

**PERANCANGAN ANIMASI 2D RUTE BUS JOGJA SURABAYA
DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK *MOTION GRAPHIC***

Studi Kasus : Po. Sumber Group

SKRIPSI



disusun oleh

Anugrah Pratama Adhi

16.11.0159

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

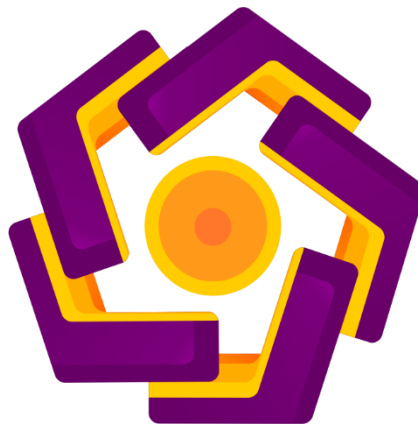
2022

**PERANCANGAN ANIMASI 2D RUTE BUS JOGJA SURABAYA
DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK *MOTION GRAPHIC***

Studi Kasus : Po. Sumber Group

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Anugrah Pratama Adhi

16.11.0159

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN ANIMASI 2D RUTE BUS JOGJA SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK *MOTION GRAPHIC*

Studi Kasus : Po. Sumber Group

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anugrah Pratama Adhi

16.11.0159

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Juni 2022

Dosen Pembimbing,

Asro Nasiri, Drs, M.Kom

NIK. 190302152

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN ANIMASI 2D RUTE BUS JOGJA SURABAYA
DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK *MOTION GRAPHIC***

Studi Kasus : Po. Sumber Group

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anugrah Pratama Adhi

16.11.0159

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Juni 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Mei P Kurniawan, M.Kom-
NIK. 190302187**

**Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom, M.Eng-
NIK. 190302375**

**Asro Nasiri, Drs, M.Kom-
NIK. 190302152**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Juni 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

**Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu instisusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain , kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 17 Juni 2022



Anugrah Pratama Adhi

NIM 16.11.0159

MOTTO

“ Perjuangkan walau berjalan secara perlahan asalkan jangan berhenti berjalan dalam berjuang, semua pasti ada jalannya ”

“ Jangan takut dan jangan lelah berbuat baik walaupun tidak semua hal baik akan dibalas dengan kebaikan ”



PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya Bapak Awet Rijono dan Ibu Sri Sunarti atas segala doa, motivasi, dan pengorbanan yang selalu diberikan selama saya melakukan studi sampai menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Asro Nasiri, M.Kom yang telah membimbing saya selama mengerjakan skripsi ini.
3. Adik kandung dan adik tercinta Aprista Ahdanara Anggraeni yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk saya dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Aliefah Nur Rahmah yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman kelas S1 Informatika 03 2016 yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat, dan saran selama kuliah.
6. Keluarga besar mandor atau petugas lapangan PO Sumber Group terminal Giwangan Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian juga telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan saran, sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman – teman bengkel berkah workshop, teman teman garasi gawala trans grey trans dan teman teman vittoria shoes id yang tetap memberikan semangat dukungan dan doa selama kuliah dan mengerjakan skripsi ini
8. Keluarga besar mandor atau petugas lapangan PO Sumber Group terminal Giwangan Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian juga telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan saran, sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Perancangan Animasi 2D Rute Bus Jogja Surabaya Dengan Menggunakan Teknik Motion Graphic. Studi Kasus : ini yang disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik atas bimbingan dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Asro Nasiri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, waktu, arahan, dan saran untuk mengembangkan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Segenap dosen, staf, dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, motivasi, dan pengalaman selama pendidikan.
4. Bapak Dwi Margo selaku Petugas Lapangan PO Sumber Group yang telah menerima dan membantu penulis untuk melakukan penelitian dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk dijadikan acuan ke arah yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 10 April 2022

Anugrah Pratama Adhi

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Perancangan	3
1.5 Manfaat Perancangan	4
1.5.1 Bagi Pihak PO. Sumber Group.....	4
1.5.2 Bagi Peneliti	4
1.5.3 Bagi Calon Penumpang	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.1.1 Metode Observasi	5
1.6.1.2 Metode Wawancara	5
1.6.1.3 Metode Studi Pustaka	5
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.7 Metode Testing.....	6

1.8 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kajian Pustaka.....	8
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Pengertian Animasi.....	9
2.2.2 Animasi 2D.....	9
2.2.3 Prinsip-Prinsip Animasi.....	9
2.2.4 Storyboard	11
2.2.5 Komponen-Komponen Storyboard.....	12
2.2.6 Motion Graphic.....	12
2.2.7 Pertimbangan Motion Graphic	13
2.2.8 Frame Per Second (FPS).....	13
2.2.9 Perbedaan Frame Rate	14
2.2.10 Angkutan Umum	15
2.2.11 Tujuan Angkutan Umum	15
2.3 Analisis.....	17
2.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	17
2.3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	17
2.3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	17
2.3.4 Analisis Perancangan.....	17
2.4 Perhitungan Skor Skala Likert	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	21
3.1 Deskripsi PO Sumber Group.....	21
3.1.1 Profil Perusahaan.....	21
3.1.2 Visi Misi Perusahaan	21
3.2 Pengumpulan Data	22
3.2.1 Alur Penelitian.....	22
3.2.2 Observasi	23
3.2.3 Wawancara	23
3.3 Identifikasi Masalah	26
3.3.1 Analisis SWOT.....	26

3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	29
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	29
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.5 Pra Produksi	31
3.5.1 Ide Cerita	31
3.5.2 Tema	31
3.5.3 Desain Karakter	31
3.5.4 Merancang Naskah.....	33
3.5.5 Storyboard	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Implementasi	42
4.2 Produksi.....	42
4.2.1 Drawing	42
4.2.2 Coloring	46
4.2.3 Background.....	47
4.2.4 Sound Recording Dan Sound Editing.....	48
4.3 Pasca Produksi.....	52
4.3.1 Compositing.....	52
4.3.2 Editing	54
4.3.3 Rendering.....	55
4.4 Pembahasan	56
4.4.1 Testing	56
4.4.2 Kuesioner.....	68
4.4.3 Review	63
BAB V PENUTUP.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	xx

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Contoh penggunaan skala likert.....	6
Tabel 2.1 Skala Jawaban.....	19
Tabel 3.1 Analisis Swot	27
Tabel 3.2 Daftar perangkat keras	30
Tabel 3.3 Daftar perangkat lunak.....	30
Tabel 3.4 Daftar sumber daya manusia.....	31
Tabel 3.5 Storyboard.....	34
Tabel 4.1 Testing Kebutuhan Fungsional	56
Tabel 4.2 Pengujian pada aspek multimedia.....	58
Tabel 4.3 Bobot nilai.....	59
Tabel 4.4 Persentase nilai.....	59
Tabel 4.5 Hasil uji aspek multimedia.....	60
Tabel 4.6 Pengujian pada aspek informasi.....	61
Tabel 4.7 Hasil uji aspek informasi.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Karakter kru bus ekonomi	32
Gambar 3.2 Karakter kru bus non ekonomi	32
Gambar 3.3 Karakter pelancong	32
Gambar 4.1 Loading screen Coreldraw X8.....	42
Gambar 4.2 Membuat lembar kerja Coreldraw X8.....	43
Gambar 4.3 Lembar kerja Coreldraw X8.....	43
Gambar 4.4 Tampilan dasar objek Terminal Klaten.....	43
Gambar 4.5 Proses penyimpanan file Coreldraw X8 (*.cdr).....	44
Gambar 4.6 Convert Coreldraw X8 ke Adobe Illustrator	44
Gambar 4.7 Proses export file dari Coreldraw X8 ke Adobe Illustrator.....	45
Gambar 4.8 Objek drawing bus	45
Gambar 4.9 Objek drawing Tugu Jogja	45
Gambar 4.10 Objek drawing terminal.....	47
Gambar 4.11 Proses colouring objek	47
Gambar 4.12 Objek bus.....	47
Gambar 4.13 Objek siluet Tugu Jogja.....	47
Gambar 4.14 Objek terminal.....	47
Gambar 4.15 Background	48
Gambar 4.16 Loading screen Adobe Audition	48
Gambar 4.17 Lembar kerja Adobe Audition.....	49
Gambar 4.18 New audio file Adobe Audition	49
Gambar 4.19 Sound recording Adobe Audition	50
Gambar 4.20 Proses penyimpanan file Adobe Audition (*.wav)	50
Gambar 4.21 Import hasil rekaman suara	51
Gambar 4.22 Proses pengambilan sampel noise	51
Gambar 4.23 Proses menghilangkan noise rekaman suara	51
Gambar 4.24 Proses mengsinkronkan rekaman suara.....	52
Gambar 4.25 Hasil editing suara.....	52
Gambar 4.26 Loading screen Adobe After Effect	53

Gambar 4.27 Format composition animasi motion graphic.....	53
Gambar 4.28 Import file objek Adobe After Effect.....	54
Gambar 4.29 Mengurutkan scene animasi.....	54
Gambar 4.30 Transformasi dasar dalam motion graphic.....	55
Gambar 4.31 Efek typewriter pada Adobe After Effect.....	55
Gambar 4.32 Proses Rendering.....	56
Gambar 4.33 Akun Instagram penggemar sumber group.....	63
Gambar 4.34 Hasil penautan animasi pada instagram.....	63
Gambar 4.35 Hasil penautan animasi pada Youtube Penulis.....	64



INTISARI

Yogyakarta sebagai salah satu kota pelajar dan kota pariwisata. Hal ini yang membuat banyak orang yang berkunjung ke Yogyakarta. Dengan menyanding sebutan kota pelajar dan kota pariwisata juga harus memenuhi kebutuhan penunjang tidak hanya terbatas pada kebutuhan barang, tetapi juga kebutuhan jasa. Kebutuhan akan jasa terutama jasa transportasi merupakan suatu kebutuhan yang vital bagi semua orang guna melakukan aktifitas sehari-hari.

Po Sumber Group merupakan salah satu perusahaan jasa angkutan umum yang melayani rute trayek dari Jogja – Surabaya dan selalu meningkatkan pelayanan dalam jasa angkutan umum. Persaingan yang ketat membuat antar perusahaan otobus berlomba dalam peningkatan layanan, fasilitas armada terbaru dengan tujuan agar para penumpang mau untuk menggunakan jasa dan tidak meninggalkan PO Sumber Group sebagai pilihan moda transportasi pilihan masyarakat.

Dari masalah yang disebutkan diatas maka penulis berekinginan membuat sebuah penelitian dengan judul “ Perancangan Animasi 2D Rute Bus Jogja Surabaya Menggunakan Teknik *Motion Graphic* “ dengan melibatkan unsur multimedia sehingga mampu membantu calon penumpang untuk mendapatkan informasi jadwal, tarif dan rute yang lebih detail.

Kata Kunci : Yogyakarta, Jasa Transportasi, Penumpang, *Motion Graphic*

ABSTRACT

Yogyakarta as a student city and tourism city. This is what makes many people visit Yogyakarta. By juxtaposing the designation of a student city and a tourism city, it must also meet supporting needs not only limited to the need for goods, but also the need for services. The need for services, especially transportation services, is a vital need for everyone to carry out daily activities.

Po Sumber Group is one of the public transportation service companies that serves the route from Jogja - Surabaya and always improves services in public transportation services. Intense competition makes bus companies compete in service improvement, the latest fleet facilities with the aim that passengers are willing to service and not leave PO Sumber Group as the choice of the community's preferred mode of transportation.

From the problems mentioned above, the writer wants to make a study with the title "Designing 2D Animation of the Jogja-Surabaya Bus Route Using Motion Graphic Techniques" by involving multimedia elements so that it can help prospective passengers to get more detailed schedule, fare and route information.

Keywords: *Yogyakarta, Transportation Services, Passengers, Motion Graphic*

