

**PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN WISATA KABUPATEN
BREBES BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
METODE *LOCATION BASED SERVICES* (LBS)
(Studi Kasus: Kecamatan Paguyangan)**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:

GALIH PRIA ANDESTA

42415007

**JURUSAN INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PERADABAN**

2022

**PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN WISATA KABUPATEN
BREBES BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
METODE *LOCATION BASED SERVICES* (LBS)
(Lokasi Studi: Kecamatan Paguyangan)**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:

**GALIH PRIA ANDESTA
42415007**

**JURUSAN INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PERADABAN**

2022

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN WISATA
KABUPATEN BREBES BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN METODE *LOCATION BASED SERVICE*
(LBS)
NAMA : Galih Pria Andesta
NIM : 42415007

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”

Bumiayu, 13 Oktober 2022



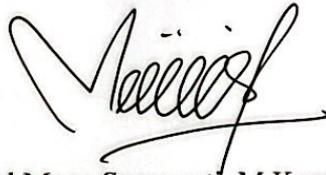
Galih Pria Andesta

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN WISATA
KABUPATEN BREBES BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN METODE *LOCATION BASED SERVICE*
(LBS)
NAMA : GALIH PRIA ANDESTA
NIM : 42415007

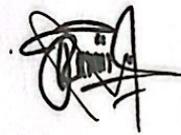
Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Bumiayu, 10 Oktober 2022

Pembimbing I,



Nurul Mega Saraswati, M.Kom
NIDN. 0606069102

Pembimbing II,



Tezhar Rayendra TPN, M.Kom
NIDN. 0619019201

Ketua Jurusan,



Rito Cipta Sigitta Mariyono, M.Kom
NIDN. 0619128301

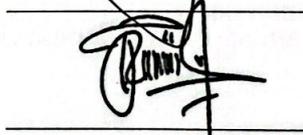
PENGESEHAN SKRIPSI

JUDUL : PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN WISATA
KABUPATEN BREBES BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN METODE *LOCATION BASED SERVICE*
(LBS)

NAMA : GALIH PRIA ANDESTA

NIM : 42415007

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang
Skripsi tanggal 13 Oktober 2022. Menurut pandangan kami, Skripsi ini
Memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)

- | Nama Penguji | Tanda Tangan |
|--------------------------------|--|
| 1. Fathulloh.S.T., M.Kom |  |
| 2. Sorikhi, M.Kom |  |
| 3. Tezhar Rayendra TPN, M.Kom |  |
| 4. Nurul Mega Saraswati, M.Kom |  |

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Peradaban



Ketua Jurusan
Informatika



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'aalamin, Segala puji syukur bagi Allah 'azza wa jalla dengan segala rahmat, Nikmat, Hidayah dan Inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan dan terlimpahkan kepada Sang Baginda Rasul Muhammad SAW, beserta kepada keluarga, para sahabat, dan penerus risalahnya, karena atas segala perjuangan beliau selama hidup telah mewariskan ilmu serta penuntun hidup yang mencerahkan umat manusia, semoga kita sebagai penerus risalah beliau, selalu mendapatkan syafa'atnya. Aamiin.

Alhamdulillah, dengan segala ikhtiar dan doa, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul: “Perancangan Aplikasi Panduan Wisata Kabupaten Brebes Berbasis Android Menggunakan Metode *Location Based Service* (LBS)” untuk diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban Bumiayu. Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, melalui kesempatan ini penulis selayaknya menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Muh. Kadarisman, S.H., M.Si. selaku Rektor Universitas Peradaban Bumiayu.
2. Bapak Dr. Pudjono, SU., Apt. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban.
3. Bapak Rito Cipta Sigitta Hariyono, M.Kom. selaku Kepala Jurusan Informatika Universitas Peradaban.
4. Ibu Nurul Mega Saraswati, M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu senantiasa memberikan ide, saran, motivasi, dukungan dan bimbingan dengan setulus hati yang sangat dibutuhkan oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Tezhar Rayendra TPN, M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membantu dan memberikan kritik dan sarannya untuk membangun penulisan skripsi ini.

6. Kedua orang tua saya dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh tanpa mengharapkan imbalan apapun.
7. Teman-teman program studi S-1 Informatika angkatan 2015 terimakasih atas kebersamaan dan keceriaan selama penulis menempuh studi di program studi S-1 Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena sebab itu, dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca, penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya demi kesempurnaan Skripsi ini.

Bumiayu, 14 Oktober 2022

Penulis,

Galih Pria Andesta

ABSTRAK

Lokawisata, tempat wisata atau objek wisata adalah sebuah tempat rekreasi/tempat berwisata. Objek wisata dapat berupa objek wisata alam seperti gunung, danau, sungai, pantai, laut, atau berupa objek wisata bangunan seperti museum, benteng, situs peninggalan sejarah, dll. Tempat wisata mempunyai peluang besar dipasar dalam negeri maupun luar negeri tempat wisata menjadi bagian penting dalam pergerakan roda ekonomi masyarakat, terdapat banyak tempat wisata di Indonesia yang belum terpetakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk pemetaan tempat wisata di Kabupaten Brebes kecamatan paguyangan. Penulis membuat aplikasi mobile (android) untuk pemetaan wilayah di Kabupaten Brebes Kecamatan Paguyangan.

Kata kunci: *pemetaan tempat wisata, location based services (LBS) , sistem informasi geografis, android*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PENULIS	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 Definisi Perancangan.....	11
2.3 Konsep Dasar Aplikasi.....	11
2.5 Panduan Wisata Kabupaten Brebes.....	12
2.2.1 Panduan Wisata.....	12
2.2.2 Kabupaten Brebes	12
2.2.3 Wisata Kabupaten Brebes	12
2.3 Konsep Dasar Android	14
2.4 Location Based Services (LBS)	19
2.5 Bahasa Pemrograman Java	20
2.5.1 Konsep Bahasa Pemrograman	20
2.5 Database MySQL	23
2.6 Perangkat Lunak Pendukung.....	24

2.6.1	Android Studio	24
2.6.2	Phpmyadmin	24
2.6.3	Xampp	24
2.7	Konsep Dasar Pengembangan	24
2.7.1	Metode Waterfall	24
2.7.2	Data Flow Diagram	25
2.7.3	Entity Relationship Diagram.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		28
3.1	Rancangan Penelitian	28
BAB IV		32
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Hasil Penelitian	32
4.2	Impelementasi	32
BAB V.....		44
KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	8
------------------------------------	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen LBS (Steiniger, et al., 2006).....	19
Gambar 2.2. Tahapan Metode <i>Waterfall</i> . (Jogiyanto, 2010).....	25
Gambar 2.5. Penyimpanan Data.....	26
Gambar 2.6. Notasi Hubungan di ERD.....	26
Gambar 2.7. Notasi Atribut di ERD.....	27
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	28
Gambar 3.2 Model Waterfall	29
Gambar 4.1 Peta Kabupaten Brebes Kecamatan Paguyangan	32
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	33
Gambar 4.2 DFD Level 1	33
Gambar 4.3 ERD	34
Gambar 4.4 Arsitektur API	34
Gambar 4.5 Koneksi MYSQL	49
Gambar 4.6 Login	49
Gambar 4.7 List Tempat	49
Gambar 4.8 Insert Tempat.....	49
Gambar 4.9 Update Tempat	50
Gambar 4.10 Delete Tempat	50
Gambar 4.20 Document Based	51
Gambar 4.21 LBS	51
Gambar 4.29 Delete Wisata	43

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang manusia tidak terlepas dari teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi sudah tidak lagi hanya dalam cakupan lokal, melainkan sudah mencakup ke seluruh dunia. Kemajuan perkembangan teknologi informasi saat ini tidak lepas dari konsep pola berfikir para pengembang teknologi informasi yang terus menciptakan inovasi-inovasi baru yang mudah, cepat dan tepat. Salah satu sarana yang efektif untuk menyampaikan atau mendapatkan informasi secara mudah, cepat dan tepat tersebut adalah Sistem Informasi. Sistem informasi berbasis *Android* merupakan sebuah perkembangan dari teknologi informasi yang berjalan pada sistem operasi *Android*. Sistem operasi *Android* merupakan sistem operasi yang diperuntukkan untuk sebuah telepon pintar atau dengan sebutan lain adalah *smartphone*.

Beberapa tahun terakhir sistem operasi telepon pintar yang sedang populer saat ini adalah *Android*. Sejak dibeli oleh Google, *Android* mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Pada bulan September 2012, pengguna *Android* telah mencapai 200 juta dan lebih dari 295.000 aplikasi telah tersedia di *Play Store*. *Android* merupakan *open source* sehingga setiap orang dapat membuat aplikasi untuk *Android* dan dapat menjualnya di *Play Store* [1]. Pemanfaatan perangkat *smartphone* sebagai pendamping dalam kehidupan sehari-hari sudah sangat lazim bagi umat manusia. Hal ini dikarenakan beberapa *smartphone* sudah memiliki fitur dan kemampuan lebih dari sekedar fungsi dasarnya yaitu untuk telepon dan SMS (*Short Message Service*) bahkan bukan hanya fitur yang diunggulkan, dari sisi spesifikasinya, *smartphone* juga tidak kalah hebatnya dengan komputer untuk saat ini. Tujuan utama penggunaan *smartphone* adalah untuk promosi dan mempermudah dalam menyampaikan informasi antar individu tanpa harus bertatap muka secara langsung.

Dalam penyampaian informasi dan promosi di berbagai wilayah di Indonesia sekarang ini sudah banyak yang memanfaatkan *smartphone* terutama *smartphone* dengan sistem operasi *Android*. Informasi akan dikemas dalam suatu sistem sebagai

wadah pengolahan dan ditampilkan dalam tampilan-tampilan menarik serta informatif. Salah satu wilayah di Indonesia yang masih belum banyak memanfaatkan teknologi tersebut adalah Kabupaten Brebes.

Kabupaten Brebes merupakan salah satu daerah yang memiliki banyak tempat wisata potensial di Provinsi Jawa Tengah. Keindahan serta keasrian alam yang eksotis dan alami serta kaya akan budaya yang sangat beragam menjadi daya tarik daerah ini. Beberapa potensi wisata diantaranya wilayah bagian selatan ada obyek wisata Air Panas Buaran, Air Panas Tirta Husada Kedungoleng, Waduk Penjalin, Telaga Renjeng, dan Argo Wisata Pabrik Teh Kaligua. Dibagian barat ada Waduk Malahayu dan di wilayah bagian utara ada Pantai Randusanga Indah [2] Namun sangat ironis sekali, potensi wisata tersebut belum banyak diketahui oleh wisatawan asing. Tidak mudah memperoleh informasi yang lengkap, akurat dan ter-update tentang tujuan objek wisata yang akan dikunjungi. Hal-hal yang perlu diperhatikan selama berada di daerah tujuan objek wisata adalah melihat kebenaran informasi mengenai akomodasi, sarana dan prasarana di tempat tujuan wisata.

Berdasarkan pemaparan diatas, untuk dapat menonjolkan potensi wisata yang terdapat di wilayah Kabupaten Brebes, dan untuk mempermudah masyarakat dalam mengenal, serta mencari informasi terkait tempat wisata di wilayah Kabupaten Brebes, maka dapat dilakukan dengan merancang suatu aplikasi wisata yang beroperasi pada platform android. Perancangan aplikasi ini membutuhkan perangkat utama yakni *smartphone*, yang saat ini dikenal dengan Android. Android merupakan salah satu bentuk dari perkembangan teknologi, yang keberadaannya memiliki banyak manfaat untuk para pengguna. Salah satu manfaat yang dapat diterapkan yakni pada bidang pariwisata. Android dapat memberikan informasi mengenai lokasi wisata kepada wisatawan yang ingin melakukan wisata, khususnya yang ada di wilayah kabupaten Brebes.

Perancangan aplikasi panduan wisata pada kabupaten Brebes, akan dibuat dengan menggunakan metode LBS atau *Location Based Service*. Metode LBS merupakan suatu teknologi GPS, yang digunakan untuk memberikan pelayanan terkait informasi yang harus menggunakan akses internet dan *smartphone*, untuk dapat menentukan rute lokasi yang akan dituju Melalui metode ini, diharapkan para wisatawan dapat secara cepat dan tepat mendapatkan panduan terkait informasi