

Lembar Pengesahan

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T)
di
Politeknik Negeri Batam

Oleh:
Frans Pande bhakti paruntungan panjaitan (4212531024)

Tanggal Sidang: 08 juli 2026

Disetujui oleh:



1. Daniel Sutopo Pamungkas, S.T.,M.T.,Ph.D
NIK: 100006

1. Diono, S.Tr.T, M.sc.
NIK: 120243

2. Sulistiono, S.T., M.T.
NIK: 125367