

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERMOHONAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG PROPOSAL SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI	v
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	vi
LEMBAR PERNYATAAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
KATA PENGANTAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	17
1.1. Latar Belakang Masalah	17
1.2. Batasan Masalah	17
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	20
1.3.1 Tujuan	21
1.3.2 Manfaat.....	21
1.4. Metodologi.....	22
1.5. Sistematika Penulisan	23
1.6 Lokasi Dan Waktu Pelaksanaan	24
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	25
2.1 Dasar Teori	25
2.1.1 <i>Business Intelligence</i>	25
2.1.2 <i>Data Mining</i>	27
2.1.3 Peramalan (<i>Forecasting</i>)	28
2.1.4 <i>Time Series</i>	31
2.2 Teori khusus	32
2.2.1 Triple Exponential Smoothing.....	32
2.2.2 Rapid Prototyping	36

2.2.3	Dashboard	37
2.2.4	<i>Extract, Transform, Load (ETL)</i>	42
2.2.5	<i>Key Performance Indicators (KPI)</i>	43
2.3	State Of The Art	45
BAB III PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI		49
3.1	Tata laksana program dibuat	49
3.2	Identifikasi Kebutuhan	51
3.2.1	Identifikasi high level scenario dashboard	51
3.2.2	Identifikasi kebutuhan pengguna	52
3.2.3	Identifikasi KPI Dashboard	52
3.3	Perancangan Proses	53
3.3.1	Use Case Diagram	53
3.3.2	Use Case Description	54
3.3.3	Class Diagram	54
3.3.4	Activity Diagram	55
3.3.5	Sequence Diagram	55
3.4	Perancangan Data Mart	56
3.4.1	Desain Data Mart	56
3.4.2	Tabel Metadata	57
3.5	Perancangan Prototype	57
3.5.1	Desain Prototype Awal	57
3.5.2	Desain Prototype Interaktif	58
3.6	Pembuatan program aplikasi	63
3.6.1	Extract, Transform, Load (ETL)	63
3.6.2	Proses Peramalan	64
3.6.3	Proses Pembuatan Dashboard	65
3.6.4	Pengujian Terhadap Modul	67
BAB IV IMPLEMENTASI DAN OPERASI		68
4.1	Implementasi	68
4.2	Kebutuhan implementasi sistem	68
4.2.1	Perangkat Keras (Hardware)	68
4.2.2	Perangkat Lunak	69
4.2.3	Personil	69

4.3	User Manual.....	70
4.4	Pengujian	75
4.4.1	Pengujian prototype	75
4.4.2	Pengujian Peramalan	76
4.4.3	User Acceptance Test.....	76
4.5	Feedback Pengguna	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN		84
RIWAYAT HIDUP		136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Pembuatan Program	50
Gambar 2. Use Case Diagram.....	54
Gambar 3. Class Diagram.....	55
Gambar 4. <i>Activity Diagram</i>	91
Gambar 8. <i>Sequence Diagram Login</i>	96
Gambar 9. <i>Sequence Diagram Memilih Filter</i>	96
Gambar 10. <i>Sequence Diagram Melihat Kpi</i>	97
Gambar 11 <i>Sequence Diagram Melihat Hasil Prediksi</i>	97
Gambar 12. Skema Bintang	56
Gambar 13. Prototype Awal	58
Gambar 14. Prototype Interaktif.....	59
Gambar 15. Sign In	70
Gambar 16. <i>Email & Password</i>	70
Gambar 17. <i>Home Page</i>	71
Gambar 18. <i>Dashboard</i>	71
Gambar 19. <i>Filter</i>	72
Gambar 20. <i>Visual Card</i>	72
Gambar 21. <i>Trend Jumlah Penumpang</i>	72
Gambar 22. <i>Trend Jumlah Kapal</i>	73
Gambar 23. <i>Prediksi Jumlah Penumpang</i>	73
Gambar 24. Persebaran Jumlah Penumpang	74
Gambar 25. <i>User Acceptance Test</i>	124
Gambar 26. <i>Lanjutan User Acceptance Test</i>	125

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jurnal Sebelumnya	45
Tabel 2. Use Case Login	91
Tabel 3. Use Case Memilih Filter	92
Tabel 4. Use Case Melihat Kpi.....	93
Tabel 5. Use Case Melihat Hasil Prediksi.....	94
Tabel 6. Dimwaktu	98
Tabel 7. Dimjenis	98
Tabel 8. Dimwilayah.....	98
Tabel 9. Dimpelabuhan	99
Tabel 10. Factperjalanan.....	99
Tabel 11. Formula Dax.....	66
Tabel 12. Unit Testing Filter	108
Tabel 13. Unit Testing Visual.....	111
Tabel 14. Evaluasi Prototype	75
Tabel 15. Angke Berangkat	116
Tabel 16. Angke Tiba	116
Tabel 17. Harapan Berangkat.....	117
Tabel 18. Harapan Tiba	117
Tabel 19. Kelapa Berangkat	118
Tabel 20. Kelapa Tiba	118
Tabel 21. Lancang Berangkat	119
Tabel 22. Lancang Tiba	119
Tabel 23. Pari Berangkat	120
Tabel 24. Pari Tiba	120
Tabel 25. Pramuka Berangkat.....	121
Tabel 26. Pramuka Tiba.....	121
Tabel 27. Tidung Berangkat	122
Tabel 28. Tidung Tiba	122
Tabel 29. Untung Jawa Berangkat	123
Tabel 30. Untung Jawa Tiba	123
Tabel 31. Data Penumpang Januari 2019	84
Tabel 32. Hasil Prediksi	87

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I. CONTOH PERHITUNGAN.....	84
LAMPIRAN II. USE CASE DESCRIPTION.....	91
LAMPIRAN III. ACTIVITY DIAGRAM.....	95
LAMPIRAN IV. SEQUENCE DIAGRAM.....	96
LAMPIRAN V. TABEL METADATA	98
LAMPIRAN VI. R SCRIPT	100
LAMPIRAN VII. UNIT TESTING	108
LAMPIRAN VIII. TESTING PERAMALAN	116
LAMPIRAN IX. USER ACCEPTANCE TEST.....	124
LAMPIRAN X. KARTU REKAMAN SKRIPSI.....	126
LAMPIRAN XI. PAPER ICASTE	130