

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN
TAHAPAN PRODUKSI CELANA BERBASIS MOBILE
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

(STUDI KASUS KONVEKSI RUMAHAN BAPAK TARONO)



SANDI MUJITO

18102177

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN
TAHAPAN PRODUKSI CELANA BERBASIS MOBILE
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE
(STUDI KASUS KONVEKSI RUMAHAN BAPAK TARONO)
DESIGN AND DEVELOPMENT OF MOBILE BASED
APPLICATION FOR RECORDING OF TROUSERS
PRODUCTION STAGES USING THE PROTOTYPE
METHOD**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



SANDI MUJITO

18102177

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN TAHAPAN PRODUKSI CELANA BERBASIS MOBILE MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE

(STUDI KASUS KONVEKSI RUMAHAN BAPAK TARONO)

DESIGN AND DEVELOPMENT OF MOBILE BASED APPLICATION FOR RECORDING OF TROUSERS PRODUCTION STAGES USING THE PROTOTYPE METHOD

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

SANDI MUJITO

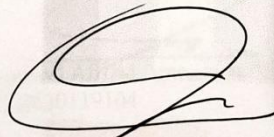
18102177

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 01 Agustus 2023

Pembimbing,



Muhammad Afrizal Amrustian, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0630119104

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN
TAHAPAN PRODUKSI CELANA BERBASIS MOBILE
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE
DESIGN AND DEVELOPMENT OF MOBILE BASED
APPLICATION FOR RECORDING OF TROUSERS
PRODUCTION STAGES USING THE PROTOTYPE
METHOD**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh


SANDI MUJITO

18102177

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada

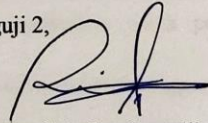
Senin, 21 Agustus 2023.

Penguji 1,



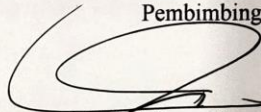
Pradana Ananda Raharja, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0602079401

Penguji 2,



Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T.
NIDN. 0614089302

Pembimbing,



Muhammad Afrizal Amrustian, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0630119104

Dekan,



Auliya Burhanuddin, Si., M.Kom.
NIDN. 063005202

iii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Sandi Mujito
NIM : 18102177
Program Studi : SI Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN TAHAPAN PRODUKSI BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Dosen Pembimbing Utama : Muhammad Afrizal Amrustian, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 28 Juli 2023,

Yang Menyatakan,



Sandi Mujito

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir. Salah satu tujuan disusunnya Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk lulus pada Program Studi Teknik Informatika di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penyusunan Tugas Akhir dapat penulis laksanakan atas bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak yang terlibat dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan nanti. Oleh karena itu izinkan penulis berterima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S. Kom., M.T. selaku rektor IT Telkom Purwokerto.
2. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M. Kom selaku dekan dari Fakultas Informatika.
3. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku ketua dari program studi S1 Teknik Informatika.
2. Bapak Muhammad Afrizal Amrustian, S. Kom., M. Kom. sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya selama masa bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberi semangat serta dukungan atau motivasi baik secara mental, finansial, juga doa yang sangat berarti bagi kelangsungan perkuliahan penulis.
4. Teman-teman baik penulis yang sudah memberikan semangat untuk terus maju dan berkembang selama penulis berkuliah di IT Telkom Purwokerto.

Besar harapan penulis agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu kedepannya.

Purwokerto, 31 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Android	11

2.2.2	Metode <i>Prototype</i>	11
2.2.3	Pemrograman	13
2.2.4	Perancangan Basis Data	14
2.2.5	Pengujian Sistem.....	21
BAB III		23
METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Subjek Dan Objek Penelitian	23
3.1.1	Subjek Penelitian.....	23
3.1.2	Objek penelitian	23
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.2.1	Perangkat Keras	23
3.2.2	Perangkat Lunak	23
3.3	Diagram Alir Penelitian	24
3.3.1	Identifikasi Masalah.....	25
3.3.2	Pengumpulan Data	25
3.3.3	<i>Quick Plan</i>	25
3.3.4	<i>Quick Design</i>	32
3.3.5	<i>Prototyping</i>	37
3.3.6	Evaluasi Pengguna	46
3.3.8	Pengujian Sistem.....	47
BAB IV		50
HASIL DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Implementasi Sistem	50
4.1.1	Tampilan Halaman Karyawan	52
4.1.2	Tampilan Halaman Admin.....	55
4.2	Pengujian Sistem.....	60

4.2.1	<i>Black Box Testing</i>	60
4.2.2	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	61
BAB V	66
KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 3.1 Evaluasi Pengguna	46
Tabel 3.2 Pertanyaan Pengujian UAT.....	48
Tabel 3.3 Bobot Nilai Pengujian UAT.....	49
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box</i>	60
Tabel 4.2 Hasil Kuisisioner Aspek Fungsionalitas.....	61
Tabel 4.3 Hasil Kuisisioner Aspek <i>Interface</i>	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	24
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Diagram Aplikasi.....	26
Gambar 3.3 <i>Activity</i> Diagram <i>Input</i> Data.....	27
Gambar 3.4 <i>Activity</i> Diagram <i>Edit</i> Data Produksi	27
Gambar 3.5 <i>Activity</i> Diagram Tambah Karyawan	28
Gambar 3.6 <i>Class</i> Diagram Karyawan	29
Gambar 3.7 <i>Class</i> Diagram Admin.....	29
Gambar 3.8 <i>Sequence</i> Diagram <i>Input</i> Data.....	30
Gambar 3.9 <i>Sequence</i> Diagram <i>Edit</i> Catatan.....	31
Gambar 3.10 <i>Sequence</i> Diagram Tambah Karyawan	31
Gambar 3.11 <i>Wireframe</i> <i>Login</i>	32
Gambar 3.12 <i>Wireframe</i> Beranda	33
Gambar 3.13 <i>Wireframe</i> Pending.....	33
Gambar 3.14 <i>Wireframe</i> <i>Input</i> dan <i>Edit</i> Data	34
Gambar 3.15 <i>Wireframe</i> Riwayat	35
Gambar 3.16 <i>Wireframe</i> Detail Produksi.....	35
Gambar 3.17 <i>Wireframe</i> Karyawan	36
Gambar 3.18 <i>Wireframe</i> <i>Input</i> Karyawan.....	36
Gambar 3.19 <i>Wireframe</i> Detail Karyawan	37
Gambar 3.20 <i>Prototype</i> Halaman <i>Login</i>	38
Gambar 3.21 <i>Prototype</i> Halaman Akun.....	38
Gambar 3.22 <i>Prototype</i> Halaman Beranda	39
Gambar 3.23 <i>Prototype</i> Tambah Catatan.....	40
Gambar 3.24 <i>Prototype</i> Halaman Pending	40
Gambar 3.25 <i>Prototype</i> Halaman Pending Ketika Daftar Diklik	41
Gambar 3.26 <i>Prototype</i> Halaman Pending <i>Edit</i> Catatan.....	41
Gambar 3.27 <i>Prototype</i> Halaman Riwayat Catatan	42
Gambar 3.28 <i>Prototype</i> Halaman Beranda	42
Gambar 3.29 <i>Prototype</i> Halaman Proses	43

Gambar 3.30 <i>Prototype</i> Halaman Proses Ketika Daftar Diklik	43
Gambar 3.31 <i>Prototype</i> Halaman <i>Edit Catatan</i>	44
Gambar 3.32 <i>Prototype</i> Halaman Selesai	44
Gambar 3.33 <i>Prototype</i> Halaman Karyawan	45
Gambar 3.34 <i>Prototype</i> Halaman Detail Karyawan	45
Gambar 3.35 <i>Prototype</i> Tambah Karyawan	46
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	50
Gambar 4.2 Halaman Akun	51
Gambar 4.3 Halaman Detail Data.....	51
Gambar 4.4 Tampilan Karyawan Halaman Beranda	52
Gambar 4.5 Tampilan Karyawan Input Data	53
Gambar 4.6 Tampilan Karyawan Halaman Pending.....	53
Gambar 4.7 Tampilan Karyawan Halaman Edit Data	54
Gambar 4.8 Tampilan Karyawan Halaman Riwayat	54
Gambar 4.9 Tampilan Admin Halaman Beranda.....	55
Gambar 4.10 Tampilan Admin Halaman Detail Kodi	56
Gambar 4.11 Tampilan Admin Halaman Proses Produksi	56
Gambar 4.12 Tampilan Admin Halaman Input Produksi	57
Gambar 4.13 Tampilan Admin Halaman Edit Produksi	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Teks Wawancara	72
---------------------------------	----