

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi diajukan oleh Mario Timoti Manupak Aruan, NIM. 7213550029,

Jurusan Manajemen, Program Studi Bisnis Digital

Fakultas Ekonomi

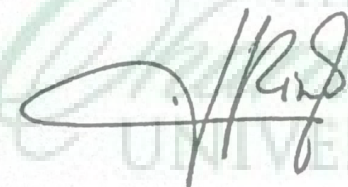
Universitas Negeri Medan

Telah Diperiksa dan Disetujui Untuk Diuji

Pada Ujian Mempertahankan Skripsi

Mengetahui

Ketua Jurusan,



Aprinawati, S.E., M.M

NIP. 197704242003122004

Medan, Oktober 2025

Pembimbing,



Dr. Dedy Husrizal Syah, S.E., M.Si.

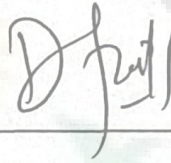
NIP. 198412172009121007

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

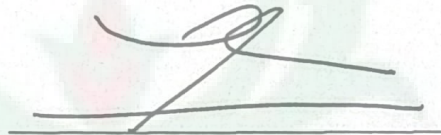
Skripsi oleh Mario Timoti Manupak Aruan, NIM 7213550029
Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada, Hari Kamis, Tanggal 13 November 2025

Disetujui dan Disahkan
oleh Dewan Penguji

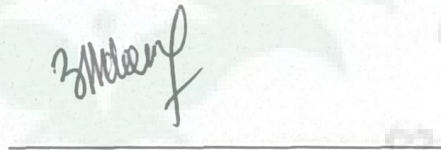
Dr. Dedy Husrizal Syah, S.E., M.Si.
Pembimbing



Dr. Haikal Rahman, M.Si.
Penguji I



Dita Eka Pertiwi Sirait, S.E., M.Si.
Penguji II



Dr. Zulkarnain Siregar. S.T., M.M.
Penguji III

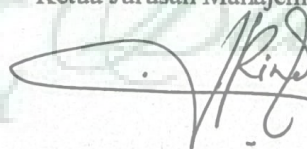


Mengetahui,
Ketua Sidang,
Dekan Fakultas Ekonomi,



Dr. Haikal Rahman, M.Si.
NIP. 197003251995121001

Medan, Januari 2026
Sekretaris Sidang,
Ketua Jurusan Manajemen,



Aprinawati, S.E., M.M.
NIP. 197704242003122004

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk dalam naskah telah saya nyatakan dengan benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Medan, 15 Januari 2026

Yang menyatakan,



Mario Timoti Manupak Aruan

Nim : 7213550029

THE
Character Building
UNIVERSITY

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mario Timoti Manupak Aruan

NIM : 721325

Program Studi : Bisnis Digital

Fakultas : Fakultas Ekonomi

Jenis Karya : Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengembangan Dan Optimasi Expert Advisor Berbasis Indikator RSI-MA Dengan Adaptive Risk Management Pada Pair EUR/USD: Studi Kasus Akun Cent Broker Liteforex Di Meta Trader 5

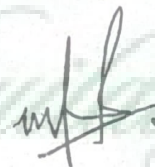
serta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : Januari 2026

Yang Menyatakan,



Mario Timoti Manupak Aruan
NIM. 7213550029