

**IDENTIFIKASI SESEORANG BERDASARKAN CITRA IRIS  
DENGAN MENGGUNAKAN DETEKTOR FAST  
DAN DESKRIPTOR BRISK**

***HUMAN IDENTIFICATION BASED ON IRIS IMAGE  
USING FAST DETECTOR AND BRISK DESCRIPTOR***

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

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

Disusun oleh:

**RITTAR TESAR SITORUS**

**1322047**



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2018**

# LEMBAR PENGESAHAN

## IDENTIFIKASI SESEORANG BERDASARKAN CITRA IRIS DENGAN MENGGUNAKAN DETEKTOR FAST DAN DESKRIPTOR BRISK

### *HUMAN IDENTIFICATION BASED ON IRIS IMAGE USING FAST DETECTOR AND BRISK DESCRIPTOR*

#### LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

**RITTAR TESAR SITORUS**

1322047

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan  
untuk memenuhi persyaratan Sarjana Strata Satu (S-1)  
Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Kristen Maranatha

Bandung, Agustus 2018

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Riko Arlando Saragih, S.T., M.T.

NIK : 220730

Novie Theresia Br. Pasaribu, S.T., M.T.

NIK : 220924

Disahkan oleh:  
Ketua Program Studi Teknik Elektro

Novie Theresia Br. Pasaribu, S.T., M.T.

NIK: 220924

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertandatangan di bawah ini :

Penyusun I : Rittar Tesar Sitorus

NRP : 1322047

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul “Identifikasi Seseorang Berdasarkan Citra Iris Dengan Menggunakan Detektor FAST Dan Deskriptor BRISK” adalah hasil karya sendiri dan bukan merupakan duplikasi dari orang lain.

Apabila kelak terbukti pernyataan ini tidak benar adanya, maka saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat.

Bandung, Agustus 2018

Yang menyatakan,

Rittar Tesar Sitorus

NRP: 1322047

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR

Kami yang bertandatangan di bawah ini :

Penyusun : Rittar Tesar Sitorus  
NRP : 1322047  
Fakultas / Prodi : Teknik / Teknik Elektro

Dengan ini, kami menyatakan bahwa :

- 1) Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Maranatha Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas laporan tugas akhir saya yang berjudul **“Identifikasi Seseorang Berdasarkan Citra Iris Dengan Menggunakan Detektor FAST Dan Deskriptor BRISK”**.
- 2) Universitas Kristen Maranatha Bandung berhak menyimpan, mengalihmediakan/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
- 3) Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Maranatha Bandung, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

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

Bandung, Agustus 2018

Yang menyatakan,

Rittar Tesar Sitorus  
NRP: 1322047

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Identifikasi Seseorang Berdasarkan Citra Iris Dengan Menggunakan Detektor FAST Dan Deskriptor BRISK”** sebagai syarat untuk memenuhi persyaratan kelulusan program studi sarjana strata satu (S-1) Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari semua pihak yang banyak memberikan bantuan, dorongan, dan bimbingan secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Orangtua dan keluarga penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan moral maupun materi.
2. Bapak Ir. Aan Darmawan, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha Bandung.
3. Ibu Novie Theresia Br. Pasaribu, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung dan Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan saya dalam pelaksanaan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Ir. Yohana Susanti, M.Sc. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.
5. Bapak Dr. Riko Arlando Saragih, S.T., M.T. selaku Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan saya dalam pelaksanaan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Staf Pengajar di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya.
7. Seluruh Staf Tata Usaha dan para karyawan di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.

8. Ayu Maulidya Harahap, ST. yang selalu memberikan semangat dan mendukung selama proses mengerjakan Tugas Akhir ini.
9. Chaerul Juliando Manullang, Agung Pratama manatap hamonangan Simanjuntak, Indra Tuahta Tarigan, Chandra Pasaribu, Gabriel Aris Adiesoetjipto, Selamat Hans Sinaga, Edwin Hutapea dan Renetha Londong Allo yang telah mendukung, memberi semangat dan membantu penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
10. Kak Anggun Rosely, Bang Gabriel Fajar, dan Joshua Eric yang membantu dan mendukung penulis dalam mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan Tugas Akhir ini.
11. Teman-teman di Program Studi Teknik Elektro Maranatha angkatan 2013 yang terus mendukung dan memberikan semangat serta dukungan moral kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan yang telah dibuat ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun bahasa dikarenakan keterbatasan penulis baik dalam hal teknik penulisan, teori maupun pengalaman. Oleh karena itu, apabila ada kritik dan saran yang membangun, penulis akan menerima dan menjadikannya sebagai bekal untuk membuat laporan-laporan selanjutnya.

Penulis berharap agar Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung. Akhir kata, penulis meminta maaf apabila ada kesalahan yang dilakukan selama penyusunan Laporan Tugas Akhir maupun hal – hal yang tidak berkenan dalam pengerjaan Laporan Tugas Akhir ini.

Bandung, Agustus 2018

Rittar Tesar Sitorus