# EKSTRAKSI CIRI CITRA IRIS MENGGUNAKAN DETEKTOR SPEEDED UP ROBUST FEATURES (SURF) DAN DESKRIPTOR FAST RETINA KEYPOINT (FREAK) UNTUK IDENTIFIKASI IDENTITAS SESEORANG

# EXTRACTING IRIS IMAGE FEATURES USING SPEEDED UP ROBUST FEATURES (SURF) DETECTOR AND FAST RETINA KEYPOINT (FREAK) DESCRIPTOR TO IDENTIFY A PERSON'S IDENTITY

#### LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Sarjana Strata Satu (S-1)
Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha

Disusun oleh:

### GABRIEL FAJAR YANUREZA TAMBUNAN 1222042



PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA BANDUNG 2018

#### KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul "Ekstraksi Ciri Citra Iris Menggunakan Detektor Speeeded Up Robust Features (SURF) dan Deskriptor Fast Retina Keypoint (FREAK) Untuk Identifikasi Identitas Seseorang" untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Sarjana Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

Telah terselesaikannya laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, semangat, motivasi, bimbingan, dan doa dari semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan segala kerendahan hati, penyusun ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

- DR. Riko Arlando Saragaih, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah meyumbangkan ilmu dan waktu serta memberikan masukan kepada penyusun.
- Novie Theresia br.Pasaribu, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha sekaligus selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan motivasi dan doa serta memberikan masukan kepada penyusun.
- 3. Ir. Yohana Susanti, M.Sc., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
- 4. Keluarga P. Tambunan br. Tampubolon atas segala dukungan doa dan semangat yang diberikan.
- 5. Kelompok DPRD Tandingan: Binsar Sitorus, Ardyan Ginting, Eldy Purba, Jefry KS, Danny Nugraha, S.T., Hetthroh Sagala, S.T., Diki Saputra, S.T.
- 6. PND Distrik 18 JABARTENGDIY atas segala dukungan doa dan semangat yang diberikan.
- 7. NHKBP Jl.Lurah Cimahi atas segala dukungan doa dan semangat yang diberikan.
- 8. Kelompok BTX.License atas segala dukungan doa dan semangat yang diberikan.
- 9. Mona Sihaloho, Desi Rotua Sihaloho, Satria Adhie Dewa, Kenedi Sianturi, Abel Agustinus Siahaan, John Simanungkalit, Cita Timur Hudnati, dan kepada temanteman lain, atas segala dukungan kepada penulis selama masa pengerjaan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Elektro pada khususnya, dan bagi pihak yang memerlukan.

Bandung, Agustus 2018

Penyusun,

Gabriel Fajar Y. Tambunan

NRP: 1222042