

ABSTRAK

Microsoft merilis sebuah sensor bernama Kinect berfungsi sebagai kontrol *game* alternatif dimana *user* dapat bergerak bebas menggunakan tubuhnya saat berinteraksi dengan menu virtual atau bermain *game*. Salah satu contohnya *Kinect Sports : Boxing*, didalam *game* tersebut tidak terdapat tampilan pengukuran kecepatan dan kekuatan pukulan.

Dari permasalahan yang ada maka diusulkan sebuah aplikasi yang dapat menghitung kecepatan dan kekuatan sebuah pukulan menggunakan teknologi sensor Kinect. Perhitungan kecepatan dan kekuatan pukulan menggunakan rangkaian rumus menghitung kecepatan dan Energi Kinetik. Kemudian nilai yang dihasilkan dari perhitungan tersebut dijadikan parameter performa saat melakukan latihan pukulan, lalu nilai performa akan dibuat peringkat dengan cara membandingkan setiap nilai tertinggi yang telah dibuat pada latihan sebelumnya agar dapat ditemukan nilai tertinggi yang baru.

Berdasar hasil penelitian tugas akhir ini dan dengan memanfaatkan teknologi Kinect bahwa kekuatan pukulan jab dapat diukur kecepatan dan kekuatannya, untuk kemudian digunakan sebagai penilaian dari latihan yang telah dilakukan menggunakan aplikasi *Virtual Punch Training*. Namun teknologi Kinect sendiri masih memiliki keterbatasan berupa jeda gerakan yang ditangkap oleh sensor dan terdapat *noise* pada *depth-sensor*.