

**Pengajuan Pinjaman Bank Berbasis *Mobile* Menggunakan
*Framework Aplikasi Android Studio***

Tugas Akhir
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana-1



Disusun Oleh
Faqih Arief Ramadhan
20150140029

Kepada

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2021

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Faqih Arief Ramadhan
NIM : 20150140029
Program Studi : Teknologi Infomasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi
Judul Karya : Pengajuan pinjaman *Bank* berbasis *mobile* menggunakan *Framework* aplikasi *Android Studio*

Menyatakan dengan benar dan tanpa paksaan bahwa:

1. Karya ini adalah asli hasil karya saya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan merupakan sebagian hasil dari penelitian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan :
Judul : Pengajuan pinjaman *Bank* berbasis *mobile* menggunakan *Framework* aplikasi *Android Studio*
Sumber dana : Ir. Haris Setyawan, S.T., M.Eng.
Tahun : 2020-2021
Ketua Penelitian : Ir. Haris Setyawan, S.T., M.Eng.
2. Karya ini tidak memuat hasil karya orang lain kecuali acuan atau kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
3. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana, magister dan atau doktor) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atau institusi lainnya.
4. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan hak kepada dosen pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk menyimpan, menggunakan dan mengelola karya ini dan perangkat lainnya (jika ada) serta mempublikasikannya dalam bentuk lain, baik itu semua ataupun sebagian dengan tetap mencantumkan nama saya.

Yogyakarta, 22 Oktober 2021

Yang Menyatakan,


Arief Ramadhan

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya sampaikan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada saya sehingga saya berhasil menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengajuan pinjaman *Bank* berbasis *mobile* menggunakan *Framework* aplikasi *Android Studio*”.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Kepada Allah SWT atas kemudahan, Kesehatan dan kelancaran, sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir (skripsi ini) dengan baik.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mengiringi langkah penulis dengan semangat dan doa yang tidak pernah putus.
3. Bapak Asroni S.T., M.Eng selaku kaprodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Haris Setyawan, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan masukan dan bimbingan selama proses pengembangan sistem.
5. Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M. Eng. selaku dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam penulisan skripsi.
6. Seluruh dosen dan pengajar Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Staff Tata Usaha Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Rekan seperjuangan Prodi Teknik Informatika 2015 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang selama ini telah berbagi ilmu, pengalaman dan cerita.
9. Semua pihak yang telah berperan membantu dalam penulisan dan penyelesaian skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan pahala yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu dan Saudara atas kebaikan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membantu agar penyusunan tugas akhir ini menjadi lebih baik. Harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membacanya. Amiin ya Robbal'Alamin.

Yogyakarta, 22 Oktober 2021

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'F. A. R.' followed by a flourish.

Faqih Arief Ramadhan

DAFTAR ISI

INTISARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1. Aplikasi Mobile.....	9
2.2.2. Android Studio	10
2.2.3. Android	10
2.2.4. Features Android	11
2.2.5. Arsitektur Android	12
2.2.6. Metode Agile Software	13
2.2.7. ERD (Entity Relationship Diagram)	14
2.2.8. MySQL.....	15
2.2.9. Metode Pengujian (Testing).....	15
BAB III METODE PENGEMBANGAN SYSTEM	16

3.1	Metode pengembangan agile software	16
3.2	Mendengarkan Pelanggan	17
3.2.1.	Pengumpulan Data	17
3.2.2.	Alat dan Bahan	19
3.3	Perancangan Sistem.....	21
3.3.1	Arsitektur Perangkat Lunak	21
3.2.1.	Use Case Diagram.....	22
3.2.2.	Activity Diagram.....	23
3.2.3.	<i>Entity Relationship</i> Diagram	32
3.4	Rancangan Antar Muka atau <i>Interface</i>	47
3.2.4.	Halaman login	48
3.2.5.	Halaman registrasi.....	49
3.2.6.	Halaman fitur setelah login (account)	50
3.2.7.	Halaman fitur setelah login (dashboard)	51
3.2.8.	Halaman isi fitur pengajuan	52
3.2.9.	Halaman isi fitur data pribadi(iKTP)	53
3.2.10.	Halaman fitur data pribadi(data pribadi)	54
3.2.11.	Halaman fitur data pribadi(alamat)	55
3.2.12.	Halaman fitur data pribadi(info lainnya).....	56
3.2.13.	Halaman fitur pengajuan survey lokasi rumah(foto).....	57
3.2.14.	Halaman Halaman survey lokasi rumah (alamat)	58
3.2.15.	Halaman fitur pengajuan survey tempat usaha(foto).....	59
3.2.16.	Halaman survey tempat usaha (identitas usaha).....	60
3.2.17.	Halaman survey tempati usaha (alamat usaha)	61
3.2.18.	Halaman input jumlah pengajuan	62
3.2.19.	Halaman Tabel Angsuran	63
3.2.20.	Halaman List Pengajuan.....	64
3.2.21.	Halaman Pengajuan pada admin	65
3.2.22.	Halaman tabel angsuran pada admin.....	66
3.5	Uji Coba	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		68

4.1	Pembuatan Basis Data	68
3.2.1.	Tabel Debitur	69
3.2.2.	Tabel User	70
3.2.3.	Tabel Tempat Tinggal	71
3.2.4.	Tabel Tempat Usaha	72
3.2.5.	Tabel Pengajuan	72
4.2	Implementasi Antar Muka (<i>Interface</i>).....	73
4.2.1.	Halaman Login.....	73
4.2.2.	Halaman Registrasi	74
4.2.3.	Halaman Fitur Setelah Login	75
4.2.4.	Halaman Isi Fitur Pengajuan.....	77
4.2.5.	Halaman Isi Fitur Data Pribadi	78
4.2.6.	Halaman Isi Fitur Tempat Tinggal.....	82
4.2.7.	Halaman Isi Fitur Tempat Usaha	84
4.2.8.	Halaman Jumlah Pengajuan	87
4.2.9.	Halaman List Pengajuan	88
4.2.10.	Halaman pada Admin	89
4.3	Pengujian	91
4.4	Pengujian AKhir.....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model Waterfall	16
Gambar 3. 2 Arsitektur Sistem Pengajuan Kredit	21
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i>	23
Gambar 3. 4 Diagram Aktifitas Data Pribadi.....	26
Gambar 3. 5 Diagram Aktifitas Data Tempat Tinggal.....	27
Gambar 3. 6 Diagram Aktifitas Data Tempat Usaha	29
Gambar 3. 7 Diagram Aktifitas Data Transaksi Peminjaman.....	30
Gambar 3. 8 Diagram Aktifitas Data Tabel Angsuran.....	31
Gambar 3. 9 <i>Entity Relationship Diagram</i>	32
Gambar 3. 10 Halaman <i>Login</i>	48
Gambar 3. 11 Halaman Registrasi	49
Gambar 3. 12 Halaman <i>account</i>	50
Gambar 3. 13 Halaman <i>dashboard</i>	51
Gambar 3. 14 Halaman fitur pengajuan	52
Gambar 3. 15 Halaman iKTP.....	53
Gambar 3. 16 Halaman data pribadi	54
Gambar 3. 17 Halaman alamat.....	55
Gambar 3. 18 Halaman info lainnya	56
Gambar 3. 19 Halaman survey lokasi rumah (foto).....	57
Gambar 3. 20 Halaman survey lokasi rumah (alamat).....	58
Gambar 3. 21 Halaman survey lokasi usaha (foto).....	59
Gambar 3. 22 Halaman survey tempat usaha (identitas usaha)	60
Gambar 3. 23 Halaman survey tempati usaha (alamat usaha)	61
Gambar 3. 24 Halaman Input Jumlah Pengajuan.....	62
Gambar 3. 25 Halaman Tabel Angsuran.....	63
Gambar 3. 26 fitur list pengajuan.....	64
Gambar 3. 27 Halaman List Pengajuan.....	64
Gambar 3. 28 Halaman Pengajuan pada admin	65
Gambar 3. 29 Halaman tabel angsuran pada admin.....	66
Gambar 3. 30 Tombol Data Pribadi	67
Gambar 3. 31 Tombol Data Pribadi	67

Gambar 4.1 XAMPP Server.....	68
Gambar 4. 2 Tabel Debitur.....	69
Gambar 4. 3 Tabel User	70
Gambar 4. 4 Tabel Tempat Tinggal	71
Gambar 4. 5 Tabel Tempat Usaha.....	72
Gambar 4. 6 Tabel Pengajuan	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.....	14
Tabel 3. 1 Komponen Arsitektur Sistem Pengajuan Kredit	22
Tabel 3. 2 Struktur Tabel User.....	34
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Debitur	35
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Pasangan	40
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Tempat usaha	41
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Tempat tinggal.....	44
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Pengajuan.....	46