

Lembar Pengesahan

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

**Oleh:
Ranap Hatoguan Sinambela**

**Tanggal Sidang:
06 Juli 2026**

Disetujui oleh :

Dosen Penguji I



**Ir. Fauzun Atabiq, S.T., M.Cs
NIK : 110073**

Dosen Pembimbing



**Lalu Kaisar Wisnu Kita, S.T., M.Sc.
NIK : 123290**

Dosen Penguji 2



**Yusiran, S.Si., M.T
NIK : 123294**