

**DETEKSI KELENGKAPAN APD SISWA PRAKTIKUM
PENGELASAN MENGGUNAKAN YOLOV11 DAN
*MOBILENETV2***

TUGAS AKHIR

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana
Program Studi Teknik Informatika**



oleh:

BINTANG ADHIYAKSA MAULANA

21416255201103

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**DETEKSI KELENGKAPAN APD SISWA PRAKTIKUM PENGELASAN
MENGUNAKAN *YOLOV11* DAN *MOBILENETV2***

***DETECTION OF WELDING PRACTICUM STUDENTS PPE
COMPLETENESS USING YOLOV11 AND MOBILENETV2***

Tugas Akhir diajukan oleh:

BINTANG ADHIYAKSA MAULANA

21416255201103

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 28 Juni 2025

Menyetujui:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Tohirin Al Mudzakir, M.Kom
NIDN: 0413128904



Yana Cahyana, M.Kom
NIDN: 0410077901

LEMBAR PENGESAHAN

**DETEKSI KELENGKAPAN APD SISWA PRAKTIKUM PENGELASAN
MENGUNAKAN YOLOV11 DAN MOBILENETV2**

**DETECTION OF WELDING PRACTICUM STUDENT PPE
COMPLETENESS USING YOLOV11 AND MOBILENETV2**

oleh:

BINTANG ADHIYAKSA MAULANA

21416255201103

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi
sebagian syarat memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 14 Juli 2025

Ketua Penguji,

Dr. Hanny Hikmahyanti H, M.Kom.

NIDN: 0427037305

Anggota Penguji I,

Elsa Elvira Awal, M.Kom

NIDN: 0402039401

Anggota Penguji II,

Tohirin Al Mudzakir, M.Kom

NIDN: 0413128904

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer,

Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom

NIDN: 0419037701

Koordinator Program Studi,

Jamaludin Indra, M.Kom

NIDN: 0405058208

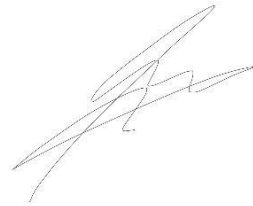
LEMBAR PERNYATAAN

Saya Bintang Adhiyaksa Maulana menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul Deteksi Kelengkapan Apd Siswa Praktikum Pengelasan Menggunakan *YOLOv11* Dan *Mobilenetv2* beserta dengan seluruh isinya merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan dan melanggar etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung risiko/sanksi jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Karawang, 26 Juni 2025

Yang Menyatakan,



Bintang Adhiyaksa Maulana

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Deteksi Kelengkapan Apd Siswa Praktikum Pengelasan Menggunakan *YOLOv11* Dan *MobileNetv2*”. Sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, SE., MM, Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom, Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Jamaludin Indra, M.Kom, Koordinator Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
4. Sutan Faisal, M.Kom, Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
5. Tohirin Al Mudzakir, M.Kom, Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan pembuatan Tugas Akhir,
6. Yana Cahyana, M.Kom, Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan pembuatan Tugas Akhir,
7. Skripsi ini penulis persembahkan kepada Ayahanda tercinta, almarhum Bapak Deni Danial Maulana. Meskipun beliau telah tiada, semangat, doa, dan harapannya agar penulis dapat menempuh pendidikan tinggi menjadi kekuatan yang tidak pernah padam. Dengan penuh rasa syukur, penulis dapat menyelesaikan studi ini sebagai wujud dari cita-cita beliau yang kini telah terwujud. Penulis berharap, keberhasilan kecil ini dapat menjadi hadiah yang membawa kebahagiaan untuk almarhum di alam sana, serta menjadi bukti nyata dari cinta dan bakti seorang anak kepada Ayahandanya. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan menempatkan beliau di tempat terbaik di sisi-Nya,
8. Terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada Ibunda tercinta, Ibu Rosliana, atas doa, kasih sayang, serta dukungan yang tidak pernah terputus. Segala pengorbanan Ibu menjadi kekuatan terbesar hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini. Dengan penuh kerendahan

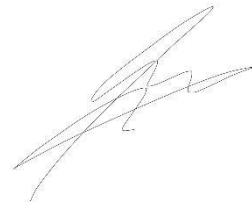
hati, penulis berharap karya ini dapat menjadi persembahan kecil untuk membalas segala cinta, doa, dan perjuangan yang telah Ibu berikan sepanjang hidup. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, dan kebahagiaan kepada Ibu tercinta,

9. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Siti Sopiah, atas segala doa, dukungan, serta kesetiaan dalam menemani proses yang penuh tantangan ini. Kehadiran beliau menjadi sumber semangat yang tak ternilai, memberikan motivasi di saat penulis merasa lelah, dan menumbuhkan keyakinan untuk tetap berjuang hingga akhir,
10. Bintang Adhiyaksa Maulana, diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya atas keteguhan hati dan semangat untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai, meski harus melalui berbagai tantangan dan rintangan. Semoga keberhasilan ini menjadi motivasi untuk terus melangkah dan meraih cita-cita berikutnya,
11. Terakhir, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini dan tidak dapat disebutkan satu per satu. Setiap doa, dukungan, dan bantuan yang diberikan sangat berarti hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Karawang, 26 Juni 2025

Penulis,



Bintang Adhiyaksa Maulana