

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LAPORAN TUGAS AKHIR | i |
| LAPORAN TUGAS AKHIR | ii |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| INTISARI | xv |
| ABSTRACT | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 2 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| BAB III LANDASAN TEORI | 9 |
| 3.1 Pengertian Android | 9 |
| 3.1.2 Pengertian Daur Hidup Aktivitas | 9 |
| 3.2 Pengertian Pemandu Wisata | 11 |
| 3.2.1 <i>Tipping</i> | 11 |
| 3.2.1 Objek Wisata | 11 |
| 3.3 <i>Application Programming Interface</i> (API) | 12 |
| 3.3.1 <i>HTTP Request</i> | 12 |
| 3.3.2 <i>HTTP Response</i> | 14 |
| 3.3.3 <i>Format Data</i> | 15 |
| 3.3.4 <i>API Key Authentication</i> | 19 |
| 3.4 <i>Unified Modeling Language</i> (UML) | 20 |
| 3.4.1 Langkah Langkah Membuat UML | 20 |
| 3.4.2 Jenis Jenis UML | 21 |
| 3.4.3 <i>UseCase</i> Diagram | 23 |
| 3.5 Teknologi | 24 |
| 3.5.1 Kode QR (<i>Quick Response Code</i>) | 25 |
| 3.5.2 <i>Google Cloud</i> | 27 |
| 3.5.3 Java | 28 |
| 3.5.4 MySQL | 28 |
| 3.6 Alat Implementasi | 28 |
| 3.6.1 Android Studio | 28 |
| 3.6.2 Postman | 29 |
| BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | 30 |
| 4.1 Analisis Sistem | 30 |
| 4.1.1 Deskripsi Umum | 30 |

| | |
|--|------------|
| 4.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna | 32 |
| 4.1.3 Analisis Kebutuhan Data | 32 |
| 4.1.4 Analisis Kebutuhan non Fungsional..... | 34 |
| 4.2 Perancangan Sistem..... | 34 |
| 4.2.1 <i>Usecase Diagram</i> | 35 |
| 4.2.2 <i>Acitivity Diagram</i> | 35 |
| 4.3 Perancangan Antarmuka Sistem | 47 |
| 4.3.1 <i>Wireframe</i> | 47 |
| BAB V IMPLEMENTASI SISTEM | 60 |
| 5.1 Spesifikasi Lingkungan Pengembangan Sistem | 60 |
| 5.1.1 Spesifikasi Lingkungan Pengembang Sistem | 60 |
| 5.1.2 Perangkat Keras..... | 60 |
| 5.2 <i>Network Configuration</i> | 61 |
| 5.3 Implementasi API..... | 61 |
| 5.2.1 Inisiasi REST API Android | 61 |
| 5.2.2 Implementasi API Postman..... | 62 |
| 5.2.3 Implementasi Retrofit di Android | 77 |
| 5.4 Implementasi Antamuka Sistem | 84 |
| BAB VI ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 115 |
| 6.1 Pengujian Aplikasi | 115 |
| 6.1.1 Skenario Pengujian..... | 115 |
| 6.1.2 Hasil Pengujian <i>Guide</i> | 117 |
| 6.1.3 Hasil Pengujian <i>Merchant</i> | 126 |
| 6.1.4 Analisis Pengujian | 133 |
| BAB VII PENUTUP..... | 137 |
| 7.1 Kesimpulan. | 137 |
| 7.2 Saran..... | 137 |
| DAFTAR PUSTAKA | 138 |
| LAMPIRAN | 140 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Transisi antar aktivitas | 10 |
| Gambar 3.2 Siklus hidup aktivitas..... | 11 |
| Gambar 3.3 Simulasi <i>request</i> | 12 |
| Gambar 3.4 Struktur API | 14 |
| Gambar 3.5 Contoh HTTP <i>Response</i> | 15 |
| Gambar 3.6 Struktur <i>response</i> | 15 |
| Gambar 3.7 Bentuk JSON..... | 16 |
| Gambar 3.8 Contoh Hasil JSON..... | 17 |
| Gambar 3.9 Contoh keluaran XML | 17 |
| Gambar 3.10 Terjemahan dari <i>Response</i> XML..... | 18 |
| Gambar 3.11 Cara Kerja API <i>Key Authentication</i> | 19 |
| Gambar 3.12 Simbol <i>Include</i> | 24 |
| Gambar 3.13 Simbol <i>Extend</i> | 24 |
| Gambar 3.14 Struktur kode QR..... | 25 |
| Gambar 3.15 Versi kode QR | 26 |
| Gambar 3.16 Cara Kerja Koreksi Pada Kode QR | 27 |
| Gambar 4. 1 <i>Usecase Diagram</i> | 35 |
| Gambar 4. 2 <i>Activity Login</i> | 36 |
| Gambar 4. 3 <i>Activity</i> Pendaftaran | 37 |
| Gambar 4. 4 <i>Activity</i> Mendapatkan Poin..... | 38 |
| Gambar 4. 5 <i>Activity</i> Mendapatkan Hadiah. | 39 |
| Gambar 4. 6 <i>Activity</i> Mengecek <i>Promo</i> Sendiri..... | 40 |
| Gambar 4. 7 <i>Activity</i> Memperbarui Usaha | 41 |
| Gambar 4. 8 <i>Activity</i> Menambah Produk..... | 42 |
| Gambar 4. 9 <i>Activity</i> Menghapus Produk | 43 |
| Gambar 4. 10 <i>Activity</i> Menambah <i>Promo</i> | 44 |
| Gambar 4. 11 <i>Activity</i> Memperbarui <i>Promo</i> | 45 |
| Gambar 4. 12 <i>Activity</i> Menghapus <i>Promo</i> | 46 |
| Gambar 4. 13 <i>Activity</i> Menerjemahkan Kode QR..... | 47 |
| Gambar 4. 14 <i>Splash Screen</i> | 48 |