

ABSTRAK

Untuk mendeteksi sebuah objek bergerak, telah dilakukan beberapa penelitian sebelumnya dengan menggunakan *V/M Graph*. *V/M Graph* merupakan sebuah metode alur berfikir yang dapat menjelaskan semua informasi yang ada beserta hubungan antar variabel yang berbeda menggunakan struktur grafis di bidang pengolahan citra. Tetapi, metode *V/M Graph* ini belum pernah diujicobakan kedalam dunia *modeling* yang memiliki keunikan dan teori tersendiri terhadap cara berjalan.

Pada tugas akhir ini dirancang sebuah alat bantu yang dapat menilai ketepatan cara berjalan untuk sekolah *modeling*. Ketepatan cara berjalan ditentukan oleh *module-module* pada grafik *V/M Graph* sehingga diperoleh kesimpulan ciri dari gaya berjalan model, kemudian dilakukan klasifikasi menggunakan metode k-NN. Alat bantu ini dibuat dengan tujuan agar sekolah model tersebut dapat memberi penilaian terhadap cara berjalan seseorang melalui video tanpa harus memberi contoh secara langsung dan berulang-ulang tentang bagaimana cara berjalan yang baik dan benar serta dapat pula mengevaluasi ketepatan berjalan diri sendiri.

Dari tugas akhir ini telah dihasilkan sebuah simulasi berupa rancangan alat bantu berbasis MATLAB yang dapat menilai kualitas gaya berjalan model berdasarkan teori *catwalk basic* dalam dunia *modeling* yaitu keseimbangan model dalam berjalan. Dengan menggunakan nilai ciri *Zero Crossing* dan rata-rata perubahan kecepatan gerak objek tiap *frame* didapatkan performansi sistem paling optimal dengan akurasi sistem sebesar 56.76%.

Kata kunci : *catwalk*, k-NN, *modeling*, *V/M Graph*, *Zero Crossing*