

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN
CATERING MENERAPKAN METODE KANBAN
FRAMEWORK (STUDI KASUS : BU SUPRI
CATERING)**



ANNAS RIZAL ARISANDI

18104029

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN
CATERING MENERAPKAN METODE KANBAN
FRAMEWORK (STUDI KASUS : BU SUPRI
CATERING)**

**ANDROID-BASED CATERING ORDER SOFTWARE
USING KANBAN FRAMEWORK (STUDY CASE : BU
SUPRI CATERING)**

Di Susun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ANNAS RIZAL ARISANDI

18104029

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN
CATERING MENERAPKAN METODE KANBAN
FRAMEWORK (STUDI KASUS : BU SUPRI
CATERING)**

**APPLICATION DESIGN AND DEVELOPMENT FOR
ANDROID-BASED CATERING ORDER USING
KANBAN FRAMEWORK (STUDY CASE : BU SUPRI
CATERING)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

ANNAS RIZAL ARISANDI

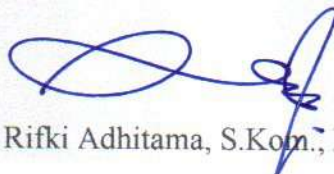
18104029

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal 22 Agustus 2022

Pembimbing Utama



Rifki Adhitama, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0627089101

HALAMAN PENETAPAN PENGUJI

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN
CATERING MENERAPKAN METODE KANBAN
FRAMEWORK (STUDI KASUS : BU SUPRI
CATERING)

APPLICATION DESIGN AND DEVELOPMENT FOR
ANDROID-BASED CATERING ORDER USING
KANBAN FRAMEWORK (STUDY CASE : BU SUPRI
CATERING)

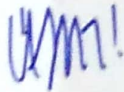
Disusun Oleh

ANNAS RIZAL ARISANDI

18104029

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Senin, 21 November 2022.

Penguji I,



Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.HAN.
NIDN. 0421019501

Penguji II,



Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T.
NIDN. 0602068902

Pembimbing Utama,



Rifki Adhitama, S.Kom. M.Kom.
NIDN. 0627089101

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M. Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : **Annas Rizal Arisandi**
NIM : **18104029**
Program Studi : **S1 Rekayasa Perangkat Lunak**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN CATERING BERBASIS ANDROID MENERAPKAN METODE KANBAN FRAMEWORK (STUDI KASUS:BU SUPRI CATERING)

Dosen Pembimbing Utama : Rifki Adhitama 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. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi tugas akhir ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya dan dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi tugas akhir dalam bentuk apapun tanpa izin penulis
6. 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, 22 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



(Annas Rizal Arisandi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas berkat rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan maksimal. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Orang Tua dan kakak-kakak saya yang telah memberikan doa dan dukungan penuh.
3. Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Wakil Rektor Bidang I Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak.
6. Rifki Adhitama S.Kom.,M.Kom. selaku satu-satunya dosen pembimbing yang telah sabar dan giat dalam memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Ibu Sri Supriyati dan seluruh karyawan Bu Supri Catering yang telah memberi izin untuk melakukan studi kasus di Tokonya.
8. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas *Informatika* yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Seluruh teman-teman yang telah bersedia menjadi responden.
10. Teman-teman terbaik saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah berjuang bersama, mendukung, membantu dan saling memberikan

motivasi.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan dan penyajian laporan Tugas Akhir ini, sehingga kritik dan saran dari pembaca sangat dibutuhkan untuk penulis kedepannya. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Purwokerto, 22 Agustus 2022

Penulis,

Annas Rizal Arisandi

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kajian Pustaka	5
2.2. Dasar Teori	13
2.2.1. Android	13
2.2.2. Android Studio	13
2.2.3. Firebase	13
2.2.4. Kanban	14
BAB III	16
METODE PENELITIAN.....	16
3.1. Subjek dan Objek Penelitian	16

3.2. Alat dan Bahan	16
3.2.1. Peralatan Untuk Kebutuhan Utama.....	16
3.2.2. Peralatan Untuk Kebutuhan Tambahan	16
3.3. Diagram Alir	17
3.3.1. Pengumpulan Data	18
3.3.2. Perumusan Masalah	18
3.3.3. Studi Litelatur.....	18
3.3.4. Metode Pengembangan Sistem	18
3.3.4.1. Todo.....	19
3.3.4.2. Doing.....	19
3.3.4.3. Testing.....	19
3.3.4.4. Done	19
3.3.5. Pengambilan Kesimpulan	20
BAB IV	21
PENELITIAN DAN HASIL	21
4.1. Hasil Penelitian.....	21
4.2. Perancangan	21
4.2.1. Use Case Diagram.....	21
4.2.2. Use Case Sceneario	22
4.2.3. Activity Diagram.....	32
4.2.4. Prototyping.....	40
4.3. Implementasi	45
4.4. Pengujian.....	49
BAB V.....	56
KESIMPULAN.....	56
5.1. Kesimpulan	56
5.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	8
Tabel 3. 1 Peralatan Untuk Kebutuhan Utama (Perangkat Keras).....	16
Tabel 3. 2 Peralatan Untuk Kebutuhan Tambahan (Perangkat Lunak)	16
Tabel 4. 1 <i>Use Case Scenario Login User</i>	22
Tabel 4. 2 <i>Use Case Scenario Register User</i>	23
Tabel 4. 3 <i>Use Case Scenario Home User</i>	24
Tabel 4. 4 <i>Use Case Scenario Menampilkan Produk User</i>	24
Tabel 4. 5 <i>Use Case Scenario Profile User</i>	25
Tabel 4. 6 <i>Use Case Scenario Edit Profile User</i>	25
Tabel 4. 7 <i>Use Case Scenario Pencarian User</i>	26
Tabel 4. 8 <i>Use Case Scenario Menampilkan Riwayat User</i>	26
Tabel 4. 9 <i>Use Case Scenario Menambahkan Keranjang User</i>	26
Tabel 4. 10 <i>Use Case Scenario Menampilkan Keranjang User</i>	27
Tabel 4. 11 <i>Use Case Scenario Melihat Detail Produk User</i>	27
Tabel 4. 12 <i>Use Case Scenario Logout User</i>	28
Tabel 4. 13 <i>Use Case Scenario Login Admin</i>	28
Tabel 4. 14 <i>Use Case Scenario Home Admin</i>	29
Tabel 4. 15 <i>Use Case Scenario Menampilkan Pesanan Admin</i>	29
Tabel 4. 16 <i>Use Case Scenario Menampilkan Produk Admin</i>	30
Tabel 4. 17 <i>Use Case Scenario Tambah Produk Admin</i>	30
Tabel 4. 18 <i>Use Case Scenario Hapus Produk Admin</i>	31
Tabel 4. 19 <i>Use Case Scenario Tambah Promo Admin</i>	31
Tabel 4. 20 <i>Use Case Scenario Hapus Promo Admin</i>	32
Tabel 4. 21 <i>Use Case Scenario Logout Aktor Admin</i>	32
Tabel 4. 22 Responden Pengujian Aplikasi Bu Supri Catering	49
Tabel 4. 23 <i>Device</i>	50
Tabel 4. 24 <i>Secenario Pengujian Pelanggan</i>	50
Tabel 4. 25 <i>Scenario Pengujian Admin</i>	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	17
Gambar 3. 2 Proses Kanban	19
Gambar 4. 1 Visualisasi Alur Kerja	21
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i> Bu Supri Catering	22
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Login User	33
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Register User	33
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Tampil Home User	33
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Tampil Produk User	34
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Tampil Detail Produk User.....	34
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Tampil Keranjang User	34
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Tambah Ke-Keranjang User.....	35
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Tampil Profile User.....	35
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Edit Profile User.....	35
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Pencarian User.....	36
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Tampil Riwayat User.....	36
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Logout User	36
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	37
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Tampil Home Admin.....	37
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Tampil Pesanan Admin	37
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Tampil Produk Admin.....	38
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Tambah Produk Admin	38
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Edit Produk Admin.....	38
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Hapus Produk Admin	39
Gambar 4. 22 <i>Activity Diagram</i> Tampil Promo Admin.....	39
Gambar 4. 23 <i>Activity Diagram</i> Tambah Promo Admin	39
Gambar 4. 24 <i>Activity Diagram</i> Hapus Promo Admin	40
Gambar 4. 25 <i>Activity Diagram</i> Logout Admin	40
Gambar 4. 26 <i>Prototyping</i> Halaman Login User	41
Gambar 4. 27 <i>Prototyping</i> Halaman Home User	41
Gambar 4. 28 <i>Prototyping</i> Halaman Profile User.....	42
Gambar 4. 29 <i>Prototyping</i> Halaman Login Owner.....	43
Gambar 4. 30 <i>Prototyping</i> Halaman Home Owner.....	43
Gambar 4. 31 <i>Prototyping</i> Halaman Produk Owner.....	44
Gambar 4. 32 <i>Prototyping</i> Halaman Promo Owner.....	44
Gambar 4. 33 Implementasi Kanban Board.....	45

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil Wawancara Dengan Pihak Bu Supri Catering	60
Lampiran 2 : Tampilan Aplikasi	61
Lampiran 3 : <i>Source Code</i>	62
Lampiran 4 : Hasil Pengujian.....	89
Lampiran 5 : Hasil Turnitin	95