

Abstrak

Untuk kelancaran, keamanan dan manajemen objek atau target yang bergerak, diperlukan suatu sistem pengontrolan dan pengawasan objek dari tempat lain melalui jalur komunikasi jarak jauh. Kereta api sebagai angkutan masal membutuhkan perhatian khusus dalam hal keamanan dan keselamatan perjalanan. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem pemantauan trafik kereta api untuk layanan yang akurat.

Dalam tugas akhir ini dilakukan usaha untuk membangun sebuah sistem pemantauan lalu lintas kereta api menggunakan teknologi *Scalable Vector Graphic*(SVG) karena SVG mempunyai banyak keuntungan daripada grafik bitmap yaitu SVG dapat diskalakan ke ukuran yang diinginkan, dan ukuran file juga kecil. Selain itu SVG dapat mengatur dan mengoperasikan layanan kereta api secara interaktif pada layar grafik web browser. Sistem ini akan menunjukkan posisi tepat kereta api menggunakan penggambaran sederhana dari jalur rel kereta api. Tugas akhir ini dapat menunjukkan bagaimana mengubah gambaran dan karakter secara otomatis pada layar serta dapat memperbaharui penggantian bagian pada layar dengan meningkatkan kecepatan dan mengurangi kedipan yang nampak. Hasil dari perancangan sistem ini berupa diagram rel kereta api yang mampu melakukan pemantauan terhadap pergerakan posisi objek yang dipantau.

Kata Kunci : *SVG, kereta api, web browser.*