

**PERANCANGAN UI UX *E-COMMERCE* BERBASIS
WEBSITE TOKO MAMAN ELEKTRONIK**

Tugas Akhir



Dibuat Oleh:

Yohanes Benedict Adlian – 200710573

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN UI UX E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE TOKO MAMAN ELEKTRONIK

yang disusun oleh

Yohanes Benedict Adlian

200710573

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 13 Agustus 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Prof. Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Eddy Julianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Prof. Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 13 Agustus 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Yohanes Benedict Adlian
NPM : 200710573
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Perancangan UI/UX *E-Commerce* Berbasis
Website Toko Maman Elektronik

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 Juli 2024

Yang menyatakan,

Yohanes Benedict Adlian

200710573

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Andi Wong

Jabatan : Pemilik toko

Departemen : Toko Maman Elektronik

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Yohanes Benedict Adlian

NPM : 200710573

Program Studi : Infomatika

Fakultas : Teknik Industri

Judul Penelitian : Perancangan UI/UX *E-Commerce*
Berbasis *Website* Toko Maman Elektronik

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan siding internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penelitian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai mahasiswa.
3. Memberikan kepada instansi penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banyumas, 11 Juni 2024

Yang menyatakan,

Andi Wong



HALAMAN PERSEMBAHAN

Sing penting lulus, Tuhan memberkati



KATA PENGATAR

Puji dan syukur haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ”Perancangan UI/UX *E-Commerce* Berbasis *Website* Toko Maman Elektronik” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari program studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak sangat berarti. Oleh karena itu, ucapan terima kasih ditujukan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai sepanjang waktu.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Informatika yang berkenan memberikan bimbingan sebelum tugas akhir ini,
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Alb. Joko Santoso M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak Eddy Julianto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini disusun, dan terima kasih diucapkan kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 11 Juli 2024

Yohanes Benedict Adlian

200710573



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TULIS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	iv

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Penelitian	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Metode Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III	16
LANDASAN TEORI	16
A. <i>User Interface</i>	17
B. <i>User Experience</i>	17
C. <i>E-commerce</i>	18
D. <i>Figma</i>	18
E. <i>Laravel Blade</i>	18
F. <i>Usability Testing</i>	19
G. User Centered Design	19
H. <i>System Usability Scale</i>	20
BAB IV	22
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	22
A. Deskripsi Masalah	22
B. Analisis Kebutuhan Pengembangan dan Perancangan	23
C. Perancangan Eksperimen	58
BAB V	90

PEMBAHASAN.....	91
A. Penjelasan dan Pembahasan <i>Front End</i>	91
B. <i>Usability Testing</i>	133
C. Hasil Pengujian.....	136
1. Hasil Pengujian Aspek <i>Learnability</i>	136
2. Hasil Pengujian Aspek <i>Errors</i>	139
3. Hasil Pengujian Aspek <i>Efficiency</i>	141
4. Hasil Pengujian Aspek <i>Satisfaction</i>	145
BAB VI	150
PENUTUP.....	151
A. Kesimpulan.....	151
B. Saran.....	151
DAFTAR PUSTAKA	152
LAMPIRAN.....	156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode Penelitian.....	4
Gambar 4. 1 <i>Owner</i> Toko Maman Elektronik.....	26

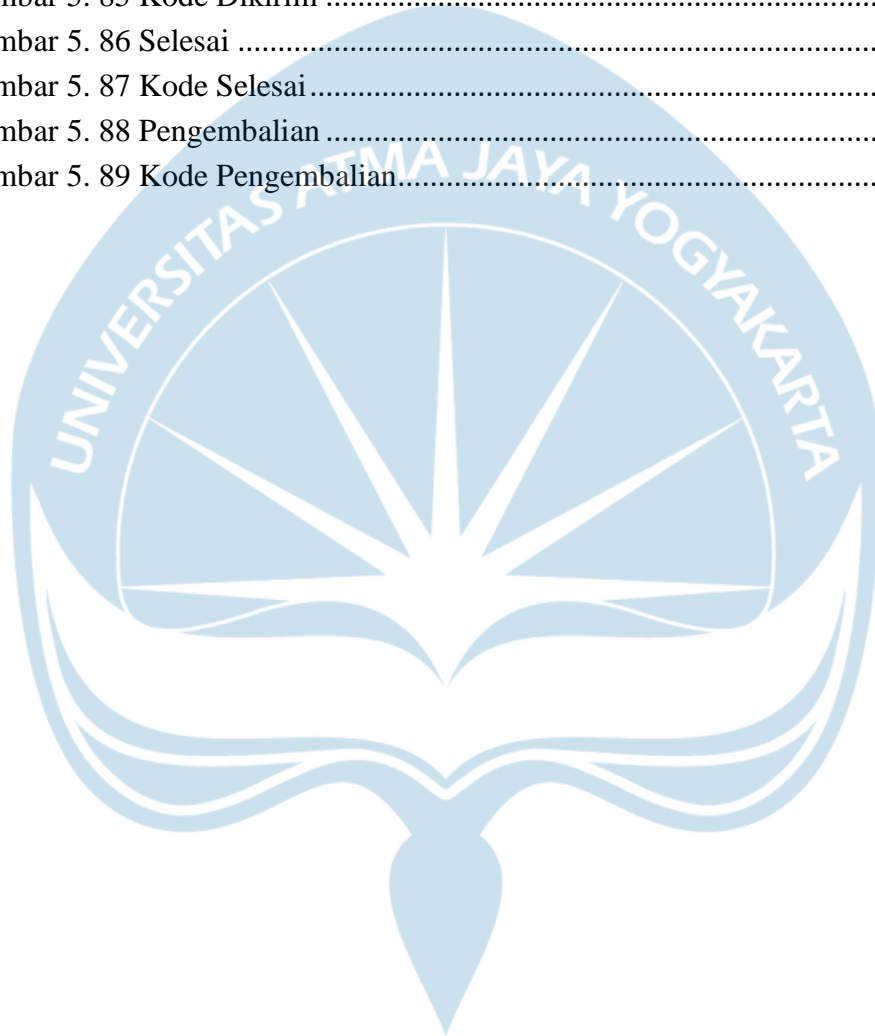
Gambar 4. 2 User Pesona Dari Pengguna	28
Gambar 4. 3 Alur Dari Admin	31
Gambar 4. 4 Alur Dari Pengguna.....	32
Gambar 4. 5 <i>Wireframe Landing Page</i>	34
Gambar 4. 6 <i>Wireframe</i> Contoh Barang	35
Gambar 4. 7 <i>Wireframe Login</i> Admin	35
Gambar 4. 8 <i>Wireframe Dashboard</i> Admin.....	36
Gambar 4. 9 <i>Wireframe</i> Tambah Barang	37
Gambar 4. 10 <i>Wireframe</i> Hapus Barang.....	38
Gambar 4. 11 <i>Wireframe List Chat</i> Pembeli.....	38
Gambar 4. 12 <i>Wireframe</i> Balas <i>Chat</i> Pembeli.....	39
Gambar 4. 13 <i>Wireframe Login</i> Pengguna.....	40
Gambar 4. 14 <i>Wireframe Sign Up</i>	41
Gambar 4. 15 <i>Wireframe</i> Lupa <i>Password</i>	42
Gambar 4. 16 <i>Wireframe Dashboard</i> Pengguna.....	43
Gambar 4. 17 <i>Wireframe</i> Kategori.....	45
Gambar 4. 18 <i>Wireframe</i> Produk IC	46
Gambar 4. 19 <i>Wireframe</i> Produk Elco.....	46
Gambar 4. 20 <i>Wireframe Chat</i> Pembeli.....	47
Gambar 4. 21 <i>Wireframe Wishlist</i>	48
Gambar 4. 22 <i>Wireframe</i> Keranjang	49
Gambar 4. 23 <i>Wireframe Checkout</i>	50
Gambar 4. 24 <i>Wireframe</i> Transaksi Berhasil.....	51
Gambar 4. 25 <i>Wireframe</i> Profil.....	51
Gambar 4. 26 <i>Wireframe</i> Akun.....	52
Gambar 4. 27 <i>Wireframe</i> <i>Edit</i> Profil	53
Gambar 4. 28 <i>Wireframe</i> Terakhir Dilihat.....	54
Gambar 4. 29 <i>Wireframe</i> Tambah Alamat	55
Gambar 4. 30 <i>Wireframe</i> Tambah Metode Pembayaran.....	56
Gambar 4. 31 <i>Wireframe</i> Statis Pembelian	56
Gambar 4. 32 <i>Wireframe</i> Belum Dibayar	57
Gambar 4. 33 <i>Wireframe</i> Dikirim	58
Gambar 4. 34 <i>Wireframe</i> Selesai	59
Gambar 4. 35 <i>Wireframe</i> Pengembalian	59
Gambar 4. 36 Warna Abu-Abu Muda.....	61
Gambar 4. 37 Warna Biru Tua Kehitaman	62
Gambar 4. 38 Warna Biru Sedikit Kehitaman	62
Gambar 4. 39 Warna Biru Keabu-Abuan.....	63

Gambar 4. 40 Warna Merah.....	63
Gambar 4. 41 Warna Hijau	63
Gambar 4. 42 Warna Hijau Toska.....	64
Gambar 4. 43 Warna Biru	64
Gambar 4. 44 <i>Landing Page</i>	66
Gambar 4. 45 Contoh Barang di <i>Landing Page</i>	67
Gambar 4. 46 <i>Login Admin</i>	68
Gambar 4. 47 <i>Dashboard Admin</i>	69
Gambar 4. 48 Tambah Barang	70
Gambar 4. 49 Hapus Barang	70
Gambar 4. 50 <i>List Chat Pembeli</i>	71
Gambar 4. 51 Balas <i>Chat Pembeli</i>	72
Gambar 4. 52 <i>Login Pengguna</i>	73
Gambar 4. 53 <i>Sign Up</i>	74
Gambar 4. 54 Lupa <i>Password</i>	75
Gambar 4. 55 <i>Dashboard Pengguna</i>	77
Gambar 4. 56 Kategori.....	79
Gambar 4. 57 Produk Pada Kategori <i>Elco</i>	80
Gambar 4. 58 Produk Pada Kategori <i>Remote</i>	80
Gambar 4. 59 <i>Chat Pembeli</i>	81
Gambar 4. 60 <i>Wishlist</i>	82
Gambar 4. 61 Keranjang	83
Gambar 4. 62 <i>Checkout</i>	84
Gambar 4. 63 Transaksi Berhasil	85
Gambar 4. 64 Profil.....	86
Gambar 4. 65 Akun.....	86
Gambar 4. 66 <i>Edit Profil</i>	87
Gambar 4. 67 Terakhir Dilihat	88
Gambar 4. 68 Tambah Alamat	88
Gambar 4. 69 Tambah Metode Pembayaran.....	89
Gambar 4. 70 Status Pembelian	90
Gambar 4. 71 Belum Dibayar	90
Gambar 4. 72 Dikirim	91
Gambar 4. 73 Selesai	92
Gambar 4. 74 Pengembalian	92
Gambar 5. 1 <i>Landing Page</i>	93
Gambar 5. 2 <i>Kode Navbar Landing Page</i>	94
Gambar 5. 3 <i>Kode Welcome Page</i>	94

Gambar 5. 4 Kode Contoh Produk di <i>Landing Page</i>	95
Gambar 5. 5 Kode Keunggulan <i>Landing Page</i>	95
Gambar 5. 6 Kode Kontak Toko	96
Gambar 5. 7 Contoh Barang <i>Landing Page</i>	96
Gambar 5. 8 Kode Kembali Ke <i>Landing Page</i>	97
Gambar 5. 9 Kode Contoh Barang <i>Landing Page</i>	97
Gambar 5. 10 <i>Login Admin</i>	98
Gambar 5. 11 Kode <i>Login Admin</i>	98
Gambar 5. 12 <i>Dashboard Admin</i>	99
Gambar 5. 13 Kode Kembali Ke <i>Login Admin</i>	99
Gambar 5. 14 Kode Kelola Admin	100
Gambar 5. 15 Kode Total Saldo.....	100
Gambar 5. 16 Kode Statistik Penjualan	100
Gambar 5. 17 Kode Statistik Pengunjung	101
Gambar 5. 18 Tambah Barang	101
Gambar 5. 19 Kode Tambah Barang.....	102
Gambar 5. 20 Hapus Barang	102
Gambar 5. 21 Kode Kembali Ke <i>Dashboard Admin</i> Pada Hapus Barang.....	102
Gambar 5. 22 Kode Hapus Barang	103
Gambar 5. 23 List <i>Chat Pembeli</i>	103
Gambar 5. 24 Kode Kembali Ke <i>Dashboard Admin</i> Pada List <i>Chat Pembeli</i>	103
Gambar 5. 25 Kode <i>List Chat Pembeli</i>	105
Gambar 5. 26 <i>Chat Pembeli</i>	105
Gambar 5. 27 Kode Kembali Ke <i>List Chat Pembeli</i> Pada <i>Chat Pembeli</i>	105
Gambar 5. 28 Kode <i>Chat Pembeli</i>	105
Gambar 5. 29 Kode Kolom <i>Chat</i> Dan Tombol <i>Send</i>	106
Gambar 5. 30 <i>Login Pengguna</i>	106
Gambar 5. 31 Kode <i>Login Pengguna</i>	107
Gambar 5. 32 Lupa <i>Password</i>	107
Gambar 5. 33 Kode Lupa <i>Password</i>	108
Gambar 5. 34 <i>Sign Up</i>	108
Gambar 5. 35 Kode <i>Sign Up</i>	109
Gambar 5. 36 <i>Dashboard</i> Pengguna Barang Terbaru	109
Gambar 5. 37 <i>Dashboard</i> Pengguna Barang Terlaris	110
Gambar 5. 38 <i>Dashboard</i> Pengguna Barang Diskon.....	110
Gambar 5. 39 <i>Dashboard</i> Pengguna Barang Semua Produk	110
Gambar 5. 40 Kode Untuk <i>Sidebar</i> dan Ikon-Ikon	111
Gambar 5. 41 Kode Untuk Menu <i>Sidebar</i>	111

Gambar 5. 42 Kode <i>Search</i>	112
Gambar 5. 43 Kode Produk Terbaru	112
Gambar 5. 44 Kode Produk Terlaris	112
Gambar 5. 45 Kode Produk Diskon	113
Gambar 5. 46 Kode Semua Produk.....	113
Gambar 5. 47 Kategori.....	114
Gambar 5. 48 Kode Halaman Kategori.....	114
Gambar 5. 49 Produk Pada Kategori	115
Gambar 5. 50 Kode Produk Pada Kategori.....	115
Gambar 5. 51 <i>Chat</i> Pembeli	116
Gambar 5. 52 Kode Tombol Kembali dan <i>Chat</i> Pembeli	116
Gambar 5. 53 Kode Tombol <i>Send</i> Dan Kotak Inputan	117
Gambar 5. 54 <i>Wishlist</i>	117
Gambar 5. 55 Kode <i>Wishlist</i>	118
Gambar 5. 56 Keranjang	118
Gambar 5. 57 Kode Keranjang.....	119
Gambar 5. 58 Kode Tombol <i>Checkout</i>	119
Gambar 5. 59 <i>Checkout</i>	120
Gambar 5. 60 Kode <i>Checkout</i> 1	121
Gambar 5. 61 Kode <i>Checkout</i> 2	122
Gambar 5. 62 Kode <i>Checkout</i> 3	123
Gambar 5. 63 Transaksi Berhasil.....	123
Gambar 5. 64 Kode Transaksi Berhasil	123
Gambar 5. 65 Profil.....	124
Gambar 5. 66 Kode Profil	124
Gambar 5. 67 Akun.....	125
Gambar 5. 68 Kode Akun	125
Gambar 5. 69 Kode Tombol <i>Edit</i> Profil.....	126
Gambar 5. 70 <i>Edit</i> Profil	126
Gambar 5. 71 Kode <i>Edit</i> Profil	127
Gambar 5. 72 Terakhir Dilihat	127
Gambar 5. 73 Kode Terakhir Dilihat	128
Gambar 5. 74 Tambah Alamat	128
Gambar 5. 75 Kode Tambah Alamat	129
Gambar 5. 76 Tambah Metode Pembayaran 1	129
Gambar 5. 77 Tambah Metode Pembayaran 2.....	129
Gambar 5. 78 Kode Tambah Pembayaran 1	130
Gambar 5. 79 Kode Tambah Pembayaran 2	131

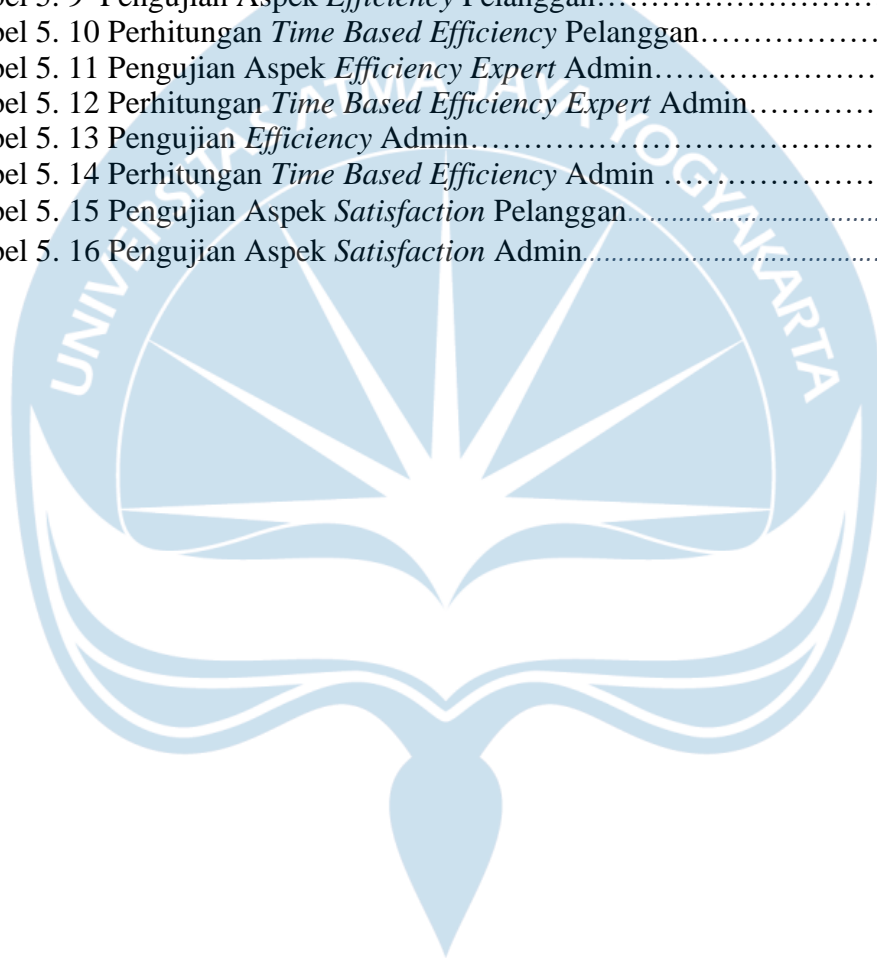
Gambar 5. 80 Status Pembelian	131
Gambar 5. 81 Kode Status Pembelian	132
Gambar 5. 82 Belum Dibayar	132
Gambar 5. 83 Kode Belum Dibayar.....	133
Gambar 5. 84 Dikirim	134
Gambar 5. 85 Kode Dikirim	134
Gambar 5. 86 Selesai	134
Gambar 5. 87 Kode Selesai.....	135
Gambar 5. 88 Pengembalian	135
Gambar 5. 89 Kode Pengembalian.....	136



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	11
Tabel 3. 1 Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	21

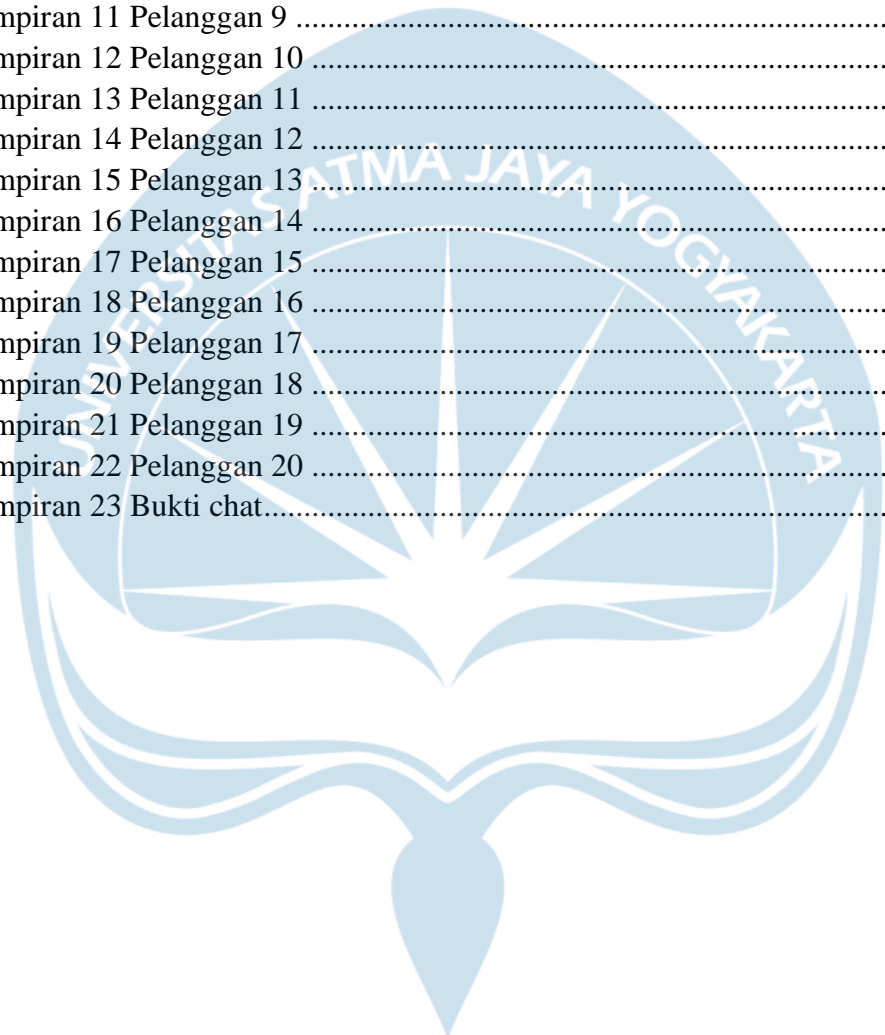
Tabel 5. 1 Daftar Tujuan dan Tugas Pelanggan.....	137
Tabel 5. 2 Daftar Tujuan dan Tugas Admin.....	138
Tabel 5. 3 Data <i>Success Rate Website</i> Pelanggan.....	139
Tabel 5. 4 Data <i>Success Rate Website</i> Admin.....	141
Tabel 5. 5 Data Kesalahan Pengguna.....	142
Tabel 5. 6 Data Kesalahan Admin.....	143
Tabel 5. 7 Pengujian Aspek <i>Efficiency Expert</i> Pelanggan.....	144
Tabel 5. 8 Perhitungan <i>Time Based Efficiency Expert</i> Pelanggan.....	144
Tabel 5. 9 Pengujian Aspek <i>Efficiency</i> Pelanggan.....	144
Tabel 5. 10 Perhitungan <i>Time Based Efficiency</i> Pelanggan.....	145
Tabel 5. 11 Pengujian Aspek <i>Efficiency Expert</i> Admin.....	146
Tabel 5. 12 Perhitungan <i>Time Based Efficiency Expert</i> Admin.....	147
Tabel 5. 13 Pengujian <i>Efficiency</i> Admin.....	147
Tabel 5. 14 Perhitungan <i>Time Based Efficiency</i> Admin	147
Tabel 5. 15 Pengujian Aspek <i>Satisfaction</i> Pelanggan.....	149
Tabel 5. 16 Pengujian Aspek <i>Satisfaction</i> Admin.....	152



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Owner</i> dan Admin 1	160
Lampiran 2 <i>Owner</i> dan Admin 2	161
Lampiran 3 Pelanggan 1	162
Lampiran 4 Pelanggan 2	163

Lampiran 5 Pelanggan 3	164
Lampiran 6 Pelanggan 4	165
Lampiran 7 Pelanggan 5	166
Lampiran 8 Pelanggan 6	167
Lampiran 9 Pelanggan 7	168
Lampiran 10 Pelanggan 8	169
Lampiran 11 Pelanggan 9	170
Lampiran 12 Pelanggan 10	171
Lampiran 13 Pelanggan 11	172
Lampiran 14 Pelanggan 12	173
Lampiran 15 Pelanggan 13	174
Lampiran 16 Pelanggan 14	175
Lampiran 17 Pelanggan 15	176
Lampiran 18 Pelanggan 16	177
Lampiran 19 Pelanggan 17	178
Lampiran 20 Pelanggan 18	179
Lampiran 21 Pelanggan 19	180
Lampiran 22 Pelanggan 20	181
Lampiran 23 Bukti chat.....	182



INTISARI

PERANCANGAN UI UX *E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE* TOKO

MAMAN ELEKTRONIK

Intisari

Yohanes Benedict Adlian

Toko Maman Elektronik, sebuah usaha grosir yang menjual berbagai sparepart elektronik, sebelumnya hanya melayani penjualan di toko fisik dan melalui layanan keliling di Pulau Jawa. Hal ini menyebabkan pembeli harus menanggung biaya tambahan untuk mendapatkan barang. Untuk mengatasi masalah ini dan memperluas jangkauan pasar, toko tersebut merancang UI/UX *e-commerce* berbasis *website*.

Dalam proses pengembangan *website* ini, digunakan beberapa alat seperti Balsamiq untuk *wireframe*, Figma untuk prototipe, dan Draw.io untuk membuat flowchart. Metode User-Centered Design (UCD) diterapkan untuk memastikan bahwa kebutuhan dan kenyamanan pengguna menjadi fokus utama dalam desain. Hasilnya, prototipe yang dihasilkan mendapatkan penilaian sangat baik dalam pengujian kegunaan, dengan tingkat pembelajaran dan memorabilitas tinggi, serta tingkat kesalahan yang sangat rendah.

Penilaian kepuasan menunjukkan bahwa pengguna memiliki tingkat kepuasan sebesar 88,25%, sementara admin mencapai 86,25%, keduanya termasuk dalam skala nilai A. Tingkat efisiensi pelanggan sebesar 0,09502 *goals/sec* lebih kecil dari *expert* yaitu sebesar 0,1008 *goals/sec*, sedangkan efisiensi admin sebesar 0,1581 *goals/sec* dan lebih kecil dari *expert* yaitu sebesar 0,1843 *goals/sec*, keduanya termasuk dalam kategori efisien., desain UI/UX *e-commerce* ini dinilai sangat berhasil. Hasil ini menunjukkan bahwa inisiatif digitalisasi ini dapat meningkatkan pengalaman berbelanja bagi pelanggan Toko Maman Elektronik dan membantu toko dalam mengoptimalkan operasionalnya.

Kata kunci : *E-commerce*, UI/UX *Desaign*, User Centered *Desaign*, keberhasilan

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Alb. Joko Santoso M.T.

Dosen Pembimbing II : Eddy Julianto, S.T., M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 26 Juli 2024