

TUGAS AKHIR

**TEMPAT SAMPAH PINTAR MENGGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK
BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO NANO (SMART TRASH BIN)**

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya
Diploma III Program Studi Teknologi Komputer Politeknik NSC Surabaya**



**M. LUKMAN HAKIM
NIM: 11180022**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER
POLITEKNIK NSC
SURABAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

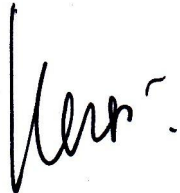
TUGAS AKHIR

**TEMPAT SAMPAH PINTAR MENGGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK
BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO NANO (SMART TRASH BIN)**

Oleh:
M. LUKMAN HAKIM
NIM 11180022

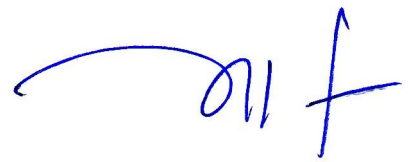
Politeknik NSC Surabaya Tanggal 05 Juli 2021

Mengetahui,
KPS Teknologi Komputer



(Heru Prasetyo., SE., M.Kom)
NIDN. 0725107206

Menyetujui,
Pembimbing



(Arief Budijanto, S.T., M.T.)
NIDN. 0723046902

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR


**TEMPAT SAMPAH PINTAR MENGGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK
BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO NANO (SMART TRASH BIN)**

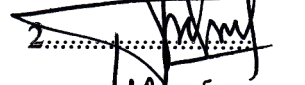
Oleh:
M. LUKMAN HAKIM
NIM 11180022


Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Pada Tanggal 1 September 2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Tim Penguji :

1. ARIEF BUDIANTO, S.T.M.T
2. RUDIANTO, ST.M.CS
3. HERU PRASETYO, SE.M.KOM

1. 

2. 

3. 

KATA PENGANTAR

Bissmillahirrahmanirrohim.....

Assalamualaikum Wr. WB

Dengan mengucap rasa puji dan syukur penulis panjatkan ke-hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, barokah, ridho dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini selain merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan Tingkat Diploma pada Politeknik NSC Surabaya juga dimaksudkan untuk menambah wawasan di bidang teknologi komputer serta mengimplementasikan konsep *link and match* antara dunia kampus dengan dunia kerja yang akan menciptakan industri 4.0 di masa depan yang di tujukan untuk penulis maupun bagi pembaca.

Dengan hati yang tulus dan ikhlas, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih serta penghargaan yang tak terhingga sedalam-dalamnya. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yth. Heru Prasetyo, SE, M.Kom Selaku Ketua Prodi Jurusan Teknologi Komputer. yang telah memungkinkan penulis untuk mengerjakan Tugas Akhir;
2. Yth. Bapak Arief Budijanto, S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing. yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dan memberikan saran dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini;
3. Seluruh dosen, staff dan karyawan Politeknik NSC Surabaya atas jasa-jasanya selama penulis menuntut ilmu;
4. Seluruh teman-teman saya yang di kampus Politeknik NSC maupun luar kampus yang telah banyak memberikan bantuan semangat, waktu, tenaga, pikiran, maupun doa selama penulis dalam penyelesain laporan ini;
5. Orang tua dan seluruh anggota keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan doa yang begitu penting bagi penulis untuk menyelesaikan laporan ini;
6. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga mengantarkan penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis, untuk itu sebelumnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun atas laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan *Allhamdulillah*, semoga Allah SWT selalu menyertai langkah penulis. Dan mudah-mudahan laporan Tugas Akhir ini dapat

bermanfaat dan dapat menambah wawasan berfikir serta sebagai bahan referensi dan informasi yang bermanfaat bagi penulis dan kita bersama.

Surabaya, 05 Juli 2021

M. Lukman Hakim

LEMBAR PERNYATAAN KARYA TULIS PERNYATAAN

Saya, M. Lukman Hakim (11180022) menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir saya ini adalah asli dan benar benar hasil karya saya sendiri, bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari hasil karya orang lain. Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Politeknik NSC Surabaya, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Politeknik NSC Surabaya.

Surabaya, 05 Juli 2021

Yang membuat Pernyataan,

M. LUKMAN HAKIM



NIM 11180022