

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan perancangan dan implementasi yang telah dilakukan yaitu :

- Arduino nano mudah dan efisien digunakan, karena dari ukuran yang mini mempunyai sistem komunikasi serial (Tx dan Rx), komunikasi I2C (SDA, SCL) dan SPI (MOSI, MISO, SCK, Reset) hal ini dapat mempersingkat hubungan komunikasi dalam hal ini jumlah jalur *input* dan *output* yang dipakai sedikit.
- Pemrograman tidak terlalu rumit dengan menggunakan rumusan program *library* maka program yang dipanggil lebih sedikit, karena hal ini telah ditanam di dalam *board loader* arduino IDE.
- Sensor HMC 5883L, 90-99% hampir mendekati nilai asli kordinat. Hal ini terjadi karena sensor magnet (sensor kompas HMC 5883L) terlalu sensitif, Jadi berpengaruh terhadap medan logam yang berada di sekitar sensor.
- LCD Handphone Nokia seri 3310 dapat digunakan pada *project* ini dikarenakan hal ini sebagai pengembangan kedepan solusi jika LCD 2x16 sulit digunakan untuk membentuk gambar grafik.

5.2 Saran

- Untuk penggunaan alat ini diharapkan tidak berdekatan langsung dengan lantai, logam, dinding yang terlalu rapat, hal ini karena sensor HMC 5883L ini sangat sensitif.
- Untuk kalibrasi arah kiblat di masing-masing daerah, kordinat derajat kiblat harus dirubah terlebih dahulu pada program arduino IDE di *sketch*. Dalam hal ini, *project* ini di program untuk wilayah Sumatra Selatan, yaitu kordinat 294.55 dari arah utara peta.
- Pada saat kondisi *charging* alat, alat ini tidak dapat digunakan akan otomatis USB mati.



-
- Penggunaan alat ini harus berhati hati terhadap permukaan yang basah / kondisi sewaktu waktu menimbulkan basah seperti digunakan pada saat di luar dan kondisi tiba tiba grimis/hujan dan terkena air, dikarenakan disain *case* alat ini terdapat celah dan belum memungkinkan untuk tahan air dalam intensitas yang besar yang akan mengakibatkan *short* gangguan kelistrikan yang terjadi pada komponen dan bisa berakibat berasap dan terbakar.