

**RANCANG APLIKASI SIMULASI MEMPEROLEH SURAT
IZIN MENGENEMUDI (SIM C) BERBASIS ANDROID SEBAGAI
MEDIA EDUKASI**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Mohammad Halip

16532556

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Mohammad Halip
NIM : 16532556
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Rancang Aplikasi Simulasi Memperoleh Surat Izin Mengemudi (SIM C) Berbasis Android Sebagai Media Edukasi

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, Agustus 2020

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



Ghulam Asrofi Buntoro, ST., M.Eng
NIK. 19870723 201603 13



Andy Triyanto, ST, M.Kom
NIK. 19710521 201101 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Ir. Dr. Alwadi, M.M., M.Kom
NIK. 19640103 19909 12



Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng
NIK. 19871007 201609 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :


Nama : Mohammad Halip
NIM : 16532556
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : "Rancang Aplikasi Simulasi Memperoleh Surat Izin Mengemudi (SIM C) Berbasis Android Sebagai Media Edukasi" bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang saya rancang / teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Ponorogo, 28 Agustus 2020
Mahasiswa,


Mohammad Halip
NIM. 16532556



HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

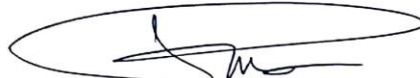
Nama : Mohammad Halip
NIM : 16532556
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Rancang Aplikasi Simulasi Memperoleh Surat Izin Mengemudi (SIM C) Berbasis Android Sebagai Media Edukasi

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 13 Agustus 2020
Nilai :

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I,



Adi Fajaryanto Cobantoro, S. Kom, M.Kom
NIK. 19840924 201309 13

Dosen Penguji II,



Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.Kom
NIK. 19800225 201309 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



Ir. Dr. Aliyadi, M.M., M.Kom
NIK. 19640103 19909 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng
NIK. 19871007 201609 13

BERITA ACARA BIMBINGAN

1. Nama : Mohammad Halip
2. NIM : 16532556
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Rancang Aplikasi Simulasi Memperoleh Surat Izin Mengemudi (SIM C) Berbasis Android Sebagai Media Edukasi
6. Dosen Pembimbing : Ghulam Asrofi Buntoro, ST., M.Eng
7. Konsultasi :






NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	18-10-2019	Bimbingan awal proposal	☑
2.	25-10-2019	Revisi BAB I	☑
3.	26-10-2019	Revisi BAB II	☑
4.	1-11-2019	Revisi BAB III	☑
5.	12-05-2020	Revisi metode penelitian	☑
6.	17-06-2020	Bimbingan Bab 1-4	☑
7.	3-07-2020	Bimbingan akhir	☑
8.	8-08-2020	Acc Sidang	☑ ☑

Ponorogo, Agustus 2020
Pembimbing,

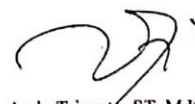

Ghulam Asrofi Buntoro, ST., M.Eng
NIK. 19870723 201603 13

BERITA ACARA BIMBINGAN

1. Nama : Mohammad Halip
2. NIM : 16532556
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Rancang Aplikasi Simulasi Memperoleh Surat Izin Mengemudi (SIM C) Berbasis Android Sebagai Media Edukasi
6. Dosen Pembimbing : Andy Triyanto, ST, M.Kom
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	18-10-2019	Bimbingan Proposal	
2.	2-11-2019	Revisi BAB 3	
3.	13-05-2020	Revisi BAB 4	
4.	18-06-2020	Bimbingan BAB 1-5	
5.	10-08-2020	Acc Sidang	

Ponorogo, Agustus 2020
Pembimbing,



Andy Triyanto, ST, M.Kom
NIK. 19710521 201101 13

HALAMAN MOTTO

don't give up keep the spirit

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin

Sembah sujud serta syukur kepada sang pencipta yakni Allah SWT, yang telah memberikan taburan seluruh umat, cinta, serta petunjuk dari-Mu hingga menuntun hamba agar naskah kecilku dapat terselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa terlimpahkan untuk utusan Allah yakni Nabi Muhammad SAW.

Kupersembahkan lembaran naskah kecilku ini untuk penyemangat serta tokoh-tokoh yang berperan dibalik layar dalam penulisan naskah kecilku ini . . .

1. Kedua orang tua, bapak Sulaji serta ibu Sunarsih yang senantiasa memberi cinta, kasih sayang, dan perjuangan yang berat sehingga saya dapat menyelesaikan studi ini.
2. Segenap keluarga dan teman-teman yang telah memberi semangat dan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini
3. Bapak Dr. Ir. Aliyadi, MM, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
4. Terima kasih kepada dosen pembimbing bapak Ghulam Asrofi Buntoro yang penuh kesabaran telah memberikan arahan, nasihat, beasiswa dan motivasinya.
5. Terima kasih kepada dosen pembimbing bapak Andy Triyanto yang penuh kesabaran telah memberikan arahan, nasihat, beasiswa dan motivasinya.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Teknik Prodi Teknik Informatika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.

**RANCANG APLIKASI SIMULASI MEMPEROLEH SURAT IZIN
MENGEMUDI (SIM) C BERBASIS ANDROID
SEBAGAI MEDIA EDUKASI**

Mohammad halip

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

e-mail :mohammadhalip27@gmail.com

Abstrak

Setiap orang yang sudah bisa mengemudikan kendaraan bermotor di jalan wajib memiliki Surat Izin Mengemudi yang diterbitkan oleh kepolisian sesuai dengan jenis kendaraan bermotor yang dikemudikan, setiap pengemudi kendaraan bermotor wajib memiliki SIM C, sebagai warga negara yang baik harus mempunyai SIM sebagai surat atau kelengkapan saat berkendara di jalan. Tetapi nyatanya dilapangan masih banyak masyarakat khususnya (pelajar) yang sudah mempunyai Kartu Tanda Pengenal (KTP) tetapi masih bingung bagaimana tata cara, syarat dan ketentuan dalam pembuatan Surat Izin Mengemudi (SIM C). oleh karena itu, berkaitan dengan permasalahan diatas tentang memperoleh surat izin mengemudi kendaraan bermotor dibangun perancangan aplikasi simulasi pembuatan Surat Izin Mengemudi (SIM C) yang mudah di dapatkan serta mudah dalam akses mencari informasi dan dapat diterapkan sebagai media simulasi edukasi pembelajaran memperoleh SIM C. seperti halnya adanya tes ujian tulis dan tes ujian praktik. perancangan aplikasi ini menggunakan android studio dan adobe premiere CC sebagai aplikasi pengolah video.

Kata kunci : *Simulasi, Android, Surat izin mengemudi*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji Syukur marilah kita haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT, Tuhan Semesta Alam, yang mana atas semua berkat, rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Aplikasi Simulasi Memperoleh Surat Izin Mengemudi (SIM C) Berbasis Android Sebagai Media Edukasi”.

Dalam penulisan skripsi ini memang tak mudah pada prosesnya. Maka dari itu penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, sudah sepantasnya penulis menyampaikan terima kasih yang tiada terhingga dari lubuk hati yang paling dalam kepada:

1. Ir. Aliyadi M. M., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Dyah Mustika, ST, M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Dwiyono Ariyadi S.Kom., M.Kom., selaku Wali kelas TI A Angkatan 2016.
4. Ghulam Asrofi Buntoro, ST., M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan memberikan arahan dalam proses penulisan skripsi.
5. Andy Triyanto, ST, M.Kom selaku asisten Dosen Pembimbing yang telah memberikan koreksi dalam penulisan skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan.
7. Teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2016 khususnya kelas A Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
8. Dan juga semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu terimakasih atas segala dukungannya.

Semoga Allah SWT. memberikan ganjaran yang sebaik-baiknya kepada mereka, baik di dunia maupun di akhirat.

Akan tetapi penulis menyadari bahwa skripsi ini tentu masih banyak mengandung kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan sumbangsih pemikiran dari semua pihak. Mudah-mudahan penyusunan skripsi ini diridhai Allah SWT., dan hasilnya dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Ponorogo, 15 Agustus 2020

Penyusun

Mohammad Halip

16532556

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN 1	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN 2	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	41
RANCANG APLIKASI SIMULASI MEMPEROLEH SURAT IZIN MENGEMUDI (SIM) C BERBASIS ANDROID.....	40
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
2.1 Penelitian terdahulu.....	4
2.2 Kajian Pustaka.....	5
BAB III	6
3.1 Profil instansi	6
3.2 Metode Penelitian	6
a. Studi literatur.....	12
b. Analisis kebutuhan.....	12
c. Perancangan sistem.....	14
d. Pengujian usability.....	21
e. Laporan penelitian.....	25
BAB IV	26
4.1 Hasil.....	26
4.2 Implementasi.....	26
4.3 Pengujian aplikasi.....	33
BAB V	
5.1	
Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR GAMBAR

3.1 Waterfall model perancangan system	14
3.2 Flowchart alur system	15
3.3 Use case diagram	16
3.4 Activity diagram.....	16
3.5 Tampilan splash screen	17
3.6 Tampilan awal.....	17
3.7 Tampilan menu informasi	18
3.8 Tampilan menu mulai	18
3.9 Tampilan tes tulis	19
3.10 Tampilan tes praktik.....	19
3.11 Notifikasi jawaban salah	20
3.12 Notifikasi lulus ujian	20
4.1 Halaman splash screen	26
4.1 Halaman menu utama.....	27
4.3 Halaman menu info	28
4.4 Tampilan menu mulai	28
4.5 Tampilan ujian tulis.....	29
4.6 Tampilan lulus ujian tulis.....	30
4.7 Tampilan tidak lulus ujian tulis.....	31
4.8 Tampilan ujian praktik	32
4.9 Tampilan video tes ujian praktik.....	32
4.10 Tampilan jawaban salah ujian praktik.....	32
4.11 Tampilan ujian praktik gagal	33
4.12 Tampilan lulus ujian praktik	33

DAFTAR TABEL

2.1 Penelitian terdahulu.....	4
3.1 Bobot Nilai	22
3.2 Presentase Nilai	22
3.3 Kategori Kelayakan.....	23
3.4 Kuisisioner	23
4.1 Blackbox Testing	34
4.2 Hasil pengujian <i>learability</i>	35
4.3 Hasil pengujian <i>Flexibility</i>	36
4.4 Hasil pengujian <i>effectinevess</i>	36
4.5 Hasil Pengujian <i>Attitude</i>	35
4.6 Hasil rata-rata pengujian <i>Usability</i>	37
4.7 Hasil uji Validitas.....	38
4.8 Data responden uji reliabilitas.....	39
4.9 Hasil uji reliabilitas.....	39