BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada pembahasan dari bab-bab sebelumnya, maka penelitian pada tugas akhir ini dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Rancang bangun perangkat keras penampil al-Qur'an Braille yang telah dibuat dengan tujuan untuk menampilkan ayat-ayat surat al-Qur'an dalam bentuk kode Braille di sel Braille yang telah diuji sebanyak 45 surat al-Qur'an, berhasil digunakan dengan tingkat keberhasilan 100% untuk menampilkan kode Braille ayat-ayat surat al-Qur'an.
2. Komunikasi mikrokontroler ATMega16 dengan *keypad*, MMC dan IC74HC595 berhasil digunakan sebagai perancangan perangkat keras penampil al-Qur'an Braille sesuai dengan percobaan yang telah dilakukan.
3. Media penyimpanan menggunakan MMC sebagai memori eksternal untuk penyimpanan karakter ASCII kode Braille al-Qur'an mempunyai kelebihan karena memudahkan dalam ekspansi ke kapasitas memori yang lebih besar dan juga mempermudah untuk memperbaharui data karakter ASCII kode Braille al-Qur'an pada dokumen dalam MMC.
4. Mengaktifkan sel Braille menggunakan IC *shift register* (IC74HC595) untuk menampilkan karakter kode Braille al-Qur'an pada *node-node* LED sebagai sel Braille. Satu sel Braille terdiri dari 6 *node* LED yang tersusun dalam bentuk urutan standar Braille. Perangkat keras penampil al-Qur'an Braille yang telah dibuat ini adalah terdiri dari 20 sel Braille.

5. Sel Braille ditampilkan pada *node-node* LED dan tidak pada mekanik Braille sebenarnya yang digunakan oleh penyandang tunanetra sehingga rancang bangun perangkat keras penampil al-Qur’an Braille yang telah dibuat ini tidak bisa digunakan oleh penyandang tunanetra dan masih berupa rancang bangun.

5.2 Saran

Hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna, maka untuk itu Penulis akan memberikan beberapa saran untuk pengembangan rancang bangun perangkat keras penampil al-Qur’an Braille yang telah dibuat diantaranya:

1. Salah satu untuk pengembangan rancang bangun perangkat keras penampil al-Qur’an Braille yang telah dibuat ini adalah tampilan sel Braille dimana sel Braille seharusnya ditampilkan pada mekanik Braille sebenarnya sesuai Braille untuk penyandang tunanetra agar dapat membaca kode Braille tersebut.
2. Selain untuk menampilkan kode Braille al-Qur’an juga diharapkan dapat menampilkan hadits-hadits atau bahkan dokumen teks buku-buku ilmu pengetahuan dan informasi penting lainnya yang ditampilkan pada sel Braille untuk memudahkan penyandang tunanetra agar dapat membaca.