

ABSTRAK

Haq, Asdin Arinal. 2014. *Pembuatan Software Sistem Pengendali Kunci Pintu Berbasis Voice Command dengan Menggunakan Matlab*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Kota Malang. Pembimbing: (I) Nurista Wahyu Kirana, S.ST (II) Dewi Irawati, A.Md

Kata Kunci: *cepstrum*, keamanan, *matlab*, pengendali kunci pintu, *voice command*.

Kasus kriminal telah banyak terjadi di rumah, kantor atau ruangan pribadi. Salah satu penyebabnya adalah sistem keamanan yang kurang terjaga dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pengamanan yang lebih praktis dan efektif. Dalam Tugas Akhir ini akan dilakukan proses pendeteksian sinyal wicara yang diaplikasikan dalam *software* sistem pengendali kunci pintu berbasis *voice command* dengan menggunakan Matlab. *Input* dari *software* ini adalah sinyal suara dengan kata “*open*” yang hasilnya akan dibandingkan dengan suatu *data base (code book)*. Pada Tugas Akhir ini suara yang dapat membuka kunci pintu hanya tiga orang saja yang terdiri dari dua orang perempuan dan satu suara laki-laki yang telah direkam sebelumnya dengan menggunakan *software* ini. Dalam pelaksanaannya penggunaan metode *cepstrum* memberikan keberhasilan *software* secara *offline* yaitu sebesar 74,67% dan keberhasilan *software* secara *online* yaitu sebesar 72,2%.

