

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisis Masalah.....	2
1.2.1 Aspek Sosial Ekonomi.....	2
1.2.2 Aspek Hukum	3
1.2.3 Aspek Teknis	3
1.2.4 Aspek Psikologis.....	4
1.3 Analisis Solusi yang Ada	4
1.4 Tujuan Tugas Akhir	7
1.5 Batasan Tugas Akhir.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Standar Produk.....	8
2.2 Trading.....	9
2.3 Foreign Exchange	9
2.4 Expert Advisor	10
2.5 MetaTrader 5.....	10
2.6 Analisis Teknikal	10

2.6.1	<i>Order Block</i>	11
2.6.2	<i>Engulfing Candle</i>	11
2.6.3	<i>Pivot Point</i>	12
2.6.4	<i>Relative Strength Index</i>	13
2.7	MetaQuotes Language 5	13
2.8	Artificial Intelligence	14
2.8.1	Algoritma CatBoost	14
2.9	Virtual Private Server	15
BAB 3 SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM		16
3.1	Spesifikasi Sistem	16
3.1.1	Batasan Sistem	16
3.1.2	Spesifikasi Sistem	17
3.2	Desain Sistem.....	18
3.2.1	Deskripsi Umum Desain	19
3.2.2	Desain Sistem.....	22
3.3	Metode Pengukuran yang Sesuai dengan Solusi Terpilih.....	29
3.3.1	<i>Open</i> dan <i>Close</i> Posisi Otomatis.....	29
3.3.2	Ukuran Lot Dinamis	30
3.3.3	<i>Stop Loss</i> dan <i>Take Profit</i> Dinamis.....	30
3.3.4	Akurasi Program	31
3.3.5	<i>Drawdown</i> Monitoring.....	31
3.3.6	<i>Backtesting</i>	31
3.3.7	<i>Return on Investment</i>	32
3.3.8	Multistrategi	33
3.3.9	Notifikasi.....	33
BAB 4 IMPLEMENTASI		34
4.1	Deskripsi Umum Implementasi	34
4.1.1	Sub-sistem <i>Software</i>	34
4.1.2	Sub-sistem Model <i>Artificial Intelligence</i>	35
4.2	Detail Implementasi	37
4.2.1	Implementasi Sub-sistem <i>Software Expert Advisor</i>	38
4.2.2	Implementasi Sub-sistem <i>Artificial Intelligence</i>	56
4.2.3	Implementasi Sub-sistem Notifikasi Telegram.....	61
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi	65

BAB 5 PENGUJIAN	71
5.1 Skema Pengujian Sistem.....	71
5.1.1 <i>Backtesting</i>	71
5.1.2 Pengujian <i>Real Time</i>	72
5.2 Detail Pengujian.....	73
5.2.1 <i>Backtesting</i>	74
5.2.2 Pengujian <i>Real Time</i>	76
5.3 Analisis Hasil Pengujian.....	77
5.3.1 Analisis Fitur.....	78
5.3.2 Analisis Performa.....	87
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	93
6.1 Kesimpulan	93
6.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN A KODE PROGRAM.....	100
LAMPIRAN B KODE PEMROGRAMAN MODEL AI CATBOOST	140