

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	1
<i>ABSTRACT</i> .....	2
LEMBAR PENGESAHAN .....	3
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....	4
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR ISTILAH .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Alternatif Solusi .....	5
I.3 Rumusan Masalah .....	7
I.4 Tujuan Tugas Akhir .....	7
I.5 Manfaat Tugas Akhir .....	7
I.6 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
II.1 <i>Clustering</i> .....	9
II.1.1 <i>K-Means Clustering</i> .....	9
II.1.2 <i>Metode Silhoutte Coefficient</i> .....	9
II.1.3 <i>Klasifikasi</i> .....	9
II.2 <i>Data Mining</i> .....	10
II.3 <i>Perancangan Sistem</i> .....	10

II.3.1 Basis Data.....	10
II.4 Paket Wisata .....	11
II.5 Pemrograman R dan R-Studio .....	11
II.6 <i>Black Box Texting</i> .....	11
II.7 Pemilihan Model.....	12
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....	14
III.1 Sistematika Perancangan .....	14
III.1.1 Tahap Pendahuluan.....	16
III.1.2 Tahap Pengumpulan Data.....	17
III.1.3 Tahap Perancangan Sistem Terintegrasi .....	18
III.1.4 Tahap Verifikasi dan Validasi .....	18
III.1.5 Kesimpulan dan Saran .....	19
III.2 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir .....	19
III.2.1 Batasan Tugas Akhir.....	19
III.2.2 Asumsi Tugas Akhir .....	19
BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI .....	20
IV.1 Deskripsi Data .....	20
IV.2 Spesifikasi Rancangan dan Standar Perancangan .....	23
IV.2.1 Identifikasi Proses Pencarian Paket Wisata.....	24
IV.2.2 Identifikasi Kebutuhan Pengguna.....	24
IV.3 <i>Processing Data K-Means Clustering</i> Menggunakan R-Studio .....	24
IV.3.1 Memanggil <i>Packages</i> .....	24
IV.3.2 <i>Import Data</i> .....	26
IV.3.3 Mengkategorikan Data .....	27
IV.3.4 Pengecekan <i>Outlier</i> .....	31
IV.3.5 Menentukan <i>Cluster</i> dengan metode K-Means .....	33

IV.3.6 Metode <i>Silhoutte</i> .....	34
IV.3.7 Hasil <i>Clustering</i> .....	36
IV.4 Perancangan <i>Dashboard</i> Visualisasi Data R-Shiny.....	43
IV.4.1 Identifikasi <i>Stakeholder</i> .....	43
IV.4.2 Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	44
IV.4.3 Perancangan UML.....	44
IV.5 Verifikasi Hasil Rancangan.....	47
IV.5.1 Penentuan Paket Wisata Alam Menggunakan K-Means.....	47
IV.5.2 <i>Black Box Testing</i> .....	47
IV.6 Tampilan <i>Mockup Dashboard</i> Visualisasi.....	49
BAB V VALIDASI DAN EVALUASI HASIL RANCANGAN.....	52
V.I Validasi Hasil Rancangan.....	52
V.II Evaluasi Hasil Rancangan.....	52
V.II.I Kelebihan Sistem.....	52
V.II.II Kelemahan Sistem.....	52
V.III Analisis dan Rencana Implementasi Hasil Rancangan.....	53
V.IV <i>User Acceptance Test</i> .....	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
VI.1 Kesimpulan.....	58
VI.2 Saran.....	58
VI.2.1 <i>Travel Agent</i> .....	58
VI.2.2 Peneliti Selanjutnya.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60