

KOMPAS DIGITAL PENUNJUK ARAH KIBLAT DENGAN *OUTPUT* AUDIO

Nama Mahasiswa : Delfi Zulfa Arni
NIM : 3103151034
Dosen Pembimbing : Hikmatul Amri, S.ST., MT

ABSTRAK

Ka'bah adalah kiblat bagi seluruh umat Islam di bumi dalam menjalankan ibadah sholat. Posisi arah kiblat yang tepat bagi umat Islam merupakan hal yang sangat penting, sebab menghadap kiblat merupakan salah satu syarat sahnya sholat. Dalam sholat seluruh tubuh seseorang hendaklah menghadap ke arah ka'bah yang terletak di makkaratul mukarramah maka keakuratan sangat diperlukan, salah satunya untuk pembangunan masjid. Pada tugas akhir ini yang dibuat adalah kompas digital penunjuk arah kiblat dengan *output* audio. Kesalahan-kesalahan diatas diharapkan dapat diminimalisir dengan adanya alat penentu arah kiblat yang mempunyai akurasi yang tinggi yang menggunakan kompas digital. Alat ini menggunakan *input* kompas digital yang menghasilkan *output* audio berupa arah tertentu menggunakan UART *serial mp3 player*. Dimana arah ini mewakili kemana harus menghadap. Kompas ini dapat dikalibrasi sehingga sesuai dengan parameter yang diinginkan. Hasil percobaan aplikasi ini tingkat keberhasilan alat mencapai 99,99%.

Kata kunci : Arah kiblat, Kompas Digital, UART *serial mp3 player*.

DIGITAL COMPASS OF QIBLA DIRECTION WITH AUDIO OUTPUT

Name : Delfi Zulfa Arni
Register Number : 3103151034
Supervisor : Hikmatul Amri, S.ST., MT

ABSTRACT

Ka'bah is a qibla for muslims on earth for sholat. The right potision for qibla is an important thing, because face to qibla is a one of the legal requirement for sholat. When sholat the whole of body a person should be facing towards ka'bah which is located in makkaratul mukarramah, so accuracy is needed, one of them for the construction of a mosque. In this last task is made a digital compass with audio output. The errors in the above are expected to minimize the existence of a qibla direction determining device that has high accuracy with digital compass. This tool uses a digital compass input that produces audio output in the form of a specific direction using uart serial mp3 player. Where these direction represent where must facing. This compass can be calibrated so that it matches the parameters disired. The results this application success rate of the tool reaches 99,99%.

Keyword : *Qibla Direction, Digital Compass, UART serial mp3 player.*