

LEMBAR PENGESAHAN

Klasifikasi Topik Menggunakan Bi-LSTM dan CNN dengan Ekspansi Fitur di Twitter

**Classification of Topics Using Bi-LSTM and CNN with the Feature Expansion on
Twitter**

NIM :1301190464

Yusuf Kamal Siregar

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar pada Program Studi Sarjana Informatika
Fakultas Informatika
Universitas Telkom

Bandung, 1 Agustus 2023

Menyetujui

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Erwin Budi Setiawan, S.Si, M.T.

00760045

<Nama Lengkap dengan Gelar>

<NIP>

Ketua Program Studi
Sarjana Informatika,



Dr. Erwin Budi Setiawan, S.Si, M.T.

NIP: 00760045