

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
INTISARI	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1.Latar Belakang.....	1
I.2.Maksud dan Tujuan	2
I.2.1.Maksud	2
I.2.2.Tujuan.....	2
I.3.Lingkup Kegiatan	3
I.4.Materi Pekerjaan.....	3
I.5.Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	3
I.5.1.Lokasi Pelaksanaan	3
I.5.2.Waktu Pelaksanaan.....	4
I.6.Rencana Pelaksanaan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
II.1.Perkeretaapian di Indonesia.....	6
II.1.1.Kereta Api	6

II.1.2.Daerah Operasi Kereta Api (DAOP).....	6
II.1.3.Grafik Perjalanan Kereta Api (GAPEKA)	8
II.1.4.Perhitungan Kecepatan Kereta Api	10
II.2.Peta <i>Online</i>	11
II.2.1.Visualisasi Data <i>Spatiotemporal</i>	12
II.2.2.Sistem Informasi Geografis Berbasis <i>Web</i> (<i>WebGIS</i>)	13
II.2.3. <i>LeafletJS</i>	14
II.2.4.Format Data Geospasial <i>Web</i>	16
II.2.5. <i>Github</i>	17
BAB III PELAKSANAAN.....	19
III.1.Persiapan	19
III.1.1.Data Penelitian.....	19
III.1.2.Alat Penelitian	19
III.2.Pelaksanaan	20
III.2.1.Diagram Alir Pelaksanaan	20
III.2.2.Persiapan Data	20
III.2.3.Menggabungkan Data GAPEKA dan Data <i>Shapefile</i> (SHP).....	21
III.2.4.Mengubah format data shp menjadi GeoJSON	24
III.2.5.Membuat peta online	25
III.2.6.Mempublikasi peta secara <i>online</i>	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
IV.1.Hasil Pengolahan Data.....	29
IV.1.1.Rel Kereta Api pada Rute Yogyakarta – Bandung.....	29
IV.1.2.Stasiun yang Terletak di Sepanjang Rute Yogyakarta – Bandung	29
IV.1.3.Kereta Api yang Beroperasi pada Rute Yogyakarta - Bandung	30
IV.2.Peta <i>Online</i> Perjalanan Kereta Api Rute Yogyakarta – Bandung.....	31

IV.3.Publikasi Peta <i>Online</i>	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
V.1.Kesimpulan.....	36
V.2.Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Peta Wilayah DAOP VI Yogyakarta.....	7
Gambar II.2. Peta Lintas Wilayah DAOP II Bandung	8
Gambar II.3. Informasi lengkap grafik perjalanan kereta api	9
Gambar II.4. Jadwal keberangkatan dan kedatangan kereta api pada Grafik Perjalanan Kereta Api wilayah Bandung	9
Gambar II.5. Ilustrasi segmen antar dua stasiun	10
Gambar II.6. Bingkai pada peta animasi.....	13
Gambar III.1. Diagram Alir Pelaksanaan.	20
Gambar III.2. Proses perhitungan jarak antar <i>vertex</i> menggunakan ArcGIS	21
Gambar III.3. Proses perhitungan jarak dan kecepatan menggunakan <i>Microsoft Excel</i>	22
Gambar III.4. Proses perhitungan waktu setiap segmen menggunakan <i>Microsoft Excel</i>	23
Gambar III.5. Proses perhitungan waktu dalam format UNIX menggunakan <i>Microsoft Excel</i>	23
Gambar III.6. Proses memasukkan data shp jaringan rel dan stasiun	24
Gambar III.7. Proses mengubah format shp ke format <i>geoJSON</i>	24
Gambar III.8. <i>Script</i> kode CSS dan JS	25
Gambar III.9. <i>Script</i> pembuatan <i>basemap layer</i>	25
Gambar III.10. <i>Script</i> untuk menampilkan jaringan rel dan stasiun.....	26
Gambar III.11. <i>Script</i> untuk membuat <i>sidebar</i>	26
Gambar III.12. <i>Script</i> untuk menghubungkan menu peta dan <i>sidebar</i>	27
Gambar III.13. <i>Script</i> untuk membuat tabel jadwal perjalanan kereta api	27
Gambar III.14. <i>Script</i> untuk membuat kereta api bergerak	28
Gambar III.15. <i>Script</i> untuk memanggil kereta api yang bergerak	28
Gambar IV.1. Visualisasi jalur pergi dan pulang.....	29
Gambar IV.2. Visualisasi stasiun pada peta <i>online</i>	30
Gambar IV.3. Visualisasi informasi ikon stasiun pada peta <i>online</i>	30
Gambar IV.4. Persebaran stasiun pada rute Yogyakarta - Bandung	30
Gambar IV.5. Ikon kereta api kelas Eksekutif	31

Gambar IV.6. Tampilan Peta <i>Online</i> Perjalanan Kereta Api Yogyakarta – Bandung	31
Gambar IV.7. Tampilan <i>Layers</i>	32
Gambar IV.8. Tampilan jadwal perjalanan kereta api rute Yogyakarta – Bandung	32
Gambar IV.9. Tampilan tabel jadwal perjalanan kereta api rute Yogyakarta – Bandung.	33
Gambar IV.10. Tampilan tombol pengatur waktu.	34
Gambar IV.11. Tampilan Legenda ikon kereta api.....	34
Gambar IV.12. Tampilan informasi pada ikon kereta api yang bergerak.	34
Gambar IV.13. Tampilan ikon kereta yang muncul pada pukul 09:25 PM	35

DAFTAR TABEL

Tabel I.1. Rencana Pelaksanaan Pembuatan Peta <i>Online</i> Perjalanan Kereta Api Yogyakarta – Bandung pulang pergi (PP)	4
Tabel II.1. Peta <i>online</i> berdasarkan tujuannya	12
Tabel II.2. Fitur – fitur <i>LeafletJS</i>	15

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Stasiun pada Rute Yogyakarta – Bandung yang Disajikan dalam Peta Online.....	40
LAMPIRAN B Daftar Kereta yang Beroperasi pada Rute Yogyakarta – Bandung	43
LAMPIRAN C <i>Script Peta Online</i>	45