

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Rantai Pasok pada PT XYZ .....	2
Gambar I. 2 Persentase Permintaan Produk OXN dan RCK Tahun 2023 .....	3
Gambar I. 3 Persentase <i>error</i> peramalan permintaan produk RCK & OXN .....	3
Gambar I. 4 Perbandingan Jumlah Produksi dan Jumlah Permintaan Produk Celana pada PT XYZ Tahun 2023 .....	4
Gambar I. 5 <i>Fishbone</i> Diagram.....	5
Gambar II. 1 Pola Data Horizontal ( <i>Stationary</i> ) .....	16
Gambar II. 2 Pola Data Musiman ( <i>Seasonal</i> ) .....	16
Gambar II. 3 Pola Data Siklus ( <i>Cyclical</i> ).....	17
Gambar II. 4 Pola Data <i>Trend</i> .....	17
Gambar II. 5 Arsitektur Jaringan <i>Artificial Neural Network</i> (ANN) .....	21
Gambar II. 6 <i>Single-Layer Feedforward Networks</i> .....	22
Gambar II. 7 <i>Multilayer feedforward networks</i> .....	23
Gambar II. 8 <i>Recurrent network with no hidden neurons</i> .....	23
Gambar II. 9 <i>Recurrent network with hidden neurons</i> .....	24
Gambar II. 10 Grafik penggunaan <i>learning rate</i> besar .....	27
Gambar II. 11 Grafik penggunaan <i>learning rate</i> kecil.....	28
Gambar III. 1 Kerangka Berpikir .....	35
Gambar III. 2 Sistematika Penyelesaian Masalah.....	36
Gambar III. 3 Diagram Alur Proses ANN.....	39
Gambar IV. 1 Tahapan <i>Pre-Processing</i> Data.....	58
Gambar IV. 2 <i>Syntax Import Library</i> .....	58
Gambar IV. 3 <i>Syntax Import Dataset</i> .....	59
Gambar IV. 4 <i>Syntax</i> Mengubah Tipe Data.....	59
Gambar IV. 5 <i>Syntax</i> Mengubah Format Data .....	60
Gambar IV. 6 <i>Syntax</i> untuk Memisahkan Variabel <i>input</i> dan <i>output</i> .....	60
Gambar IV. 7 <i>Syntax</i> Pembagian Data <i>Training</i> dan <i>Testing</i> .....	61
Gambar IV. 8 Normalisasi Data <i>Input</i> .....	61
Gambar IV. 9 Normalisasi Data <i>Target</i> .....	61
Gambar IV. 10 Alur <i>Artificial Neural Network</i> (ANN).....	62

Gambar IV. 11 Parameter Model.....	63
Gambar IV. 12 Pemodelan <i>Artificial Neural Network</i> (ANN).....	63
Gambar IV. 13 Pemodelan <i>Artificial Neural Network</i> (ANN) Lanjutan.....	64
Gambar IV. 14 Memilih Jaringan Terbaik.....	64
Gambar IV. 15 Denormalisasi Data Target .....	65
Gambar IV. 16 Denormalisasi Data Prediksi .....	65
Gambar IV. 17 <i>Syntax</i> Evaluasi Model .....	65
Gambar IV. 18 Menghitung Tingkat Kepentingan Variabel.....	66
Gambar IV. 19 Jaringan Terpilih dalam Pemodelan ANN .....	69
Gambar IV. 20 <i>Framework Artificial Neural Network</i> (ANN) .....	70
Gambar IV.21 Hasil Performansi Model.....	72
Gambar V. 1 Perbandingan Aktual vs Prediksi Data <i>Training</i> .....	73
Gambar V. 2 Perbandingan Aktual vs Prediksi ( <i>Testing</i> ).....	74
Gambar V. 3 <i>Training and Validation Loss</i> .....	74
Gambar V. 4 Perbandingan nilai <i>error</i> aktual dan usulan .....	75