

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
PERMOHONAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG PROPOSAL SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI.....	v
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	vi
HALAMAN PERNYATAAN	vii
RINGKASAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Program.....	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Program	6
1.3.1. Tujuan	6
1.3.2. Manfaat.....	6
1.4. Metodologi Program	7
1.5. Sistematika Penulisan	8
1.6. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Teori Umum	10
2.1.1 Investasi	10
2.1.2 Properti	11
2.1.3 Peramalan	11
2.1.4 Dashboard.....	12
2.2 Teori Khusus.....	12
2.2.1 Metodologi perancangan.....	12
2.2.2 Double Exponential Smoothing	14

2.2.3	Power BI	17
2.3	State of The Art	17
BAB 3 PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI		21
3.1	Tata Laksana Program	21
3.1.1	KPI (Key Performance Indicator)	21
3.1.2	Proses Pembuatan Dashboard	22
3.2	Perancangan Proses	24
3.2.1	Use Case Diagram	25
3.2.2	Activity Diagram	30
3.2.3	Sequence Diagram	32
3.2.4	Class Diagram	35
3.2.5	Entity Relationship Diagram	35
3.2.6	Data Mart	38
3.2.7	Metadata	39
3.3	Perhitungan Peramalan Harga	42
3.3.1	Double Exponential Smoothing	42
3.3.1.1	Data Penjualan rumah	42
3.3.1.2	Pemilihan Parameter α terbaik	43
3.3.1.3	Penentuan nilai pemulusan pertama (S'_t)	45
3.3.1.4	Penentuan nilai pemulusan kedua (S''_t)	46
3.3.1.5	Penentuan nilai Konstanta (a_t)	47
3.3.1.6	Penentuan nilai Slope (b_t)	48
3.3.1.7	Penentuan nilai Peramalan (F_{t+m})	49
3.4.	Perancangan Antar Muka atau User Interface (UI)	51
3.5	Pembuatan Program Aplikasi dan Pengujian Eksekusi Kode	52
3.5.1	Kegiatan Pembuatan Program Aplikasi	53
3.5.2	Pengujian Eksekusi Kode (Code Execution)	54
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN OPERASI		55
4.1	Spesifikasi dan Rencana Implementasi	55
4.1.1	Kebutuhan Perangkat Sistem	55
4.1.2	Jadwal Implementasi Sistem	57
4.2	Instalasi Sistem	57
4.3	Prosedur Operasional Penggunaan Program Aplikasi	58
4.3.1	Prosedur Penggunaan Program dan User Manual	59
4.3.2	Prosedur Perawatan sistem	63

4.4	Pengujian Program Aplikasi	64
4.4.1	Pengujian MAPE.....	64
4.4.2	Pengujian Oleh Programmer.....	67
4.4.3	Pengujian Oleh User (User Acceptance Test)	70
4.5	Evaluasi dan Analisis Hasil Pengujian.....	70
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN		75
RIWAYAT HIDUP.....		91

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jurnal Penelitian Sebelumnya	17
Tabel 2 Use Case Memilih Periode Waktu	26
Tabel 3 Use Case Memilih Spesifikasi Rumah	27
Tabel 4 Use Case Menganalisa Dashboard	28
Tabel 5 Use Case Membuat Keputusan	29
Tabel 6 DimTipeRumah	39
Tabel 7 DimDaerah	40
Tabel 8 DimJenisPembayaran	40
Tabel 9 DimWaktu	40
Tabel 10 FactDetailRumah	41
Tabel 11 Data Penjualan Rumah	42
Tabel 12 Nilai MAPE	45
Tabel 13 Nilai Pemulusan Pertama, Dst	49
Tabel 14 Hasil Pengujian Pasai Barat	65
Tabel 15 Hasil Pengujian Pasai Timur	65
Tabel 16 Hasil Pengujian Lintang	66
Tabel 17 Hasil Pengujian Meratus	66
Tabel 18 Black Box Test	67
Tabel 19 User Acceptance Test	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Work Breakdown Structure	24
Gambar 2 Use Case Diagram	25
Gambar 3 Activity Diagram Memilih Periode Waktu	30
Gambar 4 Activity Diagram Memilih Spesifikasi Rumah.....	31
Gambar 5 Activity Diagram Menganalisa Dashboard	31
Gambar 6 Activity Diagram Membuat Keputusan	32
Gambar 7 Sequence Diagram Pemilihan Periode Waktu	33
Gambar 8 Sequence Diagram Pemilihan Spesifikasi Rumah	33
Gambar 9 Sequence Diagram Analisa Dashboard	34
Gambar 10 Sequence Diagram Pembuatan Keputusan	34
Gambar 11 Class Diagram	35
Gambar 12 Entity Relationship Diagram	37
Gambar 13 Skema Bintang	39
Gambar 14 Tampilan Rancangan Dashboard Awal.....	51
Gambar 15 Tampilan Rancangan Dashboard Power BI	52
Gambar 16 Pemilihan Filter	59
Gambar 17 Grafik Harga Aktual	60
Gambar 18 Grafik Harga Prediksi	60
Gambar 19 Unit Rumah Terjual	61
Gambar 20 Total Harga Aktual dan Prediksi	61
Gambar 21 Top 3 Daerah	62
Gambar 22 Top 3 Pembayaran	62
Gambar 23 Hasil Dashboard	63
Gambar 24 Script Install Packages dan Inisialisasi Awal Salah Satu Daerah	75
Gambar 25 Script Penggabungan Data	76
Gambar 26 Script Penggabungan Hasil Prediksi	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Eksekusi Kode (Code Execution)	75
Lampiran 2 User Acceptance Test (UAT)	77
Lampiran 3 Daftar Hadir Bimbingan	81
Lampiran 4 Paper ICASTE	85
Lampiran 5 Riwayat Hidup	91