

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan dan hasil pengujian alat tugas akhir yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Telah diimplementasikan alat tugas akhir Rancang Bangun Mp3 *PLayer* berbasis Mikrokontroler ATmega2560 dengan penampil TFT LCD 3,95 Inch yang telah berfungsi sesuai dengan perancangan.
2. Masing-masing komponen elektronis sudah diuji fungsional dan kinerjanya.
3. Rentang frekuensi penerimaan FM Radio adalah mulai dari 76,00 – 108,00 yang diinterpretasikan dengan bilangan integer 7600 – 10800 pada tampilan layar TFT LCD 3,95 Inch.
4. Tidak ada batasan jumlah *file* Mp3 yang tersimpan dalam *MicroSD*, tetapi untuk mempermudah dalam pemutaran, *file* Mp3 harus diberi nomor lagu.
5. Karena jenis LCD yang dipakai bersifat resistive, maka harus ada penekanan dalam mengakses setiap desain *User Interface* yang tertampil pada LCD.
6. Desain *User Interface* seperti *icon-icon* menu menggunakan *file* gambar *bitmap .bmp* yang disimpan pada *Flash Memory* Mikrokontroler ATmega2560.

7. Dilakukan pengujian kepuasan calon pengguna dengan masing-masing nilai rata-rata 4 untuk Kriteria Kemudahan Pengoperasian, 2,8 untuk Kestabilan *Software*, 2,6 Keindahan *User Interface*, 2,1 untuk Kriteria Ketahanan alat, 2,5 untuk Kriteria Kemutakhiran alat.
8. Nilai rata-rata akhir dari 5 kriteria survei kepuasan calon pengguna adalah 2,8.

5.2 Saran

Dari alat Tugas Akhir yang dibuat masih terdapat beberapa kekurangan-kekurangan yang harus dilakukan pengembangan lanjutan diantaranya adalah:

1. Dalam menampilkan *file* gambar *bitmap* masih sangat lambat karena Mikrokontroler yang digunakan adalah *8-bit* dengan kecepatan *clock crystal* 16.000 Mhz. Kedepannya harus menggunakan mikrokontroler *32-bit* dengan kecepatan *clock* tentunya sangat tinggi.
2. Karena keterbatasan biaya pada alat Tugas Akhir yang dibuat sehingga jenis TFT LCD yang digunakan yaitu jenis Resistive. Pengembangan lebih lanjut harus menggunakan jenis LCD *capacitive* agar cukup dengan sentuhan saja dalam mengakses setiap *icon-icon* pada *User Interface* LCD.
3. Kedepannya ada penambahan fitur baru seperti penambahan permainan, Pengiriman dan penerimaan *file* melalui komunikasi *Bluetooth* dll.