

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat khususnya dalam bidang perkembangan robot yang menjadikan kualitas kehidupan manusia semakin tinggi. Robot perkembangan tidak lain untuk mempermudah pekerjaan manusia. Dalam dunia robot terdapat kategori *mobile* robot. *Mobile* robot adalah robot yang dapat bergerak atau berpindah tempat dan dapat dikendalikan secara otomatis atau manual.

Mobile robot yang dapat dikendalikan *user* menggunakan *Device Smartphone Android* sebagai interface pengendaliannya. Untuk menghubungkan *mobile* robot dengan *Device Smartphone Android* saat ini menggunakan *Wifi*. Tentunya banyak kekurangan dalam penggunaan *Wifi* sebagai media penghubung pengendalian *mobile* robot misalnya seperti terbatasnya gerakan *mobile* robot terhadap jarak *Wifi* yang digunakan.

Pada Tugas Akhir ini *mobile* robot yang dibuat menggunakan kerangka mobil remote. Dengan menggunakan *Board Raspberry Pi* di lengkapi *IP Camera* di program dengan menggunakan *Software Python* dan *Web Browser*. Penggerak *mobile* robot menggunakan *Driver Dual Motor DC (L298N)* yang ditempatkan pada posisi belakang *mobile* robot.

Kata Kunci : *Mobile Robot, USB Wifi Dongle, Raspberry Pi, Sistem Pengontrolan,*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat-Nya sehingga akhirnya kegiatan pembuatan Tugas Akhir tentang **“Sistem Pengontrolan Robot Mobile Menggunakan Raspberry Pi Model B Berbasis Android v4.3 Jelly Bean Dengan Metode Prototipe”** dapat terlaksana dengan baik.

Tugas akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan jenjang Strata 1 pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Esa Unggul.

Selama penulisan Tugas Akhir ini, penulis menemukan cukup banyak hal yang dapat dijadikan bahan dalam penyusunan Tugas Akhir. Namun, di dalam pelaksanaannya sangat jauh berbeda dengan apa yang penulis bayangkan sebelumnya.

Kesempurnaan hanya milik Allah, jika ada kekurangan dari Tugas Akhir ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk melengkapi kekurangan-kekurangan yang ada dari isi tulisan Tugas Akhir ini.

Keberhasilan penyusunan laporan ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Arief Kusuma Among Praja, MBA Selaku Rektor Universitas Esa Unggul
2. Bapak Dr. Ir, Husni S. Sastramihardja, M.T. Selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.

3. Bapak Bambang Irawan, S.Kom, M.Kom. Selaku dosen pembimbing materi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan bimbingan selama Penulisan Tugas Akhir sekaligus Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Riya Widayanti, S.Kom, MMSI selaku dosen pembimbing tulisan yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan selama Penulisan Tugas Akhir sekaligus kordinator Tugas Akhir Teknik Informatika.
5. Seluruh Staf dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer.
6. Untuk kedua orang tua tercinta, saudara – saudara ku yang memberikan dorongan, semangat, kasih sayang serta doa selama ini.
7. Buat semua teman-teman kampus TI angkatan 2010 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah menjadi teman dan sahabat ku(Lutfi, Nando, Adang, Sandi, Riki, Fadly, Dedy, Michael, Adimas, Rudy, Tommy, dll) selama ini dan selamanya dan untuk senior yang memberikan masukan dan saran. Terimakasih atas semangat nya selama ini.

Akhir kata Penulis menyadari bahwa dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Penulis menyadari keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang Penulis miliki sehingga menyebabkan adanya kekurangan dalam Tugsa Akhir ini.

Jakarta, September 2014

Penulis

ArifPamiSetiaji