

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA LAUNDRY DI  
KABUPATEN PONOROGO BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



**BAGUS SETYANGGA N R**

**16532613**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2020**

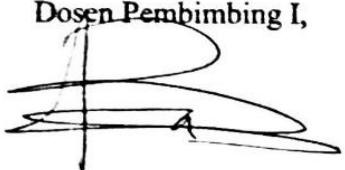
## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Bagus Setyangga N R  
NIM : 16532613  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA LAUNDRY DI KABUPATEN PONOROGO BERBASIS ANDROID

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,  


Mohammad Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom  
NIK. 19800225 201309 13

Dosen Pembimbing II,  


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

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Bagus Setyangga N R

NIM : 16532575

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : "PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA LAUNDRY DI KABUPATEN PONOROGO BERBASIS ANDROID" bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang saya rancang / teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari penulisan 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 sebenar-benarnya.

Ponorogo, Agustus 2020

Mahasiswa,



Bagus Setyangga N.R.  
NIM. 16532613



## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Bagus Setyangga N R  
NIM : 16532575  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA LAUNDRY DI KABUPATEN PONOROGO BERBASIS ANDROID

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,



Angga Prasetyo, ST, M.Kom  
NIK. 19820819 201112 13

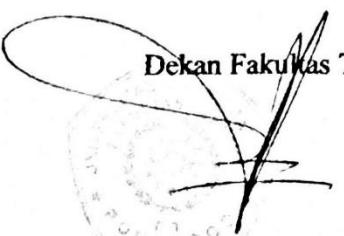
Dosen Penguji II,



Fauzan Masykur, ST, M.Kom  
NIK. 19810316 201112 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



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

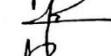
Ketua Program Studi Teknik Informatika,



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

## BERITA ACARA BIMBINGAN

1. Nama : Bagus Setyangga N R  
2. NIM : 16532613  
3. Program Studi : Teknik Informatika  
4. Fakultas : Teknik  
5. Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA LAUNDRY DI KABUPATEN PONOROGO BERBASIS ANDROID  
6. Dosen Pembimbing : Mohammad Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom.  
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1	6 April 2020	Revisi BAB 1	
2	12 April 2020	Revisi BAB 2	
3	26 April 2020	Revisi BAB 2	
4	14 Mei 2020	Revisi BAB 3	
5	19 Mei 2020	Revisi BAB 4	
6	10 Juli 2020	Revisi BAB 4	
7	30 Juli 2020	Revisi BAB 5	

Ponorogo, Agustus 2020

Pembimbing,



(Moh. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom)

19800225 201309 13

## BERITA ACARA BIMBINGAN

1. Nama : Bagus Setyangga N R
2. NIM : 16532613
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA LAUNDRY DI KABUPATEN PONOROGO BERBASIS ANDROID
6. Dosen Pembimbing : Andy Triyanto, ST, M.Kom
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1	8 Mei 2020	Revisi BAB 1,2	
2	21 Mei 2020	Revisi BAB 3,4	
3	30 Mei 2020	Revisi BAB 4	
4	10 Agustus 2020	Revisi BAB 4,5	

Ponorogo, Agustus 2020

Pembimbing,

(Andy Triyanto, ST, M.Kom)  
19710521 201101 13

## MOTTO



## **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 penuh semangat serta tokoh-tokoh yang berperan dibalik layar dalam penulisan naskah kecilku ini . . .

1. Bapak Samsuri dan Puji Lestari kedua orang tuaku, yang senantiasa memberi cinta, kasih sayang, dan perjuangan yang berat sehingga saya dapat menyelesaikan studi ini.
2. Terima kasih kepada Fatma yang telah membantu dan mendukung untuk menyelesaikan skripsi ini dari awal hingga akhir.
3. Terima kasih kepada Amel, Halip, Zia ,Nimas ,Fany yang telah menemani menyelesaikan skripsi.
4. Terima kasih kepada dosen pembimbing Bapak Moh. Bhanu Setyawan dan Bapak Andy Triyanto yang penuh kesabaran telah memberikan arahan, nasihat, bercandaan dan motivasinya.
5. Seluruh teman teman seperjangan dari kelas TI C angkatan 2016 yang telah menjadi kawan baik, yang telah berjuang bersama sampai akhir.

## **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 “Perancangan Aplikasi Pemesanan Jasa Laundry di Kabupaten Ponorogo Berbasis Android”.

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. Angga Prasetyo, ST, M.Kom., selaku Wali kelas TI C Angkatan 2016.
4. Moh. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom., 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 C Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
8. Dan juga semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu terimakasih atas segala dukungannya.

## DAFTAR ISI

BAB I .....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN .....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang .....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Penelitian Terkait .....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Laundry .....	Error! Bookmark not defined.
2.3. Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.4. Java.....	Error! Bookmark not defined.
2.5. Android Studio .....	Error! Bookmark not defined.
2.6. Flowchart.....	Error! Bookmark not defined.
2.7. DFD (Data Flow Diagram) .....	Error! Bookmark not defined.
2.8. Firebase .....	Error! Bookmark not defined.
2.9. Google Map Service.....	Error! Bookmark not defined.
2.10. Global Positioning System .....	Error! Bookmark not defined.
2.12. DistanceTo .....	Error! Bookmark not defined.
2.13. BlackBox.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III .....	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Metode Pengumpulan Data .....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Analisis Peracangan .....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Flowchart.....	Error! Bookmark not defined.
3.4. DFD (Data Flow Diagram) .....	Error! Bookmark not defined.
3.5. ERD .....	Error! Bookmark not defined.
3.6. Relasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.7. Perancangan Interface .....	Error! Bookmark not defined.

3.8. Analisis Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV .....	Error! Bookmark not defined.
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....	Error! Bookmark not defined.
4.1. Observasi dan Wawancara .....	Error! Bookmark not defined.
4.2. Implementasi Sistem .....	Error! Bookmark not defined.
4.3. Spesifikasi Requirement.....	Error! Bookmark not defined.
4.4. Implementasi Perangkat Lunak .....	Error! Bookmark not defined.
4.5. Interface.....	Error! Bookmark not defined.
4.6. Hasil Analisis Sistem .....	Error! Bookmark not defined.
BAB V .....	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol-simbol Flowchart .....	12
Gambar 3.1 Flowchart User .....	19
Gambar 3.2 Flowchart Admin Laundry.....	20
Gambar 3.3 Flowchart Admin Aplikasi .....	21
Gambar 3.4 DFD Level 0.....	22
Gambar 3.5 DFD Level 1 Admin Laundry .....	23
Gambar 3.6 DFD Level 1 User .....	24
Gambar 3.7 DFD Level 1 Admin Aplikasi .....	25
Gambar 3.8 ERD .....	27
Gambar 3.9 Relasi .....	27
Gambar 3.10 Desain Login Admin dan User.....	27
Gambar 3.11 Desain Home Admin .....	29
Gambar 3.12 Desain Home User.....	29
Gambar 3.13 Profil Admin.....	30
Gambar 3.14 Profil User .....	31
Gambar 3.15 Alur DistanceTo .....	31
Gambar 4.1 Login Admin .....	35
Gambar 4.2 Menu Utama Admin .....	36
Gambar 4.3 Menu jenis laundry dan buat jenis laundry .....	37
Gambar 4.4 Menu chat Admin .....	38
Gambar 4.5 Menu Riwayat order dan detail order.....	38
Gambar 4.6 Menu profil dan edit profile Admin .....	39
Gambar 4.7 Login User .....	40
Gambar 4.8 Menu utama User .....	41
Gambar 4.9 Menu Tracking .....	41
Gambar 4.10 Menu chat.....	42
Gambar 4.11 Menu Laundry dan infomasi Laundry .....	43
Gambar 4.12 Menu jenis laundry .....	43
Gambar 4.13 Konfirmasi Pesanan.....	44
Gambar 4.14 Menu History .....	45
Gambar 4.15 Proses distanceTo .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Simbol-simbol DFD.....	11
Tabel 3.1 Pengumpulan Data Laundry .....	17
Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Lunak .....	34
Tabel 4.2 Pengujian BlackBox .....	46
Tabel 4.3 Pengujian Aplikasi .....	50
Tabel 4.4 Keterangan User .....	50
Tabel 4.5 Keterangan Nilai.....	50

