

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> Tempat Wisata Tugu Khatulistiwa di Pontianak.....	7
<b>Gambar 2.2.</b> Komponen <i>Location-Based Services (LBS)</i> .....	9
<b>Gambar 2.3.</b> Ilustrasi Satelit <i>GPS</i> yang mengorbit Bumi.....	11
<b>Gambar 2.4.</b> Tampilan <i>Google Maps</i> .....	13
<b>Gambar 2.5.</b> Ilustrasi Pemeriksaan Suatu Titik di Dalam atau di Luar Bidang Poligon dengan Menggunakan Algoritma <i>Ray Casting</i> .....	20
<b>Gambar 3.1.</b> Tahap-Tahap Penelitian dengan Metode <i>Waterfall</i> .....	26
<b>Gambar 3.2.</b> Arsitektur Aplikasi Steppoint .....	29
<b>Gambar 3.3.</b> Diagram <i>Use Case</i> Aplikasi Steppoint .....	44
<b>Gambar 4.1.</b> Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i> .....	50
<b>Gambar 4.2.</b> Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	51
<b>Gambar 4.3</b> Tampilan Halaman <i>Login</i> dengan Tipe Pengguna Sebagai <i>Manager</i> .....	52
<b>Gambar 4.4</b> Tampilan Halaman <i>Login</i> dengan Tipe Pengguna Sebagai <i>Visitor</i> ..	53
<b>Gambar 4.5.</b> Tampilan <i>System alert</i> pada Halaman <i>Login</i> Jika <i>Email</i> Tidak Diisi dengan Format yang Benar .....	54
<b>Gambar 4.6.</b> Tampilan <i>System alert</i> pada Halaman <i>Login</i> jika <i>Password</i> Tidak Diisi dengan Benar.....	55
<b>Gambar 4.7.</b> Tampilan <i>System alert</i> pada Halaman <i>Login</i> Jika Ada Kolom yang Kosong .....	56
<b>Gambar 4.8.</b> Tampilan Halaman <i>Register</i> .....	57
<b>Gambar 4.9.</b> Tampilan <i>System Alert</i> pada Halaman <i>Register</i> Jika Ada Kolom <i>Form</i> yang Tidak Diisi dengan Lengkap .....	58
<b>Gambar 4.10.</b> Tampilan <i>System Alert</i> pada Halaman <i>Register</i> Jika Format <i>Email</i> Salah.....	59
<b>Gambar 4.11.</b> Tampilan <i>System Alert</i> pada Halaman <i>Register</i> Jika Pengguna Mendaftar dengan <i>Email</i> yang Sudah Pernah Terdaftar Sebelumnya .....	60
<b>Gambar 4.12.</b> Tampilan <i>Default</i> Halaman <i>Home Visitor</i> .....	61
<b>Gambar 4.13.</b> Tampilan Halaman <i>Home Visitor</i> dengan Filter <i>Following</i> dengan Radius 3 Kilometer .....	62

<b>Gambar 4.14.</b> Tampilan Halaman <i>Explore</i> Tempat Wisata.....	64
<b>Gambar 4.15.</b> Tampilan Halaman <i>Place Detail</i> yang Berisi Nama, Deskripsi Alamat, Jam Operasional dan Nomor Telepon Tempat Wisata.....	65
<b>Gambar 4.16.</b> Tampilan Halaman <i>Place Detail</i> yang Berisi <i>Rating</i> dan <i>Review</i> Tempat Wisata .....	66
<b>Gambar 4.17.</b> Tampilan Halaman <i>Validate Location Visitor</i> .....	67
<b>Gambar 4.18.</b> Tampilan Halaman <i>Add Moment Visitor</i> untuk Titik Lokasi <i>Visitor</i> yang Dinyatakan <i>Valid</i> Bagian Pertama .....	69
<b>Gambar 4.19.</b> Tampilan Halaman <i>Add Moment Visitor</i> untuk Titik Lokasi <i>Visitor</i> yang Dinyatakan <i>Valid</i> Bagian Kedua .....	70
<b>Gambar 4.20.</b> Tampilan Notifikasi pada Halaman <i>Add Moment Visitor</i> Jika Jejak Digital Kunjungan Tempat Wisata Berhasil Tersimpan di <i>Database</i> .....	72
<b>Gambar 4.21.</b> Tampilan Halaman <i>Show Moment Visitor</i> Bagian Pertama .....	73
<b>Gambar 4.22.</b> Tampilan Halaman <i>Show Moment Visitor</i> Bagian Kedua .....	74
<b>Gambar 4.23.</b> Tampilan Halaman <i>Edit Moment Visitor</i> .....	75
<b>Gambar 4.24.</b> Tampilan Halaman <i>Notification Visitor</i> .....	76
<b>Gambar 4.25.</b> Tampilan Halaman <i>Profile Visitor</i> Pada Menu <i>Posts</i> .....	77
<b>Gambar 4.26.</b> Tampilan Halaman <i>Profile Visitor</i> Pada Menu <i>Setting</i> .....	78
<b>Gambar 4.27.</b> Tampilan Halaman <i>Profile</i> Jika Pengguna <i>Log in</i> Sebagai <i>Manager</i> .....	79
<b>Gambar 4.28.</b> Tampilan Halaman <i>Edit Profile</i> .....	80
<b>Gambar 4.29.</b> Tampilan Halaman <i>Home Manager</i> Jika <i>Manager</i> Tempat Wisata Belum Ditambahkan Informasi Tempat Wisata.....	81
<b>Gambar 4.30.</b> Tampilan Halaman <i>Home Manager</i> Jika <i>Manager</i> Telah Ditambahkan Informasi Tempat Wisata .....	82
<b>Gambar 4.31.</b> Tampilan Halaman <i>Respon Manager</i> Terhadap <i>Rating</i> dan <i>Review</i> Tempat Wisata .....	83
<b>Gambar 4.32.</b> Tampilan <i>Form</i> Penambahan Informasi Tempat Wisata pada Halaman <i>Add Place Manager</i> Bagian Pertama.....	84
<b>Gambar 4.33.</b> Tampilan <i>Form</i> Penambahan Informasi Tempat Wisata pada Halaman <i>Add Place Manager</i> Bagian Kedua .....	85

<b>Gambar 4.34.</b> Tampilan <i>System Alert</i> Jika Informasi Tempat Wisata Berhasil Disimpan ke <i>Database</i> .....	86
<b>Gambar 4.35.</b> Tampilan Halaman <i>Set Place Location</i> .....	87
<b>Gambar 4.36.</b> Tampilan Halaman <i>Notification Manager</i> .....	88
<b>Gambar 4.37.</b> Halaman Pertama dari Hasil Uji Validasi Titik Koordinat Lokasi Visitor di Dalam Area Tempat Wisata dari Foto yang Diambil dengan Menggunakan Kamera Aplikasi dan Data Titik Lokasi yang Diambil dari <i>GPS Receiver</i> Perangkat.....	90
<b>Gambar 4.38.</b> Halaman Kedua dari Hasil Uji Validasi Titik Koordinat Lokasi Visitor di Dalam Area Tempat Wisata dari Foto yang Diambil dengan Menggunakan Kamera Aplikasi dan Data Titik Lokasi yang Diambil dari <i>GPS Receiver</i> Perangkat.....	91
<b>Gambar 4.39.</b> Tampilan <i>EXIF Header</i> pada <i>File</i> Foto yang Diuji pada Pengujian Validasi Lokasi .....	92
<b>Gambar 4.40.</b> Tampilan Penelusuran Data Titik Lokasi yang Diambil dari <i>EXIF Header File</i> Foto yang Diuji.....	93
<b>Gambar 4.41.</b> Bagian Pertama dari Halaman yang Menampilkan Hasil Uji Validasi Titik Koordinat Lokasi Visitor dari Foto yang Memiliki Data Titik Lokasi pada <i>EXIF Header</i> .....	94
<b>Gambar 4.42.</b> Bagian Kedua dari Halaman yang Menampilkan Hasil Uji Validasi Titik Koordinat Lokasi Visitor dari Foto yang Memiliki Data Titik Lokasi pada <i>EXIF Header</i> .....	95
<b>Gambar 4.43.</b> Hasil Uji Validasi Titik Koordinat Lokasi Visitor di Luar Area Tempat Wisata dari Foto yang Diambil dengan Menggunakan Kamera Aplikasi	97
<b>Gambar 4.44.</b> Hasil Uji Validasi Foto dari Perangkat yang Tidak Memiliki Data Lokasi di Dalam <i>EXIF Header</i> .....	98

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Deskripsi Notasi Diagram <i>Use Case</i> .....	23
<b>Tabel 3.1.</b> Deskripsi Aktor Diagram <i>Use Case</i> Aplikasi Jejak Digital .....	30
<b>Tabel 3.2.</b> Deskripsi <i>Use Case</i> pada Aplikasi Steppoint .....	31
<b>Tabel 3.3.</b> Skenario Normal <i>Use Case</i> Registrasi .....	33
<b>Tabel 3.4.</b> Skenario Alternatif <i>Use Case</i> Registrasi .....	33
<b>Tabel 3.5.</b> Skenario Normal <i>Use Case Login</i> .....	35
<b>Tabel 3.6.</b> Skenario Alternatif <i>Use Case Login</i> .....	35
<b>Tabel 3.7.</b> Skenario <i>Use Case Logout</i> .....	36
<b>Tabel 3.8.</b> Skenario Normal <i>Use Case</i> Menambah Informasi Jejak Digital .....	36
<b>Tabel 3.9.</b> Skenario <i>Use Case</i> Mengubah Informasi Jejak Digital .....	37
<b>Tabel 3.10.</b> Skenario <i>Use Case</i> Melihat Informasi Jejak Digital .....	38
<b>Tabel 3.11.</b> Skenario <i>Use Case</i> Menambah Tempat Wisata .....	38
<b>Tabel 3.12.</b> Skenario <i>Use Case</i> Mengubah Informasi Tempat Wisata .....	39
<b>Tabel 3.13.</b> Skenario <i>Use Case</i> Melihat Informasi Tempat Wisata .....	40
<b>Tabel 3.14.</b> Skenario Menjelajahi <i>List</i> Tempat Wisata .....	40
<b>Tabel 3.15.</b> Skenario <i>Use Case</i> Menjelajahi <i>List</i> Tempat Wisata .....	41
<b>Tabel 3.16.</b> Skenario <i>Use Case</i> Mengomentari <i>Rating</i> dan <i>Review</i> .....	42
<b>Tabel 3.17.</b> Skenario <i>Use Case</i> Melihat Notifikasi <i>Visitor</i> .....	42
<b>Tabel 3.18.</b> Skenario <i>Use Case</i> Melihat Notifikasi <i>Manager</i> .....	43
<b>Tabel 3.19.</b> Contoh Data Titik-Titik Lokasi Area Tempat Wisata .....	47
<b>Tabel 3.20.</b> Hasil Uji Coba Algoritma Ray-Casting .....	48
<b>Tabel 4.1.</b> Data Titik-Titik Koordinat Lokasi yang Memberntuk Area Tempat Wisata Lapangan <i>Skateboard</i> .....	89
<b>Tabel 4.2.</b> Data Titik-Titik Koordinat Lokasi yang Membentuk Area Tempat Wisata Taman Catur Ayani .....	89

## DAFTAR KODE PROGRAM

<b>Kode 2.1.</b> Mengakses Kamera dan Meminta Izin Akses Kamera pada User dengan Expo. ....	16
<b>Kode 2.2.</b> Menampilkan <i>Google Maps</i> dengan Expo.....	17
<b>Kode Program 2.3.</b> Algoritma Ray-Casting untuk Memeriksa Titik Koordinat Berada di Dalam atau di Luar Poligon.....	21
<b>Kode Program 3.1.</b> Algoritma Ray-Casting untuk Validasi Titik Koordinat Lokasi di Area Tempat Wisata .....	46