



**PERANCANGAN *DASHBOARD* OPERASIONAL
GREEN BEAN PADA PT KOPI RAWDEE RAWAGEUDE:
EVALUASI DENGAN QUIS**

SKRIPSI

FANNY SALSATA

2110312016

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

2025



**PERANCANGAN *DASHBOARD* OPERASIONAL
GREEN BEAN PADA PT KOPI RAWDEE RAWAGEUDE:
EVALUASI DENGAN QUIZ**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik**

FANNY SALSATA

2110312016

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

2025

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh:

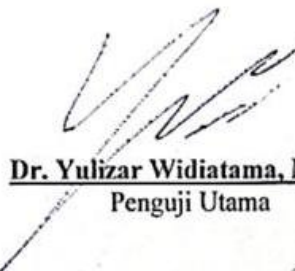
Nama : Fanny Salsata

NIM : 2110312016

Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi : PERANCANGAN *DASHBOARD* OPERASIONAL *GREEN*
BEAN PADA PT KOPI RAWDEE RAWAGEUDE: EVALUASI
DENGAN QUIS

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Veteran Jakarta.


Dr. Yulizar Widiatama, M.Eng
Penguji Utama


Donny Montreano, S.T., M.T., IPM
Penguji II




Dr. Muchamad Oktaviandri, S.T.,
M.T., IPM., ASEAN ENG
Plt Dekan Fakultas Teknik


Ir. Nur Fajriah, ST, MT
Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan : Jakarta

Tanggal Ujian : 1 Oktober 2025

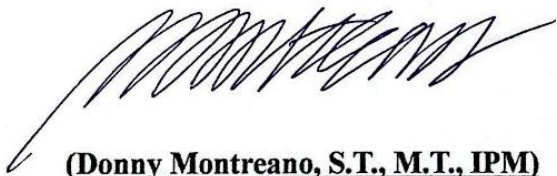
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

PERANCANGAN *DASHBOARD* OPERASIONAL *GREEN BEAN* PADA PT KOPI RAWDEE RAWAGEUDE: EVALUASI DENGAN QUIZ

Disusun Oleh:

Fanny Salsata
2110312016

Menyetujui,



(Donny Montreano, S.T., M.T., IPM)

Pembimbing I



(Santika Sari, ST., MT.)

Pembimbing II

Mengetahui,



(Ir. Nur Fajriah, S.T., M.T.)

Ketua Program Studi Teknik Industri

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya penulis dan semua sumber yang telah dikutip telah saya nyatakan benar adanya.

Nama : Fanny Salsata
NIM : 2110312016
Program Studi : Teknik Industri

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

Jakarta, 24 September 2025

Yang menyatakan,



Fanny Salsata

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fanny Salsata

NIM : 2110312016

Program Studi : SI Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN *DASHBOARD* OPERASIONAL GREEN BEAN PADA PT KOPI RAWDEE RAWAGEUDE: EVALUASI DENGAN QUIS

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, menngalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi/PKL saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal : 01 Oktober 2025

Yang menyatakan,



Fanny Salsata

PERANCANGAN *DASHBOARD* OPERASIONAL *GREEN BEAN* PADA PT KOPI RAWDEE RAWAGEUDE: EVALUASI DENGAN QUIS

Fanny Salsata

ABSTRAK

Transformasi digital menuntut usaha kecil dan menengah (UKM) untuk mampu mengelola data operasional secara cepat, akurat, dan berbasis informasi. PT Kopi Rawdee Rawageude, sebagai UKM di bidang produksi kopi, masih menggunakan spreadsheet manual dalam pencatatan data green bean sehingga rawan terjadi duplikasi, kesalahan input, serta keterlambatan dalam memperoleh informasi. Kondisi ini menghambat efisiensi kerja dan pengambilan keputusan strategis. Penelitian ini bertujuan merancang dashboard operasional berbasis Microsoft Excel dengan memanfaatkan *Pivot Table*, *Pivot Chart*, *Slicer*, *Timeline*, serta *Power Query*, menggunakan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) dan metode Rapid Prototyping. Responden penelitian terdiri dari kepala divisi dan dua anggota tim roastery yang berperan sebagai pengguna utama sistem. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, serta pengisian kuesioner QUIS (*Questionnaire for User Interaction Satisfaction*). Proses penelitian mencakup penyusunan prototipe, evaluasi pengguna, hingga revisi iteratif sesuai masukan yang diberikan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kepuasan pengguna, dengan skor rata-rata QUIS naik dari 4,73 pada sistem lama menjadi 7,92 pada dashboard baru. Peningkatan terbesar terjadi pada aspek tampilan layar dan kesan umum, yang membuktikan bahwa dashboard baru lebih interaktif, mudah digunakan, dan relevan dengan kebutuhan operasional. Implementasi dashboard ini terbukti meningkatkan keandalan pencatatan stok, mempercepat analisis data, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Selain kontribusi praktis bagi perusahaan, penelitian ini juga menegaskan pentingnya penerapan pendekatan UCD dalam merancang sistem sederhana namun efektif, sehingga dapat menjadi referensi akademik maupun praktis bagi UKM lain yang menghadapi keterbatasan teknologi serupa.

Kata Kunci: Dashboard Operasional, *User-Centered Design*, *Pivot Table*, QUIS, *Usability*, UKM

DESIGN OF AN OPERATIONAL GREEN BEAN DASHBOARD AT PT KOPI RAWDEE RAWAGEUDE: EVALUATION USING QUIS

Fanny Salsata

ABSTRACT

Digital transformation requires small and medium-sized enterprises (SMEs) to manage operational data efficiently, accurately, and in a data-driven manner. PT Kopi Rawdee Rawageude, a coffee production SME, still relies on manual spreadsheets for recording green bean operations, which are prone to duplication, input errors, and delays in accessing information. This situation reduces efficiency and hinders timely decision-making. This study aims to design an operational dashboard using Microsoft Excel, incorporating Pivot Tables, Pivot Charts, Slicers, Timelines, and Power Query, by applying the User-Centered Design (UCD) approach and Rapid Prototyping method. The respondents consisted of the head of division and two roastery team members as primary users. Data were collected through observation, interviews, and the Questionnaire for User Interaction Satisfaction (QUIS). The research process involved developing prototypes, user evaluations, and iterative revisions based on feedback. The evaluation results indicate a significant improvement in user satisfaction, with the average QUIS score increasing from 4.73 in the old system to 7.92 in the new dashboard. The greatest improvements were found in screen design and general impressions, showing that the dashboard is more interactive, user-friendly, and aligned with operational needs. The implementation proved to enhance inventory recording reliability, accelerate data analysis, and support data-driven decision-making. Beyond practical benefits for the company, this study emphasizes the importance of applying UCD to design simple yet effective systems, thus serving as both an academic and practical reference for SMEs facing similar technological constraints.

Keywords: Operational Dashboard, User-Centered Design, Pivot Table, QUIS, Usability, SMEs

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “PERANCANGAN DASHBOARD OPERASIONAL GREEN BEAN PADA PT KOPI RAWDEE RAWAGEUDE: EVALUASI DENGAN QUIZ”. Tugas akhir ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik untuk menyelesaikan Pendidikan pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan tentunya dengan bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih terutama kepada:

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, motivasi, serta dukungan moril dan materil tanpa henti kepada penulis.
2. Bapak Donny Montreano, ST.,MT.,IPM selaku pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan arahan, bimbingan, dan masukan berharga dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Santika Sari, ST, MT. selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan masukan, saran, dan bimbingan kepada penulis.
4. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah membekali penulis dengan ilmu, wawasan, dan pengalaman yang sangat berguna.
5. Pimpinan dan seluruh staf PT Kopi Rawdee Rawageude yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta data yang diperlukan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
6. Kak Chandra, Kak Mona, Kak Sessya dan Kak Bondan yang selalu memberikan dukungan penuh kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir.
7. Rayhan Radinoor Akbar selaku pendamping dan sumber dukungan penulis selama perkuliahan. Terima Kasih atas semangat, motivasi, dan bantuan selama proses penyelesaian tugas akhir.
8. Kyan Kinanti selaku teman pertama dan sahabat penulis dalam perkuliahan. Terima Kasih telah memberikan banyak bantuan kepada penulis selama perkuliahan.

9. Nira Hana Falah selaku teman penulis sejak kecil dan sahabat penulis. Terima Kasih atas dukungan, kebersamaan, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
10. Kepada teman-teman Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta angkatan 2021 yang telah memberikan motivasi selama melaksanakan studi hingga penyusunan tugas akhir.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, tentunya terdapat kekurangan dalam penulisannya. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang dapat dijadikan evaluasi untuk kedepannya. Mohon maaf atas kekurangannya, besar harapan saya untuk tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Landasan Teori	11
2.3 <i>Rapid Prototyping</i> dalam Pengembangan Sistem	14
2.4 Efisiensi dan Akurasi Sistem Pendataan Operasional	14
2.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian	15
2.5.1 Uji Validitas	15
2.5.2 Uji Reliabilitas	17
2.6 Kerangka Konseptual	18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Tahapan Penelitian	19
3.2 Tahap Persiapan	21
3.2.1 Tempat dan Waktu Penelitian	21

3.2.2	Jenis Penelitian.....	22
3.3	Tahap Pengumpulan Data.....	22
3.3.1	Jenis dan Sumber Data	23
3.3.2	Teknik Pengumpulan Data	23
3.3.3	Teknik Pengambilan Populasi	26
3.3.4	Teknik Pengukuran dan Skala	28
3.4	Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	28
3.4.1	Tahap Pengolahan Data	28
3.4.2	Tahap Analisis Data.....	29
3.5	Pembahasan Hasil.....	29
3.6	Kesimpulan dan Saran	29
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1	Identifikasi Permasalahan	31
4.2	Pengumpulan dan Analisis Data	32
4.2.1	Wawancara dan Observasi	33
4.2.2	Penyebaran Kuesioner QUIS Awal	33
4.2.3	Jenis Data Operasional.....	35
4.3	Perancangan <i>Dashboard Pivot Table Excel</i>	36
4.3.1	Penyusunan Data	36
4.3.2	Integrasi Data dengan Power Query.....	38
4.3.3	Pembuatan Prototipe Awal	39
4.3.4	Evaluasi dan Umpan Balik Pengguna	40
4.3.5	Revisi dan Dashboard Final	41
4.3.6	Desain Dashboard Final (Layout, Warna, dan Font)	43
4.4	Implementasi User-Centered Design	44
4.4.1	Identifikasi Konteks dan Masalah	44
4.4.2	Penetapan Kebutuhan Pengguna	45
4.4.3	Perancangan Solusi Awal (Prototipe)	46
4.4.4	Evaluasi dan Umpan Balik Pengguna	47
4.4.5	Revisi dan Implementasi Dashboard Final.....	48
4.5	Hasil Evaluasi QUIS	50
4.5.1	Uji Reliabilitas Instrumen QUIS	51
4.5.2	Perbandingan dan Analisis Hasil QUIS	51
4.6	Hasil dan Pembahasan	54
4.6.1	Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru	55
4.6.2	Analisis Peningkatan Kepuasan Pengguna (Hasil QUIS)	55

4.6.3 Keterkaitan dengan Metode Pengembangan (UCD dan <i>Rapid Prototyping</i>)..	56
4.6.4 Dampak Implementasi <i>Dashboard</i> terhadap Operasional UKM	57
4.6.5 Keterbatasan Penelitian.....	57
BAB 5 KESIMPULAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	8
Tabel 3. 1 Pertanyaan Kuesioner QUIS.....	25
Tabel 3. 2 Skala Likert QUIS	28
Tabel 4. 1 Dampak Akibat Penggunaan Spreadsheet Manual	31
Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner Awal	33
Tabel 4. 3 Hasil QUIS Awal	34
Tabel 4. 4 Kebutuhan Informasi Data.....	35
Tabel 4. 5 Instrumen Pertanyaan dan Jawaban Tahap Identifikasi Konteks dan Masalah (Sistem Lama).....	45
Tabel 4. 6 Instrumen Pertanyaan dan Jawaban Tahap Penetapan Kebutuhan Pengguna..	46
Tabel 4. 7 Instrumen Pertanyaan dan Jawaban Tahap Perancangan Solusi Awal (Prototipe Dashboard).....	47
Tabel 4. 8 Instrumen Pertanyaan dan Jawaban Tahap Evaluasi dan Umpan Balik Pengguna terhadap Dashboard.....	48
Tabel 4. 9 Instrumen Pertanyaan dan Jawaban Tahap Revisi dan Implementasi Dashboard Final	49
Tabel 4. 10 Hasil Uji Reliabilitas	51
Tabel 4. 11 Perbandingan Hasil QUIS.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian	21
Gambar 4. 1 Spreadsheet Manual.....	32
Gambar 4. 2 Data Proses Panen	37
Gambar 4. 3 Data Proses Rambang	37
Gambar 4. 4 Data Proses <i>DryHouse</i>	37
Gambar 4. 5 Data Proses <i>Hulling</i>	38
Gambar 4. 6 Data Transaksi <i>Green Bean</i>	38
Gambar 4. 7 Menghubungkan Data Semua Proses	39
Gambar 4. 8 Mengabungkan Data Semua Proses dengan <i>Power Query</i>	39
Gambar 4. 9 Prototipe <i>Dashboard</i> Operasional	40
Gambar 4. 10 Prototipe <i>Dashboard Stock Summary</i>	40
Gambar 4. 11 <i>Dashboard</i> Operasional	42
Gambar 4. 12 <i>Dashboard Stock Summary</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner QUIS	65
Lampiran 2 Hasil Kuesioner 1	67
Lampiran 3 Hasil Kuesioner 2	69
Lampiran 4 Hasil Kuesioner 3	71
Lampiran 5 Uji Coba Prototipe dan Evaluasi.....	73
Lampiran 6 Uji Reliabilitas	74
Lampiran 7 LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING I	75
Lampiran 8 LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING II	76