

## ABSTRAK

*Kihon* adalah teknik dasar dari ilmu bela diri *Karate* selain *Kata* (jurus) dan *Kumite* (pertandingan) yang sangat penting. *Kihon* ini merupakan dasar dalam mempelajari ilmu bela diri *Karate* yang terdiri dari teknik menendang memukul dan menangkis. Dalam proses pembinaan murid *Karate*, guru *Karate* sering kali kesusahan dalam proses penilaian teknik *Kihon*.

Untuk membantu proses penilaian teknik *Kihon* maka diusulkan aplikasi penilaian posisi *Karate* yang mengambil derajat sudut tiap persendian tubuh manusia yang dapat dideteksi menggunakan bantuan sensor *Kinect*. Dari 12 persendian yang dideteksi sensor *Kinect* akan dihitung derajat sudutnya menggunakan 2 vektor yang membentuk sendi tersebut. Dari sudut vektor tersebut akan dibandingkan dengan data model yang dijadikan acuan. Tiap persendian memiliki nilai 0-180 derajat dan selanjutnya direpresentasikan dalam model visual dengan bantuan *Kinect SDK*. Hasil akhir dari aplikasi ini akan menunjukkan perbandingan antara derajat persendian dari pengguna dengan data model dan nilai rata-rata selisih dari persendian.

Hasil penilaian posisi *Karate* pada teknik *Kihon* didapat dari derajat vektor yang membentuk persendian yang diproses untuk diketahui selisih derajat dari data referensi dan data dari pengguna yang didapat lalu dihitung selisihnya. Hasil uji coba atas 24 gerakan yang memiliki data referensi yang sudah diambil dan dibandingkan dengan data pengguna yang menggunakan aplikasi ini memiliki tingkat akurasi rata-rata sebesar 83%.