



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PARIWISATA
DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB**

**MUHAMMAD RACHUL FADILA
NIM. 201651058**

**DOSEN PEMBIMBING
Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom
Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PARIWISATA DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

MUHAMMAD RACHUL FADILA

NIM. 201651058

Kudus, 28 Juli 2023

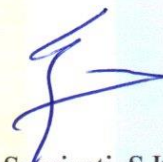
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0625028501

Pembimbing Pendamping,



Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0629077402

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PARIWISATA DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

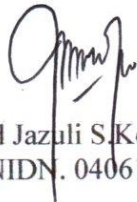
MUHAMMAD RACHUL FADILA

NIM. 201651058

Kudus, 12 Agustus 2023

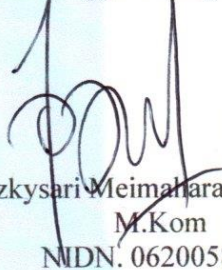
Menyetujui,

Ketua Penguji,



Ahmad Jazuli S.Kom., M.Kom
NIDN. 0406107004

Anggota Penguji I,



Rizkysari Meimaharani S.Kom.,
M.Kom
NIDN. 0620058501

Anggota Penguji II,



Ratih Nindyasari S.Kom., M.Kom
NIDN. 0625028501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Darlan, S.T., M.T.
NIS. 0610701000001141

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs
NIS. 0610701000001212

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Rachul Fadila
NIM : 201651058
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 24 Februari 1998
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pariwisata
Di Kabupaten Kudus Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 27 Juli 2023

Yang memberi pernyataan,



Muhammad Rachul Fadila
NIM. 201651058

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pariwisata Di Kabupaten Kudus Berbasis Web”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Progam Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran selama penyusunan skripsi.
2. Prof. Dr. Ir. Darsono Msi, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Endang Supriyati S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
6. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu penulis yang selalu memberikan kasih sayang, semangat dan do'a kepada penulis.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga karya ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 27 Juli 2023

Penulis

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PARIWISATA DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Muhammad Rachul Fadila

NIM : 201651058

Pembimbing :

1. Ratih Nindyasari, SKom, M.Kom
2. Endang Supriyati, SKom, M.Kom

RINGKASAN

Pariwisata memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber pendapatan daerah. Kabupaten Kudus memiliki banyak obyek wisata yang menarik, namun dalam penyampaian informasinya masih menggunakan cara yang biasa seperti melalui brosur, pamflet, poster, dan media sosial. Sehingga dengan perancangan dan pembuatan sistem informasi geografis (SIG) ini diharapkan dapat memberikan gambaran peta pariwisata Kabupaten Kudus menjadi lebih menarik dan dapat dinikmati oleh masyarakat luas. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *waterfall* (Siklus Air Terjun). Google Maps API digunakan dalam perancangan peta yang disajikan dalam sistem ini, dan perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi ini adalah PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai server *database*, dan Visual Studio Code sebagai pendukung. SIG ini merupakan sistem yang memberikan informasi kepada masyarakat mengenai lokasi objek wisata yang ada di Kabupaten Kudus beserta fasilitas pendukungnya. Informasi yang disajikan pada web ini meliputi informasi obyek wisata, SPBU, penginapan, toko oleh-oleh, dan rumah makan.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, Pariwisata, *Waterfall*, Web

WEB-BASED GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR TOURISM MAPPING IN KUDUS DISTRICT

Student Name : Muhammad Rachul Fadila

Student Identity Number : 201651058

Supervisor :

1. Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom
2. Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

Tourism has the potential to be used as a source of regional income. Kudus Regency has many interesting tourist objects, but in conveying information it still uses the usual methods such as through brochures, pamphlets, posters and social media. So that by designing and manufacturing a geographic information system (GIS) it is hoped that it can provide an overview of the tourism map of Kudus Regency to be more attractive and can be enjoyed by the wider community. The system development methodology used in this study is the waterfall method (Waterfall Cycle). The Google Maps API is used in designing the maps presented in this system, and the software used to develop this application is PHP as a programming language, MySQL as a database server, and Visual Studio Code as a support. This GIS is a system that provides information to the public regarding the location of tourist objects in Kudus Regency and its supporting facilities. The information presented on this web includes information on tourist attractions, gas stations, lodging, gift shops, and restaurants.

Keywords : Geographic Information System, Tourism, Waterfall, Web

DAFTAR ISI

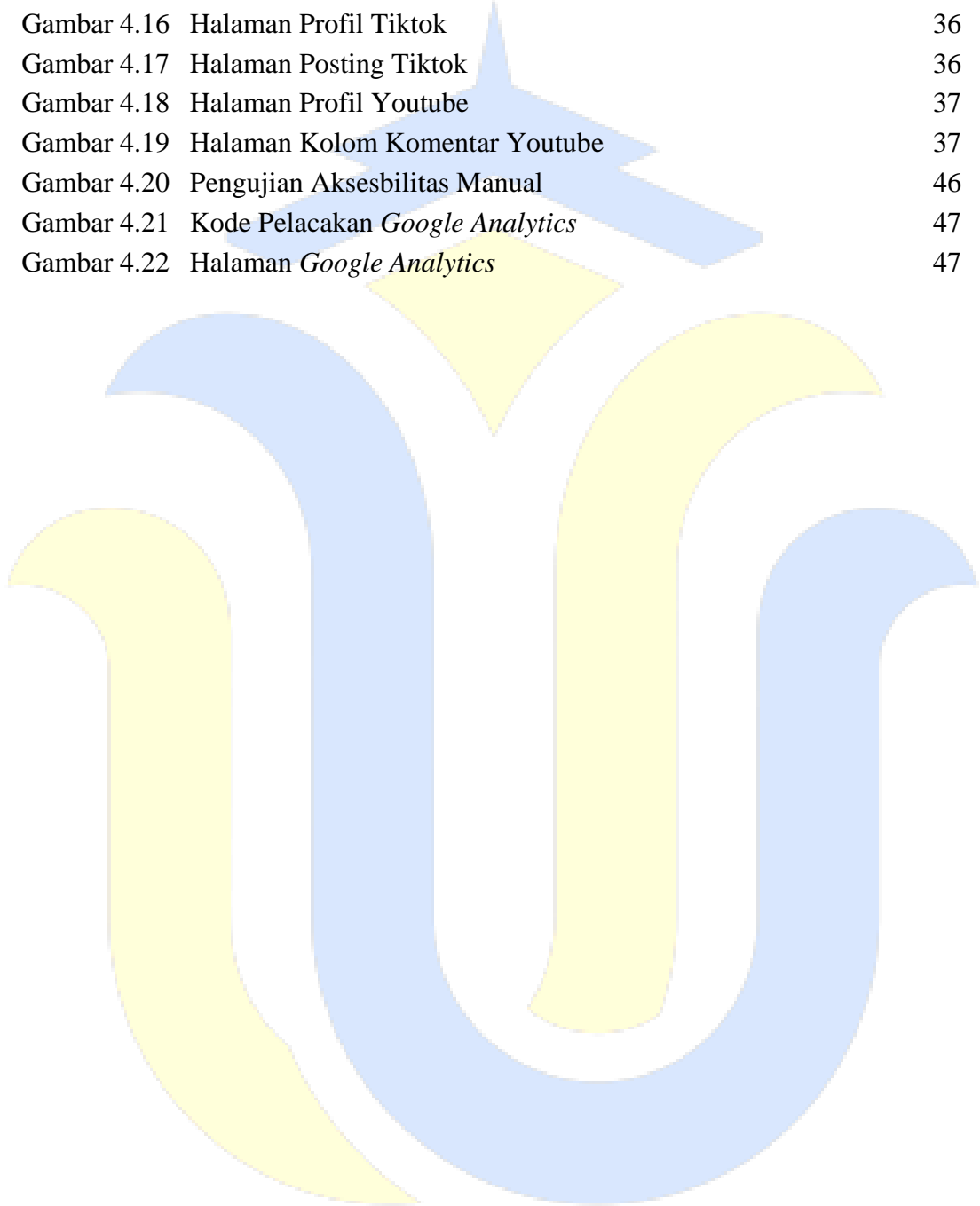
| | |
|-------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| RINGKASAN | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 2 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Penelitian Terkait | 5 |
| 2.2 Landasan Teori | 6 |
| 2.2.1 Sistem | 6 |
| 2.2.2 Informasi | 6 |
| 2.2.3 Sistem Informasi Geografis | 6 |
| 2.2.4 Pariwisata | 7 |
| 2.2.5 Google Maps | 7 |
| 2.2.6 Google Maps API | 9 |
| 2.2.7 Metode <i>Waterfall</i> | 11 |
| 2.2.8 <i>Flowchart</i> | 12 |
| 2.2.9 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> | 13 |
| 2.2.10 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 14 |
| 2.2.11 Visual Studio Code | 15 |
| 2.2.12 Xampp Control | 16 |
| 2.2.13 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> | 16 |
| 2.2.14 MySQL | 16 |
| | |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1 Metode Pengumpulan Data | 17 |
| 3.2 Metode Pengembangan Sistem | 17 |
| 3.2.1 Analisa Kebutuhan Sistem | 18 |
| 3.2.2 Perancangan Sistem | 19 |
| 3.3 Kerangka Pikir | 27 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Implementasi Sistem | 29 |
| 4.2 Pengenalan Sistem | 34 |
| 4.3 Pengujian Sistem | 37 |
| 4.3.1 Pengujian Fungsi Sistem | 37 |
| 4.3.2 Pengujian Aksesibilitas Sistem | 46 |
| 4.4 Pemeliharaan Sistem | 48 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1 Kesimpulan | 51 |
| 5.2 Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |
| LAMPIRAN | 55 |
| BIODATA PENULIS | 63 |

DAFTAR GAMBAR

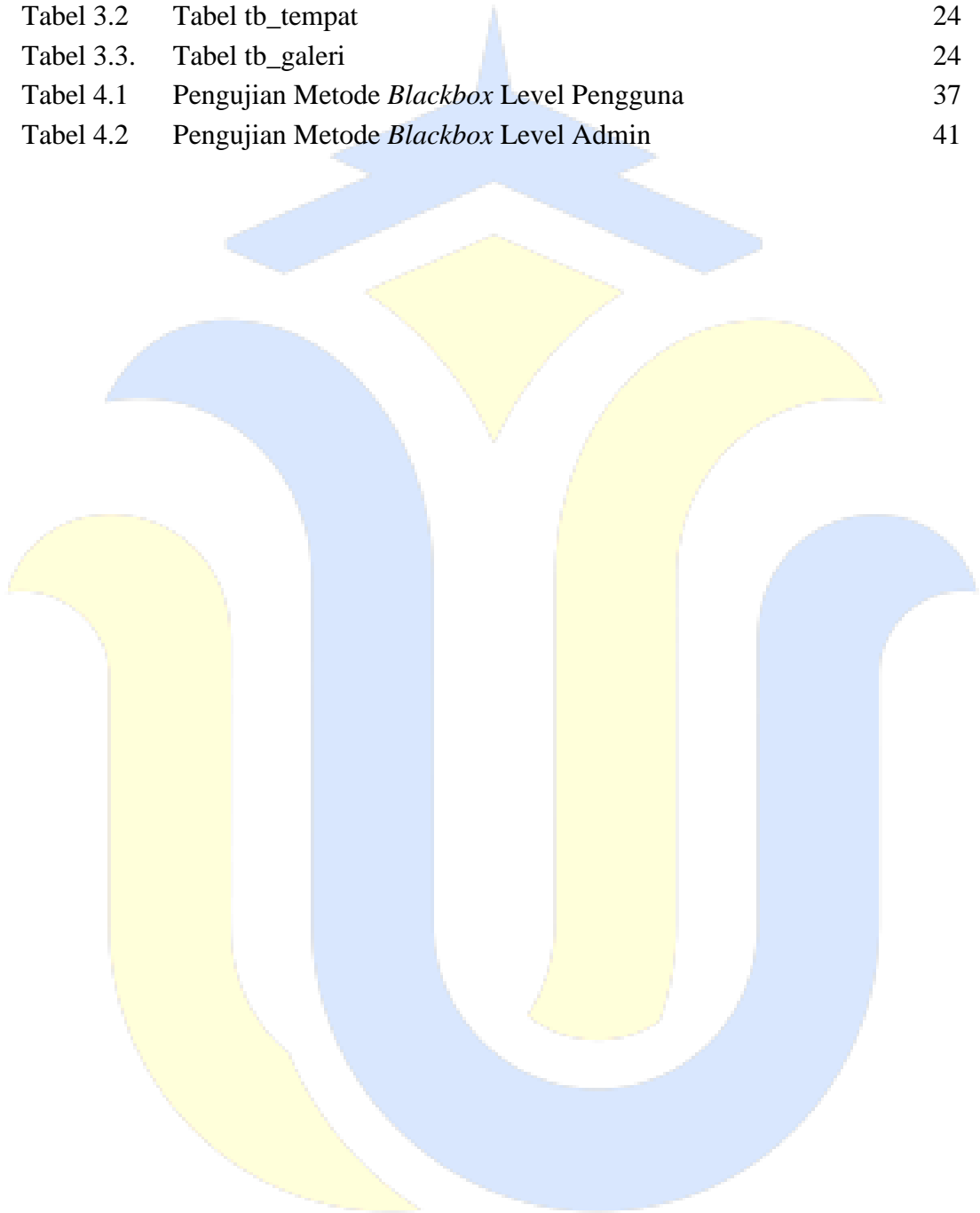
| | | |
|-------------|-----------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | <i>Satellite Map</i> | 7 |
| Gambar 2.2 | <i>Terrain Map</i> | 8 |
| Gambar 2.3 | <i>Earth Map</i> | 8 |
| Gambar 2.4 | Tampilan Peta <i>ROADMAP</i> | 9 |
| Gambar 2.5 | Tampilan Peta <i>SATELLITE</i> | 10 |
| Gambar 2.6 | Tampilan Peta <i>TERRAIN</i> | 10 |
| Gambar 2.7 | Tampilan Peta <i>HYBRID</i> | 11 |
| Gambar 2.8 | Metode <i>Waterfall</i> | 11 |
| Gambar 2.9 | Lambang Komponen Terminator | 13 |
| Gambar 2.10 | Lambang Komponen Proses | 14 |
| Gambar 2.11 | Lambang Komponen <i>Data Store</i> | 14 |
| Gambar 2.12 | Lambang Komponen <i>Data Flow</i> | 14 |
| Gambar 2.13 | <i>Entity</i> Hubungan 1 ke 1 | 15 |
| Gambar 2.14 | <i>Entity</i> Hubungan 1 ke M | 15 |
| Gambar 2.15 | <i>Entity</i> Hubungan M ke M | 16 |
| Gambar 3.1 | Metode <i>Waterfall</i> | 18 |
| Gambar 3.2 | <i>Flowchart</i> | 20 |
| Gambar 3.3 | Diagram Konteks | 21 |
| Gambar 3.4 | DFD Level 1 | 21 |
| Gambar 3.5 | DFD Level 2 | 22 |
| Gambar 3.6 | ERD | 23 |
| Gambar 3.7 | Relasi Antar Tabel | 23 |
| Gambar 3.8 | <i>Mockup</i> Halaman Utama | 25 |
| Gambar 3.9 | <i>Mockup</i> Halaman Peta | 25 |
| Gambar 3.10 | <i>Mockup</i> Halaman Login | 26 |
| Gambar 3.11 | <i>Mockup</i> Tampilan Login Admin | 26 |
| Gambar 3.12 | Kerangka Pikir | 27 |
| Gambar 4.1 | Tampilan Halaman Utama Pengguna | 29 |
| Gambar 4.2 | Tampilan Halaman Tempat Pengguna | 30 |
| Gambar 4.3 | Tampilan Halaman Detail Tempat Pengguna | 30 |
| Gambar 4.4 | Tampilan Halaman Rute Detail Pengguna | 31 |
| Gambar 4.5 | Tampilan Halaman <i>Login</i> Pengguna | 31 |
| Gambar 4.6 | Tampilan Halaman Utama Admin | 32 |
| Gambar 4.7 | Tampilan Halaman Tempat Admin | 32 |
| Gambar 4.8 | Tampilan Halaman Tambah Tempat | 32 |
| Gambar 4.9 | Tampilan Halaman Ubah Tempat | 33 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Halaman Galeri | 33 |

| | | |
|-------------|----------------------------------------|----|
| Gambar 4.11 | Tampilan Halaman Tambah Galeri | 34 |
| Gambar 4.12 | Tampilan Halaman Ubah Galeri | 34 |
| Gambar 4.13 | Tampilan Halaman Situs 000webhost.com | 35 |
| Gambar 4.14 | Halaman Profil Instagram | 35 |
| Gambar 4.15 | Halaman Posting Instagram | 36 |
| Gambar 4.16 | Halaman Profil Tiktok | 36 |
| Gambar 4.17 | Halaman Posting Tiktok | 36 |
| Gambar 4.18 | Halaman Profil Youtube | 37 |
| Gambar 4.19 | Halaman Kolom Komentar Youtube | 37 |
| Gambar 4.20 | Pengujian Aksesibilitas Manual | 46 |
| Gambar 4.21 | Kode Pelacakan <i>Google Analytics</i> | 47 |
| Gambar 4.22 | Halaman <i>Google Analytics</i> | 47 |



DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|-------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 | Simbol-simbol <i>Flowchart</i> | 13 |
| Tabel 3.1 | Tabel tb_admin | 24 |
| Tabel 3.2 | Tabel tb_tempat | 24 |
| Tabel 3.3. | Tabel tb_galeri | 24 |
| Tabel 4.1 | Pengujian Metode <i>Blackbox</i> Level Pengguna | 37 |
| Tabel 4.2 | Pengujian Metode <i>Blackbox</i> Level Admin | 41 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|------------|----------------------------------------|----|
| Lampiran 1 | Lembar Konsultasi Pembimbing Utama | 55 |
| Lampiran 2 | Lembar Konsultasi Pembimbing Pendmping | 56 |
| Lampiran 3 | Hasil Turnitin | 57 |
| Lampiran 4 | Lembar Revisi Sidang Ketua Penguji | 58 |
| Lampiran 5 | Lembar Revisi Sidang Anggota Penguji 1 | 59 |
| Lampiran 6 | Lembar Revisi Sidang Anggota Penguji 2 | 60 |
| Lampiran 7 | Artikel Ilmiah | 61 |
| Lampiran 8 | Poster | 62 |

