

ABSTRAK

Dalam pengelolaan infrastruktur bangunan modern, khususnya di lingkungan pendidikan yang memiliki aktivitas tinggi, sistem keamanan berbasis *Visual Monitoring* menjadi komponen krusial. Area kampus seperti ruang kelas, koridor, dan taman memerlukan pengawasan yang handal untuk mendukung kenyamanan dan keselamatan seluruh civitas akademika. Penelitian ini mengevaluasi kondisi terkini dari sistem *Visual Monitoring* yang diterapkan pada Gedung Graha Cacuk Sudarijanto-B dan Gedung Tokong Nanas Universitas Telkom. Fokus utama penelitian adalah pada efektivitas dan cakupan pemantauan CCTV yang sudah ada, serta pengembangan rancangan solusi berbasis data dan simulasi. Pendekatan yang digunakan adalah metode *Network Development Life Cycle (NDLC)*, namun hanya terbatas pada tiga tahap awal: *Analysis*, *Design*, dan *Simulation Prototyping*. Observasi awal menunjukkan masih banyak ruangan dan area terbuka yang belum terjangkau kamera atau memiliki penempatan yang tidak optimal, sehingga menimbulkan *blind spot* yang mengurangi efektivitas pengawasan. Oleh karena itu, penelitian ini merancang usulan penempatan CCTV baru yang mempertimbangkan sudut pandang kamera, tinggi pemasangan, serta jarak antarkamera agar coverage area menjadi lebih luas dan menyeluruh. Usulan rancangan juga disesuaikan dengan kebutuhan tiap ruang serta mempertimbangkan aspek teknis seperti resolusi kamera, kemampuan dalam pencahayaan rendah, dan integrasi dengan sistem yang sudah ada. Selain aspek teknis, estetika pemasangan juga diperhatikan agar tidak mengganggu tata ruang dan kenyamanan pengguna. Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi dalam pengembangan sistem keamanan kampus yang lebih proaktif dan berkelanjutan, serta dapat dijadikan acuan dalam pengadaan dan pemeliharaan sistem *Visual Monitoring* di masa mendatang.

Kata kunci: *Visual Monitoring, Blind Spot, Network Development Life Cycle, Closed Circuit Television, coverage area*