BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melalui tahap - tahap perekayasaan perangkat keras dan lunak dalam membangun sistem kunci elektronik berbasis *RFID* dan *PIN* sebagai hak akses adalah sebagai berikut :

1. Terciptanya keamanan yang handal dalam akses sebuah pintu sehingga user tidak perlu khawatir lagi dengan keadaan atau situasi seperti lupa untuk mengunci pintu.
2. Penerapan teknologi menggunakan *RFID* (*Radio Frequency Identification*) dan *PIN* (*Personal Identification Number*) sebagai hak akses atau keamanan, telah memberikan solusi terbaik bagi user dalam mengamankan akses sebuah pintu dalam cakupan area terbatas (*restricted area*).
3. Akses sistem sebuah pintu yang dilakukan *user* menjadi lebih praktis tanpa mengurangi tingkat keamanan yang telah dibangun.

5.2 Saran

Penulis memiliki beberapa masukan untuk pengembangan perangkat lunak selanjutnya dalam membangun sistem kunci elektronik yang lebih baik yaitu antara lain :

1. Perlunya sedikit perbaikan tingkat keamanan dalam sistem *RFID* seperti pengacakan kode unik yang ada pada kartu atau *tag RFID* yang dilakukan oleh

reader RFID, sehingga kode unik yang dimiliki *RFID* akan berubah setiap pemegang akses (*user*) melakukan akses sistem.

2. Untuk selanjutnya, keamanan dalam sistem kunci elektronik ini dapat ditingkatkan dengan menggunakan enkripsi data. Baik data dari kode unik yang tersimpan didalam tag RFID maupun dari PIN itu sendiri.
3. Diharapkan pembangunan sistem kunci elektronik akan semakin berkembang, tidak hanya untuk pengamanan sebuah pintu yang berada pada area terbatas saja, seperti rumah atau laboratorium akan tetapi bisa ke arah penggunaan yang berada pada area yang luas, seperti pengamanan kunci pintu kamar hotel yang mempunyai beberapa ratus pintu kamar, yang memerlukan sistem pengaturan terkomputerisasi yang sangat baik