

Abstrak

Bencana alam merupakan kejadian alam yang dapat memberikan dampak yang besar ke lingkungan yang mengalaminya. Kebanyakan bencana alam sulit untuk diprediksi dan dapat memberikan kerusakan yang besar. Saat ini sudah banyak penggunaan robot dalam proses *Search and Rescue* (SAR) seperti melakukan pemetaan tempat kejadian bencana ataupun pencarian korban bencana. Biasanya robot yang digunakan adalah *all terrain robot* yang dimana dilengkapi dengan *surveillance camera* untuk melakukan *streaming video* sehingga membantu para kru penyelamat dalam melihat tempat kejadian secara langsung tanpa harus berada di lokasi. Penelitian ini akan berfokus pada pembuatan *surveillance camera* untuk *all terrain robot* yang digabung dengan MPU6050 dimana kamera tersebut dapat merubah rotasi video ketika posisi kamera sedang terbalik. Kamera juga dilengkapi dengan pendeteksian wajah dan tracking wajah dengan kalman filter.

Kata kunci : all terrain robot, pendeteksian wajah, MPU6050, kalman filter