

**RANCANG BANGUN ROBOT KONTROL *MOBILE*  
PENGAWASAN BERBASIS *IOT*(*INTERNET OF THINGS*)  
MENGUNAKAN KAMERA *ESP-32***

**TUGAS AKHIR**

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MENDAPATKAN GELAR SARJANA(STRATA-1) PADA PROGRAM  
STUDI TEKNIK KOMPUTER**



**ITEBA**

Institut Teknologi Batam

**OLEH:  
ANDRIAN SYAH  
NIM 1922009**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI BATAM  
2023**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat tersusun sampai dengan selesai dengan judul “Rancang Bangun Robot Kontrol *Mobile* Pengawasan Berbasis *IoT* (*Internet Of Things*) Menggunakan Kamera *ESP-32*”, salah satu syarat untuk memperoleh gelar Program Studi S1 Teknik Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Batam.

Penulis merasa bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Penelitian ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Dalam pembuatan Penelitian ini juga tidak terlepas doa dan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin berterimakasih kepada :

1. Allah Subhanahu wa Ta’ala, yang telah memberikan nikmat, rahmat, dan karunia kepada penulis.
2. Kedua orang tua yaitu Bapak Sumardi dan Ibu Kadariah atas segala do’a yang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Ing. Ir. H. Hairul Abral selaku Rektor Institut Teknologi Batam.
4. Ibu Dr. Ir. Ririt Dwiputri Permatasari, S.T., M.SI. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Batam.
5. Bapak Muhammad Abrar Masril, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Batam. Dan sebagai Dosen Pembimbing II Pembimbing Skripsi Tugas Akhir.
6. Bapak Deosa Putra Caniago, M.Kom selaku dosen pembimbing I yang senantiasa membimbing penulis dalam menyelesaikan pelaksanaan dan penulisan Tugas Akhir.
7. Bapak Zainal Munir, S.T., Me.TC selaku dosen penguji I pada sidang akhir penulis.
8. Bapak Joni Eka Candra, M.T. selaku dosen penguji II pada sidang akhir penulis.

9. Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yang sudah memberikan support Dana Pendidikan dalam penelitian penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan tepat waktu.
10. PT.Pundi Mas Berjaya Selaku Perusahaan Tempat Kerja Praktik Penulis.
11. Rekan-Rekan Magang PT.Pundi Mas Berjaya khususnya Deven Lee, Azri Irawan, dan Rekan-rekan peserta magang MBKM Batch 3.
12. Rekan-rekan yaitu Hani Khairiyah, Kevin Antoni Kasimilale, Maranti Nainggolan, Muhamad Arie, Rizky Fadillah dan Seluruh Rekan-Rekan Mahasiswa Program Studi Teknik Komputer Institut Teknologi Batam Angkatan 2019 yang telah Bersama-sama mendorong, memotivasi, dan memberikan masukan kepada penulis.
13. Seluruh Pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, sehingga Tugas Akhir ini belum sempurna. Oleh Karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak untuk perbaikan pada penulisan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Batam, 15 Oktober 2023

Penulis

Andrian Syah  
NIM: 1922009

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini berjudul Rancang Bangun Robot Kontrol *Mobile* Pengawasan Berbasis *IoT(Internet Of Things)* Menggunakan Kamera Esp-32 ditulis dan diserahkan oleh Andrian Syah – 1922009 sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Komputer, telah diperiksa dan oleh karena itu direkomendasikan untuk disahkan dan diterima.

**Deosa Putra Caniago, M.Kom**

NIDN : 1003129101

Tanggal: 18 Oktober 2023

**Pembimbing I**

**Muhammad Abrar Masril, M.Kom**

NIDN : 1027089203

Tanggal: 18 Oktober 2023

**Pembimbing II**

**PENGUJI**

Disahkan oleh penguji pada ujian Tugas Akhir  
18/10/2023

**Zainul Munir, S.T., Me.TC**

NIDN : 1014088002

Tanggal: 18 Oktober 2023

**Ketua Penguji**

**Joni Eka Candra, S.T., M.T.**

NIDN : 1025068201

Tanggal: 18 Oktober 2023

**Anggota Penguji**

Diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Komputer.

**Muhammad Abrar Masril, M.Kom**

NIDN : 1027089203

Tanggal: 18 Oktober 2023

**Ketua Program Studi Teknik Komputer**