

**RANCANG BANGUN PROTOTYPE SIMULASI PENDETEKSI GAYA
AIR PADA BANGUNAN AKIBAT TSUNAMI MENGGUNAKAN
SENSOR LOAD CELL HX711**

Skripsi



Disusun oleh

Dion Fauzi

19SA1291

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

2023

**RANCANG BANGUN PROTOTYPE SIMULASI PENDETEKSI GAYA
AIR PADA BANGUNAN AKIBAT TSUNAMI MENGGUNAKAN
SENSOR LOAD CELL HX711**

Skripsi

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



Disusun oleh

Dion Fauzi

19SA1291

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

2023

PERSETUJUAN

Skripsi

RANCANG BANGUN PROTOTYPE SIMULASI PENDETEKSI GAYA AIR PADA BANGUNAN AKIBAT TSUNAMI MENGGUNAKAN SENSOR LOAD CELL HX711

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dion Fauzi

19SA1291

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 24 Juli 2023

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Rizki Wahyudi, M.Kom.
NIDN. 1020108602

Deuis Nur Astrida, M.Kom.
NIDN. 0611129001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 02 Agustus 2023

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

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

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

PENGESAHAN

Skripsi

**RANCANG BANGUN PROTOTYPE SIMULASI PENDETEKSI GAYA
AIR PADA BANGUNAN AKIBAT TSUNAMI MENGGUNAKAN
SENSOR LOAD CELL HX711**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dion Fauzi

19SA1291

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 02 Agustus 2023

Yuli Purwati, M.Kom.

NIDN. 0617078701

Agus Pramono, M.T.

NIDN. 0608088007

Rizki Wahyudi, M.Kom.

NIDN. 1020108602

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 02 Agustus 2023

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 : Dion Fauzi
NIM : 19SA1291
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Rancang bangun prototype simulasi pendeteksi gaya air pada bangunan akibat tsunami menggunakan sensor load cell hx711
Dosen Pembimbing 1 : Rizki Wahyudi, M.Kom.
Dosen Pembimbing 2 : Deuis Nur Astrida, 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 24 Juli 2023

Yang menyatakan,

Bermaterai

6000

Dion Fauzi
NIM. 19SA1291

HALAMAN PERSEMBAHAN

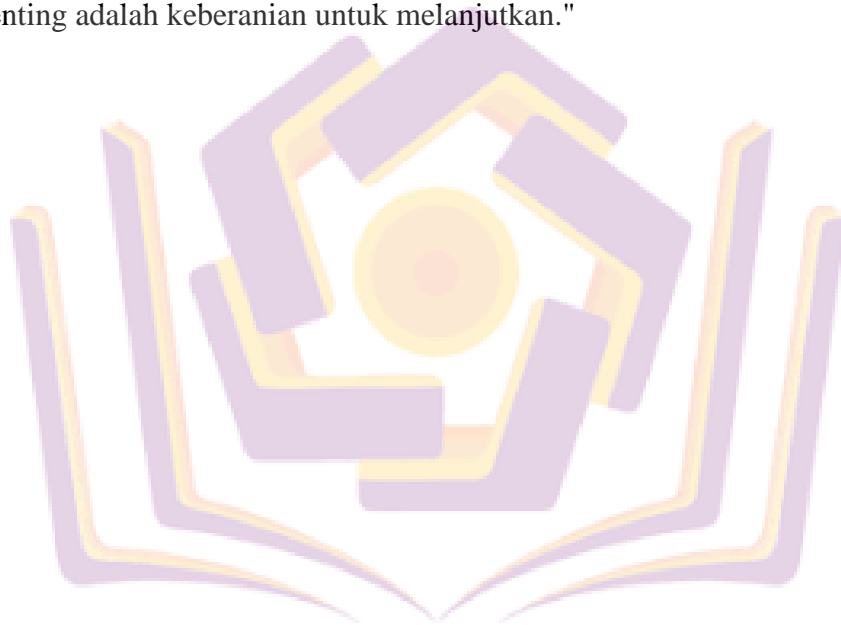
Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat, hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua, kakak dan adik saya yang telah memberikan motivasi, do'a, semangat dan dukungan baik secara moril maupun materil.
3. Bapak Rizki Wahyudi, M.Kom. selaku pembimbing satu dan Ibu Deuis Nur Astrida, M.Kom. selaku pembimbing dua yang telah sabar membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Ir. Wahyu Widiyanto, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dosen Universitas Jendral Soedirman yang telah memberikan izin dan arahan dalam jalanya kegiatan penelitian bersama ini.
5. Teman-teman saya yang sudah membantu dan memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

HALAMAN MOTTO

"Strive for progress, not perfection, and let each step forward be a victory." yang artinya "Berjuang untuk kemajuan, bukan kesempurnaan, dan biarkan setiap langkah maju menjadi kemenangan."

"Success is not final, failure is not fatal, it's the courage to continue that counts." yang artinya "Sukses bukanlah akhir, kegagalan bukanlah hal yang fatal, yang terpenting adalah keberanian untuk melanjutkan."



KATA PENGANTAR

Segala puja, puji dan syukur dengan tulus senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, serta sholawat dan salam, senantiasa tucurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang telah menyelamatkan manusia dari dunia Jahilia menuju dunia terdidik yang diterangi dengan cahaya keilmuan sehingga skripsi dengan judul “Rancang bangun prototype simulasi pendeteksi gaya air pada bangunan akibat tsunami menggunakan sensor load cell hx711” dapat terselesaikan meski telah melalui banyak tantangan dan hambatan.

Skripsi ini di anjurkan untuk memenuhi salah satu sayarat utama, dalam meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Prodi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Purwokerto. Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini tidak akan terselesaikan dengan baik dan tepat waktu tanpa adanya masukan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih secara khusus kepada beberapa pihak yaitu:

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 Kepala Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto

4. Bapak Rizki Wahyudi, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, membantu dan memberikan semangat selama proses pembuatan laporan Skripsi ini.
5. Ibu Deuis Nur Astrida, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan ilmu tambahan dalam penyusunan tugas akhir.
6. Orang tua dan keluarga atas doa dan upaya yang telah membantu selama proses penyelesaian tugas akhir.
7. Teman saya Wahyu Prihantono, Anggoro Dwi Sulistiyanto, Ivan Febriansyah, Ferdinan Kuncoro dan teman-teman Saudara Kontrakan yang membantu dalam proses penyusunan tugas akhir.
8. Teman angkatan Teknik Informatika 2019 Amikom yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penelitian dan proses pengerjaan skripsi.
9. Dan semua pihak yang sudah membantu dalam hal mengerjakan tugas skripsi saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis,