

**APLIKASI PENGENALAN WAJAH DENGAN METODA PCA
UNTUK OTOMATISASI KUNCI PINTU RUMAH**

***FACE RECOGNITION APPLICATION USING PCA METHOD
FOR DOOR LOCK AUTOMATION***

LAPORAN TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh:

SOFIAN FADLI

1322032



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2017**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Aplikasi Pengenalan Wajah dengan Metoda PCA untuk Otomatisasi Kunci Pintu Rumah”** sebagai syarat untuk memenuhi persyaratan kelulusan program studi sarjana strata satu (S-1) Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha Bandung.

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

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah mempercayakan kewajiban ini kepada penulis dan turut serta membantu dan membimbing penulis melalui orang-orang disekitar penulis dalam setiap proses penyelesaian tugas akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga besar yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan moral maupun materi tanpa henti.
3. Ir. Aan Darmawan, M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah menyumbangkan pengetahuan, memberikan masukan berupa ide-ide, kritik, dan saran.
4. Ir. Yohana Susanthi, M.Sc., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
5. Dr. Ratnadewi, S.T., M.T., Heri Andrianto, S.T., M.T., dan Dr. Roy Pramono Adhie, S.T., M.T. selaku penguji yang telah memberikan ide, saran serta kritik pada saat seminar dan sidang Tugas Akhir.
6. Seluruh Staf Pengajar di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya.

7. Seluruh Staf Tata Usaha dan para karyawan di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
8. Valdryan Ivandito yang telah mendukung, memberi semangat dan membantu penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
9. Gerry Fernando yang telah mendukung dan memberi semangat penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
10. Rekan-rekan yang turut terlibat dalam pembuatan *Database*.
11. Semua rekan yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis berharap agar Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha. 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 2017
Penyusun,

Sofian Fadli
1322032