

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Terdahulu	5
2.2 Kebaruan Penelitian	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Pelabuhan	9
3.2 Peran Pelabuhan	10
3.3 Fasilitas Pelabuhan.....	10
3.4 Lintas Penyeberangan	10
3.5 Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan	12
3.5.1 Perencanaan kondisi normal	12
3.5.2 Perencanaan kondisi padat	13
3.6 Angkutan Penyeberangan.....	14
3.7 Kapal	14
3.8 Dermaga	15
3.9 Ruang Parkir Pelabuhan	15
3.10 Kapasitas Pelabuhan	17
3.11 Kinerja Pelabuhan	17

3.12	Metode Prediksi Permintaan Penyeberangan.....	18
3.13	Perhitungan Jumlah Kebutuhan Dermaga, Kapal dan Ruang Parkir Pelabuhan ...	20
3.14	Aplikasi <i>Android</i> MIT App Inventor.....	23
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	24
4.1	Lokasi Penelitian	24
4.2	Prosedur Penelitian.....	24
4.3	Data Penelitian	26
4.4	Alat Penelitian	28
4.5	Parameter Penelitian.....	28
4.6	Metode Analisis.....	28
BAB V	PENGEMBANGAN MIT APP INVENTOR UNTUK PELABUHAN.....	32
5.1	Karakteristik Pelabuhan Penyeberangan Merak	32
5.1.1	<i>Layout</i> pelabuhan penyeberangan merak.....	32
5.1.2	Profil dermaga pelabuhan penyeberangan merak	33
5.1.3	Spesifikasi kapal pelabuhan penyeberangan merak.....	34
5.1.4	Kapasitas kapal di pelabuhan penyeberangan merak.....	41
5.1.5	Luas ruang parkir pelabuhan penyeberangan merak	50
5.2	Pertumbuhan Permintaan Penumpang dan Kendaraan	51
5.3	Pola Operasi Pelabuhan Penyeberangan	54
5.4	Analisis <i>Load Factor</i>	55
5.5	Perhitungan Jumlah Kebutuhan Dermaga, Kapal dan Ruang Parkir Pelabuhan.....	56
5.5.1	Analisis waktu kapal di dermaga (<i>port time</i>) reguler dan eksekutif	57
5.5.2	Analisis waktu pelayanan kapal di dermaga reguler dan eksekutif	57
5.5.3	Analisis total lintasan per hari di dermaga reguler dan eksekutif.....	57
5.5.4	Analisis total kapal per lintasan di dermaga reguler dan eksekutif.....	57
5.5.5	Analisis kebutuhan trip kapal sesuai <i>demand</i>	58
5.5.6	Analisis frekuensi trip kapal pada 1 dermaga (reguler atau eksekutif).....	60
5.5.7	Analisis kapasitas dermaga (reguler atau eksekutif).....	60
5.5.8	Analisis kapasitas semua dermaga (semua reguler dan eksekutif)	60
5.5.9	Analisis kebutuhan dermaga	60
5.5.10	Analisis kebutuhan kapal di Pelabuhan	60
5.5.11	Analisis kebutuhan ruang parkir	61
5.6	Pembahasan Jumlah Kebutuhan Dermaga, Kapal dan Ruang Parkir.....	61
5.7	Pengembangan MIT App Inventor	63

5.7.1	Perancangan konsep aplikasi	63
5.7.2	Proses perancangan desain aplikasi	66
5.7.3	Proses <i>coding</i> aplikasi.....	66
5.7.4	Hasil akhir aplikasi <i>android</i> berbasis MIT App Inventor	67
BAB VI	REKOMENDASI	71
6.1	Saran Tindak Lanjut	71
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	73
7.1	Kesimpulan.....	73
7.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN		79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kumpulan penelitian terdahulu.	6
Tabel 3.1 Penentuan satuan ruang parkir (SRP) (Ditjen Hubdat, 1998).	16
Tabel 3.2 Satuan ruang parkir (SRP) (cm) (Ditjen Hubdat, 1998).	17
Tabel 4.1 Jenis data yang diperlukan beserta sumber.	27
Tabel 5.1 Profil dermaga pelabuhan penyeberangan merak (PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero), 2023).	33
Tabel 5.2 Spesifikasi kapal pelabuhan penyeberangan merak (PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero), 2023).	35
Tabel 5.3 Kapasitas kapal pelabuhan penyeberangan merak (PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero), 2023).	42
Tabel 5.4 Luas ruang parkir pelabuhan penyeberangan merak (m^2).	50
Tabel 5.5 Data produksi pelabuhan penyeberangan merak (BPTD, 2023).	51
Tabel 5.6 Hasil regresi linier <i>demand</i> penumpang.	52
Tabel 5.7 Hasil prediksi <i>demand</i> penumpang.	53
Tabel 5.8 Hasil regresi linier <i>demand</i> kendaraan.	53
Tabel 5.9 Hasil prediksi <i>demand</i> kendaraan.	54
Tabel 5.10 Pola operasi pelabuhan penyeberangan merak (BPTD, 2023).	55
Tabel 5.11 <i>Load factor</i> di pelabuhan berdasarkan jumlah penumpang.	55
Tabel 5.12 <i>Load factor</i> di pelabuhan berdasarkan jumlah kendaraan.	56
Tabel 6.1 Perbandingan keadaan sekarang dan rencana optimalisasi.	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Penentuan satuan ruang parkir (SRP) (Ditjen Hubdat, 1998).	16
Gambar 4.1 Peta pelabuhan penyeberangan merak (Google Earth).	24
Gambar 4.2 Prosedur penelitian.	25
Gambar 4.3 Metode analisis (1).	29
Gambar 4.4 Metode analisis (2).	30
Gambar 5.1 <i>Layout</i> zonasi pelabuhan penyeberangan merak (BPTD, 2023).	32
Gambar 5.2 <i>Trend</i> jumlah penumpang di pelabuhan penyeberangan merak.	52
Gambar 5.3 <i>Trend</i> jumlah kendaraan di pelabuhan penyeberangan merak.	54
Gambar 5.4 Diagram alur penggunaan aplikasi.	65
Gambar 5.5 Proses perancangan desain aplikasi.	66
Gambar 5.6 Proses <i>coding</i> aplikasi.	67
Gambar 5.7 Aplikasi <i>android</i> berbasis MIT App Inventor (1).	68
Gambar 5.8 Aplikasi <i>android</i> berbasis MIT App Inventor (2).	69
Gambar 5.9 Aplikasi <i>android</i> berbasis MIT App Inventor (3).	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir survey	79
Lampiran 2. Dokumentasi lapangan.....	80
Lampiran 3. Dokumen dari BPTD Wilayah VIII Provinsi Banten	81