

ABSTRAK

Dewasa ini pengenalan gestur tangan berbasis *computer vision* menjadi bagian penting dari *Human-Computer Interaction* (HCI). Namun, pengenalan tersebut masih memiliki beberapa kekurangan yaitu tingkat kecerahan citra, waktu pengenalan gestur, dan tingkat akurasinya.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem pengenalan gestur tangan yang memiliki performansi baik dengan citra bermodel warna RGB (*Red Green Blue*). Proses pertama yaitu pengolahan awal gambar, pada proses ini dilakukan *resize* citra menjadi berukuran 76×66 piksel dan 128×128 piksel kemudian segmentasi warna kulit. Proses kedua adalah ekstraksi fitur menggunakan metode *Discrete Wavelet Transform* (DWT), dimana dilakukan pencarian fitur dari citra gestur tangan. Hasil dari ekstraksi fitur tersebut adalah nilai fitur yang berupa nilai matriks ciri dari sebuah citra gestur tangan. Proses akhir adalah klasifikasi gestur dengan menggunakan metode *Hidden Markov Models* (HMM) yang berfungsi untuk menghitung probabilitas kelas tertinggi dari matriks ciri yang didapat dari proses ekstraksi fitur.

Dari penelitian ini diperoleh suatu sistem pengenalan gestur tangan yang memiliki tingkat akurasi tertinggi pada 58% untuk *dataset* A dan 72% untuk *dataset* B dengan menggunakan metode DWT dan klasifikasi HMM. Jumlah data latih dan data uji yang digunakan yaitu masing-masing sebanyak 150 citra data latih dan 100 citra data uji yang terdiri atas lima gestur.

Kata kunci : Akurasi, *Dataset*, *Discrete Wavelet Transform*, Gestur tangan, *Hidden Markov Models*