

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi perpustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga

Kenny Everest K, 2018. Sistem Pengenalan Tulisan Tangan Pada Dokumen Yang Mengandung Singkatan Tidak Lazim Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. H. Kartono, M.Kom. dan Indah Werdiningsi S.Si., M.Kom. Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Sistem pengenalan karakter dalam tulisan tangan (*Handwriting Character Recognition*) dibedakan menjadi dua, yaitu *offline* dan *online*. Secara *offline*, HCR melakukan pengenalan pada data gambar statis setelah tulisan tangan dilakukan. Sebaliknya untuk kasus HCR secara *online*, data gambar diperoleh serta dilakukan selama menulis pada perangkat tertentu seperti *digitized tablet*

Pengenalan karakter secara *offline* memiliki tantangan lebih sulit dibandingkan secara *online* karena tidak tersedianya informasi temporal seperti jumlah dan urutan goresan serta tekanan dari pena serta variasi tulisan yang sangat tinggi serta tidak pasti. Kesulitan ini menyebabkan rendahnya akurasi yang dicapai.

Penelitian ini bertujuan menerapkan HCR untuk melakukan deteksi adanya penulisan singkatan – singkatan tidak lazim pada dokumen yang ditulis dalam Bahasa Indonesia. Untuk melakukan deteksi terdapat beberapa langkah – langkah yang dilakukan, yaitu : pengumpulan data, pengolahan citra, pelatihan jaringan saraf tiruan.

Dari proses klasifikasi didapat dua indikator akurasi, yaitu akurasi per kelas karakter dan singkatan tidak umum itu sendiri. Akurasi per kelas karakter menggunakan Jaringan Saraf Tiruan yang didapat adalah 60.47 % sedangkan akurasi yang diperoleh dalam mendeteksi singkatan tidak umum adalah 27.89 %.

Performa pengenalan per kelas karakter yang diperoleh menggunakan Jaringan Saraf Tiruan lebih baik dibandingkan penelitian lain yang menggunakan K-Nearest Neighbor dimana akurasi pengenalan yang diperoleh menggunakan KNN adalah 46 % dan JST adalah 60.47 %.

Kata kunci : HCR, Singkatan Tidak Umum, Pengolahan Citra, Jaringan Saraf Tiruan