

SKRIPSI

**PERANCANGAN UI/UX PENJUALAN IKAN HIAS BERBASIS
WEBSITE PADA TOKO ALAM AQUATIC MENGGUNAKAN METODE
*DESIGN SCIENCE RESEARCH METHODOLOGY***



Oleh

Akhmad Frans Dwi Yulianto
NIM: 19083000253

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA
MALANG
2023**

**PERANCANGAN UI/UX PENJUALAN IKAN HIAS BERBASIS
WEBSITE PADA TOKO ALAM AQUATIC MENGGUNAKAN METODE
*DESIGN SCIENCE RESEARCH METHODOLOGY***



SKRIPSI

**Diajukan kepada
Program S1 Sistem Informasi Universitas Merdeka Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

Oleh :

**Akhmad Frans Dwi Yulianto
NIM: 19083000253**

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA
MALANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

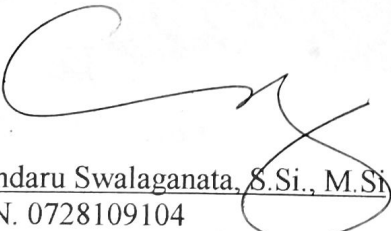
Nama : Akhmad Frans Dwi Yulianto
NIM : 19083000253
Universitas : Universitas Merdeka Malang
Fakultas : Teknologi Informasi
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Judul : Perancangan UI/UX Penjualan Ikan Hias Berbasis Website
Pada Toko Alam Aquatic Menggunakan Metode *Design
Science Research Methodology*.


Malang, 10 Agustus 2023

Disetujui Dan Diterima

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi


Dosen Pembimbing


Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si
NIDN. 0728109104


Kukuh Yudhistiro, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0722018504

Dekan

Fakultas Teknologi Informasi


Dr. Mardiana Andarwati, SE., M.Si
NIDN. 0716037601

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN UI/UX PENJUALAN IKAN HIAS BERBASIS WEBSITE PADA TOKO ALAM AQUATIC MENGGUNAKAN METODE DESIGN SCIENCE RESEARCH METHODOLOGY

Dipersiapkan dan disusun oleh

Akhmad Frans Dwi Yulianto

19083000253

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 10 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji



Asri Samsiar Ilmannanda, S.T., MT.
NIDN. 0711128804

Sekretaris Penguji



Kukuh Yudhistiro, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0722018504

Anggota Penguji



Nofrian Deny Hendrawan, S.ST., M.Tr.T.
NIDN. 0712119502

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Sistem Informasi

Malang, 3 Oktober 2023

Dekan Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Merdeka Malang



Dr. Mardiana Andarwati, SE., M.Si
NIDN. 0716037601

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Akhmad Frans Dwi Yulianto
NIM : 19083000253
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Bidang Kajian Skripsi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perancangan UI/UX Penjualan Ikan Hias Berbasis Website Pada Toko Alam Aquatic Menggunakan Metode *Design Science Research Methodology*
Lokasi Penelitian : Jl. Raya Jenggolo, Sengguruh Kec. Kepanjen Kabupaten Malang
Alamat Rumah Asal : Jl. Raya Sengguruh, Sengguruh Kec. Kepanjen Kabupaten Malang
No. Telp/Email : 082140431274 / akhmad.yulianto@student.unmer.ac.id

Dengan ini menyatakan bahwa saya benar-benar melakukan penelitian dan penulisan skripsi tersebut diatas benar-benar karya saya dan tidak melakukan plagiasi. kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak kebenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Malang 3 Oktober 2023

Akhmad Frans Dwi Yulianto

MOTTO

“Imam Syafi’I pernah berkata maka orang hebat adalah dia yang memiliki kemampuan untuk menutupi kesulitan dan kesusahannya. Hingga orang lain mengira dia selalu senang dan baik-baik saja.”

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil Aalamin, sujud serta syukur kepada Allah SWT.
Terimakasih atas karunia-Mu yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran
sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri yang telah berjuang dan
berusaha selama ini. Terimakasih atas kerja kerasnya. Mari tetap berdoa dan
berusaha serta jangan menyerah untuk kedepannya.

Halaman persembahan ini juga ditunjukkan sebagai ungkapan terimakasih kepada
keluarga saya yang telah mendoakan dan memberikan dukungan penuh selama
perjuangan menempuh pendidikan.

Terimakasih kepada seluruh teman dan orang terdekat saya yang sudah
memberikan semangat, dukungan, dan membantu kelancaran serta
keberhasilan skripsi saya.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat dan kelimpahan dan rahmat-Nya saya sebagai penyusun mampu melaksanakan dan menyelesaikan skripsi atau tugas akhir yang berjudul **“PERANCANGAN UI/UX PENJUALAN IKAN HIAS BERBASIS WEBSITE PADA TOKO ALAM AQUATIC MENGGUNAKAN METODE *DESIGN SCIENCE RESEARCH METHODOLOGY*”**, namun dalam proses penyusunan tidak sedikit hambatan yang saya hadapi.

Saya sebagai penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak terselesaikan jika tidak ada dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya sebagai penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang banyak kepada :

1. Ibu Dr. Mardiana Andarwati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
2. Bapak Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si selaku Ketua Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
3. Bapak Kukuh Yudhistiro, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing saya yang telah memberi arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
5. Bapak dan Ibu Karyawan S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
6. Ibu dan Bapak serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dengan penuh.
7. Pak Toni selaku Pemilik usaha Alam Aquatic sebagai lokasi penelitian.
8. Teman-teman mahasiswa Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
9. Seluruh pihak yang berperan secara langsung dan tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari keterbatasan penelitian ini. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga karya yang sederhana dapat memberi manfaat bagi semua pihak.

Malang, 3 Agustus 2023



Akhmad Frans Dwi Yulianto

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Penelitian	2
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	3
2.1 Landasan Teori.....	3
2.1.1 User Interface.....	3
2.1.2 User Experience	3
2.1.3 Website	3
2.1.4 Perancangan.....	4
2.1.5 E-Commerce.....	5
2.1.6 Ikan Hias	5
2.1.7 DSRM.....	6
2.1.8 BPMN	7
2.1.9 UML.....	9
2.1.10 Wireframe	12
2.1.11 Prototype	12
2.1.12 Figma.....	13

2.2	PENELITI TERDAHULU	14
BAB III METODE PENELITIAN		15
3.1	Lokasi penelitian	15
3.2	Objek Penelitian	15
3.3	Pengumpulan data	15
a.	Observasi	15
b.	Wawancara	15
c.	Kuesioner	16
3.4	Metode Perancangan Desain Penelitian	16
3.5	Teknik Analisis Data	18
3.5.1	System Usability Scale (SUS)	18
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1	identifikasi Masalah dan Motivation	20
4.1.1	Identifikasi Karakteristik Pengguna	20
4.1.2	Mendefinisikan Objek dari Solusi Permasalahan	21
4.1.3	Arsitektur Informasi	21
4.1.4	BPMN	21
4.1.5	Use Case Diagram	22
4.1.6	Activity Diagram	23
4.1.7	Class Diagram	27
4.1.8	Desain dan pengembang	28
4.1.9	Wireframe Beranda	28
4.1.10	Wireframe Login	29
4.1.11	Wireframe Promo	30
4.1.12	Wireframe Keranjang	30
4.1.13	Wireframe Kategori Ikan Tambak	31
4.1.14	Wireframe Pengiriman dan Konfirmasi Pembayaran	32
4.1.15	Wireframe Wishlist	33
4.1.16	Prototype	34
4.1.17	Beranda (Homepage)	34
4.1.18	Deskripsi Produk	36
4.1.19	Keranjang	36
4.1.20	Login	37

4.1.21 Register	37
4.1.22 Data pengiriman dan konfirmasi pembayaran	38
4.2 Demonstrasi	39
4.3 Evaluasi Desain Terhadap Kepuasan konsumen	40
4.3.1 Perhitungan Kuesioner	40
4.4 Data system usability scale (SUS):	42
4.5 Komunikasi	42
BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Simbol Use Case Diagram.....	9
Tabel 2 2 Simbol Activity Diagram	10
Tabel 2 3 Simbol Sequende Diagram.....	11
Tabel 2 4 Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 3 1 Tabel Wawancara	16
Tabel 3 2 Kuesioner.....	19
Tabel 4 1 Skala SUS.....	39
Tabel 4 2 Hasil Uji SUS	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Tahapan DSRM (Design Science Research Methodology).....	6
Gambar 2 2 Simbol Dasar BPMN Sumber: pojokprogrammer.net.....	8
Gambar 2 3 Contoh Class Diagram Sumber: decoding.com.....	12
Gambar 3 1 Alur Detail Design Science Research Methodology	17
Gambar 4 1 Jenis Kelamin Pengguna.....	20
Gambar 4 2 Usia Karakteristik Pengguna	20
Gambar 4 3 BPMN Transaksi Pada Toko Alamaquatic.....	22
Gambar 4 4 Use Case Diagram Pada Toko Alamaquatic.co.....	23
Gambar 4 5 Activity Diagram Login Pada Website Alamaquatic.co.....	24
Gambar 4 6 Activity Diagram Edit Produk Pada Website Alamaquatic.co.....	25
Gambar 4 7 Activity Diagram Tambah Produk Pada Website Alamaquatic.co	26
Gambar 4 8 Activity Diagram Hapus Produk Website Alamaquatic.co	27
Gambar 4 9 Class Diagram Pada Website Alamaquatic.co.....	28
Gambar 4 10 Wireframe Halaman Beranda	29
Gambar 4 11 Wireframe Halaman Login	30
Gambar 4 12 Wireframe Halaman Promo.....	30
Gambar 4 13 Wireframe Halaman Keranjang.....	31
Gambar 4 14 Wireframe Halaman Kategori Ikan Tambak	32
Gambar 4 15 Wireframe Halaman Pengiriman dan Konfirmasi Pembayaran	33
Gambar 4 16 Wireframe Halaman Wishlist	34
Gambar 4 17 Halaman Beranda.....	35
Gambar 4 18 Halaman Deskripsi Produk	36
Gambar 4 19 Halaman Keranjang	36
Gambar 4 20 Halaman Login	37
Gambar 4 21 Halaman Register.....	37
Gambar 4 22 Halaman Data Pengiriman dan Konfirmasi Pembayaran	38
Gambar 4 24 SUS Score.....	40

PERANCANGAN UI/UX PENJUALAN IKAN HIAS BERBASIS WEBSITE PADA TOKO ALAM AQUATIC MENGGUNAKAN METODE *DESIGN SCIENCE RESEARCH METHODOLOGY*

Akhmad Frans Dwi Yulianto¹⁾, Kukuh Yudhistiro²⁾
Email: akhmadfransdwiulianto@gmail.com

INTISARI

Alam Aquatic merupakan toko penjualan ikan hias dan aksesorisnya, dan berlokasi di Kabupaten Malang serta masih menggunakan sistem penjualan secara konvensional. Toko ini memerlukan aplikasi berbasis website agar pemasarannya lebih luas. Maka dari itu penulis membuat sebuah perancangan UI/UX penjualan ikan hias berbasis website secara sistematis, terstruktur, terarah dan lengkap sehingga sistem penjualan yang dibuat berguna dalam meningkatkan penghasilan, mengefesiesikan pekerjaan dan memberikan informasi yang akurat. Perancangan website ini nantinya dapat memberikan pandangan kepada pengembang untuk membangun aplikasi untuk toko Alam Aquatic serta memberikan informasi terhadap masyarakat sekitar toko Alam Aquatic bahwanya akan memiliki website yang dapat melihat stok barang dan cukup dengan membuka website dan bisa melakukan transaksi secara *online*. Penelitian ini dilakukan dengan metode design science research metodologi pada pembuatan aplikasi website untuk toko Alamaquatic.co. pengumpulan data dengan observasi, wawancara, kebutuhan informasi, wireframe, prototype dan evaluasi desain menggunakan metode kuantitatif. Berdasarkan hasil evaluasi perancangan UI/UX toko Alamaquatic.co dapat di simpulkan bahwa hasil penilaian yang diberikan kepada 45 orang responden memperoleh skor sebesar 82. Dengan grade scale termasuk kelas B. hasil ini menunjukkan bahwa perancangan e-commerce alamaquatic.co dapat diterima oleh penggunanya dan telah berada diatas standart nilai rata-rata usability.

Kata kunci: UI/UX, Alam Aquatic, DSRM, Ikan Hias

¹⁾ Mahasiswa Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Merdeka Malang.

²⁾ Dosen Jurusan Sistem Informasi, Universitas Merdeka Malang.

WEBSITE BASED DESIGN OF ORNAMENTAL FISH SALES/UI/UX AT ALAM AQUATIC SHOP USING DESIGN SCIENCE RESEARCH METHODOLOGY

Akhmad Frans Dwi Yulianto¹⁾, Kukuh Yudhistiro²⁾
Email: akhmadfransdwiulianto@gmail.com

ABSTRAK

Alam Aquatic is a store selling ornamental fish and accessories, and is located in Malang Regency and still uses a conventional sales system. This store requires a website-based application for wider marketing. Therefore the author created a website-based UI/UX design for selling ornamental fish in a systematic, structured, directed and complete manner so that the sales system created is useful in increasing income, streamlining work and providing accurate information. The design of this website can later provide insight to developers to build applications for the Alam Aquatic store and provide information to the community around the Alam Aquatic store that they will have a website that can view stock of goods and simply open the website and be able to make transactions online. This research was conducted using the design science research methodology in creating a website application for the Alamaquatic.co store. data collection by observation, interviews, information needs, wireframes, prototypes and design evaluation using quantitative methods. Based on the evaluation results of the UI/UX design of the Alamaquatic.co store, it can be concluded that the results of the assessment given to 45 respondents obtained a score of 82. With the grade scale including class B. This result shows that the alamaquatic.co e-commerce design can be accepted by its users. and is above the standard average usability value.

Keywords: UI/UX, Aquatic Nature, DSRM, Ornamental Fish

- 1) Students of the Information Systems Undergraduate Study Program, Merdeka University Malang
- 2) Lecturer in Information Systems Department, Merdeka University Malang