



**PENGGUNAAN SYSTEM USABILITY SCALE DAN
QUESTIONNAIRE USER INTERFACE SATISFACTION
DALAM EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA DESAIN
DASHBOARD MANAJEMEN ASET TANGIBLE DI PT XYZ**

SKRIPSI

TEUKU MUHAMMAD AZZAN

2010312056

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI

2024



**PENGGUNAAN SYSTEM USABILITY SCALE DAN
QUESTIONNAIRE USER INTERFACE SATISFACTION
DALAM EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA DESAIN
DASHBOARD MANAJEMEN ASET TANGIBLE DI PT XYZ**

SKRIPSI

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

TEUKU MUHAMMAD AZZAN

2010312056


**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
2024**


HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Teuku Muhammad Azzan
NIM : 2010312056
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SYSTEM USABILITY SCALE DAN
QUESTIONNAIRE USER INTERFACE SATISFACTION
DALAM EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA DESAIN
DASHBOARD MANAJEMEN ASET TANGIBLE DI PT
XYZ

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.


Ir. Siti Rdhana Nasution, M.T.
Penguji Utama


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


Dr. Mughamad Oktaviandri, S.T., M.T., IPM.,
ASEAN.Eng.
Plt. Dekan Fakultas Teknik


Dr. Yulizar Widiatama, M.Eng.
Penguji II


Santika Sari, S.T., M.T.
Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 27 Juni 2024

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

PENGUNAAN SYSTEM USABILITY SCALE DAN QUESTIONNAIRE
USER INTERFACE SATISFACTION DALAM EVALUASI KEPUASAN
PENGGUNA DESAIN DASHBOARD MANAJEMEN ASET TANGIBLE DI
PT XYZ

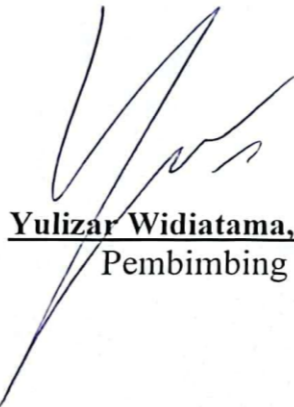
Disusun Oleh :



Teuku Muhammad Azzan

2010312056

Menyetujui,

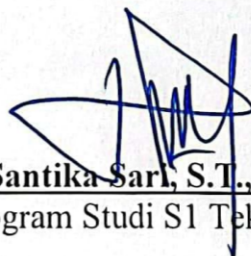


Yulizar Widiatama, M.Eng.
Pembimbing 1



M. Rachman Waluyo, S.T., M.T.
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 : Teuku Muhammad Azzan
NIM : 2010312056
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, 15 Juli 2024

Yang Menyatakan,



(Teuku Muhammad Azzan)

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Teuku Muhammad Azzan

NIM : 2010312056

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 :

“PENGGUNAAN SYSTEM USABILITY SCALE DAN QUESTIONNAIRE USER INTERFACE SATISFACTION DALAM EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA DESAIN DASHBOARD MANAJEMEN ASET TANGIBLE DI PT XYZ)”

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 : 15 Juli 2024

Yang Menyatakan,



(Teuku Muhammad Azzan)

**PENGGUNAAN SYSTEM USABILITY SCALE DAN
QUESTIONNAIRE USER INTERFACE SATISFACTION
DALAM EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA DESAIN
DASHBOARD MANAJEMEN ASET TANGIBLE DI PT XYZ**

Teuku Muhammad Azzan

ABSTRAK

PT XYZ merupakan salah satu *aggregator* dan *warehouse* di Indonesia yang menyediakan jasa pengiriman barang serta sewa gudang. Pada *database* manajemen aset, belum ada penyajian data dalam bentuk visual yang bisa menunjukkan informasi persebaran data dalam bentuk grafik sehingga kesulitan dalam melihat persebaran aset. Maka dari itu, dibutuhkan suatu *dashboard* dalam membuat suatu analisis menjadi visual persentasi untuk mengukur kinerja aset. *Dashboard* visualisasi dirancang di *Google Data Studio* dengan pendekatan model ADDIE. *Dashboard* yang dirancang terdiri dari *Asset Utilization Performance*, *Asset Retirement Performance*, *Asset Request Tracker*, dan *Asset Search*. Setelah itu, dilakukan evaluasi kepuasan desain *database* manajemen aset sebelum dan sesudah penerapan *dashboard* visualisasi menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) serta *Questionnaire for User Interface Satisfaction* (QUIS). Evaluasi dengan kuesioner SUS memberikan hasil peningkatan yaitu dari skor 47,05 menjadi 75. Evaluasi dengan kuesioner QUIS memberikan hasil peningkatan yaitu dari skor 125,77 menjadi 181,18. Selain itu, dilakukan pengujian dengan memberikan tugas yang disesuaikan dengan kebutuhan data dan didapatkan rata-rata persentase penurunan waktu pengerjaan setelah diterapkan *dashboard* visualisasi, yaitu sebesar 60,25%.

Kata Kunci: *Aset Tangible*, *Manajemen Aset*, *Database*, *Dashboard Visualisasi*, *Model ADDIE*, *System Usability Scale*, *Questionnaire for User Interface Satisfaction*

***THE USE OF THE SYSTEM USABILITY SCALE AND THE
QUESTIONNAIRE FOR USER INTERFACE SATISFACTION IN
EVALUATING USER SATISFACTION WITH THE DESIGN OF
THE TANGIBLE ASSET MANAGEMENT DASHBOARD AT PT
XYZ***

Teuku Muhammad Azzan

ABSTRACT

PT XYZ is one of the aggregators and warehouses in Indonesia that provides shipping services and warehouse rentals. In the asset management database, there is currently no visual data presentation that can show information distribution in the form of graphs, making it difficult to see asset distribution. Therefore, a dashboard is needed to transform the analysis into a visual presentation to measure asset performance. The visualization dashboard is designed in Google Data Studio using the ADDIE model approach. The designed dashboard consists of Asset Utilization Performance, Asset Retirement Performance, Asset Request Tracker, and Asset Search. Subsequently, an evaluation of the asset management database design satisfaction before and after implementing the visualization dashboard was conducted using the System Usability Scale (SUS) and the Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS). The evaluation with the SUS questionnaire showed an improvement, with the score increasing from 47.05 to 75. The evaluation with the QUIS questionnaire showed an improvement, with the score increasing from 125.77 to 181.18. Additionally, testing was conducted by assigning tasks tailored to data needs, and the average percentage reduction in completion time after implementing the visualization dashboard was found to be 60.25%.

Keyword: *Tangible Asset, Asset Management, Database, Visualization Dashboard, ADDIE Model, System Usability Scale, Questionnaire for User Interface Satisfaction*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan KaruniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGUNAAN SYSTEM USABILITY SCALE DAN QUESTIONNAIRE USER INTERFACE SATISFACTION DALAM EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA DESAIN DASHBOARD MANAJEMEN ASET TANGIBLE DI PT XYZ”. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik untuk menyelesaikan Pendidikan pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tentunya dengan bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih terutama kepada:

1. Kelurga saya yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Yulizar Widatama, M.Eng. selaku pembimbing I dan Bapak M. Rachman Waluyo, S.T., M.T selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi.
3. Ibu Ir. Siti Rohana Nasution, M.T. dan Bapak Donny Montreano. S.T., M.T., IPM Selaku dosen penguji 1 dan 2. Terimakasih telah memberikan evaluasi dalam penyusunan skripsi.
4. Seluruh Dosen Program Studi Industri yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
5. Hisyam Raka Prasnantyo dan Inge Febrisa Ayyasy selaku teman pertama penulis dalam perkuliahan. Terima kasih sudah menemani penulis dalam perjalanan di Teknik Industri
6. Aldy Kusuma, Muhamad Abila Fikri, dan Nail Mustafa Akram selaku teman seperjuangan penulis dalam perkuliahan. Terima kasih telah memberikan banyak bantuan kepada penulis selama perkuliahan
7. Mba Yasinta, Mas Dimas, dan Mba Hana yang selalu memberikan dukungan penuh kepada penulis dalam penyusunan skripsi. Terima kasih atas bimbingan dalam penyusunan skripsi.

8. Kepada teman-teman Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta angkatan 2020 yang telah memberikan motivasi selama melaksanakan studi hingga penyusunan skripsi ini.

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

Jakarta, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKIRPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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 Kajian Penelitian Terdahulu	6
2.2 Aset.....	8
2.3 Manajemen Aset.....	8
2.4 <i>Database</i>	9
2.5 <i>Dashboard</i>	9
2.6 Model ADDIE	10
2.7 <i>System Usability Scale</i>	11
2.8 <i>Questionnaire User Interface Satisfaction</i>	12
2.9 Google Data Studio	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Tahapan Penelitian.....	14

3.2	Tahap Persiapan.....	15
3.2.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.2.2	Jenis Penelitian.....	16
3.3	Tahap Pengumpulan Data.....	16
3.3.1	Jenis Data	16
3.3.2	Teknik Pengumpulan Data	17
3.3.3	Teknik Pengambilan Populasi	19
3.3.4	Teknik Pengukuran dan Skala.....	19
3.4	Tahap Pengolahan dan Analisis Data	20
3.5	Pembahasan Hasil.....	21
3.6	Kesimpulan dan Saran.....	21
BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN		22
4.1	Langkah-langkah Perancangan <i>Dashboard</i> Visualisasi <i>Database</i>	22
4.1.1	Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	22
4.1.2	Tahap Desain (<i>Design</i>).....	23
4.1.3	Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	25
4.1.4	Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	32
4.1.5	Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	33
4.2	Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna terhadap <i>Database</i> Manajemen Aset Sebelum Penerapan <i>Dashboard</i> Visualisasi.....	33
4.2.1	Pengolahan Kuesioner System Usability Scale.....	33
4.2.2	Pengolahan Kuesioner Questionnaire User Interface Satisfaction..	34
4.3	Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna terhadap <i>Database</i> Manajemen Aset Setelah Penerapan <i>Dashboard</i> Visualisasi	36
4.3.1	Pengolahan Kuesioner System Usability Scale.....	36
4.3.2	Pengolahan Kuesioner Questionnaire User Interface Satisfaction..	37
4.4	Perbandingan Hasil Pengukuran Kepuasan <i>User</i> terhadap <i>Database</i> Manajemen Aset Sebelum dan Sesudah Penerapan <i>Dashboard</i> Visualisasi	38
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model ADDIE	10
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	14
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Penelitian Lanjutan	15
Gambar 4.1 <i>Database</i> Aset.....	22
Gambar 4.2 <i>Tracker</i> Permintaan Aset.....	22
Gambar 4.3 Membuat New Report pada Google Data Studio	26
Gambar 4.4 Memasukkan <i>Data Source</i> ke dalam <i>Report</i>	26
Gambar 4.5 Membuat <i>Filter</i> yang Dibutuhkan	26
Gambar 4.6 <i>Layout</i> Halaman Asset Utilization Performance.....	28
Gambar 4.7 Hasil Desain Halaman Asset Utilization Performance	28
Gambar 4.8 Hasil Desain Halaman Asset Utilization Performance	29
Gambar 4.9 Hasil Desain Halaman Asset Utilization Performance	29
Gambar 4.10 Hasil Desain Halaman Asset Utilization Performance	30
Gambar 4.11 Hasil Desain Halaman <i>Asset Utilization Performance</i>	30
Gambar 4.12 Hasil Desain Halaman <i>Asset Utilization Performance</i>	31
Gambar 4.13 Hasil Desain Halaman <i>Asset Utilization Performance</i>	31
Gambar 4.14 Implementasi <i>Dashboard</i> Visualisasi dalam Rapat Mingguan.....	32
Gambar 4.15 Perbandingan Skor QUIIS Sebelum dan Sesudah Penerapan <i>Dashboard</i> Visualisasi.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1 Pertanyaan Kuesioner SUS.....	18
Tabel 3.2 Pertanyaan Kuesioner QUIS.....	18
Tabel 3.3 Skala Likert SUS	20
Tabel 3.4 Skala Likert QUIS	20
Tabel 4.1 Kebutuhan Informasi <i>Asset Utilization Performance</i>	23
Tabel 4.2 Kebutuhan Informasi <i>Asset Retirement Performance</i>	24
Tabel 4.3 Kebutuhan Informasi <i>Request Asset Tracker</i>	25
Tabel 4.4 <i>Font Dashboard</i> Visualisasi.....	27
Tabel 4.5 <i>Font Dashboard</i> Visualisasi.....	27
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Kuesioner SUS Awal.....	33
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Kuesioner QUIS Awal.....	35
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Kuesioner SUS Akhir.....	36
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Kuesioner SUS Akhir.....	37
Tabel 4.10 Perbandingan Hasil Kuesioner SUS dan QUIS Awal dengan Akhir ..	38
Tabel 4.11 Kriteria Penentu Penyelesaian <i>Task Scenario</i>	39
Tabel 4.12 Waktu Pengerjaan <i>Task Scenario</i> Sebelum Penerapan <i>Dashboard</i> Visualisas.....	40
Tabel 4.13 Waktu Pengerjaan <i>Task Scenario</i> Setelah Penerapan <i>Dashboard</i> Visualisasi	40
Tabel 4.14 Rata-rata Waktu Pengerjaan <i>Task Scenario</i>	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner SUS

Lampiran 2. Kuesioner QUIS

Lampiran 3. Hasil Skor Kuesioner QUIS Sebelum Penerapan *Dashboard*
Visualisasi *Database* Manajemen Aset

Lampiran 4. Hasil Skor Kuesioner QUIS Sebelum Penerapan *Dashboard*
Visualisasi *Database* Manajemen Aset