

**PERANCANGAN SISTEM PENGAMANAN GANDA PADA  
PERLINTASAN REL KERETA API**

***THE DESIGNING OF DOUBLE SECURITY SYSTEM ON  
RAILROAD CROSSING***

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Sarjana Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Teknik  
Universitas Kristen Maranatha  
Bandung

**KEVIN JOSH KALESARAN**

**1227013**



**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2017**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN SISTEM PENGAMANAN GANDA PADA  
PERLINTASAN REL KERETA API**  
*THE DESIGNING OF DOUBLE SECURITY SYSTEM ON RAILROAD*

**Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh pembimbing**

**Pada Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Teknik**

**Universitas Kristen Maranatha**

**Bandung, Januari 2017**

**(Kevin Josh Kalesaran)**

**1227013**

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing**

**Menyetujui,**

**Ketua Program Studi Sistem Komputer**

**Marvin Chandra Wijaya, S.T., MM., MT.**

**NIK : 270002**

**Andrew Sebastian Lehman, S.T., M.Eng.**

**NIK : 270003**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN**

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Kevin Josh Kalesaran

NRP : 1227013

Fakultas / Program Studi : Teknik / S1 Sistem Komputer

Menyatakan bahwa laporan penelitian ini adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari orang lain.

Apabila pada masa mendatang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat.

Bandung, Januari 2017

(Kevin Josh Kalesaran)

## **PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kevin Josh Kalesaran

NRP : 1227013

Fakultas / Program Studi : Teknik / S1 Sistem Komputer

Dengan ini, saya menyatakan bahwa

1. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Maranatha Hak Bebas Royalti noneksklusif (*Non-Exklusive Royalti-Free Right*) atas laporan penelitian saya yang berjudul “Perancangan Sistem Pengamanan Ganda Pada Perlintasan Rel Kereta Api”.
2. Universitas Kristen Maranatha Bandung berhak menyimpan, mengalih mediakan / mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk basis 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 dan menjamin 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 saya buat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Bandung, Januari 2017

Yang menyatakan,

(Kevin Josh Kalesaran)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Perancangan Sistem Pengamanan Ganda Pada Perlintasan Rel Kereta Api”** tepat pada waktunya.

Pada pelaksanaan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Andrew Sebastian Lehman, ST., M.Eng., sebagai Ketua Program Studi Sistem Komputer Universitas Kristen Maranatha yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Marvin Chandra Wijaya, S.T., MM., MT sebagai dosen pembimbing.
3. Kakak senior Program Studi Sistem Komputer yang juga memberikan banyak ide serta bantuan pengetahuan dan pengalaman dalam pembuatan tugas akhir ini.
4. Orang tua dan seluruh anggota keluarga atas dorongan moral maupun materil.
5. Pihak lain yang telah membantu selama berlangsungnya tugas akhir ini.

Akhir kata, kiranya tugas akhir ini dapat berguna bagi Mahasiswa/i Sistem Komputer di Universitas Kristen Maranatha khususnya dan masyarakat umum.

Bandung, Januari 2017

Penulis