

ABSTRAK

Kertas merupakan barang yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan formal. Salah satu contoh penggunaannya adalah untuk mencatat pelajaran yang diberikan oleh pengajar pada saat kegiatan belajar mengajar. Kegunaan kertas sebagai catatan hanya bersifat sementara. Setelah tidak berguna, kertas tersebut menjadi sampah yang dapat merusak lingkungan. Di samping itu, bahan baku pembuatan kertas adalah pohon. Jika semakin banyak kertas yang digunakan, maka penebangan pohon juga akan semakin banyak dilakukan. Hal tersebut akan membuat hutan menjadi gundul dan meningkatkan resiko *global warming*.

Pada tugas akhir ini telah dibuat suatu aplikasi android dengan fitur *handwriting recognition* pada perangkat komputer mini. Android dipilih karena menjadi sistem operasi *smartphone* yang banyak digunakan oleh banyak orang. Selain itu Android juga bersifat *opensource*, artinya pengguna dibebaskan dalam membuat, menjalankan atau memodifikasi program. Sistem ini akan melakukan pengenalan pada huruf dan karakter yang dimasukkan oleh *user* pada area gambar. Hasil pengenalan tersebut dapat disimpan dalam bentuk *text file*. File tersebut yang kemudian akan dijadikan sebagai catatan oleh *user*.

Dari hasil pengujian dengan parameter dimensi *downsample* didapatkan nilai akurasi tertinggi pada dimensi 7x7, yaitu sebesar 96.2% untuk angka, 94.69% untuk *lowercase*, dan 91.30% untuk *uppercase*. Dari hasil pengujian dengan parameter jumlah data latih didapatkan nilai akurasi tertinggi pada jumlah 1 data latih, yaitu sebesar 96.8% untuk angka, 91.53% untuk *lowercase*, dan 91.23% untuk *uppercase*. Dengan adanya aplikasi ini para pelajar tidak memerlukan banyak kertas dalam hal catat-mencatat atau pengerjaan tugas (*paperless*).

Kata kunci: Komputer mini, android, *handwriting recognition*, *paperless*