

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENGENALAN OBJEK WISATA
PALEMBANG MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED
REALITY BERBASIS ANDROID PADA DINAS PARIWISATA KOTA
PALEMBANG**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

Muhammad Vahreza Akbar

061530802213

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918



Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR (LA)

Nama : M.Vahreza Akbar
NIM : 061530802213
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Pengembangan Aplikasi Pengenalan Objek Wisata Palembang Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android pada Dinas Pariwisata Kota Palembang

Diujikan pada Ujian Laporan Akhir Tanggal 25 Juli 2018 dihadapan
Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, 9 Agustus 2018

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Hetty Meileni, S.Kom., M.T.
NIP. 197905152008122002

Pembimbing II,

Robinson, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197503172002121003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP. 197211162000031002

KATA PENGANTAR

Bissmillahirrahmanirrahim

Syukur *Alhamdulillah* segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Ridho-Nya, hingga penulisan Laporan Akhir ini dengan judul “Pengembangan Aplikasi Pengenalan Objek Wisata Palembang Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android pada Dinas Pariwisata Kota Palembang” ini dapat penulis selesaikan dengan baik dan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Sholawat serta salam pun penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW dan para sahabatnya, yang telah memberikan nikmat kesehatan sehingga dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini, semoga kita termasuk umatnya yang kelak mendapatkan syafa’at dalam menuntut ilmu.

Selama membuat Laporan Akhir ini, penulis banyak menemukan hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan dan pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak, maka Laporan Akhir ini dapat penulis selesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini, saya menyampaikan banyak ucapan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta yaitu Ibu, Bapak dan seluruh saudara yang selalu memberikan semangat, nasihat dan do’a kepada penulis agar dapat sukses menjalani perkuliahan.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos R.S. S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Aladin S.E., M.Si., Ak., selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria M.Pd., selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.

7. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
8. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika.
9. Ibu Hetty Meileni, S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing I (satu) Laporan Akhir.
10. Bapak Robinson, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II (dua) Laporan Akhir.
11. Segenap dosen Jurusan Manajemen Informatika yang telah membekali ilmu sehingga saya dapat menyelesaikan laporan akhir ini.
12. Seluruh pegawai Dinas Pariwisata Kota Palembang, yang telah memberikan bantuan dan arahan kepada saya baik dalam hal teknis maupun non teknis selama Penelitian.
13. Teman – teman seperjuangan khususnya kelas 6IE, yang telah banyak memberikan dukungan kepada saya baik secara langsung maupun tidak langsung.
14. Saya juga berterima kasih kepada semuanya yang tidak disebutkan di sini dan Memohon Maaf bila telah melakukan kesalahan selama pembuatan Laporan Akhir.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, baik teknis penulisan, bahasa maupun cara pemaparannya. Oleh karena itu saran dan tanggapan dari semua pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini. penulis berharap semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika.

Palembang, Juli 2018

Penulis

ABSTRACT

The purpose of this Final Report is to develop an The Application Of Introduction Palembang Tourist Object Android based using Augmented Reality Technology at Palembang Tourism Department. This application will facilitate the Palembang Tourism Department in processing tourist data, data facilities, hotel data, and restaurant data, news data, and the public will easily access valid information about the location of the data. This application is quite attractive with the addition of Augmented Reality feature, which makes the user as able to see the attraction in real. This application is built using JAVA and PHP programming language which is integrated with Google Maps API platform, MySQL database and Android Studio as its IDE, for Augmented Reality part, using Unity 3D as IDE. This application has two users consist of Admin, who will input the tourism data, facilities data, data hotel, data restaurant and data news. The visitors can only see the information in the application of tourism data, facilities data, data hotel, data restaurant and data news, and Augmented Reality of tourism object which is on Palembang Tourism Department

Keywords: Application, Tourism, Google Maps API, Augmented Reality, JAVA, MySQL.

ABSTRAK

Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk mengembangkan sebuah Aplikasi Pengenalan Objek Wisata Palembang Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android pada Dinas Pariwisata Kota Palembang. Aplikasi ini akan mempermudah pihak Dinas Pariwisata Kota Palembang dalam mengolah data wisata, data sarana, data hotel, dan data restoran, data berita, dan masyarakat akan mudah mengakses informasi yang valid mengenai lokasi dari data tersebut. Aplikasi ini cukup atraktif dengan penambahan fitur *Augmented Reality*, yang membuat pengguna seolah dapat melihat objek wisata tersebut secara *real*. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman JAVA dan PHP yang dintegrasikan dengan platform Google Maps API serta database MySQL dan Android Studio sebagai IDE-nya, untuk bagian *Augmented Reality*, menggunakan Unity 3D sebagai IDE. Aplikasi ini memiliki dua user terdiri dari Admin yang akan melakukan input data wisata, data sarana, data hotel, data restoran dan data berita. Sedangkan masyarakat hanya dapat melihat informasi di dalam aplikasi berupa data wisata, data sarana, data hotel, data restoran, data berita, dan *Augmented Reality* dari objek wisata, yang ada pada Dinas Pariwisata Kota Palembang.

Kata Kunci : Aplikasi, Wisata, *Google Maps API*, *Augmented Reality*, JAVA, MySQL.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	5
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Lokasi Penelitian	5
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data	5
1.5.2.1 Data Primer	5
1.5.2.2 Data Sekunder.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Teori Umum.....	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Internet.....	7
2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak	7
2.1.4 Pengerian Sistem.....	8
2.1.5 Metode Pengembangan Sistem.....	8
2.2 Teori Khusus.....	9
2.2.1 Pengertian <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	9
2.2.2 Pengetian <i>Block Chart</i>	12
2.2.3 Pengertian ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	14
2.2.4 Pengertian <i>Flowchart</i>	16
2.2.5 Kamus Data.....	18
2.3 Teori Judul.....	18
2.3.1 Pengertian Aplikasi.....	18
2.3.2 Pengertian Pengenalan	18
2.3.3 Pengertian Objek Wisata	19
2.3.4 Pengertian Teknologi	19
2.3.5 Pengertian Augmented Reality	19
2.3.6 Pengertian Pengembangan Aplikasi Pengenalan Objek Wisata Palembang Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android pada Dinas Pariwisata Kota Palembang	19
2.4 Teori Program.....	19
2.4.1 Pengertian Basis Data.....	19

2.4.2	Pengertian XAMPP.....	20
2.4.3	Pengertian Mysql	20
2.4.4	Pengertian PHP (<i>Hypertext Processor</i>)	21
2.4.5	Pengertian JavaScript.....	21
2.4.5.1	Dasar JavaScript	21
2.4.6	Pengertian Android	22
2.4.7	Pengertian Unity 3D	22
2.4.8	Pengertian Blender.....	22
2.4.9	Pengertian Java	22
BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI.....		23
3.1	Profil Singkat Instansi	23
3.2	Visi dan Misi Dinas Pariwisata Kota Palembang.....	24
3.3.1	Visi.....	24
3.3.2	Misi	24
3.3	Struktur Organisasi Dinas Pariwisata Kota Palembang	25
3.3.1	Kepala Dinas	26
3.3.2	Sekretaris	27
3.3.2.1	Subbag Umum dan Kepegawaian.....	27
3.3.2.2	Subbag Keuangan	29
3.3.2.3	Subbag Perencanaan dan Pelaporan.....	29
3.3.3	Bidang Destinasi dan Industri Pariwisata	30
3.3.3.1	Seksi Destinasi dan Kawasan Strategis Pariwisata	31
3.3.3.2	Seksi Daya Tarik Wisata.....	31

3.3.3.3	Seksi Industri Pariwisata	31
3.3.4	Bidang Kelembagaan dan Sumber Daya Manusia	32
3.3.4.1	Seksi Sumber Daya Manuisa Kepariwisataan	33
3.3.4.2	Seksi Hubungan Kerjasama Kepariwisatann	33
3.3.4.3	Seksi Potensi dan Sumber Daya Masyarakat	34
3.3.5	Bidang Ekonomi Kreatif	34
3.3.5.1	Seksi Ekonomi Kreatif Bidang Seni dan Budaya	35
3.3.5.2	Seksi Ekonomi Kreatif Bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	35
3.3.5.3	Seksi Kewirausahaan Ekonomi Kreatif	36
3.3.6	Bidang Pemasaran Pariwisata	37
3.3.6.1	Seksi Strategi Pemasaran Pariwisata	37
3.3.6.2	Seksi Informasi Pariwisata.....	38
3.3.6.3	Seksi Promosi Pariwisata.....	38
3.3.7	Unit Pelaksana Teknis Dinas Karyawan Benteng Kuto Besak.....	38
3.3.7.1	Sub Bagian Tata Usaha (TU).....	39
3.3.8	Unit Pelaksana Teknis Dinas Kawasan Pulau Kemaro	39
3.3.8.1	Sub Bagian Tata Usaha (TU).....	40
3.3.9	Unit Pelaksana Teknis Dinas Wisata Minat Khusus	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Definisi Masalah	42
4.2	Studi Kelayakan.....	42
4.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	43

4.4	Alat dan Bahan	43
4.4.1	Alat	43
4.4.2	Bahan	44
4.5	Tahap Pengembangan Sistem	44
4.5.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	44
4.5.1.1	Kebutuhan Non-fungsional	44
4.5.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional	45
4.5.2	Desain Sistem	47
4.5.2.1	Desain Model	47
4.5.2.2	Desain Database	47
4.5.2.3	Desain Antarmuka.....	47
4.6	Rancangan Sistem.....	47
4.6.1	Prosedur Sistem yang Akan Diterapkan	48
4.6.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	48
4.6.2.1	Diagram Konteks	48
4.6.2.2	<i>Data Flow Diagram Level 0</i>	49
4.6.3	<i>Blockchart</i>	51
4.6.4	<i>Flowchart</i>	52
4.6.4.1	<i>Flowchart Admin</i>	52
4.6.4.2	<i>Flowchart Masyarakat</i>	53
4.6.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	54
4.6.6	Kamus Data.....	54
4.6.6.1	Hotel.....	54

4.6.6.2	Kategori Hotel.....	55
4.6.6.3	Restoran	55
4.6.6.4	Sarana.....	56
4.6.6.5	Admin	56
4.6.6.6	Wisata	56
4.6.7	Desain Database.....	57
4.6.7.1	Tabel Admin	57
4.6.7.2	Tabel Berita.....	57
4.6.7.3	Tabel Hotel	58
4.6.7.4	Tabel Kategori	59
4.6.7.5	Tabel Restoran	59
4.6.7.6	Tabel Sarana	60
4.6.7.7	Tabel Wisata	60
4.6.8	Rancangan Program Web Admin	61
4.6.8.1	Rancangan Program Web Admin Dashboard	61
4.6.8.2	Rancangan Program Web Admin View Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran , dan Data Berita	62
4.6.8.3	Rancangan Program Web Admin Input Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran , dan Data Berita	62
4.6.8.4	Rancangan Program Web Admin Edit Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran , dan Data Berita	63
4.6.9	Rancangan Program Android.....	63

4.6.9.1 Rancangan Program Android Splashscreen Objek Wisata Palembang	63
4.6.9.2 Rancangan Program Android Tampilan Dashboard Objek Wisata	64
4.6.9.3 Rancangan Program Android Tampilan Lokasi Objek Wisata	64
4.6.9.4 Rancangan Program Android Tampilan List Data Wisata, Data Saran, Data Hotel, Data Restoran.....	65
4.6.9.5 Rancangan Program Android Tampilan Detail Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran.....	65
4.6.9.6 Rancangan Program Android Tampilan <i>Augmented</i> <i>Reality</i> Objek Wisata	66
4.6.10 Tampilan Web Admin	66
4.6.10.1 Tampilan Login Web Admin Dashboard.....	66
4.6.10.2 Tampilan Web Admin View Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran, dan Data Berita	67
4.6.10.3 Tampilan Web Admin Input Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran, dan Data Berita	67
4.6.10.4 Tampilan Web Admin Edit Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran, dan Data Berita	68
4.6.11 Tampilan Android.....	68
4.6.11.1 Tampilan Splashscreen Android.....	68
4.6.11.2 Tampilan Dashboard Android	69

4.6.11.3 Tampilan Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran, dan Data Berita	69
4.6.11.4 Tampilan Detail Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran, dan Data Berita	70
4.6.11.5 Tampilan Lokasi Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran, dan Data Berita	70
4.6.11.6 Tampilan <i>Augmented Reality</i> Objek Wisata.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	
LISTING PROGRAM	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol - Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	10
Tabel 2.2	Simbol - Simbol <i>Block Chart</i>	12
Tabel 2.3	Simbol - Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	14
Tabel 2.4	Simbol - Simbol <i>Flowchart</i>	16
Tabel 2.5	Simbol - Simbol Kamus Data	18
Tabel 3.1	Struktur Organisasi Dinas Sosial Provinsi Sumatra Selatan	25
Tabel 4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional admin user	45
Tabel 4.2	Analisis <i>Pieces</i>	45
Tabel 4.3	Tabel Admin	57
Tabel 4.4	Tabel Data Berita	58
Tabel 4.5	Tabel Hotel	58
Tabel 4.6	Tabel Data Kategori	59
Tabel 4.7	Tabel Restoran	59
Tabel 4.8	Tabel Sarana	60
Tabel 4.9	Tabel Wisata	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Logo PHP	21
Gambar 4.1	<i>Data Flow Diagram Level Konteks</i>	48
Gambar 4.2	<i>Data Flow Diagram Level Zero (0)</i>	49
Gambar 4.3	<i>Block Chart Diagram</i>	51
Gambar 4.4	<i>Flowchart Admin</i>	52
Gambar 4.5	<i>Flowchart Masyarakat</i>	53
Gambar 4.6	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	54
Gambar 4.7	Rancangan Program Web Admin Dashboard.....	61
Gambar 4.8	Rancangan Program Web Admin View Data.....	62
Gambar 4.9	Rancangan Program Web Admin input Data Wisata, Data Sarana, Data Hotel, Data Restoran, dan Data Berita.....	62
Gambar 4.10	Rancangan Program Web Admin Edit Data Berita	63
Gambar 4.11	Rancangan Program Android Splashscreen	63
Gambar 4.12	Rancangan Program Android Tampilan Dashboard.....	64
Gambar 4.13	Rancangan Program Android Tampilan Lokasi	64
Gambar 4.14	Rancangan Program Android Tampilan List Data	65
Gambar 4.15	Rancangan Program Android Tampilan Detail Data.....	65
Gambar 4.16	Rancangan Program Android Tampilan <i>Augmented Reality</i>	66
Gambar 4.17	Halaman Web Admin Dashboard.....	66
Gambar 4.18	Halaman Web Admin Data	67
Gambar 4.19	Halaman Web Admin Input Data	67

Gambar 4.20	Halaman Web Edit	68
Gambar 4.21	Tampilan Splashscreen Android.....	68
Gambar 4.22	Tampilan Dashboar Android	69
Gambar 4.23	Tampilan Data	69
Gambar 4.24	Tampilan Detail List Data	70
Gambar 4.25	Tampilan Lokasi Data	70
Gambar 4.26	Tampilan <i>Augmented Reality</i> Objek Wisata.....	71

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

(QS. Al-Insyirah, 6-8)

“Stay Hungry, Stay Foolish”

(Steve Jobs)

Saya Persembahkan Kepada :

- ❖ Kedua Orang Tua Tercinta Bapak Ayub Khan dan Ibu Msy. Meliza Agustanti*
- ❖ Keempat Saudaraku Valka Arya Duta, M. Valdo, M. Varel Anugerah, M. Vanno Al Ghifari*
- ❖ Keluarga Besaraku*
- ❖ Dosen Pembimbing , Ibu Hetty Meileni, S.Kom., M.T. , dan Pak Robinson, S.Kom., M.Kom.*
- ❖ Almamater Kebanggaan, Politeknik Negeri Sriwijaya*
- ❖ Teman-teman Seperjuangan Khususnya Kelas 6.IE*
- ❖ Tim Web, Android Civil War, serta teman teman seperjuangan saat begadang*
- ❖ Mereka yang senantiasa memberikan semangat*
- ❖ Om Irwandi, Tante Rita, dan Yaya*
- ❖ Novan Alfarizi*
- ❖ Intan Meidita Wulandari*

