

**RANCANG BANGUN FRONT-END APLIKASI DIGITAL LOAN DAN
MODUL ACCOUNT OFFICER WEBSITE APPROVAL BJB
MESRA: STUDI KASUS PT BANK PEMBANGUNAN
DAERAH JAWA BARAT DAN BANTEN TBK.**



MAGANG

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Bryan Kenneth
0000034835**

**UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

**RANCANG BANGUN FRONT-END APLIKASI DIGITAL LOAN DAN
MODUL ACCOUNT OFFICER WEBSITE APPROVAL BJB
MESRA: STUDI KASUS PT BANK PEMBANGUNAN
DAERAH JAWA BARAT DAN BANTEN TBK.**

oleh

Nama : Bryan Kenneth
NIM : 00000034835
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari 14 Juli 2022

Pukul 14.00 s/d 15.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan pengujian sebagai berikut

Pembimbing



Digitally signed
by Eunike
Endariahna
Surbakti
Date: 2022.07.18
20:37:57 +07'00'

(Eunike Endariahna, S.Kom., MTL.)

NIDN: 0322099401

Penguji



Digitally signed by
Ni Made Satvika
Iswari
Date: 2022.07.18
14:01:50 +07'00'

(Dr. Ni Made Satvika Iswari, S.T., M.T.)

NIDN: 0306019001

Ketua Program Studi Informatika,



Digitally signed
by Marlinda
Vasty Overbeek
Date:
2022.07.19
13:13:35 +07'00'

(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0818038501

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bryan Kenneth

NIM : 00000034835

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.

Divisi : IT

Alamat : Jl.Naripan No.12-14 Bandung 40111

Periode magang : 24 Januari 2022 - 19 Mei 2022

Pembimbing lapangan : Reza Faisal Trinurpadlan, S.Kom dan Syanne Rafikka Achmad, S.E.

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 30 Juni 2022



Bryan Kenneth

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bryan Kenneth
NIM : 00000034835
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN FRONT-END APLIKASI DIGITAL LOAN DAN
MODUL ACCOUNT OFFICER WEBSITE APPROVAL BJB
MESRA: STUDI KASUS PT BANK PEMBANGUNAN
DAERAH JAWA BARAT DAN BANTEN TBK.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 30 Juni 2022

Yang menyatakan

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Bryan Kenneth

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Magang ini dengan judul: Rancang Bangun Front-End Aplikasi Digital Loan dan Modul Account Officer Website Approval bjb Mesra: Studi Kasus PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk. dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana/Magister Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis
5. Ibu Eunike Endariahna, S.Kom., MTI., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
6. Bapak Reza Faisal Trinurpadlan, S.Kom, Ibu Syanne Rafikka Achmad, S.E., dan seluruh tim Digital Business yang telah membantu selama menjalani proses kerja magang

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 30 Juni 2022



Bryan Kenneth

**RANCANG BANGUN FRONT-END APLIKASI DIGITAL LOAN DAN
MODUL ACCOUNT OFFICER WEBSITE APPROVAL BJB MESRA:
STUDI KASUS PT BANK PEMBANGUNAN DAERAH JAWA BARAT DAN
BANTEN TBK.**

Bryan Kenneth

ABSTRAK

Sebagai salah satu pelaku di industri perbankan, PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Tbk. (*bank bjb*) harus selalu mengikuti perkembangan teknologi yang dapat mendukung dan meningkatkan pelayanan yang diberikan, salah satunya dalam bidang pengajuan produk kredit. Berangkat dari hal ini, maka perusahaan memutuskan untuk melakukan rancang bangun aplikasi *Digital Loan* dengan tujuan untuk membantu pengajuan pinjaman secara *online* dan dapat dilakukan secara *mobile*. Pengembangan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan bahasa *Dart* yang dikemas dalam *framework Flutter*, sehingga nantinya aplikasi dapat berjalan lintas platform. Pihak yang juga penting terlibat dalam proses pengajuan kredit adalah Account Officer yang bertugas untuk memfasilitasi pengajuan kredit nasabah, khususnya pada produk kredit seperti bjb Mesra yang memiliki *requirements* pengajuan cukup banyak. Digitalisasi pada sektor pengajuan juga harus diikuti pada sektor penerimaan data pengajuan yang sudah berbentuk digital. Oleh karena itu, perusahaan juga membuat *Website Approval* bjb Mesra untuk membantu dalam memproses data yang masuk dan melakukan follow up dalam pengajuan kredit, dengan penulis terlibat dalam pembuatan modul *Account Officer*. *Website* ini dibuat dengan menggunakan *framework ReactJS* karena memiliki dukungan antarmuka yang sangat baik. Proses rancang bangun aplikasi digital loan telah selesai hingga tahapan dirilis ke *marketplace* aplikasi yang kemudian dapat diunduh oleh seluruh nasabah, sedangkan modul *Account Officer Website Approval* bjb Mesra sudah dapat digunakan secara internal.

Kata kunci: *Flutter, Mobile Digital Loan, rancang bangun, mobile application, web application, ReactJS*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Front-End Design and Development of Digital Loan Application and Account Officer Module on bjb Mesra Approval Website: Case Study of PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.

Bryan Kenneth

ABSTRACT

As one of the players in banking industry, PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Tbk, (*bank bjb*) has to continuously follow the latest technology updates that can support and increase their service, such as in credit application field. Based on these things, company decided to do design and develop digital loan application, which goal is to make credit application process can be done via online and mobile. The development of the app is done using Dart Language that is wrapped in Flutter framework, so that it can run cross-platform. Other important part that is also important in credit application is Account Officers, which are tasked to facilitate customer's credit application, especially for bjb Mesra product which has many requirements for applicant to be approved. Digitalization in application sector has to be followed by digitalizing receiving sector. Because of that, company decided to design and develop bjb Mesra Approval Website to help process incoming data and to do follow up in credit application, where writer is involved in the making of Account Officer module. The website itself is build using ReactJS framework which has great interface support. The design and development process of digital loan mobile application is considered done when app is released in marketplace and customers can download it, meanwhile Account Officer module for bjb mesra Approval Website will be used internally

Keywords: *Flutter, Mobile Digital Loan, design and build, mobile application, web application, ReactJS*

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2. Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3. Struktur Organisasi Perusahaan	7
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	9
3.1. Kedudukan dan Organisasi	9
3.2. Tugas dan Uraian Kerja Magang	10
3.2.1. Tugas yang Dilakukan	10
3.2.2. Uraian Kerja Magang	11
3.3. Kendala yang Ditemukan	115
3.4. Solusi atas Kendala yang Ditemukan	116
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	117
4.1. Simpulan	117
4.2. Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	119

UJMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Tbk. (Bank bjb).....	5
Gambar 2.2	Struktur organisasi PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Tbk. (Bank bjb)	7
Gambar 2.3	Struktur organisasi Divisi IT PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Tbk. (Bank bjb)	8
Gambar 3.1	Timeline Kerja Magang	12
Gambar 3.2	Use Case Diagram Aplikasi Digital Loan	15
Gambar 3.3	Flowchart utama Aplikasi Digital Loan	16
Gambar 3.4	Flowchart Proses Login dan Register Aplikasi Digital Loan	17
Gambar 3.5	Flowchart Proses Validasi PIN Aplikasi Digital Loan . . .	18
Gambar 3.6	Flowchart Halaman Utama Aplikasi Digital Loan	19
Gambar 3.7	Flowchart Halaman Detail Aplikasi Digital Loan	20
Gambar 3.8	Flowchart Pencarian Produk Aplikasi Digital Loan	21
Gambar 3.9	Flowchart Pengajuan Produk Aplikasi Digital Loan	22
Gambar 3.10	Flowchart Simulasi Kredit Aplikasi Digital Loan	23
Gambar 3.11	Flowchart Jual Beli Aset Aplikasi Digital Loan	24
Gambar 3.12	Flowchart Detail Aset Aplikasi <i>Digital Loan</i>	25
Gambar 3.13	Flowchart Halaman Profil Aplikasi <i>Digital Loan</i>	26
Gambar 3.14	Flowchart Halaman Edit Profil Aplikasi Digital Loan . . .	27
Gambar 3.15	Flowchart Halaman Tambah Info Kredit Aplikasi Digital Loan	28
Gambar 3.16	Flowchart Halaman Ubah Kode PIN Aplikasi Digital Loan	29
Gambar 3.17	Schema Database Aplikasi Digital Loan	30
Gambar 3.18	<i>Color Palette</i> Aplikasi Digital Loan	37
Gambar 3.19	Logo Aplikasi Digital Loan	38
Gambar 3.20	Sampel Aset Aplikasi Digital Loan	39
Gambar 3.21	<i>High Fidelity Prototype</i> Launch Screen	40
Gambar 3.22	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Onboarding	41
Gambar 3.23	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Register	42
Gambar 3.24	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Verification	43
Gambar 3.25	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Konfirmasi PIN	44
Gambar 3.26	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Lupa PIN	45
Gambar 3.27	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Input PIN Baru	46
Gambar 3.28	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Utama	47
Gambar 3.29	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Pencarian	48
Gambar 3.30	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Simulasi	49
Gambar 3.31	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Aset	50
Gambar 3.32	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Aset Wishlist Hot Item .	51
Gambar 3.33	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Riwayat	52
Gambar 3.34	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Profil	53
Gambar 3.35	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Ubah Data Pribadi . . .	54
Gambar 3.36	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Informasi Kredit	55
Gambar 3.37	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Cara Penggunaan	56
Gambar 3.38	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman FAQ	57
Gambar 3.39	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Detail Produk	58

Gambar 3.40	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Pernyataan Nasabah . . .	59
Gambar 3.41	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Form Pengajuan	60
Gambar 3.42	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Ringkasan.....	61
Gambar 3.43	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Pengajuan Berhasil.....	62
Gambar 3.44	Tampilan Halaman Launchscreen Loading Screen	63
Gambar 3.45	Tampilan Halaman Onboarding	64
Gambar 3.46	Tampilan Halaman Input Nomor Handphone	65
Gambar 3.47	Tampilan Halaman Verifikasi Kode OTP	66
Gambar 3.48	Tampilan Halaman Input PIN	67
Gambar 3.49	Tampilan Halaman Konfirmasi PIN	68
Gambar 3.50	Tampilan Halaman Penggantian PIN	69
Gambar 3.51	Tampilan Halaman Utama	70
Gambar 3.52	Tampilan Halaman Simulasi	71
Gambar 3.53	Tampilan Halaman Aset.....	72
Gambar 3.54	Tampilan Halaman Riwayat.....	73
Gambar 3.55	Tampilan Halaman Profil.....	74
Gambar 3.56	Tampilan Halaman Edit Profil	75
Gambar 3.57	Tampilan Halaman Informasi Kredit.....	76
Gambar 3.58	Tampilan Halaman Syarat Ketentuan.....	77
Gambar 3.59	Tampilan Halaman Cara Penggunaan	78
Gambar 3.60	Tampilan Halaman Detail Produk.....	79
Gambar 3.61	Tampilan Halaman Form Pengajuan	80
Gambar 3.62	Tampilan Halaman Ringkasan Data Pengajuan	81
Gambar 3.63	Tampilan Halaman Pengajuan Berhasil	82
Gambar 3.64	Use Case Diagram Modul Account Officer	83
Gambar 3.65	Flowchart Utama Modul Account Officer	84
Gambar 3.66	Flowchart Autentikasi Modul Account Officer.....	85
Gambar 3.67	Flowchart Halaman Rumah Ibadah Modul Account Officer	86
Gambar 3.68	Flowchart Halaman Menu Data Applicant.....	87
Gambar 3.69	Skema Database Modul Account Officer.....	88
Gambar 3.70	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Login.....	102
Gambar 3.71	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman List Rumah Ibadah	103
Gambar 3.72	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Detail Rumah Ibadah.....	104
Gambar 3.73	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman List Data Applicant	105
Gambar 3.74	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Tambah Rumah Ibadah .	106
Gambar 3.75	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Lengkapi Data Wawancara	107
Gambar 3.76	<i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Data Memo Analisa Kredit (MAK)	108
Gambar 3.77	Implementasi Halaman login	109
Gambar 3.78	Implementasi Halaman List Rumah Ibadah	110
Gambar 3.79	Implementasi Halaman Tambah Rumah Ibadah	111
Gambar 3.80	Implementasi Halaman Data Wawancara	112
Gambar 3.81	Implementasi Halaman List Data Applicant	113
Gambar 3.82	Implementasi Halaman Detail Rumah Ibadah	114
Gambar 3.83	Implementasi Halaman Memo Analisa Kredit	115

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Struktur Tabel User.....	30
Tabel 3.2	Tabel Produk Kredit.....	31
Tabel 3.3	Struktur Tabel Syarat Ketentuan.....	32
Tabel 3.4	Struktur Tabel Dokumen yang Diperlukan.....	32
Tabel 3.5	Struktur Tabel Data Pengajuan.....	33
Tabel 3.6	Struktur Tabel Aset.....	36
Tabel 3.7	Struktur Tabel Liked By.....	37
Tabel 3.8	Struktur Tabel Rumah Ibadah.....	89
Tabel 3.9	Struktur Tabel Kelompok.....	90
Tabel 3.10	Struktur Tabel Anggota.....	91
Tabel 3.11	Struktur Tabel Data Pengajuan Kredit.....	92
Tabel 3.12	Struktur Tabel Produk.....	93
Tabel 3.13	Struktur Tabel Data Wawancara Kredit.....	93
Tabel 3.14	Struktur Tabel Data Umum Nasabah.....	95
Tabel 3.15	Struktur Tabel Pembiayaan Tempat Lain.....	97
Tabel 3.16	Struktur Tabel Anggota Keluarga Tinggal Satu Rumah.....	98
Tabel 3.17	Struktur Tabel Anggota Keluarga Tinggal Satu Rumah.....	99
Tabel 3.18	Struktur Tabel Objek yang Akan Dibeli.....	99
Tabel 3.19	Struktur Tabel Hasil Verifikasi Tetangga.....	100
Tabel 3.20	Struktur Tabel Memo Analisa Kredit.....	101

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar MBKM 01	121
Lampiran 2. Kartu MBKM 02	122
Lampiran 3. Daily Task MBKM 03	123
Lampiran 4. Lembar Verifikasi Laporan MBKM 04	164
Lampiran 5. Formulir Konsultasi Bimbingan Magang	165
Lampiran 6. Pengecekan Turnitin	166

