

## ABSTRAK

Syauqiyah Hana Imtinan. 56418932

### **KLASIFIKASI PENYAKIT PADA DAUN KENTANG MENGGUNAKAN MODEL ARSITEKTUR INCEPTION V3**

Skripsi. Jurusan Informatika. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma. 2023.

Kata Kunci: *Penyakit daun kentang, Inception V3, Python, Deep Learning.*

(xiii + 84 + lampiran)

Tanaman kentang merupakan salah satu tanaman pangan yang paling banyak tumbuh di dataran tinggi Indonesia yang termasuk dari keluarga umbi-umbian. Kentang merupakan salah satu makanan yang mengandung karbohidrat yang merupakan bahan penting bagi manusia untuk menghasilkan energi sehingga kentang termasuk makanan pokok manusia, selain itu kentang mengandung beberapa nutrisi penting yang dibutuhkan tubuh manusia yaitu vitamin C, kalium dan serat makanan. Tidak dapat dipungkiri tanaman kentang juga pasti memiliki penyakit. Penyakit pada tanaman kentang yang paling banyak ditemui adalah busuk daun (late blight), dan juga ada penyakit bercak kering daun (early blight). Tempat dingin dan lembab adalah salah satu faktor penyakit busuk daun berkembang.

Metode Deep Learning merupakan cabang ilmu dari *Machine learning* berbasis jaringan saraf tiruan yang dapat mengajarkan komputer untuk melakukan suatu tindakan yang dianggap alami oleh manusia. Dalam metode Deep Learning, sebuah komputer dapat belajar mengklasifikasi secara langsung dari data gambar, teks atau suara. Terdapat salah satu metode Deep Learning yang memiliki hasil paling signifikan dalam pengenalan citra yaitu Convolutional Neural Network (CNN) karena CNN telah meniru sistem pengenalan citra 4 pada visual cortex manusia sehingga mampu mengolah informasi citra. Tujuan dari penulisan akhir ini adalah mengimplementasikan model Learning Rate pada jenis model Convolutional Neural Network (CNN) menggunakan arsitektur Inception V3 dalam mengklasifikasi penyakit pada daun kentang. Pengidentifikasiannya dilakukan untuk menguji keakuratan dan performa menggunakan Deep Learning. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dengan menggunakan model arsitektur Inception V3 memiliki nilai akurasi yang baik dengan nilai akurasi untuk validasi sebesar 92,02%.

Daftar Pustaka (2016-2022)