

Analisis parameter gait untuk deteksi kelainan pola jalan manusia pada ekstremitas bawah berbasis xbox one kinect = Gait parameter analysis for detection of human path pattern abnormalities in lower extremities based on xbox one kinect

Dymiargani Nandaputra M., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489438&lokasi=lokal>

Abstrak

Analisis gerakan kinematik telah memberikan kontribusi wawasan berharga ke dalam ilmu fisiologi koordinasi gerakan. Analisis gerakan kinematik ini juga digunakan untuk menggambarkan kerusakan fungsi motorik yang spesifik secara rinci dan membantu untuk diagnosis klinis yang lebih baik. Sebagai teknik kuantitatif obyektif, beberapa aplikasi telah mengklaim untuk melacak perubahan dalam fungsi motorik dari waktu ke waktu lebih akurat daripada perangkat klinis. Gait Analysis manusia telah terbukti menjadi indikator penting kesehatan, yang berlaku dalam berbagai aplikasi, seperti diabetes, penyakit neurologis, dan prediksi jatuh. Gait

Analysis pada penelitian ini diharapkan untuk menjadi sistem yang akurat, tidak mengganggu, dan low cost. Gait Analysis dalam kiprah klinis memiliki banyak aplikasi dalam diagnosis, pemantauan, pengobatan dan rehabilitasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah parameter pengukuran untuk rehabilitasi medik dengan menggunakan gait analysis. Pada penelitian ini, hasil classification learner untuk mendeteksi siklus stance dan swing memiliki akurasi sebesar 90 dan hasil classification learner untuk mendeteksi apakah pola jalan voluntir normal atau tidak memiliki akurasi sebesar 94.4.

.....The analysis of kinematic movements has contributed valuable insights into the physiology of movement coordination. It is also used to describe specific damage to motor function in detail and thereby increase the clinical diagnosis. As an objective quantitative technique, some applications have claimed to track changes in motor function over time more accurately than clinical ratings. Human gait analysis have proven to be an important indicator for a few application such as diabetic, neuro impairment and fall prediction.

In this research, the parameter of gait analysis was made to be an accurate, easy to use and low cost system. There are lots of clinical applications on gait analysis such as in diagnosis, treatment, and rehabilitation. The purpose of this research is to design a parameter for medical rehabilitation using gait analysis. The result on classification that are used to detect the stance and swing cycle have an accuracy percentage of 90 and for the classification of walking abnormalities are 94.4