



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kondisi arus lalu lintas pada ruas jalan tol wilayah Jakarta Barat dengan menggunakan bantuan *dashboard*. Berdasarkan hasil analisis penelitian yang didapat, berikut adalah penarikan kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.

1. Proses seleksi titik koordinat dilakukan dengan menggunakan fitur *matrix distance* yang terdapat pada *google maps*. Fitur tersebut digunakan untuk menentukan jarak antar titik yang digunakan dalam proses seleksi. Kemudian didapatkan nilai titik koordinat pada masing-masing titik dengan menggunakan fitur *what's here* pada *google maps*. Titik koordinat tersebut yang kemudian digunakan sebagai acuan dalam melakukan proses deteksi warna.
2. Proses mendapatkan kepadatan arus lalu-lintas pada *google maps* dilakukan dengan melakukan deteksi warna. Warna tersebut didapatkan dalam bentuk kode rgb. Terdapat 5 buah kode warna yang digunakan sebagai acuan kategori arus lalu-lintas. Kode warna tersebut adalah: (153,204,102) sebagai lancar, (255,102,0) sebagai ramai lancar, (255,0,0) sebagai padat, (153,0,0 atau 204,0,0) sebagai sangat padat.

3. Proses seleksi warna pada *google maps* dilakukan dengan menggunakan *script php color.inc*. Hasil titik *latitude* dan *longitude* yang didapat diubah ke dalam bentuk koordinat x, dan y. Nilai x, dan y tersebut yang digunakan oleh *script color.inc* untuk mendapat warna
4. Proses perancangan *dashboard* dilakukan dengan menggunakan metode *rapid application development*. Metode tersebut memiliki lima langkah dalam penyelesaiannya. Langkah pertama adalah *communication*, merupakan langkah untuk menentukan tujuan dari pengembangan *dashboard* yaitu untuk mengetahui kondisi arus lalu-lintas pada ruas tol Jakarta Barat yang disajikan dalam bentuk grafik. Kemudian pada tahap *planning*, dilakukan proses perencanaan untuk mendapatkan *data*. Tahap *modelling* dilakukan untuk melakukan pemodelan pada *data* yang didapat sehingga dapat dilakukan analisis multidimensi. Tahap *construction* dilakukan untuk membangun *dashboard*. Tahap selanjutnya melakukan verifikasi dan menyajikan hasil visualisasi kepada *user*. Proses verifikasi dilakukan dengan menggunakan *user acceptance test* sehingga diketahui *user* dapat mengerti hasil dari visualisasi pada *dashboard* dengan nilai pada tampilan *dashboard* pertama bernilai 70%, *dashboard* kedua bernilai 70%, *dashboard* ketiga bernilai 70%, dan fungsi-fungsi *dashboard* bernilai 85%.

5.2 Saran

Bagi peneliti yang ingin mengembangkan penelitian ini lebih lanjut atau jika peneliti selanjutnya ingin melakukan penelitian terkait perancangan *model dashboard* arus lalu-lintas, disarankan untuk mempertimbangkan beberapa hal antara lain:

1. Menyimpan hasil rancangan *dashboard* ke dalam layanan *virtual private network* sesuai dengan kebutuhan *dashboard* sehingga *dashboard* dapat diakses oleh publik
2. Proses penitikan dapat diperluas dengan melakukan penitikan pada ruas jalan raya sehingga dapat dilakukan *monitoring* tingkat kemacetan pada ruas jalan selain jalan tol. Selain itu batasan cakupan wilayah penitikan dapat diperluas sehingga dapat mencakup seluruh wilayah Jakarta ataupun kota lainnya.
3. Lokasi antar titik pengambilan warna dapat disesuaikan dengan letak titik kilometer yang terpasang di tiap-tiap ruas jalan tol.

U
M
N