

Usulan Tugas Akhir

No	Deskripsi	Keterangan
1	Tema	Pembuatan, pengujian kWh Meter Digital Berbasis Arduino
2	Deskripsi	Pada tugas akhir ini dibuat dan diuji kWh meter Digital berbasis Arduino. Rangkaian ini sebelum nya sudah dibuat orang di luar negeri (energi monitoring). Hasil akhir yang diinginkan adalah suatu sistem kWh meter digital yang memiliki kemampuan LOGGER, yang dapat di lihat secara grafis
3	Pembimbing 1 (yang diusulkan)	M. Anda MT
4	Pembimbing 2	
5	Alat dan Bahan	Arduino Uno, SD card shield, sensor arus, sensor tegangan, bread board, shield display, komputer/laptop
6	Perkiraan Biaya	2 juta Rupiah
7	Jumlah Petugas akhir	1 Orang
8	Kemampuan yang diperlukan	Elektronika, elektro, programming C arduino (dapat dilakukan sambil berjalan)
9	Tantangan	Kapasitas daya untuk pengujian, shield yang indent, pengujian sekitar 1 minggu terus menerus
10	Kemudahan	Sudah pernah dibuat sebelum nya oleh orang lain, sifat program open system, perlengkapan relatif tersedia di pasaran, banyak forum yang mengulas, arduino sedang marak di explore orang (dioprek orang)
11	Sumber referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://openenergymonitor.org/emon/node/58 2. http://openenergymonitor.org/emon/ 3. http://www.instructables.com/id/Arduino-home-energy-monitor-shield/ 4. http://www.open-electronics.org/real-time-energy-monitor-with-arduino-and-labview/ 5. http://www.mindkits.co.nz/blog/MindKits_News_and_Blog/post/Arduino_Energy_Monitor/ 6. http://www.youtube.com/watch?v=cMB1SgvF9QE
12	Alokasi waktu	1-2 jam perhari sejak minggu ke3 september

No	Deskripsi	Keterangan
1	Tema	Pembuatan, pengujian Arduino HMI pada sistem refrigerasi sederhana
2	Deskripsi	Pada tugas akhir ini dibuat dan diuji Human Machine interface berbasis Arduino. Rangkaian ini sebelum nya sudah dibuat orang di luar negeri . Hasil akhir yang diinginkan adalah suatu sistem HMI yang memiliki kemampuan LOGGER, yang dapat di liha secara grafis melalui komputer/laptop
3	Pembimbing 1 (yang diusulkan)	DR. Pratikto
4	Pembimbing 2	
5	Alat dan Bahan	Arduino Uno, SD card shield, sensor arus, sensor tegangan, temperatur, sensor tekanan, bread board, shield display, komputer/laptop
6	Perkiraan Biaya	3 juta Rupiah
7	Jumlah Petugas akhir	1 Orang
8	Kemampuan yang diperlukan	Elektronika, elektro, programming C arduino (dapat dilakukan sambil berjalan)
9	Tantangan	Kapasitas daya untuk pengujian, shield yang indent, pengujian sekitar 1 minggu terus menerus
10	Kemudahan	Sudah pernah dibuat sebelum nya oleh orang lain, sifat program open system, perlengkapan relatif tersedia di pasaran, banyak forum yang mengulas, arduino sedang marak di explore orang (dioprek orang)
11	Sumber referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://sourceforge.net/projects/arduinovblab/ 2. http://blog.easypoint.com/Latest-Posts/General/EasyPoint-in-Google-s-Arduino-Development-Kit-ADK 3. http://softwaretopic.informer.com/hmi-para-arduino/ 4. http://www.acimut.com/en/monitoriza/monitorizaforarduino.html
12	Alokasi waktu	1-2 jam perhari sejak minggu ke3 september

No	Deskripsi	Keterangan
1	Tema	Pembuatan, pengujian Miniatur Greenhouse control berbasis Arduino
2	Deskripsi	Pada tugas akhir ini dibuat dan diuji green house control berbasis Arduino. Rangkaian ini sebelum nya sudah dibuat orang di luar negeri . Hasil akhir yang diinginkan adalah suatu sistem control miniatur green house dengan parameter : kelembaban, temperatur, kadar CO2, yang memiliki kemampuan LOGGER, yang dapat di liha secara grafis melalui komputer/laptop
3	Pembimbing 1 (yang diusulkan)	DR. Pratikto
4	Pembimbing 2	
5	Alat dan Bahan	Arduino Uno, SD card shield, sensor tekanan udara, sensor temperatur, sensor CO2, bread board, shield display, komputer/laptop
6	Perkiraan Biaya	3 juta Rupiah
7	Jumlah Petugas akhir	1 Orang
8	Kemampuan yang diperlukan	Elektronika, elektro, programming C arduino (dapat dilakukan sambil berjalan)
9	Tantangan	Kapasitas daya untuk pengujian, shield yang indent, pengujian sekitar 1 minggu terus menerus
10	Kemudahan	Sudah pernah dibuat sebelum nya oleh orang lain, sifat program open system, perlengkapan relatif tersedia di pasaran, banyak forum yang mengulas, arduino sedang marak di explore orang (dioprek orang)
11	Sumber referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://yourduino.com/home-automation.htm 2. http://hackaday.com/2012/06/05/large-scale-arduino-controlled-greenhouse-does-some-serious-farming/ 3. http://www.element14.com/community/thread/12745 4. http://www.reuk.co.uk/Solar-Greenhouse-Heat-Sink.htm 5. http://revoltlab.com/projects/plantduino-greenhouse/ 6. http://www.instructables.com/id/Backyard-Automated-Greenhouse/ 7. http://www.acimut.com/en/monitoriza/monitorizaforarduino.html 8. http://carr-ireland.com/arduino/overview.html
12	Alokasi waktu	1-2 jam perhari sejak minggu ke3 september

No	Deskripsi	Keterangan
1	Tema	Simulink dan Arduino
2	Deskripsi	Pada tugas akhir ini dibuat dan diuji Koneksi antara arduino dan simulink matlab untuk aplikasi tertentu di refrigerasi dan tata udara
3	Pembimbing 1 (yang diusulkan)	DR. Pratikto
4	Pembimbing 2	
5	Alat dan Bahan	Arduino Mega, SD card shield, sensor tekanan udara, sensor temperatur, bread board, shield display, komputer/laptop
6	Perkiraan Biaya	2-3 juta Rupiah
7	Jumlah Petugas akhir	1 Orang
8	Kemampuan yang diperlukan	Elektronika, elektro, programming C arduino (dapat dilakukan sambil berjalan), simulink matlab
9	Tantangan	Kapasitas daya untuk pengujian, shield yang indent, pengujian sekitar 1 minggu terus menerus
10	Kemudahan	Sudah pernah dibuat sebelumnya oleh orang lain, sifat program open system, perlengkapan relatif tersedia di pasaran, banyak forum yang mengulas, arduino sedang marak dieksplorasi orang (dioprek orang)
11	Sumber referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.mathworks.com/academia/arduino-software/ 2. http://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/37898 3. http://www.mathworks.com/academia/arduino-software/arduino-simulink.html
12	Alokasi waktu	1-2 jam perhari sejak minggu ke3 september