

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata 1 (S1)
pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

SANIA IRMADIANA

15076038

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

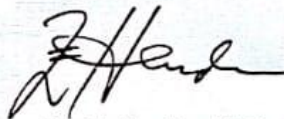
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

Nama : Sania Irmadiana
NIM / TM : 15076038 / 2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2019

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Drs. Zulhendra, M.Kom
NIP. 19600322 198503 1 002

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP**



Drs. Hanesman, MM
NIP. 19610111 198503 1 002


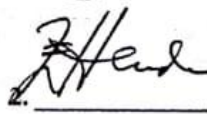
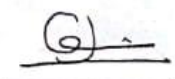
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : **Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten
Padang Pariaman**
Nama : Sania Irmadiana
NIM / TM : 15076038 / 2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2019

Tim Penguji :

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Denny Kurniadi, M.Kom	1. 
2. Anggota : Drs. Zuhendra, M.Kom	2. 
3. Anggota : Drs. Efrizon, MT	3. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan tugas akhir saya yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Padang Pariaman”** ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang dituliskan atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya tulis ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2019

Saya yang menyatakan,



Sania Irmadiana
NIM. 15076038/2015

ABSTRAK

SANIA IRMADIANA : Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Padang Pariaman

Teknologi dimanfaatkan dalam berbagai bidang salah satunya bidang pariwisata. Saat ini dinas pariwisata pemuda dan olahraga Kabupaten Padang Pariaman belum menerapkan sistem yang dapat mengelola informasi dan masih menerapkan cara yang manual. Sehingga dinas pariwisata, pengelola wisata maupun wisatawan masih kesulitan menyebarkan dan menginformasikan detail objek wisata. Untuk itu, dirancang sebuah sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman untuk memudahkan dinas pariwisata menyebarkan informasi serta memudahkan pengelola wisata mengelola objek wisata dan memudahkan wisatawan dalam mendapatkan informasi. Sistem informasi Pariwisata Kabupaten Padang Pariaman dibangun menggunakan konsep *progressive web application*, menggunakan bahasa pemrograman PHP, menggunakan *yii2 framework*, serta menggunakan MySQL untuk *database*. Perancangan sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi berbasis *web mobile* yang dapat menyediakan layanan informasi detail objek wisata untuk wisatawan, menyediakan peta objek wisata, pendaftaran petugas wisata baru, pengelolaan tiket wisata, dan mengelola surat rekomendasi dinas. Aplikasi ini menyediakan fitur testimoni bagi wisatawan yang ingin memberikan kesan dan pesan untuk objek wisata Kabupaten Padang Pariaman.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Objek Wisata, Kabupaten Padang Pariaman

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrabil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT karena telah memberikan nikmat kesehatan, kekuatan, pikiran yang jernih dan keterbukaan hati sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Padang Pariaman”.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat wajib mahasiswa dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika (PTI), Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Semua tahapan penyusunan dilakukan dibawah bimbingan Pembimbing Tugas Akhir. Banyaknya kekeliruan yang terjadi, sehingga tidak sedikit bantuan dan bimbingan yang didapatkan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih untuk setiap pihak yang telah mendukung dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
2. Bapak Drs. Hanesman, MM., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Ahmadul Hadi, S.Pd., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Zulhendra., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, mengarahkan dan membimbing dengan penuh

kesabaran, ketekunan dan perhatian sehingga menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Drs. Denny Kurniadi., M.Kom., dan Bapak Drs. Efrizon., M.T., selaku dewan penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Staf pengajar, Teknisi, dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
7. Orang tua dan seluruh keluarga yang selalu ada di setiap waktu dan selalu memberikan dukungan yang tidak ternilai harganya.
8. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika 2015 yang telah membantu dan motivasi dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis sudah berusaha semaksimal mungkin namun penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi pengembangan sistem ini selanjutnya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Tugas Akhir	9
F. Manfaat Tugas Akhir	10
 BAB II TEORI PENDUKUNG	
A. Sistem Informasi Pariwisata.....	11
B. Objek Wisata Kabupaten Padang Pariaman.....	12
C. Teknik Pengembangan	13
1. Web.....	13
2. Arsitektur	14
a. <i>Model-View-Controller</i> (MVC).....	14
b. <i>Progressive Web Application</i>	14
3. Database	16
4. <i>Security</i> Sistem	17
D. Metode Perancangan	17
1. Metode <i>Waterfall</i>	17
2. Analisis dan Perancangan Sistem.....	19
E. Perangkat Pemodelan Sistem	20
1. Perangkat Pemodelan Klasik.....	20
2. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	21
a. <i>Context Diagram</i>	21
b. <i>Use Case Diagram</i>	21
c. <i>Activity Diagram</i>	22
d. <i>Class Diagram</i>	23

e. <i>Entity Relationship</i> Diagram.....	24
F. Perangkat Pengembangan	25
1. <i>PHP Hypertext Preprocessor</i>	25
2. <i>Yii 2 Framework</i>	25
3. <i>JavaScript</i>	27
4. <i>XAMMP</i>	27
5. <i>MySQL</i>	28
6. <i>AJAX</i>	29
7. <i>Sublime Text Editor</i>	29

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem.....	30
1. Analisis Sistem Berjalan	30
a. Analisis Proses Bisnis	30
b. Analisis Aturan Bisnis.....	32
c. Analisis Pelaku Bisnis	33
d. Analisis Dokumen	33
e. Analisis Masalah dan Solusi.....	34
f. Flow Map Sistem Berjalan	35
2. Analisis Sistem Diusulkan	37
a. Analisis User	37
b. Analisis Proses dan Prosedur	39
c. Analisis Dokumen	41
d. Analisis Persyaratan	45
e. Flow Map Diusulkan	48
B. Perancangan Sistem	51
1. <i>Context</i> Diagram	51
2. <i>Use Case</i> Diagram.....	53
3. <i>Activity</i> Diagram.....	54
4. <i>Class</i> Diagram.....	61
C. Perancangan Basis Data	63
1. Normalisasi	63
a. Bentuk-Bentuk Tabel Tidak Normal	63
b. Bentuk Normal Pertama	64
c. Bentuk Normal Kedua.....	65
d. Bentuk Normal Ketiga.....	66
2. <i>Entity Relationship</i> Diagram.....	67
3. Struktur Tabel.....	68
a. Tabel <i>User</i>	68
b. Tabel Operator Dinas Pariwisata	68

c.	Tabel Surat Rekomendasi	69
d.	Tabel Formulir Wisata	69
e.	Tabel Galeri.....	71
f.	Tabel Peta.....	71
g.	Tabel Berita.....	72
h.	Tabel Testimoni	72
i.	Tabel Calon Petugas Wisata.....	73
j.	Tabel Kategori Wisata.....	74
k.	Tabel Tiket Wisata	74
D.	Perancangan Antar Muka (Interface).....	75
1.	Antarmuka Galeri.....	75
2.	Antarmuka Berita	76
3.	Antarmuka Rute	76
4.	Antarmuka Daftar Pengelola Wisata.....	77
5.	Antarmuka Surat Rekomendasi.....	78
6.	Antarmuka Daftar Tiket Wisata	79
7.	Antarmuka Daftar Calon Petugas Wisata	80
8.	Antarmuka Kartu Petugas	80
E.	Rancangan Peta Situs	81
1.	Peta Situs Operator Dinas Pariwisata	81
2.	Peta Situs Pengelola Wisata	82
3.	Peta Situs Calon Petugas Wisata dan Wisatawan.....	83
F.	Perancangan Keamanan Sistem	84
1.	Perancangan Teknik Keamanan <i>Session</i>	84
2.	Perancangan Teknik Keamanan Enkripsi Data	85
G.	Rancangan Tes Unit dan Uji Coba Sistem.....	85

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A.	Hasil Rancangan Antarmuka.....	87
1.	Halaman Registrasi.....	87
2.	Halaman <i>Login</i>	90
3.	Halaman Administrator Sistem	93
4.	Halaman Operator Dinas Pariwisata	100
5.	Halaman Pengelola Wisata.....	115
6.	Halaman Petugas Wisata	125
7.	Halaman Home	130
8.	Halaman Testimoni	131
9.	Halaman Rute	133
10.	Halaman Laporan Testimoni	136
B.	Pembahasan	139

1. Halaman Registrasi.....	139
2. Halaman <i>Login</i>	139
3. Halaman Administrator Sistem	140
4. Halaman Operator Dinas Pariwisata	141
5. Halaman Pengelola Wisata.....	141
6. Halaman Petugas Wisata	145
7. Halaman Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Padang Pariaman	145
8. Halaman Laporan Testimoni	146

BAB V PENUTUP

A. Simpulan	147
B. Saran	147

DAFTAR RUJUKAN	149
-----------------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Simbol Pada <i>Activity</i> Diagram	23
Tabel 2. Simbol Dasar Pada <i>Entity Relationship</i> Diagram	24
Tabel 3. Perbedaan Yii2 Basic dan Yii2 Advanced	26
Tabel 4. Tabel Operator Dinas Pariwisata Tidak Normal	63
Tabel 5. Bentuk Normal Pertama	64
Tabel 6. Bentuk Normal Kedua (2NF)	65
Tabel 7. Bentuk Normal Ketiga (3NF)	66
Tabel 8. Tabel <i>User</i>	68
Tabel 9. Tabel Operator Dinas Pariwisata	68
Tabel 10. Tabel Surat Rekomendasi	69
Tabel 11. Tabel Formulir Wisata	70
Tabel 12. Tabel Galeri	71
Tabel 13. Tabel Peta	71
Tabel 14. Tabel Berita	72
Tabel 15. Tabel Testimoni	72
Tabel 16. Tabel Calon Petugas Wisata	73
Tabel 17. Tabel Kategori Wisata	74
Tabel 18. Tabel Tiket Wisata	74
Tabel 19. Rancangan Tes Unit dan Uji Coba Sistem	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Konsep <i>Waterfall</i>	18
Gambar 2. Contoh <i>Use Case</i> Diagram.....	22
Gambar 3. <i>Sublime Text</i>	29
Gambar 4. <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	36
Gambar 5. <i>Flowmap</i> Diusulkan	50
Gambar 6. <i>Context</i> Diagram	52
Gambar 7. <i>Use Case</i> Diagram.....	53
Gambar 8. Diagram Aktivitas <i>Login</i>	54
Gambar 9. Diagram Aktifitas Daftar Wisata.....	55
Gambar 10. Diagram Aktivitas Tiket wisata.....	56
Gambar 11. Diagram Aktivitas Kartu Petugas.....	56
Gambar 12. Diagram CRUD Surat Rekomendasi.....	57
Gambar 13. Diagram Aktivitas CRUD galeri	57
Gambar 14. Diagram Aktivitas CRUD Berita Wisata	58
Gambar 15. Diagram Aktivitas CRUD Peta	59
Gambar 16. Diagram Aktivitas Pendaftaran Calon Petugas Wisata	59
Gambar 17. Diagram Aktivitas Wisatawan	60
Gambar 18. Diagram Aktivitas Testimoni	61
Gambar 19. <i>Class</i> Diagram	62
Gambar 20. <i>Entity Relationship</i> Diagram	67
Gambar 21. Antarmuka Galeri.....	75
Gambar 22. Antarmuka Berita	76
Gambar 23. Antarmuka Rute	77
Gambar 24. Antarmuka Daftar Pengelola Wisata.....	77
Gambar 25. Antarmuka Surat Rekomendasi.....	78
Gambar 26. Antarmuka Tiket Wisata	79
Gambar 27. Antarmuka Daftar Calon Petugas Wisata.....	80
Gambar 28. Antarmuka Kartu Petugas	81
Gambar 29. Peta Situs Operator Dinas Pariwisata.....	81
Gambar 30. Peta Situs Pengelola Wisata	82
Gambar 31. Peta Situs Calon Petugas Wisata dan Wisatawan	83
Gambar 32. Perancangan Teknik Keamanan Enkripsi Data.....	85
Gambar 33. Tampilan Halaman Registrasi	87
Gambar 34. Halaman <i>Login</i>	91
Gambar 35. Halaman Utama Administrator Sistem	94
Gambar 36. Halaman Daftar Akun	95

Gambar 37. Halaman Operator Dinas Pariwisata	96
Gambar 38. Edit Operator Dinas Pariwisata	98
Gambar 39. <i>Add User</i>	99
Gambar 40. Biodata Operator Dinas Pariwisata	101
Gambar 41. Halaman Utama Operator Dinas Pariwisata.....	102
Gambar 42. <i>Input</i> Galeri	104
Gambar 43. <i>Input</i> Berita.....	105
Gambar 44. Kategori Wisata.....	106
Gambar 45. Daftar Objek Wisata.....	108
Gambar 46. <i>Input</i> Surat Rekomendasi	109
Gambar 47. <i>Print</i> Surat Rekomendasi	110
Gambar 48. Verifikasi Testimoni	112
Gambar 49. Biodata	114
Gambar 50. Halaman Utama Pengelola Wisata	116
Gambar 51. Formulir Wisata.....	117
Gambar 52. Halaman Tiket	119
Gambar 53. Surat Rekomendasi.....	120
Gambar 54. Halaman Petugas Wisata	121
Gambar 55. Cetak Kartu Petugas	124
Gambar 56. Halaman Utama Petugas Wisata	125
Gambar 57. Tiket Masuk.....	126
Gambar 58. Print Tiket Masuk.....	128
Gambar 59. Biodata Petugas	129
Gambar 60. <i>Home</i>	130
Gambar 61. <i>Form</i> Testimoni.....	131
Gambar 62. Testimoni.....	132
Gambar 63. Peta	134
Gambar 64. Cetak Laporan Testimoni	136
Gambar 65. <i>Print</i> Laporan Testimoni	138

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi semakin cepat sehingga hidup tidak lepas dari teknologi itu sendiri. Kehadiran teknologi mempermudah pengguna untuk lebih efisien, efektif, serta keoptimalan akses baik dari segi kecepatan dan ketepatan. Teknologi dimanfaatkan dalam berbagai bidang salah satunya bidang pariwisata.

Pariwisata adalah kegiatan yang bertujuan menyediakan jasa pariwisata, mengusahakan daya tarik wisata, sarana wisata.(I Gusti dan I Wayan, 2015:1).

Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sumatera Barat yang memiliki banyak potensi, salah satunya objek wisata alam. Wisata alam di Kabupaten Padang Pariaman memiliki berbagai keunikan dan bervariasi seperti adanya air terjun, aliran sungai, pemandangan bukit, pemandian, ikan larangan pantai dan bendungan (Muslim, 2004). Dengan potensi alam yang dimiliki Kabupaten Padang Pariaman, maka diperlukan sistem informasi untuk mengelola objek wisata dan media promosi untuk lebih mengembangkan potensi, daya tarik wisata serta memperkenalkan potensi objek di Kabupaten Padang Pariaman.

Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang

diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran (Abdul, 2003:10, dalam Rahmi dkk 2016). Sistem informasi menjadi salah dalam mengatur manajemen organisasi. Informasi digunakan untuk mengelola dan memenuhi kebutuhan organisasi dalam pengambilan keputusan dan kebutuhan penyimpanan data dalam waktu yang cukup lama.

Dilihat dari hasil observasi, Dinas pariwisata pemuda dan olahraga Kabupaten Padang Pariaman saat ini pengelolaan objek wisata mulai dari pengurusan surat rekomendasi di lakukan secara manual yaitu dilakukan secara langsung atau tatap muka dengan mengunjungi Dinas pariwisata pemuda dan olahraga Kabupaten Padang Pariaman. Serta untuk pengelolaan tiket objek wisata dan pengelolaan petugas wisata belum ada sistem yang mengatur. Saat ini pengelolaan tiket dilakukan oleh masing-masing pengelola objek wisata. Sedangkan untuk pengelolaan petugas wisata dilakukan secara manual dengan cara mendaftar dan melengkapi formulir ke kantor pengelola objek wisata secara langsung dan penyebaran informasi lowongan pekerjaan petugas wisata terbatas karena belum ada sistem yang mengelola.

Dinas pariwisata pemuda dan olahraga Kabupaten Padang Pariaman masih kesulitan dalam mempromosikan objek wisata yang dimiliki. Saat ini media promosi yang disediakan dinas pariwisata adalah penyebaran *leaflet* diarea-area tertentu yang tentunya tidak dapat menjangkau masyarakat secara luas. Maka diperlukan media promosi

untuk lebih memperkenalkan potensi objek wisata dan mengelola data antara dinas pariwisata dengan pengelola wisata. Dibuktikan dengan data kunjungan wisatawan mancanegara dari Dinas Pariwisata Kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2014 sebesar 5.952 kunjungan, tahun 2015 sebesar 4.257 kunjungan, tahun 2016 sebesar 4.350 kunjungan, tahun 2017 sebesar 4.385 kunjungan, dan tahun 2018 sebesar 4.370 kunjungan, dari data dapat disimpulkan tidak terjadi peningkatan secara signifikan wisatawan mancanegara yang datang berwisata. Maka diperlukannya sistem informasi yang dapat memberikan informasi secara cepat sehingga menarik minat wisatawan untuk berkunjung.

Upaya untuk mempermudah pengelolaan promosi wisata, pengelolaan pengurusan surat rekomendasi, pengelolaan masing-masing objek wisata akan dirancang sebuah sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman dengan menggunakan *Progressive Web Application* yang dilengkapi dengan fitur canggih sehingga pengguna memiliki akses semakin cepat dan mudah.

Progressive Web Application (PWA) merupakan teknologi baru yang diperkenalkan oleh Google dan diciptakan oleh Alex Russell pada tahun 2015. Menurut Alex Russell (dalam Muhammad dkk, 2018) *Progressive web application* (PWA) merupakan konsep yang memberikan pengalaman dan performa yang terbaik bagi pengguna. PWA memiliki kelebihan responsif, tidak perlu diinstall melalui *app store*, *linkable*, *homescreen*, *full-screen*, *push notifications* dan *top-level*.

Mengambil keuntungan *Progressive web application* (PWA) dapat mengembangkan aplikasi mobile web tanpa harus mengunduh ke *app store*. Dengan tidak harus mengunduh ke *app store* sudah suatu keuntungan bagi pengguna, karena pengguna tidak perlu menghabiskan kuota untuk mengunduh serta pengguna akan merasakan pengalaman terbaik ketika membuka halaman web dengan konsep PWA di *smartphone*.

Smartphone dilengkapi dengan sistem operasi sehingga memiliki kinerja seperti komputer. Indonesia merupakan pengguna *smartphone* cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari data yang di akses tanggal 28 Maret 2019 pada databoks.katadata.co.id menunjukkan bahwa pengguna *smartphone* di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016 pengguna *smartphone* sebesar 65,2 juta. Tahun 2017 pengguna *smartphone* meningkat sebanyak 9.7 juta. Sedangkan tahun 2018 pengguna *smartphone* meningkat 8.6 juta dan pada tahun 2019 meningkat 8.5 juta pengguna. Hal ini membuktikan bahwa masyarakat Indonesia lebih nyaman menggunakan *smartphone* karena efektif serta efisien sehingga jumlah penggunanya terus meningkat setiap tahun.

Pengguna *smartphone* memiliki berbagai macam aplikasi *native* yang terpasang, seperti WhatsApp, Twitter dan lain-lain. Masalahnya aplikasi *native* harus diunduh terlebih dahulu dan menghabiskan data seluler pengguna. Kemudian aplikasi harus diinstal untuk dapat digunakan. Aplikasi pada umumnya rata-rata menggunakan puluhan sampai ratusan

megabyte ruang penyimpanan seluler. Tidak hanya saat instalasi, pengguna juga harus menyediakan ruang penyimpanan seluler untuk *update* versi dari aplikasi. Tentu tidak semua *smartphone* yang memiliki ruang penyimpanan seluler yang besar, ada saat ketika pengguna kehabisan ruang seluler yang pada akhirnya menghapus beberapa aplikasi yang telah diinstal. Dengan dihapusnya aplikasi, kecil kemungkinan pengguna akan mengunduh dan memasang kembali aplikasi tersebut.

Sebagian besar aplikasi yang digunakan saat ini memiliki situs web yang berfungsi penuh menyediakan fitur yang sama seperti aplikasi *native*. Pengguna akan lebih menyukai web yang cepat dimuat dan tidak memiliki banyak iklan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh google yang bersumber dari Google Data, *Aggregated, anonymized Google Analytics data from a sample of mWeb sites opted into sharing benchmark data, n=3.7K, Global, Maret 2016*, menunjukkan data bahwa 53% pengguna akan meninggalkan halaman jika memuat lebih dari 3 detik. Apabila koneksi jaringan lambat maka untuk memuat halaman akan membutuhkan waktu lebih lama lagi. Maka yang akan terjadi web tidak akan menarik dan dikunjungi lagi oleh pengguna. Sehingga muncul konsep baru yaitu *Progressive Web Application* yang dilengkapi dengan fitur canggih sehingga pengguna memiliki akses semakin cepat dan mudah.

PWA merupakan salah satu aplikasi masa depan karena PWA memberikan pengalaman kecepatan tinggi. PWA merupakan sebuah

konsep yang akan diimplementasikan dengan *javascript* sehingga PWA dapat dimuat secara instan dan akses cepat karena *javascript* dijalankan secara terpisah dari web utama.

Kemudahan yang ditawarkan oleh PWA sangat cocok digunakan untuk mengelola sistem informasi. Salah satunya sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman, karena aplikasi ini mudah digunakan dan memiliki akses cepat. Setelah meninjau dari berbagai aspek yang telah disebutkan diatas, maka penelitian ini diimplementasikan dalam bentuk Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Padang Pariaman”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan, yaitu sebagai berikut :

1. Masih terbatasnya layanan informasi objek wisata di Kabupaten Padang Pariaman karena informasi disebar dari media sosial.
2. Media promosi dalam bentuk *leaflet* tidak dapat menjangkau masyarakat secara luas.
3. Masyarakat yang ingin mendaftarkan objek wisata baru membutuhkan lebih banyak waktu karena kurangnya informasi mengenai syarat dan bagaimana tahapan pengurusan surat izin wisata sehingga masyarakat harus bolak balik ke dinas pariwisata.

4. Masih terbatasnya layanan informasi mengenai lowongan petugas wisata sehingga informasi lowongan petugas wisata tidak tersebar secara merata.
5. Layanan pendaftaran objek wisata yang masih dilakukan dengan proses *input* data pengelola dan data objek wisata dilakukan secara manual sehingga data hilang atau rusak.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dapat dibuat suatu batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dikembangkan adalah sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman.
2. Aplikasi ini menyediakan layanan peta wisata Kabupaten Padang Pariaman.
3. Aplikasi ini menyediakan layanan pendaftaran petugas wisata baru, dan testimoni untuk wisatawan.
4. Aplikasi ini menyediakan layanan tiket wisata untuk pengelola wisata.
5. Aplikasi ini menyediakan layanan mengeluarkan surat rekomendasi dari dinas pariwisata.
6. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan konsep *Progressive Web Application* dengan menggunakan fitur *add to homescreen*.
7. *Backend* aplikasi dikembangkan menggunakan *framework Yii2*.

8. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor), MySQL sebagai *Database Management System* (DBMS), *Javascript*, XAMPP, AJAX dan *sublime text* sebagai text editor.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman?
2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menyediakan layanan pendaftaran petugas wisata baru, dan testimoni untuk wisatawan?
3. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menyediakan layanan tiket masuk wisata?
4. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menyediakan layanan surat rekomendasi dinas pariwisata?
5. Bagaimana mengembangkan aplikasi menggunakan konsep *Progressive Web Application* dengan menggunakan fitur *add to homescreen*?
6. Bagaimana mengembangkan *backend* aplikasi dikembangkan menggunakan *framework Yii2*?
7. Bagaimana mengembangkan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor), MySQL sebagai

Database Management System (DBMS), Javascript, React JS, XAMPP, AJAX dan sublime text sebagai text editor?

E. Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat disimpulkan tujuan tugas akhir ini adalah :

1. Menghasilkan aplikasi sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman yang menyediakan layanan informasi detail objek wisata untuk wisatawan, menyediakan peta objek wisata, pendaftaran petugas wisata baru, testimoni untuk wisatawan, pengelolaan tiket wisata, dan mengelola surat rekomendasi dinas.
2. Menghasilkan aplikasi sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman yang dikembangkan dengan *backend* aplikasi dikembangkan menggunakan *framework Yii2* dan menggunakan konsep *progressive web application*.
3. Menghasilkan aplikasi sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor), MySQL sebagai *Database Management System (DBMS)*, *Javascript*, XAMPP, AJAX dan *sublime text* sebagai text editor.

F. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang dapat diambil dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memperkaya kasanah konsep *progressive web application*.
 - b. Menghasilkan *best practice* dalam pengembangan rekayasa perangkat lunak.
2. Manfaat Praktis
 - a. Mempermudah masyarakat atau wisatawan yang ingin berwisata dalam mencari informasi objek wisata Kabupaten Padang secara efektif dan lebih efisien meskipun dalam jaringan lemah.
 - b. Mempermudah dinas pariwisata dan pengelola wisata dalam mengelola data wisata serta petugas wisata.
 - c. Efektif waktu dan lebih efisien saat mengurus surat rekomendasi ke dinas pariwisata.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

1. Aplikasi sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman menyediakan layanan pendaftaran petugas wisata baru, testimoni untuk wisatawan, mencatat jumlah pendapatan wisata perhari, membuat laporan pendapatan wisata perbulan, mengelola surat rekomendasi dinas untuk memudahkan pengelola wisata dalam mengelola wisata serta memudahkan wisatawan dalam mencari informasi objek wisata Kabupaten Padang Pariaman.
2. Sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman dibangun menggunakan *Yii 2 framework* dan menggunakan konsep *progressive web application*.
3. Aplikasi sistem informasi pariwisata Kabupaten Padang Pariaman dirancang menggunakan bahasa pemograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor), MySQL sebagai *Database Management System (DBMS)*, *Javascript*, *React JS*, *XAMPP*, *AJAX* dan *sublime text* sebagai text editor.

B. Saran

1. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi wisatawan yang mencari informasi objek wisata di Kabupaten Padang Pariaman.
2. Diharapkan aplikasi dapat memudahkan pengelola wisata dalam mengelola petugas dan tiket wisata.

3. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pengelola wisata untuk mengurus surat rekomendasi wisata di dinas pariwisata pemuda dan olahraga Kabupaten Padang Pariaman
4. Pengembangan aplikasi selanjutnya, aplikasi dapat menyediakan karcis parkir wisata sesuai dengan kapasitas parkir.
5. Pengembangan aplikasi selanjutnya, aplikasi dapat menyediakan peta lokasi kuliner dan hotel di Kabupaten Padang Pariaman.

DAFTAR RUJUKAN

- Aishwarya Bhilare, Yogita Gaikwad, Kokare Varsha. Kumbhar Satish. 2018. *Review On: Progressive Web App For Organization System*. International Journal of Management, Technology And Engineering, Volume 8, Issue IX, ISSN : 2249-7455.
- Dadan dan Kerendi Developers. 2015. *Membuat CMS Multifitur*. Jakarta:PT Elex Komputindo.
- Databoks.co.id. 2016. *Pengguna Smartphone di Indonesia 2016-2019*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2016/08/08/pengguna-smartphone-di-indonesia-2016-2019>. Diakses pada tanggal 28 Maret 2019.
- Dennis, Alan dkk. 2015. *Systems Analysis & Design An Object-Oriented Approach with UML*. Amerika Serikat.
- Didi Ariandi dan Tashid. 2018. *Prototipe Sistem Pengukur Ketinggian Permukaan Sampah Pada Tempat Pembuangan Sementara Menggunakan Arduino Dan Web GIS*. Journal Of Information System And Informatics Engineering Vol 2 No 1 e- ISSN: 2527-3116. Pekanbaru.
- Edy Winarno ST, M. Eng, Ali Zaki dan SmitDev Community. 2014. *3 in 1 : Javascript, jQuery dan jQuery Mobile*. Jakarta: PT Elex Komputindo.
- Fathansyah. 2015. *Basis Data*. Revisi Kedua. Bandung : Penerbit Informatika.
- I Gusti and I Wayan, *Agro Sebagai Pariwisata Alternatif Indonesia*, Deepublish Publisher, Yogyakarta, 2019.
- Hutahaean, Jeperson.2015. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta:Deepublish.
- Muhammad Rasyid Ridho, Aryo Pinandito, Ratih Kartika Dewi. 2018. *Perbandingan Performa Progressive Web Apps dan Mobile Web Terkait Waktu Respon, Penggunaan Memori dan Penggunaan Media Penyimpanan*. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 2, No. 10 e-ISSN: 2548-964X.Malang.
- Muharto dan Arisandy Ambarita. 2016. *Metode Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta:Deepublish.
- Mukhlisin, Hafid. 2016. *Membangun Aplikasi Profesional Berbasis Web Menggunakan Yii Framework*. Jakarta : Buku Baik.