

**PERANCANGAN DASHBOARD INTERAKTIF MENGGUNAKAN
MICROSOFT POWER BI UNTUK MONITORING KUALITAS KREDIT
USAHA RAKYAT (KUR) DI PT. PEGADAIAN KANWIL IX JAKARTA 2**



**FERNANDA RAFFI DWI SEPTIANO
2210512161**

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
JAKARTA
2026**

**PERANCANGAN DASHBOARD INTERAKTIF MENGGUNAKAN
MICROSOFT POWER BI UNTUK MONITORING KUALITAS KREDIT
USAHA RAKYAT (KUR) DI PT. PEGADAIAN KANWIL IX JAKARTA 2**

**FERNANDA RAFFI DWI SEPTIANO
2210512161**

Tugas Akhir Project
sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan
penelitian oleh mahasiswa pada
Program Studi S1 Sistem Informasi

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber referensi yang dikutip dan dirujuk telah saya nyatakan benar:

Nama : Fernanda Raffi Dwi Septiano

NIM : 2210512161

Tanggal : 25 Juli 2026

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 25 Juli 2026

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular Indonesian postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem, the word 'METERAI' (Postage), and the word 'TEMPEL' (Stamp). The denomination '10000' is printed vertically on the left side of the stamp. At the bottom of the stamp, the alphanumeric code '77-83A0X126836110' is visible.

Fernanda Raffi Dwi S

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fernanda Raffi Dwi Septiano

NIM : 22105120161

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Perancangan Dashboard Interaktif Menggunakan Microsoft Power BI Untuk
Monitoring Kualitas Kredit Usaha Rakyat (KUR) di PT. Pegadaian Kanwil IX Jakarta 2**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 25 Juli 2026

Yang menyatakan,



Fernanda Raffi Dwi S

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Dashboard Interaktif Menggunakan Microsoft Power BI untuk Monitoring Kualitas Kredit Usaha Rakyat (KUR) di PT Pegadaian Kantor Wilayah IX Jakarta 2

Nama : Fernanda Raffi Dwi Septiano

NIM : 2210512161

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Andika Octa Indarso, S.Kom., M.MSI.

Penguji 2:
Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom.

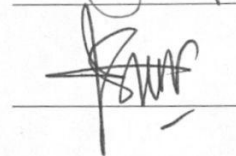
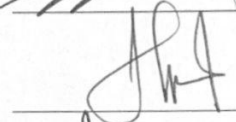
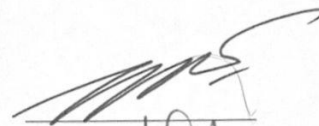
Pembimbing 1:
Erly Krisnanik S.Kom., MM,

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Anita Muliawati, S.Kom., MTI.
NIP. 197005212021212002

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM
NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Tugas Akhir :
23 Juni 2026




PERANCANGAN DASHBOARD INTERAKTIF MENGGUNAKAN MICROSOFT POWER BI UNTUK MONITORING KUALITAS KREDIT USAHA RAKYAT (KUR) DI PT. PEGADAIAN KANWIL IX JAKARTA 2

Fernanda Raffi Dwi Septiano

ABSTRAK

Monitoring kualitas kredit merupakan salah satu aktivitas penting dalam menjaga kualitas portofolio pembiayaan pada lembaga keuangan. PT Pegadaian Kantor Wilayah IX Jakarta 2 masih melakukan monitoring kualitas kredit Kredit Usaha Rakyat (KUR) menggunakan laporan Microsoft Excel sehingga proses pengolahan data memerlukan waktu yang relatif lama, penyajian informasi bersifat statis, dan kurang mendukung analisis secara interaktif. Penelitian ini bertujuan merancang dashboard interaktif menggunakan Microsoft Power BI untuk mendukung monitoring kualitas kredit berdasarkan indikator Outstanding Loan (OSL), Loan at Risk (LaR), dan Non-Performing Loan (NPL). Penelitian menggunakan metode Agile Development yang meliputi identifikasi kebutuhan, transformasi data menggunakan Power Query, data modeling, pembangunan dashboard, serta pengujian menggunakan Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dashboard mampu menyajikan informasi kualitas kredit secara interaktif berdasarkan periode, area, cabang, dan outlet. Dashboard yang dikembangkan berhasil mengintegrasikan proses transformasi data, perhitungan indikator menggunakan Data Analysis Expressions (DAX), serta visualisasi dalam satu platform. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan dengan tingkat keberhasilan Black Box Testing sebesar 100%, sedangkan hasil UAT menunjukkan tingkat penerimaan pengguna sebesar 100%. Dengan demikian, dashboard yang dikembangkan mampu mendukung proses monitoring kualitas kredit secara lebih cepat, akurat, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Kata Kunci: Business Intelligence, Dashboard, Microsoft Power BI, Kualitas Kredit.

**DESIGN OF AN INTERACTIVE DASHBOARD USING MICROSOFT
POWER BI FOR MONITORING THE QUALITY OF PEOPLE'S
BUSINESS CREDIT (KUR) AT PT PEGADAIAN REGIONAL OFFICE IX
JAKARTA 2**

Fernanda Raffi Dwi Septiano

ABSTRACT

*Monitoring credit quality is a crucial activity for maintaining the quality of a financial institution's financing portfolio. PT Pegadaian Regional Office IX Jakarta 2 currently monitors the credit quality of *Kredit Usaha Rakyat* (KUR)—People's Business Credit—using Microsoft Excel reports; this results in time-consuming data processing, static information presentation, and limited support for interactive analysis. This study aims to design an interactive dashboard using Microsoft Power BI to support credit quality monitoring based on key indicators: Outstanding Loan (OSL), Loan at Risk (LaR), and Non-Performing Loan (NPL). The study employs the Agile Development method, encompassing requirements identification, data transformation via Power Query, data modeling, dashboard development, and testing through Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The results demonstrate that the dashboard can interactively present credit quality information categorized by period, area, branch, and outlet. The developed dashboard successfully integrates data transformation processes, indicator calculations using Data Analysis Expressions (DAX), and visualization within a single platform. Testing results indicate that all system functions operate as required, achieving a 100% success rate in Black Box Testing and a 100% user acceptance rate in the UAT. Consequently, the developed dashboard facilitates faster and more accurate credit quality monitoring and supports data-driven decision-making.*

Keywords: Business Intelligence, Dashboard, Microsoft Power BI, Credit Quality.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Dashboard Interaktif Menggunakan Microsoft Power BI untuk Monitoring Kualitas Kredit Usaha Rakyat (KUR) di PT Pegadaian Kanwil IX Jakarta 2”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi pada Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, doa, dan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan apresiasi kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., M.M., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi hingga dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Andhika Octa Indarso, S.Kom., M.MSI., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun dalam proses penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang bermanfaat dalam proses penyempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta tenaga kependidikan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah memberikan ilmu, pengalaman, bantuan, dan pembelajaran kepada penulis selama menjalani masa perkuliahan.
7. Pimpinan dan seluruh pihak di PT Pegadaian Kantor Wilayah IX Jakarta 2, khususnya pada Divisi Business Support, yang telah memberikan kesempatan, bantuan, informasi, serta dukungan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian dan proses perancangan dashboard dalam skripsi ini.
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sujono dan Ibu Ani Rosdiyani, dua sosok yang menjadi rumah pertama sekaligus tempat penulis selalu memiliki alasan untuk pulang. Terima kasih atas setiap doa yang mungkin tidak selalu penulis dengar, tetapi selalu menyertai setiap langkah, atas pengorbanan yang mungkin tidak seluruhnya mampu penulis pahami, serta atas kasih sayang, kesabaran, kepercayaan, dan dukungan yang tidak pernah mengenal batas. Jika skripsi ini menjadi salah satu pencapaian dalam hidup penulis, maka di balik setiap halamannya terdapat doa dan perjuangan kalian. Semoga pencapaian sederhana ini dapat menjadi salah satu alasan bagi Bapak dan Ibu untuk tersenyum dan bangga.
9. Kakak tercinta, Yenni Naziyah R. S, yang selalu hadir dengan perhatian, doa, dukungan, dan semangatnya. Terima kasih telah menjadi salah satu sosok yang

menemani penulis bertumbuh, menjadi tempat untuk berbagi, serta mengingatkan penulis bahwa dalam setiap perjalanan yang melelahkan, selalu ada keluarga yang berdiri di belakang dan percaya bahwa penulis mampu melewatinya.

10. Fadhil, Ikhsan, Rafika, dan Thata, teman-teman pertama yang penulis temukan ketika memasuki dunia perkuliahan. Dari pertemuan yang awalnya sederhana, lahir berbagai cerita, tawa, pengalaman, dan kenangan yang turut mewarnai perjalanan penulis. Terima kasih telah menjadi bagian dari halaman-halaman awal kehidupan perkuliahan yang kelak akan selalu menyenangkan untuk dikenang.
11. Nathan, Abi, Rizky, Satya, Fildzah, Ciki, Tiara, Ghania, dan Dipa, yang hadir dan berjalan bersama penulis pada salah satu bagian paling melelahkan sekaligus paling berharga dalam perjalanan perkuliahan ini. Terima kasih untuk setiap diskusi, bantuan, keluhan yang didengarkan, candaan di tengah tekanan, serta semangat yang diberikan ketika skripsi terasa begitu panjang untuk diselesaikan. Pada akhirnya, perjalanan ini menjadi lebih ringan karena tidak dilalui seorang diri.
12. Ersyam, Tsany, Abel, dan Rakha, sahabat yang mungkin tidak selalu berada di tempat yang sama, tetapi selalu menyediakan ruang bagi penulis untuk bercerita. Terima kasih telah menjadi pendengar, pemberi semangat, sekaligus pengingat untuk tetap berjalan ketika keadaan tidak selalu mudah. Kehadiran kalian membuktikan bahwa dukungan tidak selalu harus hadir dalam bentuk yang besar; terkadang, percakapan sederhana dan kalimat “semangat” sudah cukup untuk membuat seseorang kembali melangkah.
13. Risyad, Ojan, Thaya, Yoga, Davin, dan Satya, sahabat yang telah mengenal penulis sejak masa Sekolah Menengah Pertama. Waktu telah membawa masing-masing dari kita menuju jalan, kesibukan, dan cerita yang berbeda, tetapi persahabatan yang telah tumbuh sejak dahulu tetap menjadi bagian yang tidak tergantikan. Terima kasih karena hingga hari ini masih menjadi bagian dari perjalanan penulis, menyaksikan berbagai fase kehidupan, serta tetap hadir dalam tawa, cerita, dukungan, dan kebersamaan yang telah melewati begitu banyak waktu. .
14. Seluruh teman-teman Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta doa kepada penulis selama masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
15. Kepada seseorang yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Pertemuan, kebersamaan, hingga perpisahan yang pernah dilalui telah memberikan banyak pelajaran berharga tentang kehidupan, kehilangan, dan proses untuk terus bertumbuh. Pengalaman tersebut menjadi salah satu dorongan bagi penulis untuk terus memperbaiki diri, bekerja lebih keras, dan membuktikan bahwa setiap luka dapat diubah menjadi semangat untuk mencapai sesuatu yang lebih baik. Termasuk dalam proses menyelesaikan skripsi ini, penulis belajar bahwa pencapaian terbaik bukan sekadar untuk membuktikan diri kepada orang lain, melainkan untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan pantas bagi masa depan yang ingin diperjuangkan. Terima kasih telah menjadi salah satu alasan bagi penulis untuk terus melangkah, bertumbuh, dan percaya bahwa suatu hari nanti

penulis dapat menjadi seseorang yang berhasil dalam berbagai hal yang diperjuangkan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, menjadi salah satu referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Sistem Informasi, serta memberikan kontribusi bagi PT Pegadaian Kantor Wilayah IX Jakarta 2 dalam mendukung proses monitoring kualitas Kredit Usaha Rakyat (KUR) melalui pemanfaatan dashboard interaktif menggunakan Microsoft Power BI.

Jakarta, 25 Juli 2026

Penulis,

Fernanda Raffi Dwi S

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	III
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	IV
LEMBAR PENGESAHAN	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR LAMPIRAN	XV
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Jadwal Kegiatan	4
BAB II	
RANCANGAN PROYEK	6
2.1. Observasi	6
2.1.1. Alur Sistem yang Sedang Berjalan	7
2.1.2. Dokumentasi Observasi	8
2.1.3. Prosedur Sistem Berjalan	10
2.2. Sistem Usulan	12
2.2.1. Konsep Solusi	13
2.2.2. Arsitektur Sistem	14
2.2.3. Use Case Diagram Rancangan Sistem	16
2.2.4. Activity Diagram Sistem Usulan	18
2.2.5. Activity Diagram Tampilan dashboard	21
2.2.6. Data Model Diagram	22
2.3. Rancangan Proyek	25
2.3.1. Analisis Kebutuhan Pengguna	25
2.4. Rencana Pengujian Proyek	32
BAB III	
IMPLEMENTASI PROYEK	35
3.1. Profil Mitra	35
3.1.2. Struktur Organisasi Mitra	36

3.1.3. Bidang Usaha Mitra	36
3.2. Metode Implementasi	37
3.2.1. Planning	37
3.2.2. Data Preparation	37
3.2.3. Dashboard Development	38
3.2.4. Testing	38
3.2.5. Evaluation and Improvement	38
3.3. Metadata	39
3.3.1. Metadata Data Posisi	39
3.3.2. Metadata Data Target	40
3.4. Laporan Implementasi Proyek	42
3.4.1. Implementasi Pengumpulan Data	42
3.4.2. Implementasi Transformasi Data	44
3.4.3. Implementasi Data Modeling	46
3.4.4. Implementasi Perhitungan DAX	48
3.4.5. Implementasi Dashboard Beranda	53
3.4.6. Implementasi Dashboard Ringkasan Kredit	54
3.4.7. Implementasi Dashboard Monitoring Area	56
3.4.8. Implementasi Dashboard Analisis Perubahan	58
3.4.9. Implementasi Dashboard Detail Cabang	59
3.4.10. Implementasi Dashboard Pencapaian Kinerja	62
3.4.11. Implementasi Publikasi Dashboard	63
3.5. Hasil Pengujian Proyek	65
3.5.1. Black Box Testing	65
3.5.2. Hasil User Acceptance Testing (UAT)	68
3.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian	71
BAB IV	
KESIMPULAN	72
4.1. Kesimpulan	72
4.2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	76
LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Sistem Sedang Berjalan	8
Gambar 2.2 Dokumentasi Observasi	9
Gambar 2.3 Arsitektur Sistem	16
Gambar 2.4 Use Case Diagram Rancangan Sistem	17
Gambar 2.5 Activity Diagram Sistem Usulan	20
Gambar 2.6 Activity Diagram Isi Dashboard	22
Gambar 2.7 Data Model Diagram	24
Gambar 2.8 Mockup Halaman Beranda	27
Gambar 2.9 Mockup Halaman Monitoring Harian	28
Gambar 2.10 Mockup Halaman Monitoring Area	29
Gambar 2.11 Mockup Halaman Analisis Perubahan	30
Gambar 2.12 Mockup Halaman Detail Cabang	31
Gambar 2.13 Mockup Halaman Pencapaian Kinerja	32
Gambar 3.1 Data Posisi Kualitas Kredit dari MIS Pegadaian	43
Gambar 3.2 Data Target Kualitas Kredit	43
Gambar 3.3 Implementasi Transformasi Data pada Power Query	45
Gambar 3.4 Implementasi Data Model	48
Gambar 3.5 Implementasi Halaman Beranda	54
Gambar 3.6 Implementasi Halaman Ringkasan Kredit	55
Gambar 3.7 Implementasi Halaman Monitoring Area	57
Gambar 3.8 Implementasi Halaman Analisis Perubahan	59
Gambar 3.9 Implementasi Halaman Detail Cabang	61
Gambar 3.10 Implementasi Halaman Pencapaian Kinerja	63
Gambar 3.11 Implementasi Publikasi Dashboard pada Power BI Service	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan	5
Tabel 2.1 Analisis Pieces	11
Tabel 2.2 Rencana Pengujian Proyek	33
Tabel 3.1 Metadata Data Posisi	39
Tabel 3.2 Metadata Data Target	41
Tabel 3.3 Metadata Data Target	47
Tabel 3.4 Daftar Measure DAX yang Digunakan	50
Tabel 3.5 Hasil Black Box Testing	66
Tabel 3.6 Daftar Responden UAT	68
Tabel 3.7 Hasil User Acceptance Testing (UAT)	69
Tabel 3.8 Rekapitulasi Hasil User Acceptance Testing (UAT)	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara	78
Lampiran 2. Surat Riset dari Fakultas	79
Lampiran 3. Surat serah terima	80
Lampiran 4. Dokumentasi User Acceptence Testing (UAT)	81
Lampiran 5. User Guidance	82
Lampiran 6. Logbook Kegiatan Proyeksi Skripsi	83
Lampiran 7. Hasil Turnitin	85