

**RANCANG BANGUN *SMART STICK* SEBAGAI ALAT BANTU
PEMANTAU KEBERADAAN PENYANDANG TUNANETRA
MENGUNAKAN *ARDUINO UNO***

Skripsi



Disusun oleh

Wahyu Ramdani

17.11.0301

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2024

**RANCANG BANGUN *SMART STICK* SEBAGAI ALAT BANTU
PEMANTAU KEBERADAAN PENYANDANG TUNANETRA
MENGUNAKAN *ARDUINO UNO***

Skripsi

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



Disusun oleh

Wahyu Ramdani

17.11.0301

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2024**

PERSETUJUAN

Skripsi

RANCANG BANGUN *SMART STICK* SEBAGAI ALAT BANTU PEMANTAU KEBERADAAN PENYANDANG TUNANETRA MENGUNAKAN *ARDUINO UNO*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Ramdani

17.11.0301

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 10 Januari 2024

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.
NIDN. 0615089001

Pungkas Subarkah, M.Kom.
NIDN. 0618019401

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

Tanggal 17 Februari 2024

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

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

Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIK. 2013.09.1.017

PENGESAHAN

Skripsi

**RANCANG BANGUN *SMART STICK* SEBAGAI ALAT BANTU
PEMANTAU KEBERADAAN PENYANDANG TUNANETRA
MENGUNAKAN *ARDUINO UNO***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Ramdani

17.11.0301

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 17 Februari 2024

Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0615128401

Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.
NIDN. 0610108602

Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.
NIDN. 0615089001

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 17 Februari 2024

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Wahyu Ramdani
NIM : 17.11.0301
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Rancang Bangun *Smart Stick* Sebagai Alat Bantu Pemantau Keberadaan Penyandang Tunanetra Menggunakan *Arduino UNO*

Dosen Pembimbing 1 : Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Pungkas Subarkah, M.Kom.

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, 10 Februari 2024

Yang menyatakan,

Bermaterai 6000

Wahyu Ramdani
NIM. 17.11.0301

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur selalu dipanjatkan kehadiran Allah SWT, berkat limpahan rahmat dan hidayat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Sholawat dan salam tak lupa selalu kita haturkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW beserta para keluarga, saudara dan sahabat-sahabatnya, yang semoga kita mendapatkan syafaatnya di hari kiamat kelak, aamiin.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua saya yang tercinta, yaitu Ayah (Alm) Yatna Wiguna dan Sarifah Marwiyah. Skripsi ini adalah persembahan kecil saya untuk ayah dan ibu yang telah mengisi hidup saya dengan begitu banyak kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak akan cukup untuk menikmati semuanya. Terima kasih atas semua cinta yang telah ayah dan ibu berikan kepada saya. Segala bentuk perjuangan saya hingga sampai pada titik ini saya persembahkan kepada dua orang paling berharga dalam hidup saya. Terima kasih karena selalu ada untuk saya dan terima kasih telah menjadi orang tua yang sempurna.
2. Adik saya Fita Nur Afidah yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada saya selama menyelesaikan skripsi ini.
3. Keluarga besar dari Bapak dan Ibu yang telah memberikan semangat, dukungan, dan doa tiada henti.
4. Keluarga Besar dari Bapak Bandung dan Ibu Evie yang sudah banyak membantu saya dalam segala yang tidak bisa saya sebutkan atas kebaikan yang diberikan.
5. Bapak Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom selaku dosen pembimbing 1. Terima kasih atas semua bimbingan, semangat, saran, motivasi, pengalaman, dan kesabarannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan selesai di waktu yang tepat.

6. Bapak Pungkas Subarkah, M.Kom selaku dosen pembimbing 2. Terima kasih atas semua bimbingan yang membantu skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Ibu Muliasari Pinilih, S.E., M.Si selaku dosen yang pernah membimbing. Terima kasih atas semua bimbingan, semangat, saran, motivasi, pengalaman, dan kesabarannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, dan mohon maaf atas segala kekurangan saya selama menjadi mahasiswa bimbingan beliau.
8. Bapak Agung Prasetyo, SE, M.Si. selaku wali akademik IF 17 F. Terima kasih atas arahan dan bimbingan dibidang akademik selama proses perkuliahan dan membantu dalam hal penyelesaian tugas akhir saya.
9. Dosen-dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu, wawasan, dan motivasi.
10. Kepada rekan-rekan kelas IF 17 F yang telah bersama-sama berjuang dan belajar bersama semenjak kita dipertemukan dalam satu keluarga. Terima kasih atas bantuan, sharing, hiburan, semangat, cinta, dan perjuangan bersama yang kalian berikan selama ini. Semoga rekan-rekan semua sukses di jalan masing-masing.
11. Keluarga Say.ID yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih telah memberikan kebahagiaan di dalam persaudaraan dan juga atas dukungan semangat, doa, dan dukungan moral. Terima kasih telah sering menghibur, memotivasi, dan memberikan apa arti sebuah persahabatan dan persaudaraan. Semoga selalu diberikan kesehatan dan umur panjang.
12. Terimakasih juga kepada keluarga 10 Putra Ibu Yusuf yang telah mendukung saya dalam hal apapun dan memberikan saya dorongan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Terima kasih juga kepada para donatur yang sudah membantu saya dalam hal finansial yang membuat saya bisa sampai saat ini.

HALAMAN MOTTO

Ada waktu datang ada waktu pergi. Saat datang sebagai milik kita dinikmati saja.

Dan saat pergi ya dilepaskan.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur selalu dipanjatkan kehadirat Allah SWT, berkat limpahan rahmat dan hidayat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi saya yang berjudul **“RANCANG BANGUN SMART STICK SEBAGAI ALAT BANTU PEMANTAU KEBERADAAN PENYANDANG TUNANETRA MENGGUNAKAN ARDUINO UNO”**. Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada Program Studi Informatika di Universitas Amikom Purwokerto.

Sholawat dan salam tak lupa selalu kita haturkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW beserta para keluarga, saudara dan sahabat - sahabatnya, yang semoga kita mendapatkan syafaatnya di hari kiamat kelak, aamiin.

Skripsi ini dapat saya selesaikan berkat ridho Allah SWT dengan perantara dukungan moril dan materil oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si., selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., selaku Kaprodi Informatika.
4. Bapak Adam Prayoga Kuncoro, M.Kom., dan Pungkas Subarkah, M.Kom. Selaku dosen pembimbing.
5. Bapak Agung Prasetyo, M.Kom., selaku wali akademik IF 17 F. Terima kasih atas arahan dan bimbingan dibidang akademik selama proses perkuliahan.
6. Dosen-dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu, wawasan, dan motivasi.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis,

