

ABSTRAK

Stroke adalah kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik). Permasalahan dengan fungsi lengan (*Upper Limb*) sangat umum terjadi setelah stroke. Gangguan pada fungsi lengan ini biasanya termasuk kesulitan menggerakkan dan mengkoordinasikan lengan, tangan dan jari. Mengakibatkan kesulitan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas penderita stroke adalah dengan terapi repetisi untuk pasien stroke yang selamat dari kematian sehingga tubuh akan berfungsi normal kembali. Dengan perancangan sistem pemantau rehabilitasi stroke bagian lengan, proses latihan repetisi dapat dilakukan secara mandiri.

Sistem pemantau pasien rehabilitasi pasca stroke, yaitu sensor yang mendeteksi gerakan lengan pasien yang terpasang pada tiga titik lengan. Sensor dipasangkan pada velcro, kemudian hasil dari rekaman gerak akan di proses serta ditampilkan. Dengan demikian pasien pasca stroke dapat memantau aktivitas latihan repetisi secara individu.

Sistem ini dirancang untuk dapat membantu dalam memantau pasien rehabilitasi *Stroke Upper Limb* yang sedang dalam masa rehabilitasi. Rancangan sistem mendapatkan hasil akurasi yang akurat dengan hasil sebesar 100% dan cukup presisi sebesar 60%. Maka sistem dapat menilai gerakan dengan cukup baik.

Kata Kunci : *Stroke, Upper Limb Stroke Rehabilitation, Sensor Accelerometer-Gyroscope*