

Analisis dan rancangan computer assisted surgery robot ortopedi metode rod and screw corrective manipulation = Analysis and design computer assisted surgery of orthopedic robot using rod and screw corrective manipulation

Rio Anandito, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414912&lokasi=lokal>

Abstrak

Tesis ini membahas analisis dan perancangan Computer Assisted Surgery (CAS) untuk robot ortopedi yang menggunakan metode Rod and Screw Correcive Manipulation (RSCM) dengan tujuan hasil analisis dan perancangan dapat dipergunakan untuk pembuatan prototipe. Penelitian ini dilakukan dengan tahapan: analisis kebutuhan, analisis sistem dan perancangan sistem.

Hasil penelitian menerangkan bahwa masukan sistem ini didefinisikan sebagai nilai pengukuran yang dilakukan oleh robot ortopedi, dan keluarannya merupakan tampilan pada layar monitor yang memberikan nilai tekanan, besar sudut koreksi tulang belakang dan amplitudo keadaan syaraf. Proses untuk mendapatkan keluaran dibuat sesederhana mungkin sehingga proses berjalan cepat dan tepat.

This thesis discusses the analysis and design of Computer Assisted Surgery (CAS) for orthopedic robot using Rod and Screw Corrective Manipulation (RSCM) methods with the purpose, that the analysis and design can be used for prototyping. This research was carried out in phases: requirements analysis, system analysis and system design.

The results explained that the input defined as the value of measurements made by the orthopedic robot, and its output is the display on the monitor which gives the value of pressure, the angle of correction and the amplitude of spinal nerves. The process to get the output was made as simple as possible so the process goes quickly and accurately.