

**IDENTIFIKASI KUE TRADISIONAL BERBASIS CITRA DENGAN
MENGUNAKAN ALGORITMA YOLOV8 UNTUK PENGENALAN JENIS
KUE**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri



Disusun Oleh :

ARIN AYU SILVYANI MUSTOFA
NPM : 2113020027

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2025**

Skripsi Oleh :

ARIN AYU SILVYANI MUSTOFA

NPM : 2113020027

Judul :

**IDENTIFIKASI KUE TRADISIONAL BERBASIS CITRA DENGAN
MENGUNAKAN ALGORITMA YOLOV8 UNTUK PENGENALAN JENIS
KUE**

Telah Disetujui untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri

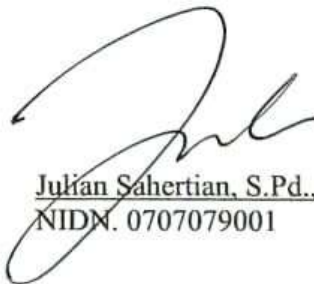
Tanggal : 10 Juli 2025

Pembimbing I



Resty Wulanningrum, M.Kom
NIDN. 0719068702

Pembimbing II



Julian Sahertian, S.Pd., M.T.
NIDN. 0707079001

Skripsi oleh:

ARIN AYU SILVYANI MUSTOFA
NPM : 2113020027

Judul :

**IDENTIFIKASI KUE TRADISIONAL BERBASIS CITRA DENGAN
MENGUNAKAN ALGORITMA YOLOV8 UNTUK PENGENALAN JENIS
KUE**

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada Tanggal : 10 Juli 2025

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Panitia Penguji :

1. Ketua : Resty Wulanningrum, M.Kom
2. Penguji I : Lilia Sinta Wahyuniar, M.Pd
3. Penguji II : Julian Sahertian, S.Pd., M.T



Mengetahui,
Dekan FTIK

Sanjiono, M.Si.
NIDN. 0007076801

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Arin Ayu Silvyani Mustofa
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tgl Lahir : Kediri/ 16 Februari 2003
NPM : 2113020027
Fakultas/Prodi : Teknik dan Ilmu Komputer (FTIK) / S1 Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak dapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 10 Juli 2025
Yang Menyatakan



ARIN AYU SILVYANI MUSTOFA
NPM : 2113020027

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan skripsi ini dengan tulus saya dedikasikan kepada:

1. M. Sahrul Arif Mustofa dan Indah Isnawangsih selaku kedua orang tua saya, yang dengan penuh kesabaran senantiasa selalu mendoakan, memberikan dukungan terbaik, serta menjadi sumber motivasi tak henti-hentinya dalam perjalanan menyelesaikan skripsi ini.
 2. Adik-adik saya, yang selalu memberikan semangat dan dukungan moral, sehingga saya dapat menyelesaikan proses ini dengan baik.
 3. Seluruh dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan pelajaran berharga, baik dalam ranah akademik maupun kehidupan sehari-hari.
 4. Teman-teman seperjuangan di kampus khususnya untuk kelas D Angkatan 21, yang menjadi tempat berbagi suka dan duka, serta saling menyemangati selama menjalani masa perkuliahan bersama hingga tahap akhir ini.
 5. Sahabat saya Khorla Assanidya yang selalu ada disaat masa sulit dan senang, yang telah menjadi bagian penting dari perjalanan hidup saya.
 6. Almamater tercinta, Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah menjadi tempat saya tumbuh, belajar, dan mengembangkan diri selama masa perkuliahan.
 7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah memberikan kontribusi dalam berbagai bentuk dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
- Semoga dedikasi ini dapat menjadi penghormatan atas semua dukungan, doa, dan kebersamaan yang telah diberikan.

HALAMAN MOTTO

" Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya."

— Ali bin Abi Thalib RA

"Jika kamu goyah di atas ombak saat ini, rasakan saja dan biarkan tubuhmu mengikuti anginnya. Ketika angin memudar dan ombak semakin kecil, suatu hari nanti kamu akan berdiri di atas laut"

— Chwe Hansol Vernon (SVT)

RINGKASAN

Arin Ayu Silvyani Mustofa Identifikasi Kue Tradisional Berbasis Citra Dengan Menggunakan Algoritma YOLOv8 Untuk Pengenalan Jenis Kue, Skripsi, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2025

Kata Kunci : Deteksi Objek, YOLOv8, Kue Tradisional, Computer Vision, Sistem Pengenalan Gambar.

Kue tradisional Indonesia merupakan bagian penting dari warisan budaya yang mulai terlupakan, terutama di kalangan generasi muda. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem deteksi jenis-jenis kue tradisional menggunakan algoritma YOLOv8, sebagai upaya pelestarian budaya kuliner lokal melalui teknologi. Sistem dirancang untuk mengenali lima jenis kue tradisional, yaitu Dadar Gulung, Kue Lapis, Kue Lumpur, Kue Putu Ayu, dan Kue Wingko. Dataset terdiri dari 150 gambar yang diperoleh dari pengambilan manual dan sumber publik, dilabeli melalui Roboflow, dan diproses menggunakan Python serta pustaka PyTorch. Evaluasi dilakukan terhadap lima varian model YOLOv8 (nano, small, medium, large, extra-large) menggunakan metrik precision, recall, F1-score, dan mAP@50. Hasil terbaik dicapai oleh YOLOv8x dengan rata-rata mAP@50 sebesar 89,9% dan F1-score 86,5%, meskipun membutuhkan sumber daya komputasi yang lebih tinggi. Sistem ini tidak hanya memberikan deteksi objek secara akurat, tetapi juga berfungsi sebagai media edukatif dalam mengenalkan kue tradisional kepada masyarakat luas. Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi computer vision dapat dimanfaatkan secara efektif dalam pelestarian budaya Indonesia.

PRAKATA

Puji Syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas ridha dan karunianya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan laporan penelitian ini. Penulisan ini juga tak lepas dari dukungan pihak yang selalu membantu dalam penulisan penelitian ini. Oleh karenanya peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Sulistiono, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer yang selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Risa Helilintar, M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Resty Wulaninngrum, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing 1 dan Julian Sahertian, S.pd, M.T Selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu memberikan bimbingannya.
5. Kedua Orang Tua saya dan Keluarga atas doa dan dukungannya.
6. Ucapan Terima Kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan. Disertai harapan semoga proposal skripsi ini ada manfaat bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan.

Kediri, 10 Juli 2025

Arin Ayu Silvyani Mustofa
NPM. 2113020027

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
RINGKASAN	vi
PERKATA	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Batasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Teori dan Penelitian Terdahulu.....	7
1. Landasan Teori.....	7
2. Kajian Pustaka.....	14
B. Kerangka Berfikir.....	18

BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Desain Penelitian.....	20
1. Jenis Penelitian (<i>Development Research</i>)	20
2. Variabel Penelitian	21
3. Metode Pengumpulan Data	21
B. Instrumen Penelitian.....	23
1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	23
2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	23
3. Dataset.....	23
4. Analisis Hasil	23
C. Jadwal Penelitian.....	23
D. Objek/Subjek Penelitian.....	24
1. Analisis Kebutuhan Sistem	24
2. Objek Penelitian	24
3. Subject Penelitian.....	25
E. Prosedur Penelitian.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	28
1. Desain Sistem.....	28
2. Simulasi Proses Penyelesaian Masalah	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Hasil Penelitian	52
1. Implementasi Desain Sistem	52
2. Pengujian Fungsional	61

3. Pengujian Non Fungsional	63
B. Pembahasan.....	75
BAB IV PENUTUP	83
A. Simpulan	83
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	24
Tabel 3. 2 Data Input.....	36
Tabel 4. 1 Tabel Blackbox Pengujian Fungsional	61
Tabel 4. 2 Hasil Evaluasi Yolov8s.....	63
Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi Yolov8n	64
Tabel 4. 4 Hasil Evaluasi Yolov8m	65
Tabel 4. 5 Hasil Evaluasi Yolov8l	65
Tabel 4. 6 Hasil Evaluasi Yolov8x	66
Tabel 4. 7 Hasil Evaluasi Setiap Model.....	67
Tabel 4. 8 Tabel Uji Coba Model.....	76
Tabel 4. 9 Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Yolo.....	11
Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir.....	18
Gambar 3. 1 Metode Penelitian Waterfall.....	26
Gambar 3. 2 Arsitektur Model YOLOv8	29
Gambar 3. 3 Diagram Use Case.....	30
Gambar 3. 4 Activity Diagram.....	31
Gambar 3. 5 Sequence Diagram	32
Gambar 3. 6 Class Diagram	33
Gambar 3. 7 Desain Beranda Antarmuka	34
Gambar 3. 8 Desain Halaman Hasil Deteksi.....	35
Gambar 3. 9 Kue Lapis	39
Gambar 3. 10 Pelabelan Gambar	39
Gambar 3. 11 Matriks Gambar.....	40
Gambar 3. 12 Proses Preprocessing.....	42
Gambar 3. 13 Proses Grid	45
Gambar 3. 14 Ekstraksi Fitur	47
Gambar 3. 15 Bounding Box	49
Gambar 3. 16 Klasifikasi Objek.....	50
Gambar 3. 17 Hasil Deteksi	50
Gambar 3. 18 Data Output Sistem	51
Gambar 4. 1 Tampilan Pengunggahan Gambar	53

Gambar 4. 2 Tampilan Hasil Preprocessing Gambar.....	54
Gambar 4. 3 Data yang sudah dilabeli di Roboflow	55
Gambar 4. 4 Tampilan Peta Fitur Model	56
Gambar 4. 5 Tampilan Hasil Deteksi.....	57
Gambar 4. 6 Tampilan Keterangan Hasil Deteksi	58
Gambar 4. 7 Hasil Label	68
Gambar 4. 8 Confusion Matrix Model Yolov8x.....	70
Gambar 4. 9 Grafik PR.....	72
Gambar 4. 10 <i>Loss Curve</i>	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Bimbingan 1	88
Lampiran 2 Lembar Bimbingan 2	89
Lampiran 3 Lembar Revisi 1	90
Lampiran 4 Lembar Revisi 2	91
Lampiran 5 Lembar Revisi 3	92
Lampiran 6 Hasil Cek Plagiasi.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kue tradisional Indonesia merupakan warisan budaya yang kaya akan cita rasa dan keanekaragaman. Setiap daerah mempunyai jenis kue tradisionalnya masing-masing, baik dari rasa, warna, maupun bentuknya. Sayangnya, banyak generasi muda saat ini yang belum terlalu mengenal kue-kue tersebut karena gempuran budaya makanan asing yang semakin populer. Melalui pemanfaatan praktis teknologi digital yang terus berkembang, peneliti dapat melestarikan kekayaan masakan tradisional ini dan menjadikannya tersedia kembali bagi masyarakat yang lebih luas. Secara khusus, Penelitian ini dapat mendeteksi dan mengenali berbagai jenis kue tradisional dengan akurasi tinggi menggunakan teknologi pengenalan objek (Sari et al., 2023).

Pengenalan objek dalam konteks teknologi, mempelajari mesin dan pembelajaran mendalam telah menunjukkan kemampuan luar biasa di bidang analisis visual. Salah satu teknologi yang paling cepat berkembang adalah visi komputer. Hal ini memungkinkan komputer untuk mengidentifikasi dan memahami objek dalam gambar. Teknologi ini memungkinkan komputer mengenali berbagai objek, termasuk kue tradisional melalui pengolahan data gambar. Proses mengenali kue tradisional tidak hanya meningkatkan akurasi pengenalan tetapi juga mempercepat proses identifikasi jenis kue yang memiliki kesamaan bentuk dan warna menggunakan teknologi *computer vision*.

Teknologi *computer vision* yang digunakan dalam pendeteksian objek berbasis gambar telah terbukti efektif pada beberapa penelitian terdahulu. Pada penelitian Achdiyat Ilyasa Samudra (2024), algoritma YOLOv8 diterapkan untuk mengenali nominal mata uang Rupiah. Hasilnya menunjukkan bahwa YOLOv8 dapat mendeteksi objek secara real time dengan akurasi tinggi dan

efisiensi komputasi yang baik (Ilyasa Samudra et al., 2024). Penelitian terbaru lainnya oleh Iyoni Salwa Ramadhan dkk. (2023) menerapkan YOLOv3 untuk mendeteksi jenis-jenis pempek khas Palembang dengan akurasi hingga 94% (Ramadhan et al., 2023). Penelitian serupa dilakukan oleh Muhammad Farrel Golfantara (2024) menggunakan YOLOv8 untuk mendeteksi rempah-rempah, dan mencapai akurasi tinggi dalam kondisi pencahayaan berbeda (Golfantara, 2024). Kedua penelitian ini membuktikan bahwa YOLOv8 dapat menjadi solusi yang baik dalam mengidentifikasi objek yang memiliki banyak kesamaan visual, seperti ciri-ciri kue tradisional.

Penelitian terkait lainnya adalah yang dilakukan oleh Bahtiar Imran (2023) tentang pengenalan buah menggunakan YOLOv3, yang mampu mencapai akurasi mAP sebesar 91% (Dede Haris Saputra, Bahtiar Imran, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun YOLOv3 memiliki performa yang baik, versi YOLO yang lebih baru, seperti YOLOv8, telah meningkatkan akurasi dan efisiensi komputasi, sehingga lebih cocok untuk aplikasi deteksi berbagai objek secara real-time. Sementara itu, penelitian Achdiyat Ilyasa Samudra yang berfokus pada deteksi uang Rupiah juga memperlihatkan kemampuan YOLOv8 dalam mendeteksi detail objek dengan cepat, dan algoritmanya dapat diterapkan pada aplikasi kuliner seperti pengenalan kue tradisional.

Penerapan YOLOv8 dalam pengenalan kue tradisional menawarkan solusi yang efektif dan efisien dalam memperkenalkan kembali jenis-jenis kue tradisional kepada masyarakat, khususnya generasi muda. Dengan model ini, gambar kue tradisional yang dimasukkan ke dalam sistem akan dianalisis dan dikenali, sehingga nama jenis kue tersebut dapat ditampilkan secara akurat. Teknologi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pengenalan, tetapi juga sebagai media edukasi yang dapat meningkatkan wawasan masyarakat akan keberagaman kuliner Indonesia.

Berdasarkan latar belakang uraian di atas, penggunaan teknologi YOLOv8 dalam pengenalan kue tradisional menawarkan manfaat besar dalam menghidupkan kembali kekayaan kuliner Indonesia dengan cara yang modern dan menarik. Algoritma ini tidak hanya memiliki akurasi yang tinggi untuk identifikasi objek, tetapi juga dapat memproses gambar dengan cepat dan efisien sehingga ideal untuk aplikasi praktis. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan teknologi sekaligus melestarikan budaya lokal Indonesia.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, ada beberapa masalah utama yang dapat diidentifikasi :

1. Banyak generasi muda yang kurang mengenal nama dan jenis kue tradisional, sehingga kekayaan kuliner tradisional mulai terlupakan.
2. Kue tradisional Indonesia memiliki variasi bentuk, warna, dan tampilan yang beragam sehingga sulit dikenali secara manual tanpa pengetahuan khusus.
3. Belum banyak aplikasi atau sistem berbasis teknologi yang memfasilitasi pengenalan jenis-jenis kue tradisional secara otomatis dan akurat.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengimplementasikan algoritma YOLOv8 dalam mendeteksi jenis-jenis kue tradisional dari citra yang di *input*?
2. Seberapa akurat algoritma YOLOv8 dalam mendeteksi dan mengenali jenis-jenis kue tradisional dari berbagai macam gambar?

3. Bagaimana sistem pendeteksi kue tradisional ini dapat membantu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap kue-kue tradisional Indonesia?

D. Batasan Masalah

Untuk mencapai hasil yang optimal dan fokus pada penelitian ini, beberapa batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Sistem pendeteksi hanya dapat mengenali lima jenis kue tradisional, yaitu Kue Lumpur, Kue Lapis, Kue Wingko, Kue Dadar Gulung, dan Kue Putu Ayu.
2. Penelitian ini hanya menggunakan algoritma YOLOv8 untuk deteksi objek, tanpa membandingkannya dengan algoritma lainnya.
3. Dataset yang digunakan terdiri dari gambar-gambar kue tradisional yang diperoleh dari sumber publik, seperti Kaggle, dan hasil pengambilan gambar manual dengan pencahayaan dan resolusi standar.
4. Fokus pada pengujian akurasi sistem terhadap lima jenis kue dengan menggunakan metrik evaluasi seperti *precision*, *recall*, *F1-score*, dan *mAP*.
5. Gambar yang digunakan dalam pelatihan dan pengujian hanya mencakup kondisi pencahayaan normal, tanpa mempertimbangkan variasi ekstrim seperti pencahayaan rendah atau latar belakang kompleks.
6. Implementasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *Python* dengan pustaka YOLOv8, tanpa melibatkan perangkat keras canggih seperti GPU kelas atas.
7. Penelitian hanya mendeteksi nama jenis kue tanpa memproses atribut tambahan seperti ukuran, berat, atau kondisi kue.
8. Sistem dirancang untuk mendeteksi kue dari gambar diam (*still images*) dan tidak mendukung deteksi berbasis video.

9. Dataset yang digunakan telah dilabeli secara manual oleh peneliti tanpa melibatkan validasi dari ahli kuliner atau pihak eksternal.
10. Pengujian dilakukan dengan dataset uji yang dipisahkan dari dataset pelatihan untuk mengevaluasi performa sistem tanpa generalisasi pada data baru.
11. Fokus penelitian hanya pada pengembangan sistem deteksi kue tradisional berbasis YOLOv8, tanpa melibatkan integrasi dengan sistem lain seperti aplikasi berbasis *web* atau *mobile*.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengimplementasikan algoritma YOLOv8 untuk mendeteksi jenis-jenis kue tradisional dari citra yang diinput.
2. Mengukur tingkat akurasi algoritma YOLOv8 dalam mendeteksi dan mengenali jenis-jenis kue tradisional dari berbagai macam gambar.
3. Menyediakan sistem pendeteksi kue tradisional ini dapat membantu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap kue-kue tradisional Indonesia.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini memberikan pengalaman langsung pada implementasi algoritma YOLOv8 dalam mendeteksi objek tertentu dan meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam *computer vision* dan *deep learning*. Selain itu, studi ini dapat membantu memahami proses penelitian yang aplikatif dan inovatif, sehingga memperluas keterampilan mahasiswa yang relevan dengan dunia kerja teknologi.

2. Bagi Prodi (Program Studi)

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi prodi untuk pengembangan kurikulum yang lebih mendalam pada topik *computer vision*, pengenalan objek, dan teknologi kecerdasan buatan. Hasil penelitian ini juga berpotensi menjadi contoh studi kasus yang dapat digunakan dalam kegiatan perkuliahan atau praktikum, mendorong inovasi dan riset di lingkungan prodi.

3. Bagi Universitas

Penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai lembaga pendukung inovasi dan pelestarian budaya melalui teknologi. Penerapan penelitian berbasis budaya lokal memperkuat peran universitas dalam melestarikan kearifan lokal Indonesia dan memperkuat posisi universitas sebagai pusat pendidikan yang berfokus pada penelitian yang berorientasi pada teknologi dan sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Dawud Achroni. (2017). *Belajar dari Makanan Tradisional Jawa* Dawud Achroni (A. Purba (ed.); 2017th ed.). Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. <https://repositori.kemdikbud.go.id/5412/>
- Dede Haris Saputra, Bahtiar Imran, J. (2023). *OBJECT DETECTION UNTUK MENDETEKSI CITRA BUAH BUAHAN MENGGUNAKAN METODE YOLO*. <https://www.researchgate.net/publication/370938564>
- Golfantara, M. F. (2024). PENGGUNAAN ALGORITMA YOLO V8 UNTUK IDENTIFIKASI REMPAH-REMPAH. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3S1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3S1.5211>
- Ilyasa Samudra, A., Dhiya Ulhaq, D., Satrio, T., Zakaria, T., & Rosyani, P. (2024). Perancangan Sistem Sederhana Pendeteksi Nominal Uang Rupiah Menggunakan Algoritma YOLOv8. *Jurnal Artificial Inteligent Dan Sistem Penunjang Keputusan*, 1(4), 278–282. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/aidanspk>
- Indra, F., Christabel, V. N., & Cecilia, C. (2022). Pengembangan Kue Sus Dengan Cita Rasa Jajanan Tradisional Indonesia. *Jurnal Bangun Manajemen*, 1(2), 53–62. <https://doi.org/10.56854/jbm.v1i2.92>
- Iskandar, J. S., & Kristianto, R. P. (2023). *Pengenalan dan Klasifikasi Ragam Kue Indonesia menggunakan Arsitektur ResNet50V2 pada Convolutional Neural Network (CNN)*. November, 81–92.
- Lubis, M.Kom., C., Sumarlie, D., & Handhayani, T. (2023). Pengenalan Kue Tradisional Indonesia Menggunakan Algoritma Convolutional Neural Network. *Computatio : Journal of Computer Science and Information Systems*, 6(2), 164–171. <https://doi.org/10.24912/computatio.v6i2.21098>
- Margas Yanu F., Bambang Yunowo, D. D. P. (2022). Dasar Pengolahan Citra Digital Edisi 2022. In *Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* (2022nd ed.). UPN Veteran Yogyakarta. <http://eprints.upnyk.ac.id/id/eprint/32890>
- Nuresa Qodri, K., Al Banna, D., Muhammad Zulfikhar Al-Baihaqi, dan, Kesehatan dan Teknologi Informasi, F., Muhammadiyah Klaten Jl Ir Soekarno Km, U., & Klaten, B. (2024). Pemanfaatan Sam Dan Yolov8 Untuk Deteksi Dan Segmentasi Pada Citra Mri Tumor Otak (Utilization of Sam and Yolov8 To Detection and Segmentation of Brain Tumor on Mri Image). *Juni*, 5(1), 82–89.
- Ramadhan, I. S., Anggoro, K. T., Rifai, M., Regifaktian, R., & Apandi, S. (2023). IMPLEMENTASI ALGORITMA YOLO UNTUK MENDETEKSI MAKANAN PEMPEK. In *Jurnal Kajian Komputasi Inovatif* (Vol. 14, Issue 5). <https://e->

learning.unpam.ac.id/

Sari, F. A. F., Wulanningrum, R., & Wahyuniar, L. S. (2023). Penggunaan Metode CNN (Convolutional Neural Network) untuk Klasifikasi Jenis Tanaman Alpukat Berdasarkan Pola Daun. *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* , 7, 1275–1284. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/>