

ABSTRAK

Nama : Tias Novika Haryanti
NIM : 41518310010
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Klasifikasi Gambar Catat Meter Menggunakan
Convolutional Neural Network
Pembimbing : Harni Kusniyati, M.Kom

Listrik merupakan kebutuhan pokok manusia dalam menjalankan setiap kegiatan, yang pemakaiannya dapat diukur menggunakan KWH Meter. Di Indonesia pelanggan listrik dibagi menjadi dua yaitu Prabayar dan Pascabayar. Pelanggan listrik pascabayar memerlukan pencatatan angka yang tertulis pada KWH meter untuk mengetahui rupiah tagihan listrik yang harus dibayarkan. Dalam pelaksanaan pencatatan angka tersebut, tidak jarang ditemukan kendala seperti pagar rumah pelanggan yang terkunci sehingga petugas tidak berhasil memotret angka stan meter. Oleh karena itu PLN rutin melakukan validasi atas keseluruhan data pencatatan meter. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah proses validasi data catat meter yang berupa gambar, yang diklasifikasikan kedalam tiga kelas menggunakan algoritma Convolutional Neural Network (CNN) dengan arsitektur Resnet34. Pada penelitian ini mendapat hasil tingkat akurasi tertinggi sebesar 97.50% dengan total loss 0.3%.

Kata Kunci : *Listrik, KWH, Klasifikasi, CNN, Resnet34.*

ABSTRACT

Name : Tias Novika Haryanti
NIM : 41518310010
Study Program : *Informatics Engineering*
Title Thesis : *Image Classification of Meter Reading Using Convolutional Neural Network*
Counsellor : Harni Kusniyati, M.Kom

Electricity is a basic human need in carrying out every activity. Electricity usage can be measured using a KWH meter. In Indonesia, electricity customers are divided into two, namely Prepaid and Postpaid. Postpaid electricity customers need to record the numbers written on the KWH meter to find out the rupiah electricity bill that must be charged. In the implementation of recording these numbers, it is not uncommon to encounter obstacles such as a locked customer's fence and so on, so the meter reading results must be re-validated. This study aims to validate the meter record images which are classified into three classes using the Convolutional Neural Network (CNN) algorithm with the Resnet34 architecture. In this study, the highest accuracy level for the Resnet34 architecture was obtained, with an accuracy rate of 97.50% and cost rate of 0.3%.

Keywords: *Electricity, KWH, Classification, CNN, Resnet34*