

5. Kesimpulan

5.1 Kesimpulan

Dari percobaan kepada beberapa arsitektur CNN menggunakan *k-fold cross fold validation*, arsitektur seperti pada tabel 6 dilatih dan menjadi model yang digunakan sistem untuk menguji data test. Berdasarkan pengujian dengan data test, sistem dapat mengklasifikasi sayuran melalui bibitnya berdasarkan kelas yang ada yaitu cabai, pakcoy, sawim terong, dan tomat dengan nilai *recall* setiap kelas berturut-turut 85%, 89%, 62%, 100%, 77% dan nilai *precision*nya 85%, 81%, 83%, 80%, 83% dengan akurasi sebesar 82.05%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat saran untuk mendapat sistem dengan tingkat akurasi yang lebih bagus lagi dengan menambah dataset dan mencoba menambah beberapa arsitektur serta kombinasi kombinasi pada arsitekturnya.

Daftar Pustaka

- [1] J. S. Asri and G. Firmansyah. Implementasi objek detection dan tracking menggunakan deep learning untuk pengolahan citra digital. *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018*, 2018.
- [2] J. Choe and H. Shim. Attention-based dropout layer for weakly supervised object localization. In *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, pages 2219–2228, 2019.
- [3] Y. Guo, Y. Liu, A. Oerlemans, S. Lao, S. Wu, and M. S. Lew. Deep learning for visual understanding: A review. *Neurocomputing*, 187:27–48, 2016.
- [4] E. Kurniawan. Teknik pembuatan bibit cempaka (*elmerrilia tsiampacca*) sebagai materi pembangunan kebun benih semai generasi pertama (f-1). *Buletin Eboni*, 10(1):1–13, 2013.
- [5] Y. LeCun, Y. Bengio, and G. Hinton. Deep learning. *nature*, 521(7553):436–444, 2015.
- [6] I. Putra. *Klasifikasi citra menggunakan convolutional neural network (CNN) pada caltech 101*. PhD thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2016.
- [7] D. Sadono. Pemberdayaan petani: paradigma baru penyuluhan pertanian di indonesia. *Jurnal penyuluhan*, 4(1), 2008.
- [8] M. Sardogan, A. Tuncer, and Y. Ozen. Plant leaf disease detection and classification based on cnn with lvq algorithm. In *2018 3rd International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK)*, pages 382–385. IEEE, 2018.
- [9] A. Voulodimos, N. Doulamis, A. Doulamis, and E. Protopapadakis. Deep learning for computer vision: A brief review. *Computational intelligence and neuroscience*, 2018, 2018.
- [10] J. Wu. Introduction to convolutional neural networks. *National Key Lab for Novel Software Technology. Nanjing University. China*, 5:23, 2017.
- [11] Y.-D. Zhang, K. Muhammad, and C. Tang. Twelve-layer deep convolutional neural network with stochastic pooling for tea category classification on gpu platform. *Multimedia Tools and Applications*, 77(17):22821–22839, 2018.