Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan tujuan penelitian, berikut kesimpulan yang terdapat dalam penelitian.

a. Aplikasi Penerjemah Alfanumerik Isyarat Indonesia untuk menerjemahkan huruf dan angka yang mengacu pada BISINDO telah berhasil dibuat sebagai sebuah *Desktop Application* berbasis Windows.

b. Aplikasi Penerjemah Alfanumerik Isyarat Indonesia dibuat dengan mengimplementasikan algoritma PCA. Pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini ada tiga jenis yang terdiri dari uji coba menambahkan data *training* baru, uji coba menerjemahkan dengan latar tembok polos berbeda warna, dan uji coba menerjemahkan dengan latar baju putih polos. Berdasarkan hasil pengujian dengan latar tembok polos berbeda warna dapat disimpulkan bahwa latar belakang yang dianjurkan untuk menggunakan aplikasi ini adalah latar belakang yang berwarna putih atau warna yang kontras dengan warna kulit pengguna. Pengujian dengan latar baju putih polos dapat disimpulkan latar belakang tembok putih lebih baik daripada latar belakang kain putih. Aplikasi PBII bekerja dengan optimal pada latar belakang polos dan warna yang kontras dengan warna kulit pengguna. Latar belakang polos dianjurkan agar gambar yang ditangkap pada kamera komputer dapat lebih fokus pada bentuk tangan pengguna. Latar belakang yang memiliki warna kontras dengan warna kulit

pengguna dianjurkan karena hasil gambar yang ditangkap kamera komputer akan menjadi *grayscale*.

c. Aplikasi dapat menerjemahkan semua huruf dan angka, kecuali huruf J dan R. Aplikasi tidak dapat menerjemahkan huruf J dan R karena membutuhkan implementasi metode *motion capture*. Selain itu, aplikasi ini juga tidak dapat menggabungkan huruf dan angka secara bersamaan karena akan mengalami bentrok pada beberapa huruf dan angka. Huruf dan angka tersebut adalah huruf I dengan angka 1, huruf V dan L dengan angka 2, dan huruf M dan N dengan angka 5.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut. Saran tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1. Diperlukan sebuah metode atau algoritma yang dapat membedakan huruf dan angka yang memiliki kemiripan bentuk.
2. Pengembangan aplikasi lebih lanjut dengan latar belakang kompleks dan warna yang tidak perlu kontras dengan warna kulit pengguna.
3. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan mengimplementasikan metode *motion capture* untuk menangkap gerakan sehingga huruf J dan R dan juga kata dapat diimplementasi.
4. Penambahan fitur autocomplete pada kata sehingga aplikasi dapat merangkai sebuah kata.
5. Pengembangan pada platform mobile agar diakses dimanapun dan kapanpun dengan mudah.