

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MEDIA
PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS**

SKRIPSI

Oleh:

**AHMAD YUSRONI ANDIKA SATRIA
201310225084**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

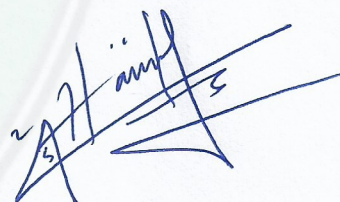
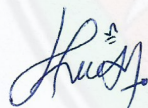
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas
Nama Mahasiswa : Ahmad Yusroni Andika Satria
Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225084
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 Juli 2020

Bekasi, 19 Juli 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I
NIDN 0329098303

Hafizah, S.S., M.Pd
NIDN 0302068702

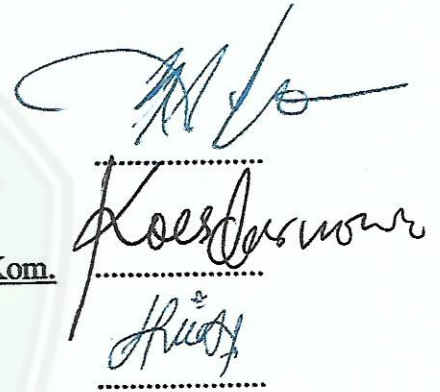
LEMBAR PENGESAHAN

Judul Sripsi : Perancangan Sistem Informasi Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas
Nama Mahasiswa : Ahmad Yusroni Andika Satria
Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225084
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 Juli 2020

Bekasi, 1 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0330067003
Penguji I : Kusdarnowo Hartono, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0329076601
Penguji II : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I.
NIDN 0329098303




MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul **Perancangan Sistem Informasi Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas** ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumber ilmiahnya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya siap bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk Menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta raya

Bekasi, 20 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,




Ahmad Yusroni Andika Satria
201310225084

ABSTRAK

Ahmad Yusroni Andika Satria. 201310225084. Perancangan Sistem Informasi Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas.

Lalu lintas mempunyai peran penting dalam kehidupan, lalu lintas dapat memudahkan akses bagi masyarakat untuk melakukan kegiatannya untuk memenuhi perekonomiannya. Kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat dalam berkendara untuk mematuhi peraturan dan rambu lalu lintas dikhawatirkan dapat menyebabkan peningkatan pelanggaran lalu lintas dimasa yang akan datang. Hal ini didasari oleh kurang efektifnya sosialisasi tentang pentingnya pemahaman rambu lalu lintas. Oleh karna itu, di butuhkan suatu media informasi tentang pemahaman rambu lalu lintas yang dapat di akses kapan saja dan di mana saja secara mudah. Sistem informasi media pembelajaran lalu lintas ini dalam perancangannya menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* atau bisa disebut metode model air terjun adalah proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap. Diharapkan dengan dibuatnya sistem informasi media pembelajaran ini masyarakat jadi lebih teredukasi dalam mengetahui peraturan lalu lintas agar kesadaran patuh dan tertib dalam berlalu lintas tetap terjaga.

Kata kunci: Lalu lintas, *Waterfall*, Media pembelajaran

ABSTRACT

Ahmad Yusroni Andika Satria. 201310225084. Perancangan Sistem Informasi Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas.

Traffic has an important role in life, traffic can facilitate access for people to carry out their activities to meet their economy. Lack of public awareness and knowledge in driving to comply with traffic rules and regulations is feared to cause an increase in traffic violations in the future. This is based on the lack of effective socialization of the importance of understanding traffic signs. Therefore, we need an information media about understanding traffic signs that can be accessed anytime and anywhere easily. This traffic learning media information system in its design uses the waterfall method. Waterfall method is a software development process that is carried out in stages. It is expected that by making this learning media information system the public become more educated in knowing the traffic rules so that awareness is obedient and orderly in traffic is maintained.

Keyword: Traffic, Waterfall, Learning Media

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH INTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda dibawah ini:

Nama : Ahmad Yusroni Andika Satria
NPM : 201310225084
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / ~~Tesis~~ / ~~Karya Ilmiah~~

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikna kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Perancangan Sistem Informasi Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas

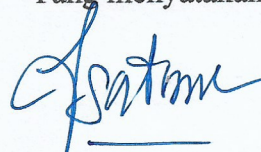
Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalty non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan, dan menampilkan/mempublikasikannya diinternet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 20 Juli 2020

Yang menyatakan,



Ahmad Yusroni Andika Satria

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat penelitian	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	5
1.7.1 Tempat Penelitian	5
1.7.2 Waktu Penelitian	5
1.8 Metode Penelitian	5
1.9 Metode Konsep Pengembangan	6
1.10 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8

2.2 Konsep Dasar Perancangan	11
2.2.1 Pengertian Perancangan	11
2.3 Konsep Dasar Sistem.....	11
2.3.1 Pengertian Sistem	11
2.3.2 Karakteristik Sistem.....	12
2.4 Konsep Dasar Informasi	13
2.4.1 Pengertian Informasi.....	13
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi	13
2.5.1 Pengertian Sistem Informasi	13
2.5.2 Karakteristik Sistem Informasi	14
2.6 Media Pembelajaran	16
2.6.1 Pengertian Media	16
2.6.2 Pengertian Pembelajaran.....	16
2.7 Rambu Lalu Lintas	16
2.8 Metode Pengembangan Sistem	17
2.8.1 Pengertian Metode <i>Waterfall</i>	17
2.9 <i>Website</i>	19
2.9.1 Pengertian <i>Website</i>	19
2.9.2 <i>Responsive Web</i>	20
2.10 Perangkat Pendukung	20
2.10.1 PHP	20
2.10.2 <i>MySql</i>	20
2.10.3 <i>Xampp</i>	21
2.10.4 <i>HTML</i>	21
2.11 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	21
2.11.1 <i>Usecase Diagram</i>	21
2.11.2 <i>Class Diagram</i>	23
2.11.3 <i>Activity Diagram</i>	24
2.11.4 <i>Sequence Diagram</i>	26
2.12 <i>Flowmap</i>	28

2.13 Pengujian <i>Blackbox</i>	30
2.14 Konsep Basis Data	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Obyek Penelitian	32
3.2 Kerangka Penelitian	32
3.3 Kerangka Pemikiran	34
3.4 Analisis Sistem Berjalan	34
3.5 Permasalahan	36
3.6 Analisis Usulan Sistem	37
3.7 Analisis Kebutuhan Sistem	39
3.8 Metode Pengumpulan Data	39
3.8.1 Observasi	39
3.8.2 Kuesioner	39
3.8.3 Wawancara	46
3.8.4 Studi Pustaka	48
3.9 Metode Pengembangan Sistem	48
3.9 Alat Bantu Penelitian	49
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	50
4.1 Umum	50
4.2 Perancangan Sistem	50
4.2.1 <i>UseCase Diagram</i>	50
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	51
4.3.3 <i>Sequence Diagram</i>	54
4.3 Perancangan Basis Data	56
4.3.1 <i>Database User</i>	56
4.3.2 <i>Database Rambu</i>	57
4.3.3 <i>Database Kuis</i>	57
4.3.4 <i>Database Files</i>	58
4.4 Perancangan Antarmuka	59
4.4.1 Tampilan Menu Admin	59

4.4.2. Tampilan Menu Awal	59
4.4.3 Tampilan Menu Rambu	60
4.4.4. Tampilan Pada Rambu Detail	60
4.4.5 Tampilan Kuis.....	61
4.4.6 Tampilan Tentang	61
4.5 Tampilan Perancangan Antarmuka	62
4.5.1 Tampilan halaman Admin	62
4.5.2 Tampilan halaman awal	62
4.5.3 Tampilan halaman rambu	63
4.5.4 Tampilan halaman video.....	63
4.5.5 Tampilan halaman kuis.....	64
4.5.6 Tampilan tentang	64
4.6 Pengujian	65
4.6.1 Hasil Pengujian <i>Positif</i>	65
4.6.2 Hasil Pengujian <i>Negatif</i>	67
4.7 Implementasi	67
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala Rahmat, Hidayat serta Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dengan skripsi berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas”** yang disusun sebagai syarat kelulusan Sarjana Strata-1 (S1) Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

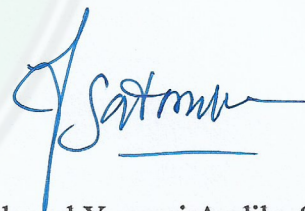
Penulis menyadari bahwa pada penulisan skripsi ini dapat diselesaikan Karena adanya bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan banyak-banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H, M.M, selaku pimpinan Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M., selaku Dekan Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Universitas Bhayangkara.
4. Ibu Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Hafizah, S.S., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Prio Kustanto, ST., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak membantu memperlancar segala urusan akademis penulis.
7. Seluruh dosen serta jajaran staff program studi Teknik Informatika yang telah memberikan banyak ilmu dan telah banyak membantu selama masa perkuliahan.

8. Bapak Komisaris Polisi Heri Iswanriyanto selaku Wakasat Lantas Polres Metro Bekasi Kota dan Bapak Bripka Cahyo Wisnu Prasetyo dari Satuan Lalu Lintas Polres Metro Bekasi Kota yang telah membantu penulis dalam melakukan riset penelitian dalam penulisan ini.
9. Kedua orangtua, Bapak Setiyono dan Ibu Siti Zulaikhah serta seluruh keluarga atas segala pengorbanannya yang selalu memberi dukungan, semangat, dan doa yang tulus kepada penulis.
10. Ali Akbar Ramadhani, Alfredo Toman M, Dimas Hedy S, Nasrul Tumanggor, Marco Steven P, dan Seluruh teman-teman program studi Teknik Informatika angkatan 2013 yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak, membantu, memotivasi, memberi dukungan bagi penulis.

Demikian penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penulis berharap masukan, saran dan kritik yang sifatnya membangun dan semoga penulisan skripsi ini akan menjadi manfaat bagi kita semua.

Bekasi, 20 Juli 2020



Ahmad Yusroni Andika Satria

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Usecase Diagram</i>	22
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	25
Tabel 2.5 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	26
Tabel 2.6 Simbol <i>Flowmap</i>	28
Tabel 3.1 Kuesioner	40
Tabel 3.2 Wawancara.....	47
Tabel 3.3 Perangkat Lunak Yang Digunakan	49
Tabel 4.1 <i>Database User</i>	56
Tabel 4.2 <i>Database Rambu</i>	57
Tabel 4.3 <i>Database Kuis</i>	57
Tabel 4.4 <i>Database Files</i>	58
Tabel 4.5 Hasil Pengujian <i>Blackbox Positif</i>	65
Tabel 4.6 Hasil Pengujian <i>Blackbox Negatif</i>	67
Tabel 4.7 Implementasi.....	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Data jumlah kendaraan tahun 2014-2018.....	2
Gambar 1.2 Data jumlah kecelakaan tahun 2014-2018	2
Gambar 2.1 Blok Sistem Informasi.....	14
Gambar 2.2 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	18
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Polres Metro Kota Bekasi	32
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	33
Gambar 3.3 Kerangka Pemikiran.....	34
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	35
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> sistem berjalan proses edukasi lalu lintas	35
Gambar 3.6 Usulan Sistem yang akan dibuat	37
Gambar 3.7 <i>Flowmap</i> interaksi pengguna dengan sistem yang akan dibuat	38
Gambar 3.8 Pemodelan <i>Waterfall</i>	48
Gambar 4.1 Usulan Sistem <i>Usecase Diagram</i>	51
Gambar 4.2 <i>Activity diagram login</i>	51
Gambar 4.3 <i>Activity diagram</i> rambu lalu lintas	52
Gambar 4.4 <i>Activity diagram</i> kuis	53
Gambar 4.5 <i>Activity</i> tentang.....	54
Gambar 4.6 <i>Sequence diagram</i> rambu	55
Gambar 4.7 <i>Sequence diagram</i> kuis.....	55
Gambar 4.8 <i>Sequence diagram</i> tentang	56
Gambar 4.9 Tampilan halaman admin.....	59
Gambar 4.10 Tampilan menu awal	59
Gambar 4.11 Tampilan menu rambu	60
Gambar 4.12 Tampilan rambu detail	60
Gambar 4.13 Tampilan kuis.....	61
Gambar 4.14 Tampilan Profil	61

Gambar 4.15 Tampilan halaman admin	62
Gambar 4.16 Tampilan awal	62
Gambar 4.17 Tampilan rambu	63
Gambar 4.18 Tampilan halaman video	63
Gambar 4.19 Tampilan kuis	64
Gambar 4.20 Tampilan tentang	64



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Riset
2. Lembar Wawancara
3. Lembar Kuesioner

