

Review Paper
Pengolahan Citra Digital



Disusun oleh :

- | | | |
|----|------------------------|------------------------|
| 1. | Ayu Widya Agata | (19081010005) |
| 2. | Farkhan | (20081010060) |
| 3. | Azka Avicenna R | (20081010115) |

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR

2022

DATA JURNAL

1. Judul : Identifikasi Citra Daun Dengan Menggunakan Metode Deep Learning Convolutional Neural Network (CNN)
2. Nama Jurnal : JTE UNIBA
3. Volume dan Halaman : Volume 4 dan Halaman 23-28
4. Tahun : 2019
5. Penulis : Andi Asni B. , Aswadul Fitri S.R. , dan Septian Dwi Kurniawan.
6. Reviewer : Ayu Widya Agata, Azka Avicenna R., dan Farkhan.
7. Tanggal Review : 16 September 2022

HASIL REVIEW

1. Tujuan Penelitian
Melakukan identifikasi citra untuk membedakan daun pepaya, daun singkong, daun ganja, dan daun jarak yodium menggunakan metode Convolutional Neural Network (CNN).
2. Subjek Penelitian
Subjek dari penelitian ini adalah citra daun untuk klasifikasi dengan metode Convolutional Neural Network (CNN).
3. Metode Penelitian
Penelitian ini dimulai dengan menentukan topik, setelah itu dilakukan identifikasi masalah, kemudian melakukan studi pustaka untuk mengumpulkan data sebagai bahan penelitian, setelah data terkumpul, maka dilakukan pelabelan data sebagai dasar untuk melakukan penelitian, kemudian melakukan perancangan *preprocessing*, yaitu perancangan metode CNN, dilanjut dengan melakukan pengujian model untuk mengetahui keakuratan sistem, setelah hasil akurasinya telah tercapai, maka dapat disimpulkan interpretasi hasilnya.
4. Hasil Penelitian
Penerapan beberapa tahapan seperti preprocessing dan pelatihan CNN menggunakan metode deep learning pada daun menghasilkan beberapa penjelasan. Pada bagian preprocessing, beberapa citra daun diubah warna dan

ukurannya menjadi grayscale yang merupakan bagian terpenting dalam mengidentifikasi citra daun. Kemudian, mencari nilai parameter yang terbaik agar diperoleh model yang terbaik. Parameter yang dimaksud adalah jumlah dan ukuran masing-masing lapisan dan jumlah iterasi. Percobaan pencarian parameter dalam memperoleh akurasi yang terbaik menghasilkan hasil klasifikasi akurasi 100% dalam mengidentifikasi beberapa jenis citra daun.

5. Kekuatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk melakukan identifikasi terhadap daun pepaya, daun singkong, daun ganja, dan daun jarak yodium, keempat daun tersebut memiliki bentuk yang hampir sama. Dari hasil penelitian yang ditunjukkan bahwa hasil yang sangat bagus karena dapat mencapai akurasi 100% dalam membedakan keempat daun yang memiliki bentuk yang hampir sama.

6. Kelemahan Penelitian

Penelitian yang sudah dilakukan berdasarkan paper ini, terdapat beberapa kelemahan yang kami temukan. Kelemahan pertama ialah terdapat pada proses pengumpulan data yang didapatkan dari hasil mengunduh serta sumbernya yang tidak dicantumkan pada paper. Kelemahan kedua terdapat pada proses pengujian, yaitu data yang digunakan pada proses pengujian merupakan data yang telah dikumpulkan dan dipilah secara manual, bukan merupakan data yang dapat dimasukkan secara bebas.

7. Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa CNN pada penelitian ini hanya mendeteksi label daun sesuai citra daun yang telah dikelompokkan pada folder yang berbeda pada data yang telah dilatih. Untuk hasil pengenalan citra sesuai label folder mencapai 100%. Program CNN belum bisa mendeteksi vektor ciri citra daun.