

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA KOTA  
PALEMBANG DENGAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY  
METODE MARKERLESS UNTUK MENINGKATKAN PENGALAMAN  
PARIWISATA**



Oleh

**MARETHA SARI**

**09031281419060**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
JANUARI 2018**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA KOTA  
PALEMBANG DENGAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY  
METODE MARKERLESS UNTUK MENINGKATKAN PENGALAMAN  
PARIWISATA**

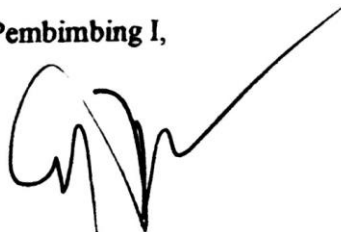
Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian  
studi di Program Studi Sistem Informasi SI

Oleh

**MARETHA SARI 09031281419060**

Indralaya, 16 Januari 2018

Pembimbing I,



**Jaidan Jauhari, M.T.**  
NIP. 197107212005011005

Pembimbing II,



**Taufiqurahman, S.Kom. M.T.**  
NIP. 198904272016011201

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi



**Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.**  
NIP. 197811172006042001




**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Telah diuji dan lulus pada :**

**Hari : Senin**

**Tanggal : 8 Januari 2018**

**Tim Penguji**

- |                              |                              |   |
|------------------------------|------------------------------|---|
| 1. Ketua (Pembimbing 1)      | : Jaidan Jauhari, M.T        |  |
| 2. Sekretaris (Pembimbing 2) | : Taufiqurahman, S.Kom. M.T. |  |
| 3. Anggota I                 | : Ari Wedhasmara, M.TI       |  |
| 4. Anggota II                | : Rahmat Izwan Heroza, M.T   |  |

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi**



**Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.**  
**NIP. 197811172006042001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Nama : Maretha Sari  
NIM : 09031281419060  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem  
Informasi Pariwisata Kota Palembang Dengan Teknologi Augmented Reality  
Metode Markerless Untuk Meningkatkan Pengalaman Pariwisata  
Hasil Pengecekan Software Ithenticate/Turnitin : 12 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan /plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah, Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Indralaya, 15 Januari 2018



( Maretha Sari )

NIM. 09031281419060

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*MOTTO :*

*Work hard in silence, let your success be your noise.*

*( Frank Ocean )*

*Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :*

- *Papa dan Mama Tercinta*
- *Dosen Pembimbing dan Penguji*
- *Sahabat-sahabat saya*
- *Teman Seperjuangan Sistem Informasi 2014*
- *Almamaterku*

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA KOTA  
PALEMBANG DENGAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY  
METODE MARKERLESS UNTUK MENINGKATKAN PENGALAMAN  
PARIWISATA**

**Oleh**

**Maretha Sari**

**09031281419060**

Dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat mengenai pariwisata Kota Palembang, Dinas Pariwisata Kota Palembang mempunyai suatu website yang mereka kelola dan dapat diakses oleh masyarakat. Namun dari sisi pengguna, website tersebut cukup sulit untuk diakses melalui browser mobile sehingga penyampaian informasi tidak berjalan dengan baik. Hal lain yang harus diperhatikan yaitu bagaimana memberikan pengalaman pariwisata bagi wisatawan yang berkunjung dikarenakan pemberian pengalaman pariwisata saat ini menjadi salah satu kekurangan didalam sektor pariwisata. Untuk memberikan informasi secara lebih baik dan mudah diakses serta memberikan atau meningkatkan pengalaman pariwisata yang dirasakan, dilakukan pengembangan sistem yang didalamnya memanfaatkan oleh teknologi augmented reality. Teknologi augmented reality merupakan teknologi yang dapat menggabungkan 2 atau 3 dimensi dan menampilkannya secara nyata. Dengan menerapkan teknologi ini menggunakan metode markerless augmented reality teknik 3D object tracking diharapkan dapat membantu dalam penyampaian informasi dan memberikan atau meningkatkan pengalaman pariwisata.

**Kata kunci :** *Pariwisata, Pengalaman Pariwisata, Augmented Reality, Markerless Augmented Reality, 3D Object Tracking*

**DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM OF PALEMBANG CITY  
TOURISM WITH AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY  
MARKERLESS METHOD TO ENHANCE TOURISM EXPERIENCE**

**By**

**Maretha Sari**

**09031281419060**

In delivering information to the public about Palembang City tourism, Palembang City Tourism Office has a website that they manage and is accessible to the public. But from the user's side, the website is quite difficult to be accessed through the mobile browser so that the delivery of the information does not go well. Another thing to be noted is how to give tourism experience to the tourists visiting as the tourism experience is one of the shortcomings in the tourism sector. To provide a better and accessible information and to provide or enhance the tourism experience, a system development utilizing augmented reality technology is being done. Augmented reality technology is a technology that can combine 2 or 3 dimensions and display it realistically. By implementing this technology using the markerless augmented reality method 3D object tracking technique is expected to help the delivery of information and provide or improve the tourism experience.

**Keyword** : *Tourism, Tourism Experience, Augmented Reality, Markerless Augmented Reality, 3D Object Tracking*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya laporan tugas akhir yang berjudul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA KOTA PALEMBANG DENGAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY* METODE *MARKERLESS* UNTUK MENINGKATKAN PENGALAMAN PARIWISATA“ dapat diselesaikan. Laporan tugas akhir ini adalah syarat untuk menyelesaikan Jenjang Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom.,M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. dan Bapak Taufiqurahman, S.Kom. M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah membimbing penulis selama pengerjaan proposal dan tugas akhir.
4. Bapak Ari Wedhasmara, M.TI dan Bapak Rahmat Izwan Heroza, M.TI selaku dosen penguji yang telah membantu penulis dalam menyempurnakan tugas akhir.
5. Dosen-dosen pengajar yang telah memberikan ilmu bermanfaat kepada penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.



6. Mbak Sari Nuzulastri Anhar Putri selaku Administrator Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberi kemudahan dalam pengurusan administrasi.
7. Staf Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang juga telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi.
8. Para Staff Dinas Pariwisata Kota Palembang yang telah memberi izin pengambilan data penelitian di Dinas Pariwisata Kota Palembang.
9. Orang tua penulis yaitu, Linda dan Papa yang berada di surga. Serta saudara saya Leonardo Prakasa Agustinus yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
10. Sahabat-sahabat saya Ade, Ayu, Daisa, Fairuz, Firza, Rahmi, Riri, Danu, Sherly, Nyimas, Husna, dan Tya.
11. Teman-teman seangkatan Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Angkatan 2014.
12. Semua pihak yang telah memberi dukungan kepada penulis dan tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis juga berharap laporan tugas akhir ini dapat memberi manfaat kepada orang banyak.

Indralaya, Januari 2018

Maretha Sari  
NIM. 09031281419060

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Manfaat .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kajian Pustaka.....	5
2.2 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2.1 Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang .....	7
2.2.2 Pariwisata .....	8
2.2.3 Pengalaman Pariwisata.....	8
2.2.4 Sistem Informasi Pariwisata.....	9
2.2.5 <i>Augmented Reality</i> .....	9
2.2.6 <i>Nature Feature Tracking</i> .....	10
2.2.7 Vuforia .....	11
2.2.8 Unity 3D.....	13
2.2.9 MySQL.....	14

2.2.10 Xampp .....	14
2.2.11 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	15
2.2.12 <i>Entity Realitionship Diagram (ERD)</i> .....	18
2.2.13 <i>Google Maps</i> .....	19
2.2.14 Android .....	20

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Objek Penelitian .....	21
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	21
3.2.1 Jenis Data .....	21
3.2.2 Sumber Data .....	21
3.2.3 Metode Pengumpulan Data .....	22
3.3 Metode Pengembangan Sistem .....	22
3.4 Metode <i>Augmented Reality</i> .....	25

### **BAB IV ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

4.1 Gambaran Sistem .....	28
4.2 Analisis Sistem Lama .....	29
4.2.1 Domain Permasalahan .....	30
4.2.2 Analisis Masalah dan Kesempatan .....	30
4.2.2.1 Ishikawa Diagram .....	31
4.2.3 <i>Cause-Effect Analysis &amp; System Improvement Objective</i> .....	33
4.2.4 Analisis Proses Bisnis .....	36
4.3 Analisis Kebutuhan .....	37
4.3.1 Kebutuhan Fungsional .....	37
4.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....	37
4.4 Desain Logika .....	39
4.4.1 Data Flow Diagram (DFD) .....	39
4.4.2 Entity Realitionship Diagram (ERD) .....	47
4.5 Desain Fisik .....	49
4.5.1 <i>Physical Data Flow Diagram (PFDF)</i> .....	49
4.6 Desain Database .....	54
4.6.1 Skema Database .....	54
4.6.2 Data Definition Languege (DDL) .....	58
4.7 Perancangan Antar Muka .....	63
4.7.1 Perancangan Antar Muka Untuk Admin .....	63
4.7.1.1 Perancangan Halaman Login .....	63
4.7.1.2 Perancangan Halaman Data Objek Wisata .....	64
4.7.1.3 Perancangan Halaman Modal Tambah Objek Wisata .....	64
4.7.1.4 Perancangan Halaman Modal Updata Data Objek Wisata .....	65
4.7.1.5 Perancangan Halaman Data Berita .....	66

4.7.1.6 Perancangan Halaman Modal Tambah Data Berita .....	66
4.7.1.7 Perancangan Halaman Modal Update Data Berita.....	67
4.7.1.8 Perancangan Halaman Data Admin .....	67
4.7.1.9 Perancangan Halaman Tambah Data Admin .....	68
4.7.1.10 Perancangan Halaman Testimoni .....	68
4.7.2 Perancangan Antarmuka Untuk Guest .....	69
4.7.2.1 Perancangan Halaman Awal .....	69
4.7.2.2 Perancangan Halaman Objek Wisata .....	70
4.7.2.3 Perancangan Halaman Daftar Objek Wisata.....	71
4.7.2.4 Perancangan Halaman Detail Objek Wisata .....	72
4.7.2.5 Perancangan Halaman Berita .....	73
4.7.2.6 Perancangan Halaman Detail Berita .....	74
4.7.2.7 Perancangan Halaman Testimoni.....	75
4.7.2.8 Perancangan Halaman Kontak .....	76
4.7.2.9 Perancangan Halaman Augmented Reality.....	77

## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1 Uji Coba (Testing).....	78
5.2 Hasil Kuesioner .....	95
5.3 Hasil Pengujian Augmented Reality .....	101
5.4 Hasil .....	104
5.4.1 Halaman Login.....	104
5.4.2 Halaman Dashbord untuk Super Admin .....	105
5.4.3 Halaman Dashbord untuk Admin .....	105
5.4.4 Halaman Menu Data Admin .....	106
5.4.5 Halaman User Profile .....	108
5.4.6 Halaman Menu Data Objek Wisata.....	108
5.4.7 Halaman Detail Objek Wisata.....	110
5.4.8 Halaman Menu Data Berita.....	111
5.4.9 Halaman Menu Data Testimoni .....	113
5.4.10 Halaman untuk Guest .....	114
5.4.10.1 Halaman Menu Awal .....	114
5.4.10.2 Halaman Menu Objek Wisata .....	114
5.4.10.3 Halaman Menu Berita .....	116
5.4.10.4 Halaman Testimoni .....	118
5.4.10.5 Halaman Kontak.....	118
5.4.10.6 Halaman Augmented Reality.....	119

## **BAB VI**

6.1 Kesimpulan .....	121
6.2 Saran .....	121

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>123</b>
-----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN</b> .....	125
-----------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh <i>Marker</i> .....	11
Gambar 2.2 Arsitektur SDK Vuforia .....	12
Gambar 2.3 Arsitektur Database Vuforia.....	12
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i> .....	23
Gambar 3.2 Contoh <i>Face Tracking</i> .....	26
Gambar 3.3 Contoh <i>3D Object Tracking</i> .....	26
Gambar 3.4 Contoh <i>Motion Tracking</i> .....	27
Gambar 4.1 Gambaran Umum .....	29
Gambar 4.2 Ishikawa Diagram .....	32
Gambar 4.3 Ishikawa Diagram .....	33
Gambar 4.4 Data Flow Diagram Sistem Lama .....	36
Gambar 4.5 DFD Konteks Sistem yang Diusulkan .....	39
Gambar 4.6 DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan.....	40
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses Kelola Admin admin .....	42
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses Kelola Objek Wisata.....	43
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses Kelola Data Berita .....	44
Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses Melihat Data Objek Wisata .....	46
Gambar 4.11 ERD Sistem yang Diusulkan.....	48
Gambar 4.12 PDFD Kelola Data Admin .....	50
Gambar 4.13 PDFD Kelola Data Objek Wisata.....	51
Gambar 4.14 PDFD Kelola Data Berita.....	52
Gambar 4.15 PDFD Melihat data objek wisata .....	53
Gambar 4.16 <i>Skema Database</i> .....	54
Gambar 4.17 Perancangan Halaman <i>Login</i> .....	63
Gambar 4.18 Perancangan Halaman Data Objek Wisata.....	64
Gambar 4.19 Perancangan Halaman Modal Tambah Data Objek Wisata .....	64

Gambar 4.20 Perancangan Halaman Modal Update Data Objek Wisata.....	65
Gambar 4.21 Perancangan Halaman Data Berita.....	66
Gambar 4.22 Perancangan Halaman Modal Tambah Data Berita .....	66
Gambar 4.23 Perancangan Halaman Modal Update Data Berita.....	67
Gambar 4.24 Perancangan Hakaman Data Admin .....	67
Gambar 4.25 Perancangan Halaman tambah data admin.....	68
Gambar 4.26 Perancangan Halaman Testimoni.....	68
Gambar 4.27 Perancangan Halaman Awal .....	69
Gambar 4.28 Perancangan Halaman Objek Wisata .....	70
Gambar 4.29 Perancangan Halaman Daftar Objek Wisata.....	71
Gambar 4.30 Perancangan Halaman Detail Objek Wisata .....	72
Gambar 4.31 Perancangan Halaman Berita .....	73
Gambar 4.32 Perancangan Halaman Detail Berita .....	74
Gambar 4.33 Perancangan Halaman Testimoni.....	75
Gambar 4.34 Perancangan Halaman Kontak .....	76
Gambar 4.35 Perancangan Halaman Augmented Reality .....	77
Gambar 5.1 Pengujian <i>Augmented Reality</i> 1.....	101
Gambar 5.2 Pengujian <i>Augmented Reality</i> 2.....	102
Gambar 5.3 Pengujian <i>Augmented Reality</i> 3.....	102
Gambar 5.4 Pengujian <i>Augmented Reality</i> 4.....	103
Gambar 5.5 Pengujian <i>Augmented Reality</i> 5.....	103
Gambar 5.6 Halaman Login.....	104
Gambar 5.7 Halaman Dashbord untuk Super Admin .....	105
Gambar 5.8 Halaman Dashbord untuk Admin.....	105
Gambar 5.9 Halaman Menu Data Admin .....	106
Gambar 5.10 Halaman Tambah Data Admin.....	107
Gambar 5.11 Halaman Detail Data Admin .....	107
Gambar 5.12 Halaman User Profile .....	108
Gambar 5.13 Halaman Menu Data Objek Wisata.....	109

Gambar 5.14 Halaman Tambah Data Objek Wisata.....	109
Gambar 5.15 Halaman Update Data Objek Wisata .....	110
Gambar 5.16 Halaman Detail Data Objek Wisata .....	110
Gambar 5.17 Halaman Tambah Foto Data Objek Wisata.....	111
Gambar 5.18 Halaman Menu Data Berita.....	111
Gambar 5.19 Halaman Tambah Data Berita .....	112
Gambar 5.20 Halaman Update Data Berita.....	112
Gambar 5.21 Halaman Detail Data Berita .....	113
Gambar 5.22 Halaman Menu Data Testimoni .....	113
Gambar 5.23 Halaman Menu Awal .....	114
Gambar 5.24 Halaman Memilih Jenis Objek Wisata.....	115
Gambar 5.25 Halaman Daftar Objek Wisata .....	115
Gambar 5.26 Halaman Detail Objek Wisata.....	116
Gambar 5.27 Halaman Menu Berita .....	117
Gambar 5.28 Halaman Detail Berita.....	117
Gambar 5.29 Halaman Menu Testimoni .....	118
Gambar 5.30 Halaman Menu Kontak .....	119
Gambar 5.31 Halaman Menu Augmented Reality .....	119
Gambar 5.32 Halaman Augmented Reality .....	120



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 <i>Data Flow Diagram Symbol Gane &amp; Sarson</i> .....	16
Tabel 2.2 <i>Data Flow Diagram Symbol Yourdan &amp; De Marco</i> .....	17
Tabel 2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	19
Tabel 4.1 <i>Problem, Opportunities, Objectives and Constraints Matrix</i> .....	34
Tabel 4.5 Kebutuhan non-fungsional berdasarkan PIECES .....	38
Tabel 4.6 Tabel jenis_admin .....	54
Tabel 4.7 Tabel admin.....	55
Tabel 4.8 Tabel jenis_objek_wisata.....	55
Tabel 4.9 Tabel objek_wisata .....	56
Tabel 4.10 Tabel foto .....	56
Tabel 4.11 Tabel testimony.....	57
Tabel 4.12 Tabel berita .....	57
Tabel 5.1 Tabel Black Box Testing.....	78
Tabel 5.2 Test Case Halaman login .....	81
Tabel 5.3 Test Case Halaman utama.....	82
Tabel 5.4 Test Case Halaman data objek wisata.....	82
Tabel 5.5 Test Case Halaman menambahkan data objek wisata .....	83
Tabel 5.6 Test Case Halaman memperbarui data objek wisata .....	83
Tabel 5.7 Test Case Halaman menghapus data objek wisata.....	84
Table 5.8 Test Case Menambahkan Foto Objek Wisata .....	85
Tabel 5.9 Test Case Halaman menghapus foto objek wisata.....	85
Tabel 5.10 Test Case Halaman data berita.....	86
Tabel 5.11 Test Case Halaman menambah data berita .....	86
Tabel 5.12 Test Case Halaman memperbarui data berita .....	87
Tabel 5.13 Test Case Halaman menghapus data berita.....	88

Tabel 5.14 Test Case Halaman testimoni.....	88
Tabel 5.15 Test Case Halaman profile admin.....	89
Tabel 5.16 Test Case Halaman data admin.....	89
Tabel 5.17 Test Case Halaman menambahkan data admin.....	90
Tabel 5.18 Test Case Halaman menghapus data admin.....	90
Tabel 5.19 Test Case Halaman awal.....	91
Tabel 5.20 Test Case Halaman jenis objek wisata.....	91
Tabel 5.21 Test Case Halaman daftar objek wisata.....	92
Tabel 5.22 Test Case Halaman berita.....	92
Tabel 5.23 Test Case Halaman testimoni.....	93
Tabel 5.24 Test Case Halaman kontak.....	94
Tabel 5.25 Test Case Halaman augmented reality.....	94
Tabel 5.26 Test Case augmented reality.....	95
Tabel 5.27 Hasil pengujian kuesioner soal nomor 1.....	97
Tabel 5.28 Hasil pengujian kuesioner soal nomor 2.....	97
Tabel 5.29 Hasil pengujian kuesioner soal nomor 3.....	97
Tabel 5.30 Hasil pengujian kuesioner soal nomor 4.....	98
Tabel 5.31 Hasil pengujian kuesioner soal nomor 5.....	98
Tabel 5.32 Hasil pengujian kuesioner soal nomor 6.....	99
Tabel 5.33 Hasil pengujian kuesioner soal nomor 7.....	99

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pariwisata adalah suatu aktivitas perubahan tempat tinggal sementara dari seseorang, di luar tempat tinggal sehari-hari dengan suatu alasan apapun selain melakukan kegiatan yang bisa menghasilkan upah atau gaji. Selain itu, pariwisata merupakan aktivitas, pelayanan dan produk hasil industri pariwisata yang mampu menciptakan pengalaman perjalanan bagi wisatawan (A.J. Muljadi, 2009). Pariwisata sendiri berkaitan erat dengan suatu kota dimana objek pariwisata itu berada bahkan dapat menjadi lambang atau *icon* dari kota tersebut. Salah satu kota yang ada di Indonesia adalah kota Palembang yang merupakan kota terbesar kedua di pulau Sumatera dan ibu kota dari Provinsi Sumatera Selatan.

Kota Palembang memiliki banyak objek wisata seperti Monpera, Jembatan Ampera, Benteng Kuto Besak dan objek wisata lainnya. Menurut Badan Pusat Statistika (BPS) Kota Palembang, jumlah wisatawan yang datang pada tahun 2015 berjumlah 1.732.303 wisatawan. Dengan jumlah wisatawan yang cukup tinggi, pemerintah kota Palembang terus berupaya dalam hal menarik minat masyarakat kota Palembang sendiri atau wisatawan untuk datang ke objek wisata. Dalam sektor pariwisata, penyampaian informasi merupakan hal yang penting. Saat ini, Dinas Pariwisata kota Palembang telah memiliki sebuah sistem informasi yang dapat diakses melalui sebuah website oleh masyarakat ataupun wisatawan, terdapat informasi mengenai objek-objek wisata yang ada di kota Palembang. Namun

memiliki kekurangan dari sisi pengguna, seperti terkait dengan lokasi objek wisata, calon wisatawan harus mencarinya di website lain baik itu website perseorangan atau organisasi, sehingga cukup memakan waktu untuk mencari lokasi dengan cepat, tepat, dan lengkap. Dalam sektor pariwisata, hal lain yang harus diperhatikan adalah bagaimana memberikan pengalaman pariwisata serta informasi dan pengetahuan bagi wisatawan yang datang secara langsung ke objek wisata.

Kekurangan dari sektor pariwisata sendiri terkadang memiliki keterbatasan bagi pengunjung berinteraksi dengan objek wisata, serta kurangnya pengalaman yang dirasakan oleh pengunjung saat berada di objek wisata (Jung & Han, 2014). Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk menambah pengalaman pariwisata dan memberikan informasi adalah teknologi *augmented reality*. *Augmented reality* adalah teknologi yang dapat menggabungkan 2 atau 3 dimensi didalam dunia nyata sehingga dapat menampilkan benda-benda maya didalam waktu dan dunia nyata.

Penerapan *augmented reality* dapat menjadi panduan lokasi objek wisata, dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai objek wisata yang dikunjungi secara *virtual* serta menjadi solusi agar para wisatawan dapat berwisata dan mendapatkan pengetahuan baru tanpa adanya pemandu wisata (Cranmer, Jung, & Miller, 2016). Serta dianggap sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan pengalaman pariwisata terutama di daerah perkotaan dan secara psikologi akan mempengaruhi pembentukan kesan sehingga membuat objek wisata menjadi lebih menarik (Mohd, Ismail, & Halim, 2015). Untuk membantu wisatawan dalam hal mencari alamat objek wisata dapat dilakukan dengan penambahan fitur *Google Maps* atau GPS (Kounavis, Kasimati, & Zamani, 2012). Pengembangan dengan

penerapan teknologi *augmented reality* dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi pengunjung dan wisatawan untuk datang, berada di objek wisata lebih lama dan merasakan sensasi menggunakan teknologi *augmented reality* saat berwisata. Sehingga dapat membantu para wisatawan untuk berwisata di kota Palembang dengan nyaman, menyenangkan, dan meningkatkan pengalaman pariwisata.

Dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membuat Tugas Akhir dengan judul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA KOTA PALEMBANG DENGAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY* METODE *MARKERLESS* UNTUK MENINGKATKAN PENGALAMAN PARIWISATA”

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan sistem informasi pariwisata kota Palembang.
2. Mengimplementasikan teknologi *augmented reality* pada sistem informasi pariwisata kota Palembang.

## **1.3 Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, antara lain :

1. Memberikan daya tarik baru bagi pengunjung untuk datang ke objek-objek wisata di kota Palembang.

2. Meningkatkan pengalaman berpariwisata bagi pengunjung melalui Sistem Informasi Pariwisata dengan lebih interaktif.
3. Mempermudah dalam mengetahui informasi dan sejarah mengenai objek wisata.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang dibahas tidak terlalu luas dan dapat lebih fokus dalam melakukan analisis dan perancangan sistem, maka di lakukan pembatasan masalah :

1. Penelitian ini berfokus pada pengimplementasian teknologi *augmented reality* pada sistem informasi pariwisata kota Palembang. Optimalisasi tingkat akurasi pendeteksian *marker* di luar lingkup penelitian.
2. Pengimplementasian *augmented reality* pada sistem informasi pariwisata Palembang dapat diakses melalui platform android.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.J. Muljadi. (2009). *Kepariwisata dan Perjalanan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Afrina, M., Ibrahim, A., Simarmata, T. S., Sistem, J., Fakultas, I., Komputer, I., & Sriwijaya, U. (2016). Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Kota Palembang Berbasis Mobile Android, 8(2), 1080–1094.
- Al-Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Azuma, R. (1997). Presence: Teleoperators and Virtual Environments. In *A Survey of Augmented Reality* (pp. 355–385).
- Cranmer, E., Jung, T., & Miller, A. (2016). Implementing Augmented Reality to Increase Tourist Attraction Sustainability, (April).
- Fardian. (2012). Sistem Informasi Pariwisata. Retrieved June 3, 2017, from <http://fardian.mhs.uksw.edu/2012/11/sistem-informasi-pariwisata.html>
- Haller, M., Billinghurst, M., & Thomas, B. H. (2007). *Emerging Technologies of Augmented Reality: Interfaces and Design*. London: Idea Group Publishing.
- Hermawan, S. S. (2011). *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jung, T., & Han, D. (2014). Augmented Reality ( AR ) in Urban Heritage Tourism. *E-Review of Tourism Research*, (August), 1–8.
- Kounavis, C. D., Kasimati, A. E., & Zamani, E. D. (2012). Enhancing the tourism experience through mobile augmented reality: Challenges and prospects. *International Journal of Engineering Business Management*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.5772/51644>
- Kristanto, A. (2007). *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Klaten: Gava Media.

- Mohd, N. S., Ismail, H. N., & Halim, N. A. (2015). Mobile Augmented Reality: A Tool for Effective Tourism Interpretation in Enhancing Tourist Experience at Urban Tourism Destination. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 2(3), 237–244. <https://doi.org/10.11113/ijbes.v2.n3.86>
- Nurchayadi, Nurmansyah, & Widyarto, S. (2016). MEMBACA CITRA TARGET FILE 3D DENGAN SEBUAH MARKER, 2016, 40–45.
- Riyanto. (2011). *Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Sejarah Kota Palembang - Pemerintah Kota Palembang. (n.d.). Retrieved August 19, 2017, from <http://www.palembang.go.id/37/sejarah-kota-palembang>
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga.
- Sutarman. (2007). *Membangun Aplikasi dengan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Svennerberg, G. (2010). *Begining Google Maps Api 3*. New York: Apress.
- Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2007). *Systems Analysis and Design for the Global Enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- Whitten, J. L., Dittman, K. C., & Bentley, L. D. (2004). *Metode Design dan Analisa Sistem*. Yogyakarta: Andi Offset.