

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 NodeMCU sebagai mikrokontroler	6
Gambar 2 Aplikasi Blynk sebagai kendali Arduino	6
Gambar 3 Tripod	7
Gambar 4 ESP8266 sebagai modul wofo untuk komunikasi	8
Gambar 5 EM-4064 GPS untk menentukan titik koordinat objek	8
Gambar 6 HMC5883L Compass untuk menentukan titik koordinat objek.....	9
Gambar 7 Motor Stepper untk menggerakkan kepala tripod	9
Gambar 8 Kutub Motor Stepper	11
Gambar 9 Ilustrasi sederhana dari motor stepper magnet permanen.....	12
Gambar 10 Penampang Melintang dari motor Stepper Tipe Hybird.....	12
Gambar 11 Motor Stepper dengan Lilitan Unipolar	13
Gambar 12 Blok Diagram modul komunikasi android dengan gear motor tripod	15
Gambar 13 blok diagram komunikasi objek dengan tripod.....	16
Gambar 14 topologi sistem.....	17
Gambar 15 flowchart sistem.....	18
Gambar 16 Query Perhitungan Mencari nilai diferensial Longitude, titik Y, titik X, dan Nilai Bearing	19
Gambar 17 Query Perhitungan Mencari Nilai derajat	20
Gambar 18 skematik rangkaian alat yang akan dibangun	21
Gambar 19 Skematik Rangkaian Alat yang dibangun	24
Gambar 20 Rangkaian Sistem Alat.....	25
Gambar 21 Pengujian Komunikasi <i>Smartphone</i> dengan ESP8266 Node Mcu.....	26
Gambar 22 Pengujian Waktu yang Dibutuhkan Untuk Mendapatkan Koordinat Modul GPS Neo 6m	27
Gambar 23 Waktu yang Dibutuhkan Untuk Mendapatkan Koordinat GPS <i>Smartphone</i> Menggunakan Aplikasi Blynk	29
Gambar 24 Nilai <i>Output</i> HMC5883L	30
Gambar 25 Hasil Pengujian HMC5883L Menghadap ke Utara	31
Gambar 26 Titik Koordinat Tempat tinggal penguji (Jl. Bojongsoang No. 155, Kec. Bojongsoang, Kab. Bandung).....	34
Gambar 27 Titik Koordinat GPS Neo 6m di Masjid Syamsul 'ulum	34
Gambar 28 Titik Koordinat GPS Neo 6m di Gedung Student Center Tel-U	34
Gambar 29 Titik Koordinat GPS Neo 6m di TUCH.....	35
Gambar 30 Titik Koordinat GPS Neo 6m di Gedung Kuliah Umum Tel-U	35
Gambar 31 Titik Koordinat GPS Neo 6m di Gedung Bangkit (Rektorat).....	35
Gambar 32 Titik Koordinat GPS Neo 6m di Bandung Techno Park.....	36
Gambar 33 Titik Koordinat GPS Neo 6m di Danau Tel-U	36
Gambar 34 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> di Jl. Bojongsoang No. 155	38
Gambar 35 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> di Masjid Syamsul 'Ulum	39
Gambar 36 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> di Gedung Serba Guna Tel-U	39
Gambar 37 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> Gedung Fakultas Ilmu Terapan.....	39

Gambar 38 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> di Gedung Student Center Tel-U	40
Gambar 39 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> di TUCH.....	40
Gambar 40 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> di Gedung Kuliah Umum Tel-U.....	40
Gambar 41 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> Gedung Bangkit (Rektorat).....	41
Gambar 42 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> di Bandung Techno Park.....	41
Gambar 43 Titik Koordinat GPS <i>Smartphone</i> di Danau Tel-U	41