *The International Journal of Virtual Reality*, 9(2)(1-20).
- Kreger, H. 2001 Web Service Conceptual Architecture. IBM Software Group
- Lapenta, F., 2011. Geomedia: on location-based media, the changing status of collective image production and the emergence of social navigation systems. *International Visual Sociology Association*, 26 No 1.
- Maden, L., 2012. *Professional Augmented Reality for Smartphones. Programming for Junio, Layar, and Wikitude.*
- Musil & Janet, 2001. Latitude and Longitude: A Global Address. *School Library Journal*, 47(77-79).
- Narzt, W. et al., 2006. Augmented reality navigation systems. *Univ Access Inf Soc*, 4(177-187).
- Neumann & Cho, 2011. A Self-Tracking Augmented Reality System. *Computer Science Department University of Southern California*, 1.
- Olson, S., 2009. *Distributed Mobile Computer Vision And Applications On The Android Platform.* Lund University Faculty of Engineering Centre for Mathematical Sciences Mathematics.
- Patel & Kunur, 2009. Media Morph: Layar. *Advertising Age* 80, 24 Agustus. p.14.
- Prima, P. & Gambetta, W., 2012. Penerapan Augmented Reality Berbasis Lokasi. *Jurnal Sarjana Institut Teknologi Bandung Bidang Teknik Elektro dan Informatika*, I, p.2.

Rose, S., Potter, D. & Newcombe, M., 2010. *A Review of available Augmented Reality packages and*. PhD Thesis. Learning and Teaching Innovation Grants (04/08).

Schmalstieg, & Langlotz, 2010. *Augmented Reality*. PhD Thesis. Institute for Computer Graphics and Vision, Graz University of Technology, Graz, Austria.

Wagner, D. et al., (2008). Pose tracking from natural features on mobile phones. *Proceedings of the 7th IEEE/ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality*, (125–134).

Wagner, D. & Schmalstieg, D., 2012. History and Future of Tracking for Mobile Phone Augmented Reality. *Graz University of Technology*, I.

Warrington, C.R., 2007. *Markerless Augmented Reality for Panoramic Sequences*. School of Information Technology and Engineering Faculty of Engineering University of Ottawa.

Watu, D., Falaha & Ramdhani, K.N., 2011. Aplikasi Peta Lokasi dan Promosi Pariwisata Flores. *Journal, Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Telkom, Bandung*, I.

Wijaya, E., 2000. *Floresbangkit*. [Online] Available at: www.Floresbangkit.com [Accessed 25 Pebruari 2013].

Yuen, S.C.-Y., Yaoyuneyong, G. & Johnson, E., 2010. Augmented Reality: An Overview and Five Directions. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 4 (I), pp.119-40.



LAMPIRAN

SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK


Our Flores

(Aplikasi Augmented Reality Lokasi Pariwisata Flores)

Dipersiapkan Oleh:

Benediktus Yoseph Bhae / 125301840

**Program Studi Magister Teknik Informatika
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

	Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-Our Flores		1/39
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

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

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	2/39
<p style="font-size: small;">Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	3/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	5
DAFTAR TABEL	6
A. Pendahuluan	7
1. Tujuan	7
2. Ruang Lingkup	7
3. Definisi, Akronim dan Singkatan	8
4. Referensi	9
5. Deskripsi Umum (Overview)	9
B. Deskripsi Kebutuhan	10
1. Perspektif Produk	10
2. Fungsi Produk	12
3. Karakteristik Pengguna	14
4. Batasan-batasan	15
5. Asumsi dan Ketergantungan	15
C. Kebutuhan Khusus	15
1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal	15
a. Antar Muka Pemakai	15
b. Antar Muka Perangkat Keras	16
c. Antar Muka Perangkat Lunak	16
d. Antar Muka Komunikasi	17
2. Kebutuhan Fungsionalitas Produk	17
a. Aliran Informasi	17
1. DFD level 0 Our Flores	17
2. DFD level 1 Our Flores	19
3. DFD level 2 Pengelolaan Login	20
4. DFD Level 2 Pengelolaan POI	21
5. DFD Level 2 Pengelolaan Action	22
b. Deskripsi Proses	24

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	4/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

1.	Proses Input Data Login.....	24
2.	Proses Tambah Admin atau Petugas.....	25
3.	Proses Ubah Admin atau Petugas.....	25
4.	Proses Tampil Admin atau Petugas.....	26
5.	Proses Hapus Admin atau Petugas.....	26
6.	Proses Tambah POI.....	27
7.	Proses Ubah POI.....	27
8.	Proses Tampil POI.....	28
9.	Proses Haups POI.....	28
10.	Proses Tambah Action.....	28
11.	Proses Ubah Action.....	29
12.	Proses Tampil Action.....	29
13.	Proses Hapus Action.....	30
D.	Spesifikasi Data Our Flores	30
1.	Konstruksi Data Our Flores	30
2.	Entity Relationship Diagram (ERD)	31
3.	Kamus Data	32

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	5/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

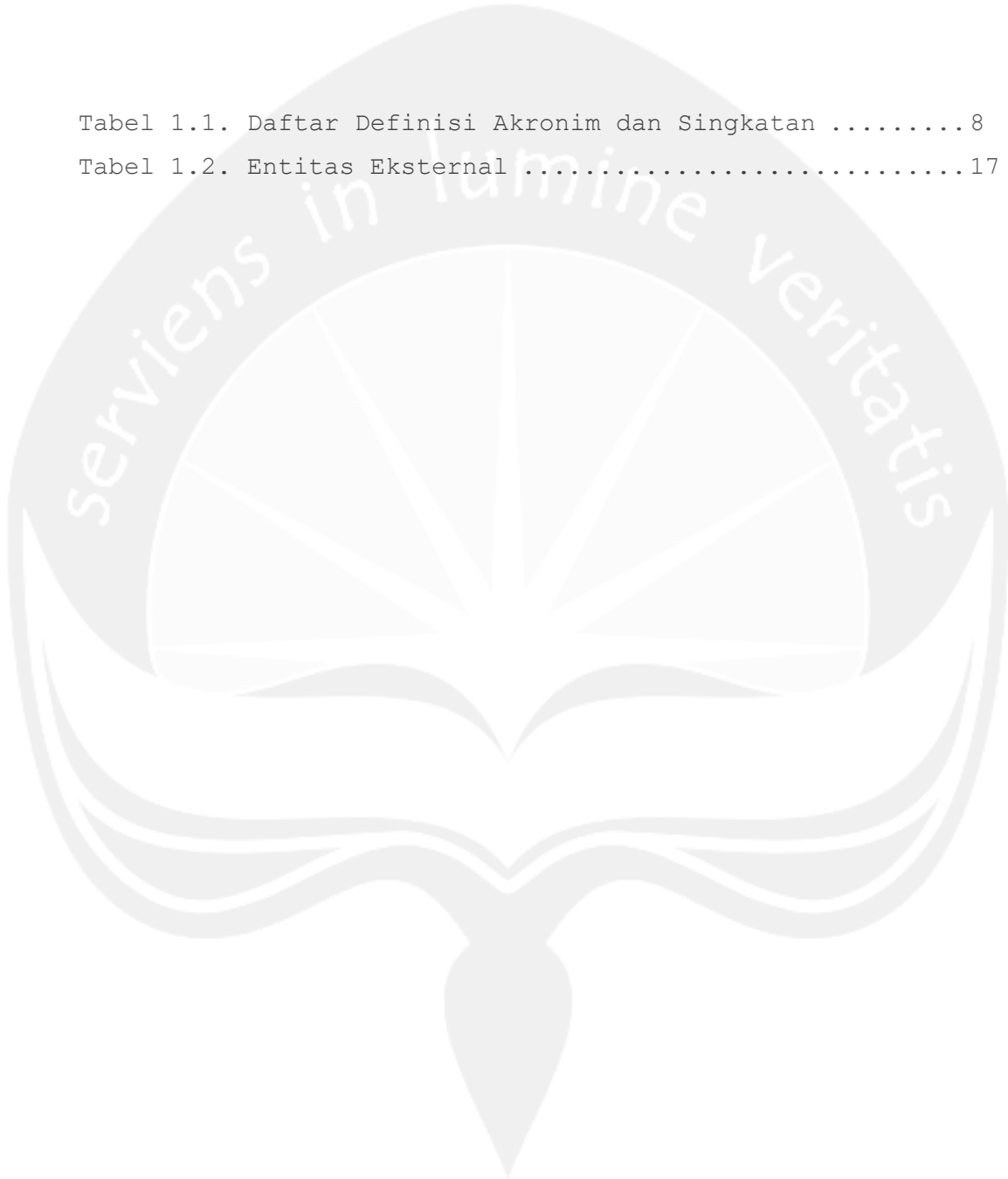
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Alur Sistem Our Flores	12
Gambar 1.2. DFD Level 0 Our Flores	18
Gambar 1.3. DFD Level 1 Our Flores	20
Gambar 1.4. DFD Level 2 Pengelolaan Petugas	21
Gambar 1.5. DFD Level 2 Pengelolaan POI	22
Gambar 1.6. DFD Level 2 Pengelolaan Action	23
Gambar 1.7. ERD Our Flores	31

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	6/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Daftar Definisi Akronim dan Singkatan	8
Tabel 1.2. Entitas Eksternal	17



Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	7/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

A. Pendahuluan

1. Tujuan

Tujuan dari dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKLPL-Our Flores) dalam pengembangan perangkat lunak Our Flores yaitu mendefinisikan spesifikasi dan kebutuhan sebagai tahap awal pengembangan perangkat lunak. Secara lebih lanjut, SKPL juga merupakan suatu alat yang digunakan oleh pihak developer (pengembang) dan user (pengguna) untuk berkomunikasi demi tercapainya suatu pemahaman yang sama terhadap penyusunan dasar dari sebuah sistem informasi yang akan dikembangkan. Hal ini akan mempermudah dalam pembelajaran dan pengembangan terhadap perangkat lunak (Software) yang bersangkutan.

SKPL ini akan membahas meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) performansi (kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan, serta keakuratan), atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), mendefinisikan fungsi perangkat lunak, serta mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

2. Ruang Lingkup

Perangkat Lunak Our Flores dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Memudahkan pengguna untuk menemukan dan mengetahui lokasi pariwisata dan fasilitas umum pulau Flores pada perangkat *smartphone android*.
2. Menampilkan informasi lokasi pariwisata dan fasilitas umum pulau Flores yang ingin dituju pada perangkat *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android*.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	8/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3. Menampilkan peta lokasi pariwisata dan fasilitas umum pulau Flores pada perangkat *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android*.

Perangkat lunak Our Flores berjalan pada platform Android dengan OS minimal 4.2 atau Jelly Bean. Database untuk informasi pariwisata dan fasilitas umum dikelola melalui layanan web.

3. Definisi dan Akronim

Tabel 1 berikut ini berisi daftar definisi akronim dan singkatan.

Tabel 1. Daftar Definisi Akronim dan Singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Adalah spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak SiPamuk yang akan dikembangkan.
SKPL-Our Flores-XXXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada ArBatik dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
Our Flores	Perangkat lunak berbasis mobile yang berfungsi untuk menampilkan informasi pariwisata dan fasilitas umum pulau Flores.
L2C	Tools untuk membangun shortcut aplikasi android
Android	Platform untuk aplikasi
Database	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
Eclipse	Tools untuk pengembangan aplikasi.
Layar	Tools untuk pengembangan augmented reality berbasis android.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	9/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

GUI	Graphical User Interface yaitu antarmuka yang berbasis grafis
POI	Point of interest yaitu titik lokasi pariwisata dan fasilitas umum.
GPS	Global Position Sistem, yaitu sistem navigasi dengan penggunaan teknologi satelit yang dapat mengirim dan menerima sinyal radio.

4. Referensi

Referensi yang digunakan dalam pembuatan dokumen DPPL ini adalah sebagai berikut:

- a. Pressman Roger S., *Software Engineering Seventh Edition*, McGraw-Hill International Companies, 2010.
- b. Boggs Wendy, Boggs Michael, *Mastering UML with Rational Rose 2002*, SYBEX Inc, 2002.
- c. Welly Moses, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*, Program Studi Teknik Informatika - UAJY, 2004.

5. Deskripsi Umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas tiga bagian utama. Bagian pertama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak Our Flores, definisi, akronim dan singkatan-singkatan yang digunakan dalam pembuatan SKPL, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak Our Flores yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	10/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak Our Flores.

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

B. Deskripsi Kebutuhan

1. Perspektif Produk

Aplikasi *Augmented Reality* Pariwisata Flores (Our Flores) merupakan sebuah aplikasi android yang dirancang untuk memudahkan wisatawan mencari lokasi pariwisata yang berada di Pulau Flores berdasarkan layanan berbasis lokasi. Ketika pengguna mengarahkan kamera *smartphone* pada lokasi pariwisata Flores, aplikasi Our Flores akan menampilkan informasi pariwisata yang sedang dikunjungi, ikon *POIs* lokasi pariwisata terdekat sebagai representasi *Augmented Reality*, serta peta sebagai penunjuk rute perjalanan wisata yang ingin dikunjungi.

Produk ini terbagi menjadi 2 bagian. Bagian pertama yaitu bagian web service sebagai server untuk manajemen data pariwisata Flores yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP. Kemudian bagian kedua merupakan aplikasi berbasis mobile yang akan berjalan menggunakan platform sistem operasi Android yang telah dilengkapi GPS, dibangun menggunakan tool bantu yang disediakan oleh SDK *Layar* dengan lingkungan pemrograman menggunakan Eclipse yang telah terintegrasi dengan Android Development Tools (ADT).

Our Flores menggunakan *Graphical User Interface* (GUI) untuk berinteraksi dengan penggunanya. Seperti pada gambar 1.1 terdapat arsitektur perangkat lunak Our

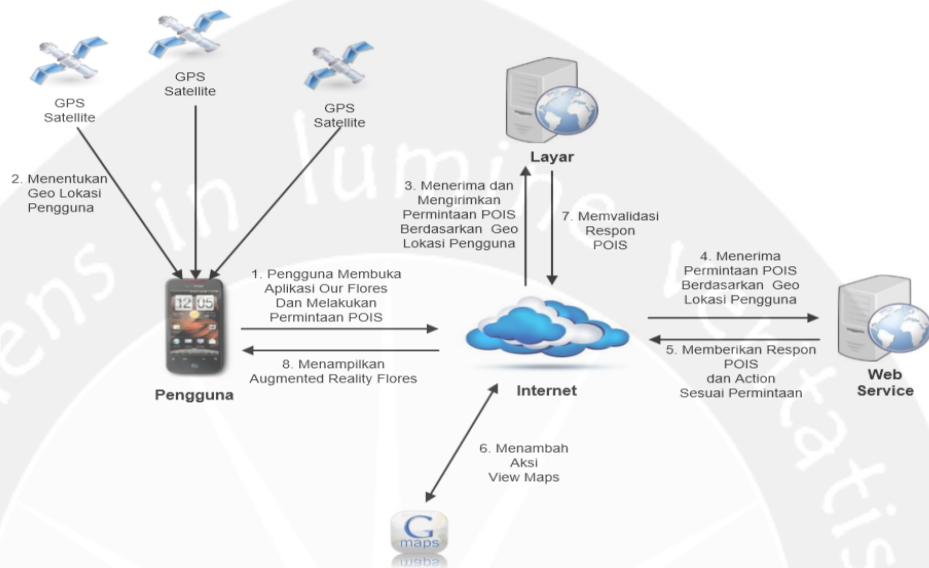
Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	11/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Flores. Pengguna dapat melakukan interaksi dengan Our Flores menggunakan smartphone android secara online yang dilengkapi dengan GPS dan internet. GPS akan memberikan informasi lokasi pengguna kepada aplikasi Our Flores. Aplikasi Our Flores akan melakukan pengaksesan data informasi lokasi pariwisata disekitar lokasi pengguna yang diambil dari database web service. Melalui Web service, aplikasi Our Flores juga menampilkan informasi kepada pengguna untuk memilih action terhadap POI. Action yang akan ditampilkan dapat berupa aksi untuk melihat website, melakukan panggilan *telephone*, maupun mendengar audio. Menggunakan google maps aplikasi Our Flores akan memberikan informasi peta, serta arah jalan terhadap POI yang diinginkan oleh pengguna. Adapun mekanisme kerja dari Our Flores, adalah sebagai berikut :

1. Pengguna membuka aplikasi Our Flores dan melakukan permintaan informasi terkait POI terdekat dengan memasukan jarak POI serta memilih tipe POI yang akan di cari.
2. GPS akan menentukan geolokasi pengguna
3. Server *Layar* menerima dan mengirim permintaan berdasarkan geo lokasi pengguna yang akan disesuaikan dengan data yang ada dalam web service.
4. Web Service akan menyesuaikan permintaan pengguna berdasarkan geo lokasi.
5. Web Service memberikan respon terkait POIS sesuai permintaan pengguna.
6. Our Flores akan melakukan penambahan action view peta terhadap POI melalui Google Maps.
7. Melalui server *Layar*, Our Flores akan melakukan *validasi* terhadap respon yang telah di berikan oleh web service.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	12/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

8. Aplikasi Our Flores akan menampilkan *Augmented Reality* dan action terkait POI yang diinginkan oleh pengguna.



Gambar 1.1 Alur Sistem Our Flores

2. Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak Our Flores adalah sebagai berikut:

a. Administrator Web Service

1. Fungsi Login (SKPL-Our Flores-A-001)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh Admin pengelola web service untuk dapat masuk dalam sistem yang akan digunakan.

1.1. Fungsi Tambah Petugas (SKPL-Our Flores-A-001-01)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan petugas untuk mengelolah web service.

1.2. Fungsi Ubah Petugas (SKPL-Our Flores-A-001-02)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk merubah data petugas pengelola web service.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	13/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

- 1.3. Fungsi **Hapus Petugas (SKPL-Our Flores-A-001-03)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus petugas pengelola web service.
- 1.4. Fungsi tampil **Data Petugas (SKPL-Our Flores-A-001-04)** Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data dan data admin pengelola web service.
2. Fungsi **Pengelolaan POI (SKPL-Our Flores-A-002)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola berbagai data geo lokasi yang akan digunakan oleh aplikasi Our Flores. Adapun fungsi pengelolaan data terkait POI terdiri dari :
- 2.1. Fungsi **Tambah Data Poi (SKPL-Our Flores-A-002-01)** Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data POI.
- 2.2. Fungsi **Tampil Poi (SKPL-Our Flores-A-002-02)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data POI yang telah diinputkan.
- 2.3. Fungsi **Hapus Poi (SKPL-Our Flores-A-002-03)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data POI.
3. Fungsi **Pengelolaan Action (SKPL-Our Flores-A-003)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola aksi yang akan digunakan pengguna untuk mendapatkan informasi lebih detail tentang POI yang terpilih. Misalnya, mendengar audio, ataupun melakukan panggilan *telephone*. Adapun fungsi pengelolaan terkait action terdiri dari :
- 3.1. Fungsi **Tambah Action (SKPL-Our Flores-A-003-01)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan aksi dari sebuah POI.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	14/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3.2. Fungsi **Tampil Action** (SKPL-Our Flores-A-003-02)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data action dari sebuah POI.

3.3. Fungsi **Hapus Action** (SKPL-Our Flores-A-003-03)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data action dari sebuah POI.

b. Pengembang Our Flores pada SDK Layar

1. Fungsi **Get POI and Action** (SKPL-Our Flores-B-001)

Merupakan fungsi yang digunakan bagi pengembang SDK *Layar* untuk mengelolah lapisan Our Flores yang telah diciptakan, serta melakukan koneksi berdasarkan parameter yang telah disediakan oleh web service.

2. Fungsi **Set Augmented Reality** (SKPL-Our Flores-B-002)

Fungsi ini akan mengimplementasikan *Augmented Reality* dengan menginputkan gambar ikon POIS berdasarkan type POI yang ada dalam web service, serta menciptakan filter yang nantinya digunakan oleh pengguna. Dengan menciptakan filter pada SDK *Layar*, pengguna dapat melakukan pencarian POI berdasarkan rentang jarak dan tipe POI yang diinginkan. Selain itu pengguna juga dapat melakukan pencarian berdasarkan nama yang akan disesuaikan dengan data yang disediakan oleh web service.

3. Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak Our Flores adalah sebagai berikut :

1. Memahami penggunaan smartphone Android.
2. Mengerti tentang Internet.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	15/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

4. Batasan - Batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak Our Flores tersebut adalah :

1. Kebijakan Umum
Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak Our Flores.
2. Keterbatasan perangkat keras
Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

5. Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak Our Flores yaitu :

1. Tersedia perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan untuk mengoperasikan produk perangkat lunak Our Flores.
2. Tersedia akses internet yang berhubungan dengan PC Administrator.
3. Tersedia akses internet yang berhubungan dengan Android.

C. Kebutuhan Khusus

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak Our Flores meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

1. Kebutuhan Antar Muka Eksternal

a. Antar Muka Pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan pada *Layar* smartphome android dengan pilihan fungsi dan form untuk melakukan permintaan layanan. Informasi tempat pariwisata dan fasilitas

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	16/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

umum Flores berbasis *Augmented Reality* akan ditampilkan pada *Layar smartphone android*.

b. Antar Muka Perangkat Keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak Our Flores adalah:

1. PC
2. Keyboard dan mouse
3. Monitor
4. Smartphone Android yang dilengkapi GPS, kamera, dan Internet

c. Antar Muka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak Our Flores adalah sebagai berikut :

1. Nama : Windows 7
Sumber : Microsoft
Sebagai sistem operasi dimana perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan web service Our Flores.
2. Nama : MySQL
Sumber : MySQL
Sebagai database management sistem(DBMS) yang digunakan untuk penyimpanan data disisi server.
3. Nama : *Layar SDK*
Sumber : *Layar*
Library Augmented Reality yang digunakan untuk membuat aplikasi.
4. Nama : Android SDK
Sumber : Linux
Tools pengembang program android.
5. Nama : Eclipse Mobile Juno
Seumber : Sun Java
Tools untuk pengembangan aplikasi yang bisa multi bahasa pemrograman seperti Java.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	17/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

6. Nama : L2C
Sumber : *Layar*

Tools bantu yang digunakan untuk mengeksekusi proyek yang diciptakan oleh SDK *Layar* menjadi sebuah file APK Our Flores.

d. Antar Muka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak Our Flores menggunakan protocol http.

2. Kebutuhan Fungsionalitas Produk

a. Aliran Informasi

1. DFD level 0 Our Flores

a. Entitas Data

Entitas eksternal yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak Our Flores dinyatakan dalam tabel 2.1.

Nama	Kode
Administrator	Admin
Pengguna	Pengguna

Tabel 1.2. Entitas Eksternal

Seluruh entitas yang didefinisikan dalam tabel tersebut merupakan entitas yang terlibat dalam seluruh proses yang terjadi dalam perangkat lunak Our Flores.

b. Proses

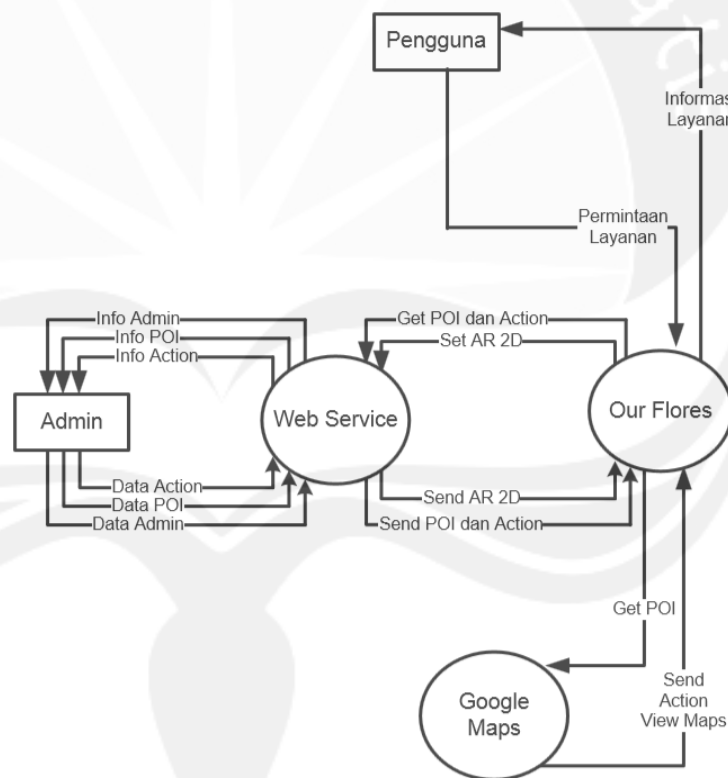
Proses yang terjadi dalam perangkat lunak Our Flores antara lain:

1. Pengguna melakukan permintaan layanan pencarian lokasi pariwisata dan fasilitas umum pulau Flores dengan menginput kisaran jarak serta type lokasi yang akan dicari.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	18/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

2. Perangkat lunak Our Flores menerima inputan permintaan pengguna untuk dilakukan perhitungan jarak serta type lokasi yang diinginkan sesuai dengan data yang telah dikelola oleh admin pada web service. Pengguna akan mendapatkan informasi layanan berupa ikon *augmented reality* serta *action* yang telah disediakan oleh *web service*. Selain itu melalui layanan *google map* pengguna mendapatkan informasi peta menuju lokasi.

c. Topologi



Gambar 1.2. DFD Level 0

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	19/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

2. DFD level 1 Our Flores

a. Entitas Data

Entitas data eksternal sesuai dengan entitas data pada DFD Level 0.

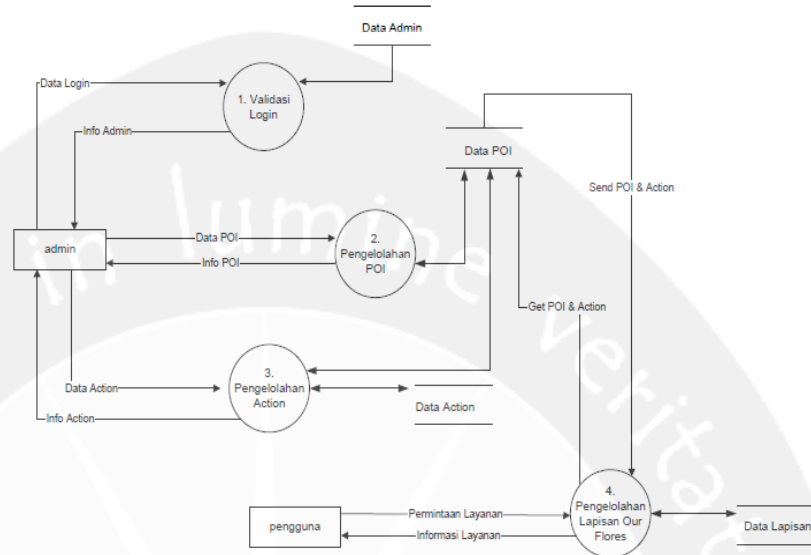
b. Proses

Proses yang ada dalam DFD Level 1 mencakup 4 bagian yaitu :

1. **Validasi Login**, adalah suatu proses untuk masuk ke dalam sistem web service yang sebelumnya harus menginputkan user name dan password dari pengguna, dalam hal ini admin atau petugas.
2. **Pengelolaan POI**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan data terkait POI dalam database.
3. **Pengelolaan Action**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan berbagai macam *action* yang diberikan oleh POI dalam database
4. **Pengelolaan Lapisan**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan lapisan dalam database menggunakan SDK *Layar*.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	20/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

c. Topologi



Gambar 1.3. DFD Level 1 Our Flores

3. DFD level 2 Pengelolaan Login

a. Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam pengelolaan login adalah admin.

b. Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses pengelolaan login dikelompokkan atas 5 bagian yaitu antara lain :

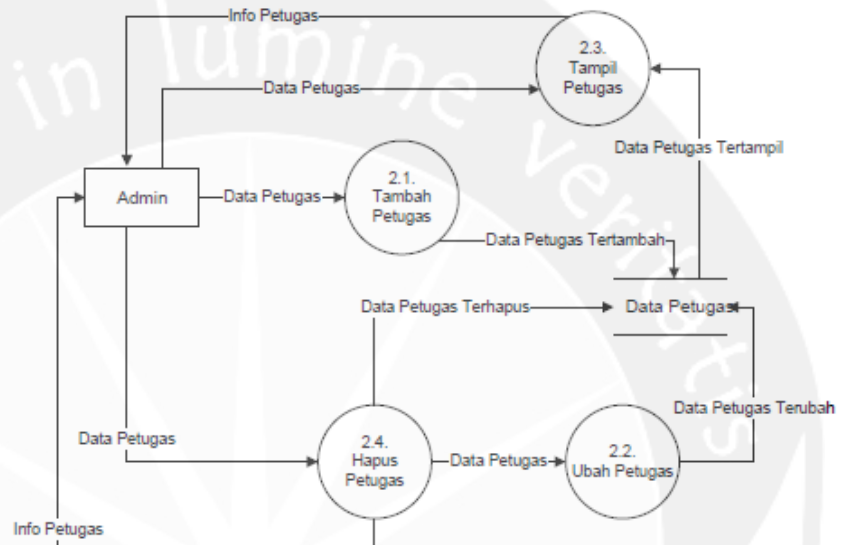
1. **Tambah data petugas**, adalah proses untuk menambahkan data petugas baru yang akan ditambahkan ke dalam database petugas.
2. **Ubah data mahasiswa**, adalah proses untuk mengubah data petugas yang terdapat di dalam database petugas.
3. **Tampil data mahasiswa**, adalah proses untuk mencari dan menampilkan data petugas yang terdapat dalam database

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	21/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

petugas.

4. **Hapus data mahasiswa**, adalah proses untuk menghapus data petugas yang terdapat di dalam database petugas.

c. Topologi



Gambar 1.4. DFD Level 2 Pengelolaan Petugas

4. DFD Level 2 Pengelolaan POI

a. Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam pengelolaan POI adalah admin.

b. Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses pengelolaan POI dikelompokkan atas 5 bagian yaitu antara lain :

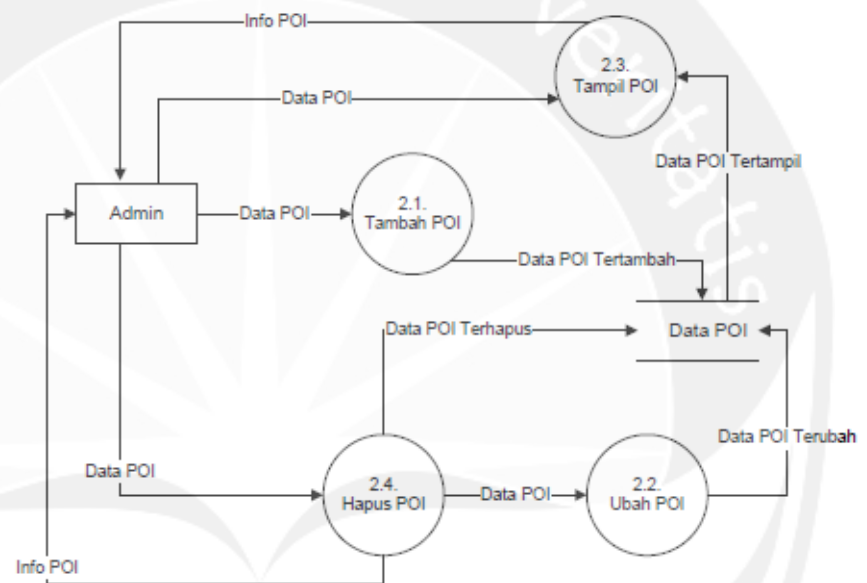
1. **Tambah data POI**, adalah proses untuk menambahkan data terkait POI yang akan ditambahkan ke dalam database terkait POI.
2. **Ubah data POI**, adalah proses untuk mengubah data terkait POI yang terdapat di

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	22/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

dalam database POI.

3. **Tampil data POI**, adalah proses untuk mencari dan menampilkan data POI yang terdapat dalam database POI.
4. **Hapus data mahasiswa**, adalah proses untuk menghapus data terkait POI yang terdapat di dalam database POI.

c. Topologi



Gambar 1.5. DFD Level 2 Pengelolaan POI

5. DFD Level 2 Pengelolaan Action

a. Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam pengelolaan Action adalah admin.

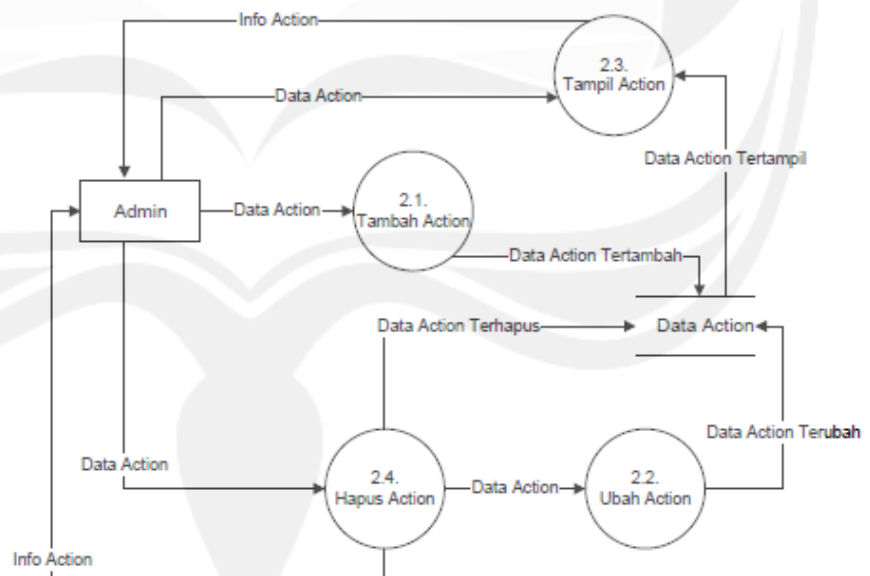
b. Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses pengelolaan action dikelompokkan atas 5 bagian yaitu antara lain :

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	23/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

1. **Tambah data action**, adalah proses untuk menambahkan data terkait *action* pada POI yang akan ditambahkan ke dalam database terkait *action*.
2. **Ubah data action**, adalah proses untuk mengubah data terkait *action* pada POI yang terdapat di dalam database *action*.
3. **Tampil data action**, adalah proses untuk mencari dan menampilkan data terkait *action* pada POI yang terdapat dalam database *action*.
4. **Hapus data action**, adalah proses untuk menghapus data terkait *action* pada POI yang terdapat di dalam database *action*.

c. Topologi



Gambar 1.5. DFD Level 2 Pengelolaan Action

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	24/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

b. Deskripsi Proses

1. Proses Input Data Login

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses input data login tersebut yaitu user name dan password.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses input data login tersebut akan menerima masukan berupa data login yang kemudian sistem akan memverifikasi data login tersebut dengan database, sehingga jika valid maka pengguna dapat melanjutkan ke proses berikutnya.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses input data login adalah user name dan password dari admin.

2. Proses Pencocokan Data Login

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses pencocokan data login yaitu data masukan login yang valid.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses dalam pencocokan data login adalah dengan mencocokkan data masukan login tersebut dengan data yang tersimpan di dalam database. Subproses ini akan menghasilkan login yang valid sehingga admin dapat menggunakan aplikasi pada perangkat lunak Our Flores.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat dalam sub proses

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	25/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

pencocokan data login adalah :
data masukan login berupa user name,
password dari Administrator (Admin) dan
data admin yang ada dalam tabel data Admin.

3. Proses Tambah Admin atau Petugas

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses tambah Admin yaitu data Admin.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses tambah admin adalah memasukkan data admin atau petugas, yang disimpan dalam tabel data admin atau petugas, kemudian hasil dari subproses ini adalah data admin atau petugas yang valid.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data petugas baru dan data petugas lama dalam database.

4. Proses Ubah Admin atau Petugas

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses ubah Admin yaitu data Admin.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses ubah Admin atau petugas adalah memasukkan id admin atau petugas yang akan di ubah, selanjutnya data admin atau petugas semula diganti dengan data admin atau petugas baru dan disimpan dalam tabel data admin atau petugas, kemudian hasil dari subproses ini adalah data admin atau petugas yang valid.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah id admin

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	26/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

atau petugas dan data admin lama serta data admin atau petugas baru dalam database.

5. Proses Tampil Admin atau Petugas

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini yaitu berupa data Admin atau petugas sehingga data dari admin dapat ditampilkan.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses Tampil admin atau petugas adalah menampilkan data mahasiswa yang terdapat didalam database. Jika didalam database terdapat data maka akan ditampilkan kedalam tabel.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data admin atau petugas.

6. Proses Hapus Admin atau Petugas

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini yaitu berupa id admin atau petugas sehingga data dari admin atau petugas dapat dihapus.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses hapus admin adalah menghapus data berupa id admin atau petugas dari admin atau petugas yang ingin dihapus. Apabila penghapusan id tersebut dapat dijalankan di dalam database maka data admin akan terhapus.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data admin atau petugas.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	27/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

7. Proses Tambah POI

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses tambah POI yaitu data POI.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses tambah POI adalah memasukkan data POI, yang disimpan dalam tabel data POI, kemudian hasil dari subproses ini adalah data POI atau petugas yang valid.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data POI baru dan data POI lama dalam database.

8. Proses Ubah POI

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses ubah POI yaitu data POI.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses ubah POI adalah memasukkan id POI yang akan di ubah, selanjutnya data POI semula diganti dengan data POI baru dan disimpan dalam tabel data POI, kemudian hasil dari subproses ini adalah data POI yang valid.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah id POI dan data POI lama serta data POI baru dalam database.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	28/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

9. Proses Tampil POI

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini yaitu berupa data POI sehingga data dari admin dapat ditampilkan.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses Tampil POI adalah menampilkan data mahasiswa yang terdapat didalam database. Jika didalam database terdapat data maka akan ditampilkan kedalam tabel.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data POI.

10. Proses Hapus POI

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini yaitu berupa id POI sehingga data dari POI dapat dihapus.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses hapus admin adalah menghapus data berupa id POI dari POI yang ingin dihapus. Apabila penghapusan id tersebut dapat dijalankan di dalam database maka data admin akan terhapus.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data POI.

11. Proses Tambah *Action*

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses tambah *Action* yaitu data *Action*.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	29/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Subproses tambah *Action* adalah memasukkan data *Action*, yang disimpan dalam tabel data *Action*, kemudian hasil dari subproses ini adalah data *Action* atau petugas yang valid.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data *Action* baru dan data *Action* lama dalam database.

12. Proses Ubah *Action*

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses ubah *Action* yaitu data *Action*.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses ubah *Action* adalah memasukkan id *Action* yang akan di ubah, selanjutnya data *Action* semula diganti dengan data *Action* baru dan disimpan dalam tabel data *Action*, kemudian hasil dari subproses ini adalah data *Action* yang valid.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah id *Action* dan data *Action* lama serta data *Action* baru dalam database.

13. Proses Tampil *Action*

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini yaitu berupa data *Action* sehingga data dari admin dapat ditampilkan.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses Tampil *Action* adalah menampilkan data mahasiswa yang terdapat didalam

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	30/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

database. Jika didalam database terdapat data maka akan ditampilkan kedalam tabel.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data *Action*.

14. Proses Hapus *Action*

a. Entitas Data Masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini yaitu berupa id *Action* sehingga data dari *Action* dapat dihapus.

b. Algoritma atau formula dari Proses

Subproses hapus admin adalah menghapus data berupa id *Action* dari *Action* yang ingin dihapus. Apabila penghapusan id tersebut dapat dijalankan di dalam database maka data admin akan terhapus.

c. Entitas Data Terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data *Action*.

D. Spesifikasi Data Our Flores

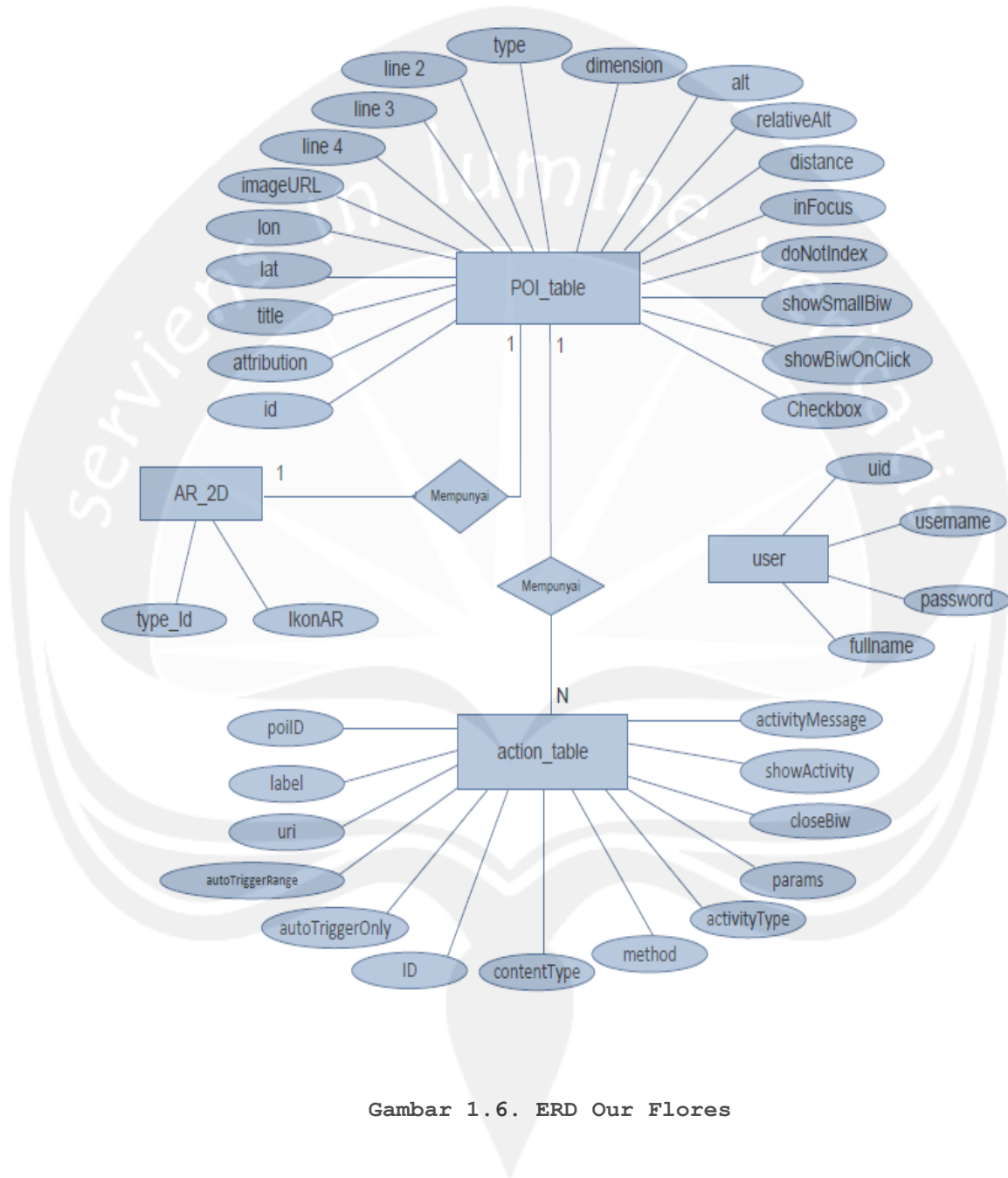
1. Konstruksi Data Our Flores

Tipe record dalam konstruksi data Our Flores adalah:

- a. Data Admin (bersisi informasi tentang data admin)
- b. Data POI (berisi informasi tentang data terkait POI)
- c. Data Action (berisi informasi tentang data terkait Action yang diberikan oleh suatu POI)
- d. Data *Augmented Reality 2 D* (berisi informasi tentang data terkait ikon POI *augmented reality*)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	31/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

2. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 1.6. ERD Our Flores

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	32/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3. Kamus Data

a. Data Admin web Service

Elemen Data ID

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari id Admin	Nilai	-	-	-	int (10)

Elemen Data username

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama admin	Text	-	-	-	Varchar (30)

Elemen Data password

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama password	Text	-	-	-	Varchar (32)

Elemen Data fullname

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama admin	Text	-	-	-	Varchar (50)

b. Data POI

Elemen Data ID

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari ID POI	Nilai	-	-	-	Bigint (25)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	33/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Elemen Data Attribution

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari Attribution	Text	-	-	-	Varchar (150)

Elemen Data Title

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari Title	Text	-	-	-	Varchar (150)

Elemen Data lat

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari latitude	Nilai	-	-	-	Decimal (20,10)

Elemen Data lon

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama longitude	Nilai	-	-	-	Decimal (20,10)

Elemen Data imageURL

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari imageURL	Text	-	-	-	Varchar (255)

Elemen Data line 4

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama line 4	Text	-	-	-	Varchar (150)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	34/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Elemen Data line 3

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama line 3	Text	-	-	-	Varchar (150)

Elemen Data line 2

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama line 2	Text	-	-	-	Varchar (150)

Elemen Data type

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama type	Nilai	-	-	-	Int (11)

Elemen Data dimension

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama dimension	Nilai	-	-	-	Int (1)

Elemen Data alt

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari alt	Nilai	-	NULL	-	int (10)

Elemen Data relativeAlt

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama relativeAlt	Nilai	-	NULL	-	int (10)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	35/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Elemen Data distance

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama distance	Nilai	-	-	-	Decimal (20,10)

Elemen Data inFocus

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama inFocus	Nilai	-	-	-	tinyint (0)

Elemen Data doNotIndex

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama doNotIndex	Nilai	-	-	-	tinyint (1)

Elemen Data showSmallBiw

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama showSmallBiw	Nilai	-	-	-	tinyint (1)

Elemen Data showBiwOnClick

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari showBiwOnClick	Nilai	-	-	-	tinyint (1)

Elemen Data Checkbox

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari Checkbox	Nilai	-	-	-	Int(11)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	36/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

c. Data Action

Elemen Data poiID

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama ID POI	Nilai	-	-	-	Bigint (25)

Elemen Data label

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama label	Nilai	-	-	-	Varchar (30)

Elemen Data uri

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama URI	Text	-	-	-	Varchar (255)

Elemen Data autoTriggerRange

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama autoTrigger Range	Nilai	-	NULL	-	int (10)

Elemen Data autoTriggerOnly

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama autoTrigerOnly	Nilai	-	NULL	-	tnyint (1)

Elemen Data ID

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama ID Action	Nilai	-	NULL	-	int (10)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	37/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Elemen Data contentType

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama contentType	Text	-	-	-	Varchar (255)

Elemen Data method

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama method	Get	-	-	-	enum

Elemen Data activityType

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari activityType	Nilai	-	NULL	-	Int (2)

Elemen Data params

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama params	Text	-	-	-	Varchar (255)

Elemen Data closeBiw

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama closeBiw	Nilai	-	-	-	tinyint (1)

Elemen Data showActivity

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama showActivity	Text	-	-	-	tinyint (1)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	38/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Elemen Data activityMessage

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama activityMessage	Text	-	-	-	Varchar (255)

d. Data Augmented Reality 2D

Elemen Data type_Id

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama ID	Nilai	-	-	-	Int (10)

Elemen Data IkonAR

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk data dari nama IkonAR	Text	-	-	-	Varchar (20)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-Our Flores	39/39
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Our Flores


(Aplikasi Augmented Reality Lokasi Pariwisata Flores)

Dipersiapkan Oleh:

Benediktus Yoseph Bhae / 125301840

Program Studi Magister Teknik Informatika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Nomor Dokumen	Halaman
		DPPL-Our Flores	1/25
		Revisi	

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

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

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	2/25
<p style="font-size: small;">Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	3/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	5
DAFTAR TABEL	6
A. Pendahuluan	7
1. Tujuan	7
2. Ruang Lingkup	7
3. Definisi dan Akronim	7
4. Referensi	8
B. Deskripsi Komposisi	9
1. Deskripsi Komposisi Web Service Our Flores	7
a. Data Admin	9
b. Data POI	9
c. Data Action	10
2. Dekomposisi Modul	10
a. Modul Perancangan Arsitektur Web Service	11
b. Modul Perancangan Augmented Reality Our Flores ..	12
c. Conseptual Data Model Web Service Our Flores	13
C. Perancangan Antarmuka dan Fungsionalitas	14
1. Perancangan antarmuka Web Service Our Flores	14
a. Antar Muka Halaman Login Admin	14
b. Antar Muka Tampil Administrator	15
c. Antar Muka Ubah Admin	15
d. Antar Muka Ubah Password	16
e. Antar Muka Pengelolaan POI	17
f. Antar Muka Tampil Daftar POI	18
g. Antar Muka Ubah POI	19
h. Antar Muka Tambah Action Pada POI	20
i. Antar Muka Logout	21
2. Perancangan Antar Muka Pengguna Aplikasi	22
a. Antar Muka Utama Aplikasi Our Flores	22
b. Antar Muka Ketika Pengguna Membuka Aplikasi	23
c. Antar Muka Pencarian Type Lokasi	24
d. Antar Muka Ketika Pengguna Mendapatkan Lokasi ...	25

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	4/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Modul Web Service Our Flores	11
Gambar 2.2	Modul Perancangan AR lapisan Our Flores	12
Gambar 2.3	Conseptual Data Model Web Service	13
Gambar 2.4	Antar Muka Login Administrator Web Service ...	14
Gambar 2.5	Antar Muka Tampil Administrator Web Service ..	15
Gambar 2.6	Antar Muka Ubah Data Admin dan Petugas	16
Gambar 2.8	Antar Muka Tambah POI	18
Gambar 2.9	Antar Muka Tampil Daftar POI	19
Gambar 2.10	Antar Muka Ubah POI	20
Gambar 2.11	Antar Muka Tambah Action pada POI	21
Gambar 2.12	Antar Muka Logout Admin dan Petugas	21
Gambar 2.13	Antar Muka Shorcut Our Flores	22
Gambar 2.14	Antar Muka Awal Aplikasi Our Flores	23
Gambar 2.15	Antar Muka Pencarian Type Lokasi	24
Gambar 2.16	Antar Muka Akhir Aplikasi Our Flores	25

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	5/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Daftar Definisi Akronim dan Singkatan 8



Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	6/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

A. Pendahuluan

1. Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak *augmented reality* untuk mengetahui lokasi pariwisata dan fasilitas umum yang berada di pulau Flores. Dokumen DPPL tersebut akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

2. Ruang Lingkup

Perangkat lunak Our Flores dikembangkan dengan tujuan untuk:

- a. Merancang dan membangun perangkat lunak *augmented reality* untuk mengetahui lokasi pariwisata dan fasilitas umum pulau Flores pada perangkat *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android*.
- b. Menampilkan informasi lokasi pariwisata dan fasilitas umum pulau Flores yang ingin dituju pada perangkat *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android*.
- c. Menampilkan peta lokasi pariwisata dan fasilitas umum pulau Flores pada perangkat *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android*.

3. Definisi dan Akronim

Tabel 1 berikut ini berisi daftar definisi akronim dan singkatan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	7/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Tabel 2.1. Daftar Definisi Akronim dan Singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak atau disebut juga Software Design Description (SDD) merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
Our Flores	Perangkat lunak berbasis mobile yang berfungsi untuk menampilkan informasi tentang lokasi tempat pariwisata dan fasilitas umum yang berada di Flores
OS	Operating system
GUI	Graphical User Interface yaitu antarmuka yang berbasis grafis

4. Referensi

Referensi yang digunakan dalam pembuatan dokumen DPPL ini adalah sebagai berikut:

- a. Boggs Wendy, Boggs Michael, *Mastering UML with Rational Rose 2002*, SYBEX Inc, 2002.
- b. Welly Moses, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*, Program Studi Teknik Informatika - UAJY, 2004.
- c. Pressman Roger S., *Software Engineering Seventh Edition*, McGraw-Hill International Companies, 2010.
- d. SKPL Our Flores

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	8/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

B. Deskripsi Dekomposisi

1. Deskripsi Dekomposisi Web Service Our Flores

a. Data Admin

Nama	Type	Panjang	Keterangan
Uid	int	10	Id admin
username	varchar	30	User Name Admin
password	varchar	32	Password Admin
Fullname	varchar	50	Nama Lengkap Admin

b. Data POI

Nama	Type	Panjang	Keterangan
Id	bigint	25	Id unik dari POI
attribution	varchar	150	Label tombol jarak
Title	varchar	150	Nama POI
Lat	decimal	20,10	Latitude
Lon	decimal	20,10	Longitude
Imageurl	varchar	255	Gambar yang ditampilkan pada BIW
line4	varchar	150	Deskripsi baris 4
line3	varchar	150	Deskripsi baris 3
line2	varchar	150	Deskripsi baris 2
Type	int	11	Type POI
dimension	int	11	Ukuran dimensi POI
Alt	int	10	POI pengguna dalam satuan meter
Relativealt	int	10	Permukaan grid dalam tampilan kamera
Distance	decimal	20,10	Jarak Awal Pengguna
Infocus	tinyint	1	Tampilan awal AR
Donotindex	tinyint	1	Parameter bentuk AR
Showsmallbiw	tinyint	1	Tampilan BIW kecil
Showbiwonclick	tinyint	1	Tampilan BIW bersama daftar action
Checkbox	int	11	Penambahan Filter

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	9/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

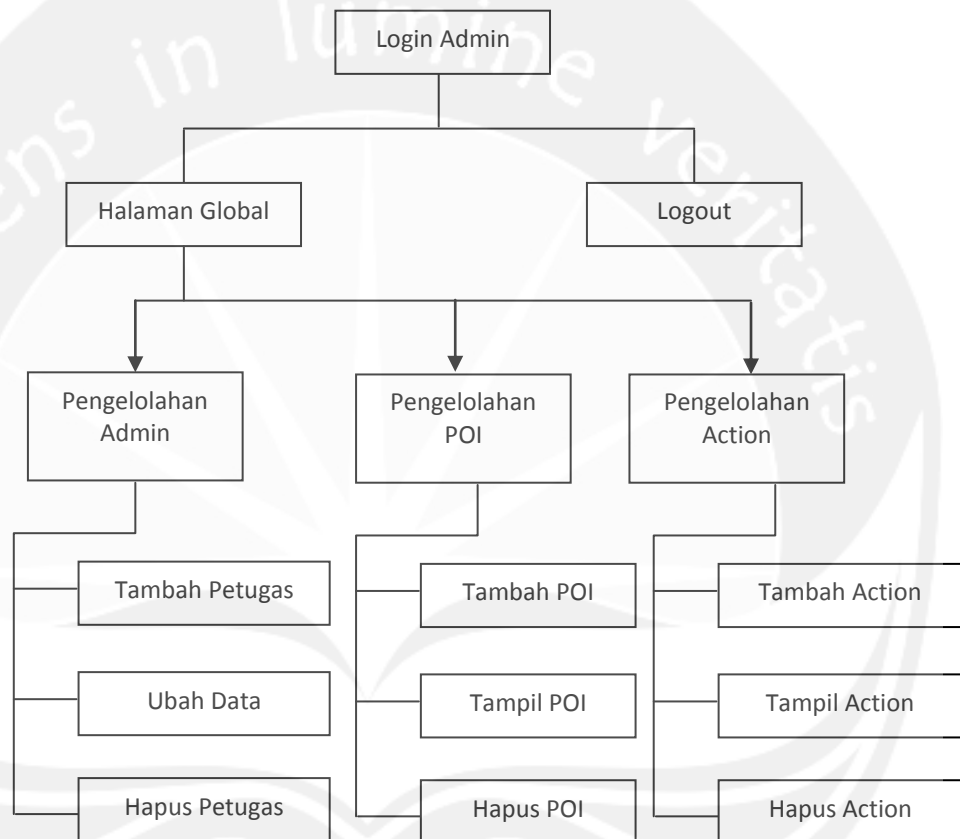
c. Data Action

Nama	Type	Panjang	Keterangan
poiID	Bigint	25	Id dari POI
Label	Varchar	30	Teks yang akan ditampilkan pada tombol aksi
Uri	Varchar	255	URL untuk mengirim permintaan kepada pengguna
autoTriggerRange	Int	10	Tindakan untuk menampilkan action secara automatic
autoTriggerOnly	Tinyint	1	Tindakan untuk menampilkan action secara manual
ID	Int	10	ID dari action
contentType	Varchar	255	Jenis dokumen yang akan ditampilkan
Method	Enum	GET,POST	Jenis permintaan, GET atau POST
activityType	Int	2	Ikon yang akan ditampilkan pada tombol aksi
Params	Varchar	255	Daftar parameter yang dapat ditambahkan pada aksi
closeBiw	Tinyint	1	Menentukan BIW ditutup setelah menekan tombol aksi
showActivity	Tinyint	1	Menunjukkan Aktifitas latar belakang
activityMessage	Varchar	255	Pesan yang akan ditampilkan

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	10/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

2. Dekomposisi Modul

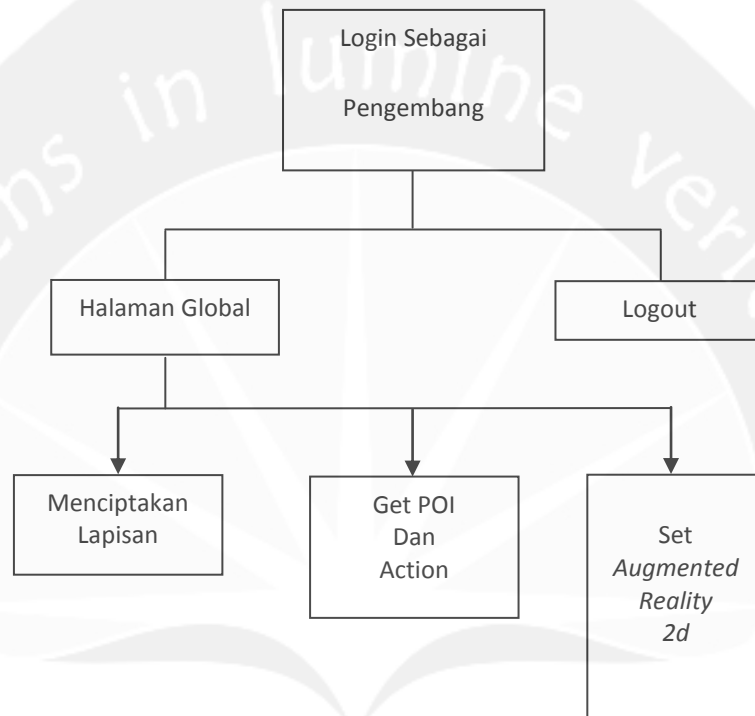
a. Modul Perancangan Arsitektur Web Service



Gambar 2.1 Modul Web Service Our Flores

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	11/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

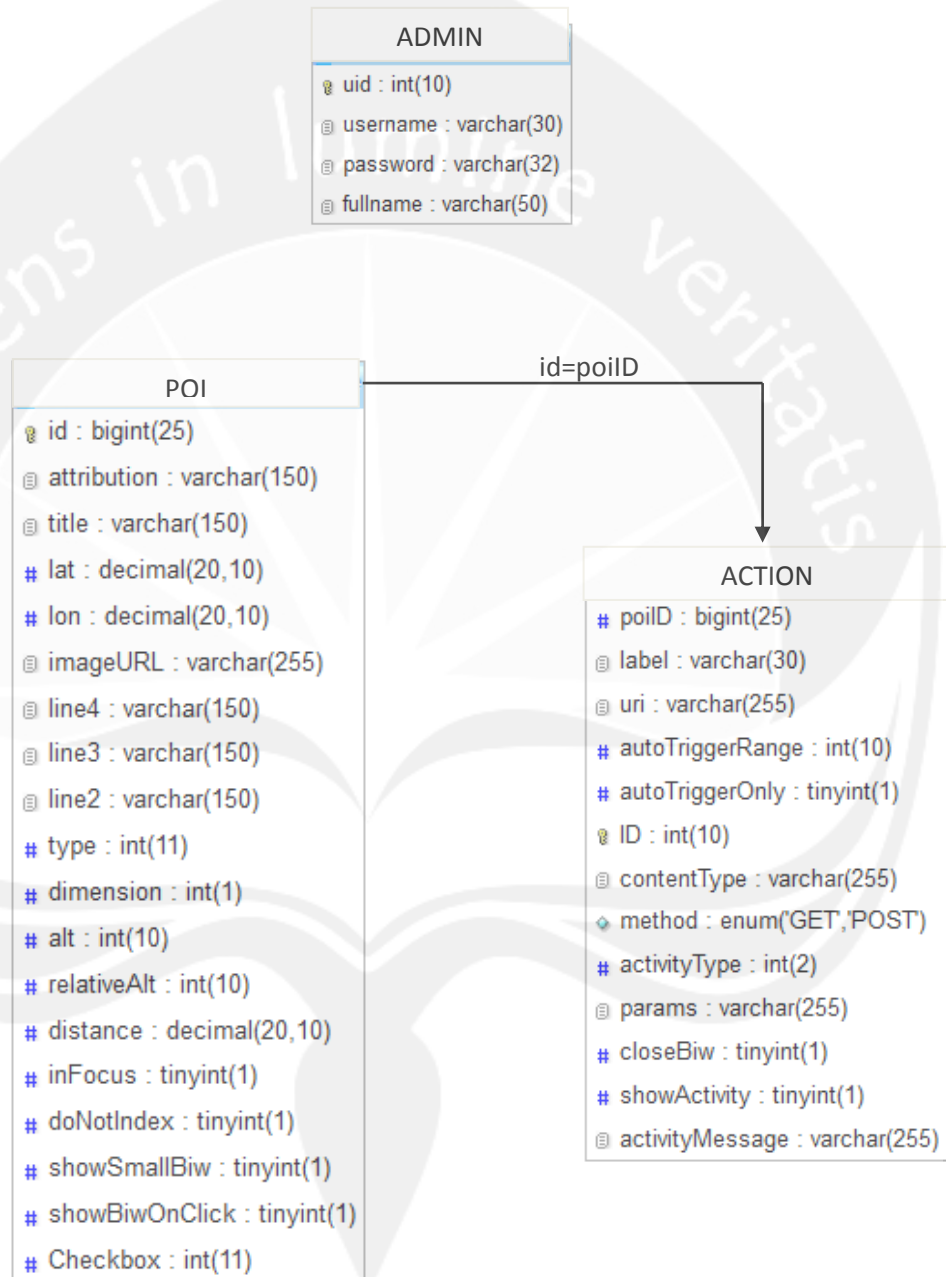
b. Modul Perancangan *Augmented Reality* lapisan Our Flores



Gambar 2.2. Modul Perancangan *Augmented Reality* Lapisan Our Flores

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	12/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

c. Conceptual Data Model Web Service Our Flores



Gambar 2.3. Conceptual Data Model Web Service

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	13/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

C. Perancangan Antar Muka dan Fungsionalitas

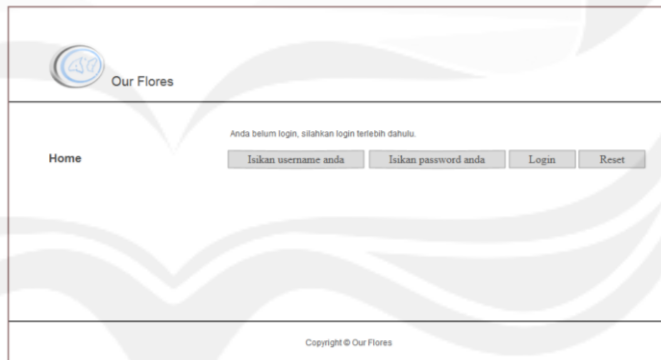
1. Perancangan Antar Muka Web Service Our Flores

a. Antar Muka Halaman Login Admin

Saat pertama kali perangkat lunak dijalankan maka akan muncul tampilan login. Apabila login sukses maka akan menuju ke halaman global dari perangkat lunak.

Secara Prosedural :

```
On_Clik Login
Input Username
Input Password
SQL : "SELECT * FROM Admin
WHERE Username = "txtusername" AND Password = "txtpassword""
If txtUsername = Username and txtPassword = Password then
Show form global
Else
Output "Anda Belum Login Silahkan Login Terlebih Dahulu"
Endif
```



Gambar 2.4. Antar Muka Login Administrator

b. Antar Muka Tampil Administrator

Pada halaman global akan menampilkan form daftar admin atau petugas yang telah ditambahkan oleh admin. Selain dapat mengubah data tentang

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	14/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

dirinya, admin juga dapat menambah, mengubah ataupun menghapus data petugas.

Gambar 2.5. Antar Muka Tampil Administrator

c. Antar Muka Ubah Admin

Jika admin ingin ubah data admin atau petugas maka web service Our Flores akan menampilkan ubah data admin maupun petugas sesuai pilihan.

Secara Prosedural :

```

On_click_Ubahuser
    Input Username
    Input Fullname
    SQL : SELECT * FROM users WHERE uid = GET uid
        UPDATE USER
        SET Username = txtusername
        Fullname = txtfullname
        Password = txtpassword
end

```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	15/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Gambar 2.6. Antar Muka Data Admin dan Petugas

d. Antar Muka Ubah Password

Demikian juga jika admin maupun petugas ingin merubah password maka akan ditampilkan form ubah password.

Secara Prosedural :

```

On_click_Ubahpassword
Input password
    If password1 == password2
        Mysql "UPDATE users SET password
    else
        print "Password baru dan konfirmasi password
        tidak cocok. Silahkan Ulangi Kembali!"

```

Gambar 2.7. Antar Muka Ubah Password

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	16/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

e. Antar Muka Pengelolaan POI

Ketika admin ataupun petugas ingin menambah POI maka akan ditampilkan form pengisian tambah data terkait POI.

Secara prosedural :

```
On_click TambahPOI
    Input attribution,
    Input title,
    Input lat,
    Input lon,
    Input imageURL,
    Input line4,
    Input line3,
    Input line2,
    Input type,
SQL : "INSERT INTO POI_Table (attribution, title, lat,
lon, imageURL, line4, line3, line2, type, dimension,
alt, relativeAlt, distance, inFocus, doNotIndex,
showSmallBiw, showBiwOnClick, Checkbox)"
VALUES ('$attribution', '$title', $lat, $lon,
'$imageURL', '$line4', '$line3', '$line2', '$tipe',
1, NULL, NULL, 0, 0, 0, 1, 1, '$jenis');"
If result
Print "Data POI tersebut telah tersimpan"
Else
    If Nama POI empty
    If Latitude empty
    If Longitude empty
    If Alamat Url empty
    If Jenis POI empty
Print "Item tersebut tidak boleh kosong, Silahkan ulangi
kembali pengisian"
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	17/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Gambar 2.8. Antar Muka Tambah POI

f. Antar Muka Tampil Daftar POI

Setelah melakukan pengisian data terkait POI maka pada daftar POI akan menampilkan data terkait dengan POI.

Secara prosedural :

```

On_click Daftar POI
SQL : "SELECT * FROM POI_Table"
If null print "Tidak ada data POI"
else
    print TABEL DATA POI
    link ubahpoi
    link hapuspoi
    link aksipoi
    print table
else
    print "Anda belum login. Silahkan terlebih
dahulu ;

```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	18/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Our Flores

Home TABEL DATA POI

Tambah POI

Daftar POI

Logout

POI Name	Latitude	Longitude	Opsi		
Kampung Adat Wogo	-8.876444444	120.986000000	Ubah	Action	Hapus
Kampung Adat Bena	-8.617777778	122.218388900	Ubah	Action	Hapus
Rumah Makan Jakarta	-8.628194444	122.236666700	Ubah	Action	Hapus

Copyright © Our Flores

Gambar 2.9. Antar Muka Tampil Daftar POI

g. Antar Muka Ubah POI

Jika terjadi perubahan data terkait POI, admin dapat mengubah data terkait POI.

Secara prosedural :

On_click UbahPOI

Input attribution,
 Input title,
 Input lat,
 Input lon,
 Input imageURL,
 Input line4,
 Input line3,
 Input line2,
 Input type,

SQL : SELECT * FROM POI_Table WHERE id = GETid

input type = submit
 name = update
 type = reset

The screenshot shows a web interface for 'Our Flores' with a 'Form Ubah data POI'. The form is organized into sections: 'Home', 'Tambah POI', 'Daftar POI', and 'Logout'. Each section contains specific input fields and buttons. The 'Home' section has an 'Isikan Attribution' button. The 'Tambah POI' section has fields for 'Nama POI' (filled with 'Bungalow Sao Ria'), 'Latitude' (-8.7472333330), and 'Longitude' (121.8463333000). The 'Daftar POI' section has a 'URL Gambar' field and a 'Isikan Deskripsi' button. The 'Logout' section has three 'Isikan Baris Keterangan' buttons and a 'Pilih Jenis POI' dropdown. At the bottom, there are 'Update' and 'Reset' buttons.

Gambar 2.10. Antar Muka Ubah POI

h. Antar Muka Tambah Action Pada POI

Pada sebuah POI kita dapat menambahkan berbagai aksi yang akan memberikan informasi kepada pengguna. Aksi dapat berupa melihat website, mendengar audio, melakukan panggilan *telephone*, ataupun melihat lokasi POI dalam bentuk peta.

Secara prosedural :

On_click Action

Input label action,

Input url action,

Input jenis action,

```
SQL : "INSERT INTO ACTION_Table (poiID, label, uri,
autoTriggerRange, autoTriggerOnly, contentType,
method, activityType, params, closeBiw,
showActivity, activityMessage)
VALUES ('$poiid', '$label', '$uri', NULL, NULL,
'$contentType', 'GET', NULL, NULL, 0, 1, NULL)";
```

If result

Print "Data aksi POI tersebut telah tersimpan"

Else

If Nama poid empty

If Label empty

If url empty

If conten type empty

Print "Item tersebut tidak boleh kosong, Silahkan ulangi kembali pengisian"

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	20/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Our Flores

Home

FORM TAMBAH ACTION UNTUK POI: _____

Silahkan isikan label Contoh: email kami atau website kami

Silahkan Isi URL Contoh: mailto:contact@yahoo.com

Tambah POI

Pilih Aksi

Daftar POI

Tambah Aksi Reset

Logout

Label	Content Type	URL	Opsi
			Hapus
			Hapus
			Hapus

Copyright © Our Flores

Gambar 2.11. Antar Muka Tambah Action pada POI

i. Antar Muka Logout

Form yang digunakan oleh admin ataupun petugas jika ingin keluar dari sistem web service Our Flores.

Our Flores

Home

Anda belum login, silahkan login terlebih dahulu.

Isikan username anda Isikan password anda Login Reset

Copyright © Our Flores

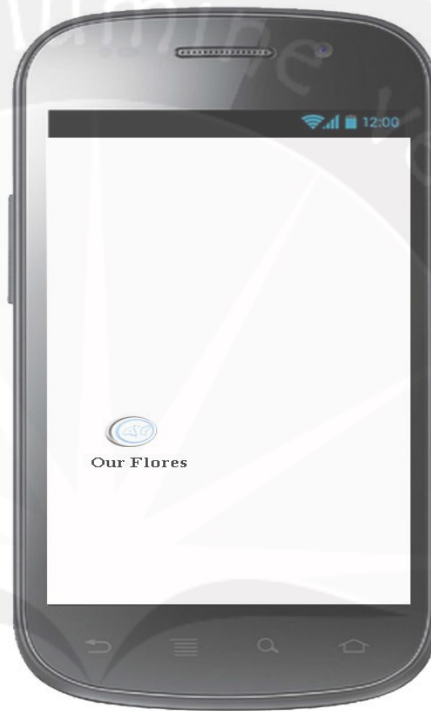
Gambar 2.12. Antar Muka Logout Admin

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	21/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

2. Perancangan Antar Muka Pengguna Aplikasi Our Flores

a. Antar Muka Utama Aplikasi Our Flores

Pada gambar 2.13 menampilkan rancangan awal UI pada pengguna *android* setelah pengguna menginstal file APK Our Flores.

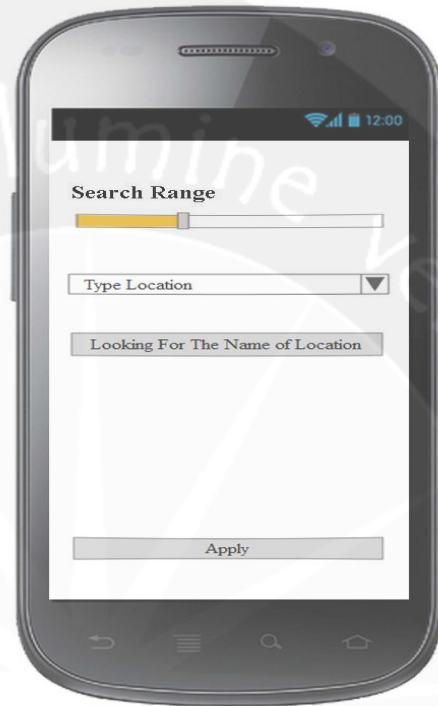


Gambar 2.13 Shorcut Our Flores Setelah Penginstalan

Setelah pengguna mengklik shorcut Our Flores maka rancangan UI yang telah disediakan oleh SDK Layar akan menampilkan pilihan kepada pengguna untuk memasukkan jarak lokasi yang ingin dicari (Gambar 2.14).

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	22/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

b. Antar Muka Ketika Pengguna Membuka Aplikasi Our Flores

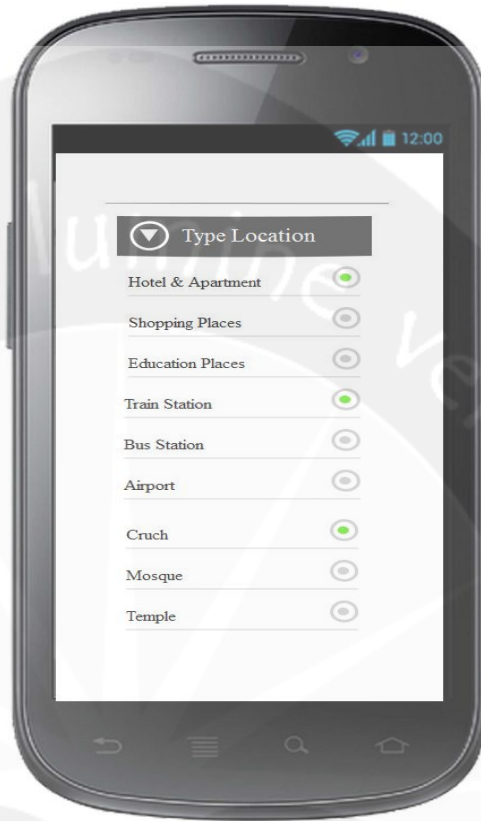


Gambar 2.14. UI Awal Our Flores

Pengguna dapat menentukan pilihan lokasi yang ingin dicari berdasarkan type lokasi (Gambar 2.15). Selain itu pengguna dapat melakukan pencarian lokasi dengan menginput nama lokasi yang diketahuinya. Pilihan pencarian lokasi yang diketahui oleh pengguna terletak di bawah pencarian lokasi berdasarkan type lokasi.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	23/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

c. Antar Muka Ketika Pencarian Type Lokasi



Gambar 2.15. UI Pencarian Type Lokasi

Setelah pengguna menginput berbagai pengaturan pencarian lokasi, secara umum aplikasi Our Flores akan menampilkan UI informasi titik lokasi dalam bentuk ikon POI *Augmented Reality* dan berbagai *action* dari titik lokasi tersebut. Rancangan UI akan ditampilkan seperti pada gambar 2.16.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	24/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

d. Antar Muka Ketika Pengguna Mendapatkan Lokasi



Gambar 2.16. Antar Muka Akhir Aplikasi Our Flores

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-Our Flores	25/25
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		