

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	iii
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	9
I.3 Tujuan Tugas Akhir	9
I.4 Batasan Tugas Akhir.....	9
I.5 Manfaat Tugas Akhir	10
I.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
II.1 Peramalan	12
II.1.1 Pengertian Peramalan	12
II.1.2 Jenis-Jenis Peramalan.....	12
II.1.3 Akurasi Kesalahan Peramalan.....	14
II.2 <i>Machine Learning</i>	15
II.3 <i>Artificial Neural Network (ANN)</i>	15

II.3.1 Arsitektur ANN	17
II.3.2 Algoritma <i>Backpropagation</i>	18
II.4 Alasan Pemilihan Metode	18
II.5 Tugas Akhir Sebelumnya	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
III.1 Kerangka Berpikir	26
III.2 Sistematika Penyelesaian Masalah.....	27
III.2.1 Tahap Pendahuluan	28
III.2.2 Tahap Pengumpulan Data	28
III.2.3 Tahap Pengolahan Data.....	29
III.2.4 Tahap Analisis.....	29
III.2.5 Tahap Kesimpulan dan Saran.....	30
BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI	31
IV.1 Pengumpulan Data	31
IV.1.1 Data Permintaan.....	32
IV.1.2 Data Harga Produk.....	33
IV.1.3 Data Favorit Produk.....	33
IV.1.4 Data Diskon Produk.....	34
IV.1.5 Data <i>Rating</i> Produk.....	35
IV.1.6 Data Hari Khusus	35
IV.1.7 Data <i>Demand</i> 1 Minggu Sebelumnya	36
IV.1.8 Data <i>Demand</i> 2 Minggu Sebelumnya	37
IV.1.9 Data <i>Demand</i> Minggu Sama Bulan Sebelumnya.....	38
IV.2 Pengolahan Data	39
IV.2.1 Data <i>Preprocessing</i>	41
IV.2.2 Mendefinisikan Variabel <i>Input</i> (x) dan Variabel <i>Output</i> (y)	42

IV.2.3 Membagi Data <i>Training</i> dan Data <i>Testing</i>	42
IV.2.4 Normalisasi Data.....	43
IV.2.5 Membangun Model ANN	43
IV.2.6 Melatih Model.....	44
IV.2.7 Prediksi dan Evaluasi Model	46
IV.2.8 Hasil Evaluasi Model.....	46
IV.2.9 Hasil Prediksi	47
IV.3 Hasil Perancangan.....	47
IV.3.1 Hasil Nilai Evaluasi <i>Error</i> dan Prediksi Produk <i>Vanilla Cake</i> 30ml	47
IV.3.2 Hasil Nilai Evaluasi <i>Error</i> dan Prediksi Produk <i>Vanilla Cake</i> 50ml	48
IV.3.3 Hasil Nilai Evaluasi <i>Error</i> dan Prediksi Produk <i>Vanilla Cake</i> 100ml	50
IV.4 Verifikasi Hasil Evaluasi Model.....	51
IV.5 Validasi Hasil Evaluasi Model.....	52
BAB V ANALISIS DAN EVALUASI HASIL RANCANGAN	53
V.1 Analisis Hasil Peramalan Kondisi Eksisting dan Usulan.....	53
V.2 Analisis Hubungan <i>Linear</i> dan <i>Nonlinear</i> Terhadap Hasil Prediksi ANN	55
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	56
VI.1 Kesimpulan	56
VI.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	63