

PROTOTYPE SMART TRASH CAN BERBASIS ARDUINO UNO R3
TEMPAT SAMPAH PINTAR MEMILAH SAMPAH ORGANIK
DAN ANORGANIK

Skripsi



Disusun oleh

Hendra Budi Santosa

16.11.0050

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO

2020

PROTOTYPE SMART TRASH CAN BERBASIS ARDUINO UNO R3
TEMPAT SAMPAH PINTAR MEMILAH SAMPAH ORGANIK
DAN ANORGANIK

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

Hendra Budi Santosa

16.11.0050

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2020

PERSETUJUAN

Skripsi

PROTOTYPE SMART TRASH CAN BERBASIS ARDUINO UNO R3 TEMPAT SAMPAH PINTAR MEMILAH SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hendra Budi Santosa

16.11.0050

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 06 Februari 2020

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Akto Hariawan, S.Kom,M.Si.
NIDN. 0617108501

Zanuar Rifai, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0606018904

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 12 Februari 2020

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

Dr.Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Fandy Setvo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIK. 2013.09.1.017

PENGESAHAN

Skripsi

PROTOTYPE SMART TRASH CAN BERBASIS ARDUINO UNO R3
TEMPAT SAMPAH PINTAR MEMILAH SAMPAH ORGANIK
DAN ANORGANIK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hendra Budi Santosa

16.11.0050

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 12 Februari 2020

Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom.
NIDN. 0618098301

Abednego Dwi Septiadi, M.Kom.
NIDN. 0616098901

Akto Hariawan, S.Kom., M.Si.
NIDN. 0617108501

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 12 Februari 2020

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Dr.Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Hendra Budi Santosa
NIM : 16.11.0050
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : *Prototype Smart Trash Can Berbasis
Arduino UNO R3 Tempat Sampah Pintar Memilah
Sampah Organik dan Anorganik*

Dosen Pembimbing 1 : Akto Hariawan, S.Kom, M.Si.

Dosen Pembimbing 2 : Zanuvar Rifai, S.Kom., M.MSI.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 06 Februari 2020

Yang menyatakan,

Hendra Budi Santosa
NIM. 16.11.0050

MOTTO

Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah
tenang dan sabar.

~ Umar bin Khattab ~

Ketika engkau sudah berada di jalan yang benar
menuju Allah, maka berlارilah.

Jika sulit bagimu, maka berlari kecillah.

Jika kamu lelah, maka berjalanlah.

Jika itupun tidak mampu, merangkaklah.

Namun, jangan pernah berbalik arah atau
berhenti.

- Imam Syafi'i

PERSEMBAHAN

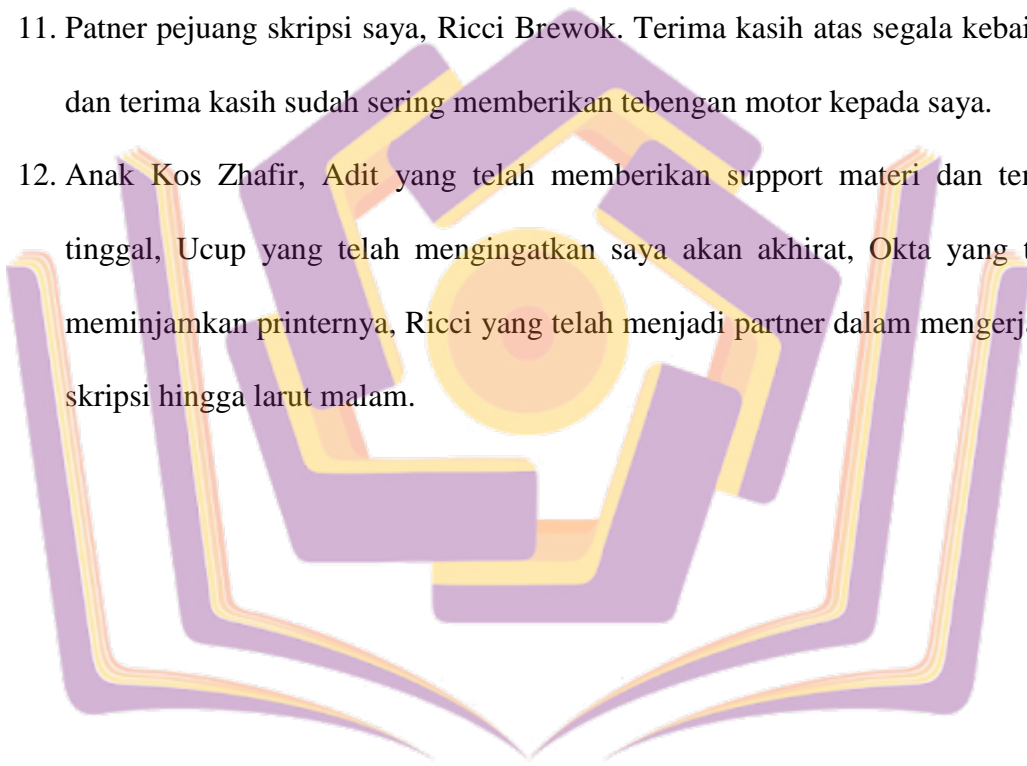
Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah Subhanahuwata'ala yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam saya panjatkan kepada junjungan Nabi Agung Muhammad Sholallahu'alaihi Wassallam. Saya ingin mempersembahkan karya tulis ini kepada mereka yang menyertai langkah saya, yaitu:

1. Kedua orang tua saya yang tercinta, yaitu Bapak Irman Santoso dan Ibu Tri Kartini. Terima kasih saya ucapkan atas segala cinta dan sayangnya, berkat doa dan restu dari Ibu dan Bapak, Alhamdulillah saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih atas segala arahan, motivasi hidup, dan semangat yang kalian ajarkan kepada saya. Terima kasih atas dukungan moral dan materi. Semoga Ibu dan Bapak sehat selalu dan diberikan umur panjang, Semoga Allah melimpahkan Rizki dan Rahmat-Nya, serta senantiasa membalas kebaikan Ibu dan Bapak di akhirat kelak, Aamiin.
2. Keluarga Besar Kardi Rahardjo yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, Terima kasih atas kebaikan dan kasih sayang kalian, terima kasih juga atas segala dukungan moral dan dukungan doa, semoga selalu diberikan kesehatan dan kelancaran rizki, Aamiin
selalu dan diberi umur panjang, serta dilimpahkan Rizki dan kebaikan Ninine dan Kakine semoga mendapat balasan kebaikan diakhirat kelak, Aminnn.
3. Keluarga besar dari Bapak dan Ibu, yang tiada henti memberikan semangat dan dukungan doa.

4. Adik saya tercinta, Salsabila Keisyah Maharani yang saya sayangi dan cintai, terima kasih saya ucapkan, tetap jadi adik yang baik, nurut sama orang tua dan bisa menjaga nama baik keluarga.
5. Bapak Akto Hariawan, S.Kom, M.Si. dan Bapak Zanuar Rifai, S.Kom., M.MSI. selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas bimbingan, semangat, saran, motivasi, dan kesabarannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan diwaktu yang tepat.
6. Bapak Hendra Marcos, S.T., M.Eng, selaku wali akademik TI 16 A. Terima kasih atas bimbingan dan arahan dibidang akademik selama proses perkuliahan.
7. Dosen-dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu, wawasan, dan motivasi.
8. Keluarga legend Talang Crew (Fahmi Tua, Alvin PakBoy alias Bos AA Acc, Cahya Flat Earth, Bossi Lex, Rayhan mas-mas hit, Adit The Real Sultan, Bima Gendut, Fajar Wagu, Okta Micin, Fega Bos Oemah Kaos, Idha Ireng, Ricci Brewok, Mas Dzaki). Terima kasih atas candaan dan kenangan selama ini, membuat saya mengerti apa artinya persahabatan yang sesungguhnya. Mohon maaf jika saya pernah membuat marah kalian.
9. Keluarga Aerox 155 Riders Club Indonesia (ARCI) Purwokerto Chapter yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, Terima kasih telah memberikan kebahagiaan di dalam persaudaraan dan juga atas dukungan semangat serta dukungan moral. Terima kasih telah sering memberikan motivasi dan memberikan apa arti sebuah persaudaraan serta mengajak melihat indahnya

Indonesia, semoga semua selalu diberikan kesehatan dan umur panjang sehingga dapat explore indahnya Indonesia. Aamiin.

10. Semua teman-teman TI 16 A yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuan, sharing, hiburan, semangat, cinta dan perjuangan bersama yang kalian berikan selama ini. Terima kasih atas kekeluargaan dan kebersamaannya.
11. Patner pejuang skripsi saya, Ricci Brewok. Terima kasih atas segala kebaikan, dan terima kasih sudah sering memberikan tebengan motor kepada saya.
12. Anak Kos Zhafir, Adit yang telah memberikan support materi dan tempat tinggal, Ucup yang telah mengingatkan saya akan akhirat, Okta yang telah meminjamkan printernya, Ricci yang telah menjadi partner dalam mengerjakan skripsi hingga larut malam.



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh rahmat, kasih sayang dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan karya tulis ini sebagai tugas akhir dengan lancar. Tidak lupa sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini berjudul “Prototype Smart Trash Can Berbasis Arduino Uno R3”. Dalam penyusunan skripsi ini secara langsung dan tidak langsung telah dapat banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs. selaku Kaprodi Informatika.
4. Bapak Akto Hariawan, S.Kom,M.Si. dan Bapak Zanuar Rifai, S.Kom., M.MSI. Selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, pikiran, dan tenaga dalam membimbing penulis menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, semoga kebaikan Ibu dan Bapak mendapat balasan dari Allah S.W.T.
5. Seluruh Dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan ilmunya selama penulis menuntut ilmu yang sangat bermanfaat.
6. Kedua orang tua saya yang tercinta dan keluarga besar saya yang selalu mendoakan saya dan selalu memberikan dukungan serta semangat.

7. Seluruh keluarga besar Universitas Amikom Purwokerto atas bentuk kerjasamanya.
8. Teman-teman TI 16 A Universitas Amikom Purwokerto.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis,

