



**PERANCANGAN *DASHBOARD* ORDER DAN PENJUALAN
UNTUK MENUNJANG KEGIATAN OPERASIONAL PT XYZ
DENGAN PENDEKATAN ADDIE**

SKRIPSI

INGE FEBRISA AYYASY

2010312062

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2024**



**PERANCANGAN *DASHBOARD* ORDER DAN PENJUALAN
UNTUK MENUNJANG KEGIATAN OPERASIONAL PT XYZ
DENGAN PENDEKATAN ADDIE**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik**

INGE FEBRISA AYYASY

2010312062

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2024**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh :


Nama : Inge Febrisa Ayyasy
NIM : 2010312062
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN *DASHBOARD* ORDER DAN PENJUALAN UNTUK MENUNJANG KEGIATAN OPERASIONAL PT XYZ DENGAN PENDEKATAN ADDIE

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



Dr. Nanang Alamsyah, S.T., M.T., IPM.

Penguji Utama



Ir. Siti Rohana Nasution, M.T.

Penguji I



**Dr. Muchamad Oktaviandri, S.T., M.T.,
IPM., ASEAN.Eng**

Plt. Dekan Fakultas Teknik



M. Rachman Waluyo S.T., M.T.

Penguji II



Santika Sari S.T., M.T.

Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 27 Juni 2024

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

PERANCANGAN *DASHBOARD* ORDER DAN PENJUALAN UNTUK
MENUNJANG KEGIATAN OPERASIONAL PT XYZ DENGAN
PENDEKATAN ADDIE

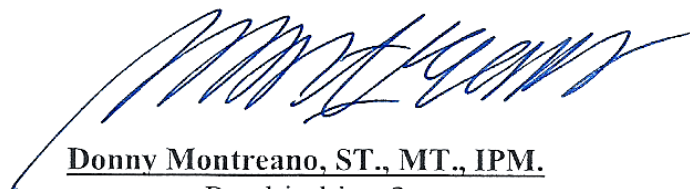
Disusun Oleh :

Inge Febrisa Ayyasy
2010312062

Menyetujui,

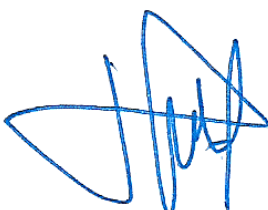


M. Rachman Waluyo S.T., M.T.
Pembimbing 1



Donny Montreano, ST., MT., IPM.
Pembimbing 2

Menyetujui,



Santika Sari, S.T., M.T.
Ketua Program Studi S1 Teknik Industri

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Inge Febrisa Ayyasy
NIM : 2010312062
Program Studi : Teknik Industri

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

Jakarta, 27 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Inge Febrisa Ayyasy

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Inge Febrisa Ayyasy
NIM : 2010312062
Program Studi : Teknik Industri

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

“PERANCANGAN *DASHBOARD* ORDER DAN PENJUALAN UNTUK
MENUNJANG KEGIATAN OPERASIONAL PT XYZ DENGAN
PENDEKATAN ADDIE”

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 27 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Inge Febrisa Ayyasy

PERANCANGAN *DASHBOARD* ORDER DAN PENJUALAN UNTUK MENUNJANG KEGIATAN OPERASIONAL PT XYZ DENGAN PENDEKATAN ADDIE

Inge Febrisa Ayyasy

ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan pemasok atau *supplier* komponen kebutuhan industri yang berfokus pada *automation system* dan *electrical components*. Perusahaan ini belum memiliki bentuk visualisasi data order, penjualan, pembelian, dan stok sehingga memerlukan pemrosesan data manual untuk memantau kinerja dan menyusun laporan setiap periodenya. Dengan mempertimbangkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang *dashboard* order dan penjualan berdasarkan kebutuhan, tingkat kegunaan, dan kepuasan karyawan PT XYZ serta mengetahui tingkat kegunaan dan kepuasan karyawan terhadap *dashboard* order dan penjualan PT XYZ. *Dashboard* dikembangkan di Google Looker Studio menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dengan metode *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Penelitian ini juga membuat formulir penginputan data menggunakan Google Form dan mengintegrasikan data perusahaan untuk memudahkan proses pendataan. Pengukuran tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna dilakukan dengan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *Questionnaire for User Interface Satisfaction* (QUIS). *Dashboard* yang dihasilkan penelitian ini terdiri dari dua halaman *dashboard* order dan sales, satu halaman *dashboard purchase*, dan satu halaman *dashboard stock*. Hasil kuesioner SUS meningkat dari 45,2 menjadi 87,08 dan QUIS meningkat dari 5,04 menjadi 8,43. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna terhadap visualisasi *database* setelah pembuatan *dashboard*.

Kata Kunci: *Dashboard*, Looker Studio, ADDIE, *System Usability Scale* (SUS), *Questionnaire for User Interface Satisfaction* (QUIS)

DESIGNING AN ORDER AND SALES DASHBOARD TO SUPPORT OPERATIONAL ACTIVITIES OF PT XYZ USING THE ADDIE FRAMEWORK

Inge Febrisa Ayyasy

ABSTRACT

PT XYZ is a company that supplies industrial components, focusing on automation systems and electrical components. The company lacks a data visualization system for orders, sales, purchases, and stock, necessitating manual data processing to monitor performance and generate periodic reports. Addressing this issue, this research aims to design an order and sales dashboard based on the needs, usability, and satisfaction of PT XYZ employees and to assess their level of usability and satisfaction with the order and sales dashboard. The dashboard is developed in Google Looker Studio using the ADDIE framework (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) along with Data Flow Diagram (DFD) and Entity Relationship Diagram (ERD) methods. This research also creates data input forms using Google Forms and integrates company data to facilitate data entry processes. The measurement of usability and user satisfaction is conducted using the System Usability Scale (SUS) and the Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS). The dashboards produced by this research consist of two pages for the order and sales dashboard, one page for the purchase dashboard, and one page for the stock dashboard. The SUS questionnaire results increased from 45.2 to 87.08 and the QUIS increased from 5.04 to 8.43. This indicates an improvement in user usability and satisfaction with the database visualization after the creation of the dashboard.

Keywords: Dashboard, Looker Studio, ADDIE, System Usability Scale (SUS), Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, karena hanya dengan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan *Dashboard* Order dan Penjualan Untuk Menunjang Kegiatan Operasional PT XYZ dengan Pendekatan ADDIE” dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk kelulusan program sarjana Teknik Industri UPN “Veteran” Jakarta.

Proses penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik atas doa, usaha, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan anugerah dan karunia atas kesehatan, kekuatan, serta kemudahan kepada penulis.
2. Papa dan Mama yang tidak pernah lelah memberikan cinta, kasih sayang, doa, semangat, nasihat, dukungan, serta usaha yang senantiasa menemani setiap langkah penulis dalam mengenyam pendidikan dan berkehidupan. Selain itu, Adik Oby yang menyayangi dan menjadi motivasi penulis untuk selalu berupaya.
3. Keluarga besar penulis yang memberikan dukungan dan membantu dalam setiap proses yang penulis lalui.
4. Ibu Santika Sari, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Industri UPNVJ, seluruh Dosen, serta Tenaga Kependidikan Program Studi Teknik Industri UPNVJ yang telah membantu dan membimbing penulis selama masa perkuliahan.
5. Bapak M. Rachman Waluyo S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I atas kepercayaannya kepada penulis dan membantu dalam memberi arahan, ilmu, serta saran selama proses penyusunan skripsi.
6. Bapak Donny Montreano, ST., MT., IPM. selaku Dosen Pembimbing II atas arahan, ilmu, serta saran selama proses penyusunan skripsi.
7. Bapak Dr. Nanang Alamsyah, S.T., M.T., IPM. dan Ibu Siti Rohana Nasution, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji I dan II atas evaluasi, saran, serta bimbingannya dalam proses penyusunan skripsi.

8. Seluruh karyawan perusahaan khususnya Kakak Auliya dan Kakak Pepi atas izin dan bantuannya dalam proses penelitian.
9. Nisrin, Rizkya, Chair, Kyla, dan Debby yang tidak pernah absen menjadi inspirasi, memberikan motivasi, saran, dan pelukan, mendengarkan keluhan kesah, serta menjadi *self-esteem booster* bagi penulis.
10. Teuku Muhammad Azzan, Hisyam Raka, Yeni lisaw Maha, Putri Elmiranda, Adezahra Putri, dan Alifa Widyasari yang telah kebersamai dan mendukung penulis serta banyak berpartisipasi dalam proses perkuliahan.
11. Aliza, Raudy, Fikri, dan teman-teman Teknik Industri UPNVJ 2020 atas kebersamaan dalam memperoleh ilmu dan gelar serta atas bantuannya.
12. Lagu *Calla* dari Wave to Earth dengan liriknya, “*you can always grow back*” serta RIIZE dengan karya-karyanya yang telah menemani, menghibur, dan memotivasi penulis untuk tetap bertahan dan senantiasa bertumbuh.
13. Diri sendiri, Inge Febrisa Ayyasy atas rasa percaya, kegigihan, kemampuan, dan perjuangannya. Terima kasih telah melakukan yang terbaik dan selamat dari segala jatuh yang dilalui.

Selain itu, pihak lain yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu per satu, penulis ucapkan terima kasih. Penulis memahami bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh sebab itu, penulis terbuka atas tanggapan, saran, dan kritik yang membangun dari para pembaca. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan kegunaan dan kebermanfaatan bagi berbagai pihak.

Jakarta, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 <i>Dashboard</i>	8
2.3 Model ADDIE	9
2.4 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	11
2.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	12
2.6 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	13
2.7 <i>Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS)</i>	15
2.8 Google Looker Studio	15
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.2 Tahap Pendahuluan.....	17

3.2.1	Studi Pendahuluan.....	17
3.2.2	Identifikasi Masalah	17
3.2.3	Menetapkan Tujuan Penelitian	18
3.3	Tahap Pengumpulan Data.....	18
3.3.1	Jenis dan Sumber Data	18
3.3.2	Identifikasi Responden.....	18
3.3.3	Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner	19
3.4	Model Penelitian.....	22
3.4.1	<i>Analysis</i> (Analisis)	22
3.4.2	<i>Design</i> (Desain).....	23
3.4.3	<i>Development</i> (Pengembangan).....	23
3.4.4	<i>Implementation</i> (Implementasi)	24
3.4.5	<i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	24
3.5	<i>Flowchart</i> Penelitian	24
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Model ADDIE	26
4.1.1	<i>Analysis</i> (Analisis)	26
4.1.1.1	Analisis Kebutuhan Pengguna.....	26
4.1.1.2	Analisis Kebutuhan <i>Dashboard</i>	27
4.1.2	<i>Design</i> (Desain).....	28
4.1.2.1	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	28
4.1.2.2	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	29
4.1.2.3	Perancangan Formulir Penginputan Data.....	30
4.1.2.4	Perancangan <i>Interface Dashboard</i>	33
4.1.3	<i>Development</i> (Pengembangan).....	36
4.1.3.1	Pembuatan Formulir Penginputan Data di Google Form.....	36
4.1.3.2	Migrasi dan Integrasi <i>Database</i> di Google Spreadsheet	38
4.1.3.3	Pembuatan <i>Dashboard</i> di Google Looker Studio.....	41
4.1.4	<i>Implementation</i> (Implementasi)	43
4.1.5	<i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	44
4.2	Penilaian Hasil Kuesioner	45
4.2.1	Hasil SUS Sebelum Pembuatan <i>Dashboard</i>	45

4.2.2	Hasil QUIIS Sebelum Pembuatan <i>Dashboard</i>	46
4.2.3	Hasil SUS Setelah Pembuatan <i>Dashboard</i>	47
4.2.4	Hasil QUIIS Setelah Pembuatan <i>Dashboard</i>	49
4.2.5	Perbandingan Hasil Kuesioner Sebelum dan Setelah Pembuatan <i>Dashboard</i>	50
4.2.5.1	Perbandingan Hasil Kuesioner SUS.....	50
4.2.5.2	Perbandingan Hasil Kuesioner QUIIS.....	51
BAB 5 PENUTUP.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep ADDIE.....	11
Gambar 2. 2 Kategori Penilaian Skor SUS.....	14
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian	25
Gambar 4. 1 <i>Context Diagram</i>	28
Gambar 4. 2 DFD Level 0	29
Gambar 4. 3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	30
Gambar 4. 4 Formulir <i>Pre Order</i> dan <i>Sales</i>	36
Gambar 4. 5 Formulir Penjualan	37
Gambar 4. 6 Formulir Pembelian	37
Gambar 4. 7 Formulir <i>Stock</i>	38
Gambar 4. 8 Halaman Respon Google Form	39
Gambar 4. 9 Halaman Pendataan Hasil Google Form.....	39
Gambar 4. 10 Migrasi dan Integrasi <i>Database</i>	40
Gambar 4. 11 Integrasi <i>Data Source</i>	40
Gambar 4. 12 <i>Dashboard Order & Sales (Order)</i>	41
Gambar 4. 13 <i>Dashboard Order & Sales (Penjualan)</i>	42
Gambar 4. 14 <i>Dashboard Purchase</i>	42
Gambar 4. 15 <i>Dashboard Stock</i>	43
Gambar 4. 16 Implementasi <i>Dashboard 1</i>	44
Gambar 4. 17 Implementasi <i>Dashboard 2</i>	44
Gambar 4. 18 Grafik Perbandingan Hasil Kuesioner QUIIS.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram	12
Tabel 2. 3 Simbol Entity Relationship Diagram	13
Tabel 3. 1 Profil Responden Penelitian	19
Tabel 3. 2 Instrumen Pertanyaan Kuesioner SUS.....	20
Tabel 3. 3 Skala Likert.....	20
Tabel 3. 4 Instrumen Pertanyaan Kuesioner QUIS.....	21
Tabel 4. 1 Kebutuhan Data Formulir <i>Pre-Order</i> dan <i>Sales</i>	30
Tabel 4. 2 Kebutuhan Data Formulir Penjualan	31
Tabel 4. 3 Kebutuhan Data Formulir Pembelian	32
Tabel 4. 4 Kebutuhan Data <i>Stock</i>	32
Tabel 4. 5 Informasi <i>Dashboard Order & Sales</i> (Order).....	33
Tabel 4. 6 Informasi <i>Dashboard Order & Sales</i> (Penjualan)	34
Tabel 4. 7 Informasi <i>Dashboard Purchase</i>	35
Tabel 4. 8 Informasi <i>Dashboard Stock</i>	35
Tabel 4. 9 Hasil Kuesioner SUS Sebelum <i>Dashboard</i>	45
Tabel 4. 10 Hasil Kuesioner QUIS Sebelum <i>Dashboard</i>	47
Tabel 4. 11 Hasil Kuesioner SUS Setelah <i>Dashboard</i>	48
Tabel 4. 12 Hasil Kuesioner QUIS Setelah <i>Dashboard</i>	49
Tabel 4. 13 Perbandingan Hasil Kuesioner SUS	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tampilan Kuesioner SUS (*System Usability Scale*) dan QUIS (*Questionnaire for User Interface Satisfaction*) Penggunaan *Database* Sebelum dan Setelah Pembuatan *Dashboard*

Lampiran 2. Tampilan Formulir Penginputan Data Pada Google Form

Lampiran 3. Hasil Kuesioner QUIS Sebelum dan Setelah Pembuatan *Dashboard*