Perancangan UI/UX Website Toko Bangun Jaya Menggunakan Metode User Centered Design

Tugas Akhir

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Komputer

Dibuat Oleh:

BILLY ARYON ISAAC PERANGIN ANGIN

190701480

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN UI/UX WEBSITE TOKO BANGUN JAYA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

yang disusun oleh

Billy Aryon Isaac Perangin-angin

190710480

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 09 Juni 2026

			Keterangan
Dosen Pembimbing 1	:	Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	:	Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji			
Penguji 1	:	Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	:	Prof. Dr. Andi Wahju Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Penguji 3	:	Prof. Dr. Pranowo, S.T., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 09 Juni 2026

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Prof. Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

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	: Billy Aryon Isaac Perangin Angin
NPM	: 190710480
Program Studi	: Informatika
Fakultas	: Teknologi Industri
Judul Penelitian	: Perancangan UI/UX Website Toko Bangun Jaya Menggunakan Metode User Centered Design

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, 25 Mei 2026

Yang menyatakan,

Billy Aryon Isaac Perangin Angin

190710480

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing :
Jabatan :
Departemen :

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Billy Aryon Isaac Perangin Angin
NPM : 190710480
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Perancangan UI/UX Website Toko Bangun Jaya Menggunakan Metode User Centered Design

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan di perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan persetujuan kepada pihak Universitas Atma Jaya Yogyakarta untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian dalam bentuk produk hasil penelitian meliputi dokumen, perangkat lunak, dan data hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kota, Tanggal Bulan Tahun

Yang menyatakan,

Nama Pembimbing Lapangan

Jabatan

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Nothing lasts forever, we can change the future”

Alucard

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan Tugas Akhir "**Perancangan UI/UX Website Toko Bangun Jaya Menggunakan Metode User Centered Design**" 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. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Parman Perangin Angin dan Ibu Merry Ramona selaku orangtua, Kerina Cahaya dan Lucia Namitha selaku adik kandung penulis yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan doa selama penyusunan tugas akhir ini.
5. Anna Maria Manik sebagai kekasih penulis yang selalu menemani, memberikan semangat, motivasi, dorongan dan membantu penulis.
6. Lourensius Yudha , Boy Perton , Jubilio Karuna, Fransesco Laurentsius , Noval Izra, Hengky Hermanto, yang selalu siap sedia menemani, memberi dukungan dan motivasi selama penyusunan tugas akhir ini.
7. Natalis Anggi dan Grace Elfrida yang selalu menemani, memberikan semangat dan motivasi dalam pengerjaan tugas akhir.

8. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan semua dalam penulisan tugas akhir ini hingga selesai.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 25 Mei 2026

Billy Aryon Isaac Perangin Angin

190710480

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH..... iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI..... viii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL..... xii
DAFTAR LAMPIRAN..... xiii
ABSTRAK.....xiv
BAB I PENDAHULUAN.....15
1.1. Latar Belakang 15
1.2. Rumusan Masalah 16
1.3. Batasan Penelitian 17
1.4. Tujuan Penelitian 17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....19
2.1. Tinjauan Pustaka 19
BAB III LANDASAN TEORI.....28
3.1. Toko Bangunan 28
3.2. Website.....28
3.3. User Interface 29
3.4. User Experience 31
3.5. User Centered Design 32
3.6. Figma 33
3.7. Guerilla Testing.....34
3.8. Pengujian Sistem.....35

3.8.1. Skenario Pengujian....36
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN....38
4.1. Deskripsi Masalah....38
4.2. Analisis Kebutuhan Eksperimen....39
4.3. Perancangan....40
4.4. Analisis Design Solution....41
4.5. Tipografi....44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN....46
5.1. Hasil Solusi Design....46
5.2. Pengujian Sistem....64
5.2.1. Skenario Tugas Pengujian....65
5.2.2. Hasil Pengujian Guerilla Testing....66
5.2.3. Analisis Hasil Pengujian....66
5.2.4. Temuan dan Rekomendasi Perbaikan....67
5.3. Iterasi Perbaikan Desain....68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN....71
6.1. Kesimpulan....71
6.2. Saran....72
DAFTAR PUSTAKA....74
LAMPIRAN....75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Userflow Sistem Website 41
Gambar 4. 2 Wireframe Login 42
Gambar 4. 3 Wireframe Home 42
Gambar 4. 4 Wireframe Kasir 43
Gambar 4. 5 Wireframe Detail Product 43
Gambar 4. 6 Wireframe Detail Product 44
Gambar 4. 7 Font 44
Gambar 4. 8 Warna 45
Gambar 4. 9 Icon 45

Gambar 5. 1 Antarmuka *Login* 47
Gambar 5. 2 Antarmuka *Home* 48
Gambar 5. 3 Antarmuka *Sales by Category* 48
Gambar 5. 4 Antarmuka *Revenue* 49
Gambar 5. 5 Antarmuka *Editing* Target 49
Gambar 5. 6 Antarmuka Kasir 50
Gambar 5. 7 Antarmuka *Add to Cart Pop Up* 50
Gambar 5. 8 Antarmuka *Cashier Preview* 51
Gambar 5. 9 Antarmuka *Invoice* 52
Gambar 5. 10 Antarmuka Pembayaran *Cash* 52
Gambar 5. 11 Antarmuka Pembayaran QRIS 53
Gambar 5. 12 Antarmuka Product Management 53
Gambar 5. 13 Antarmuka Add Category 54
Gambar 5. 14 Antarmuka *Add Item* 54
Gambar 5. 15 Antarmuka Detail *Product* 55
Gambar 5. 16 Antarmuka *Edit Item* 55
Gambar 5. 17 Antarmuka *Warehouse* 56
Gambar 5. 18 Antarmuka *Add Warehouse* 57
Gambar 5. 19 Antarmuka *Add Item Warehouse* 57

Gambar 5. 20 Antarmuka *Warehouse Detail* 58
Gambar 5. 21 Antarmuka Transfer *Item* 59
Gambar 5. 22 Antarmuka Supplier 59
Gambar 5. 23 Antarmuka Add Supplier 60
Gambar 5. 24 Antarmuka Edit Supplier 60
Gambar 5. 25 Antarmuka *Purchase Requisition* 61
Gambar 5. 26 Antarmuka *History* 61
Gambar 5. 27 Antarmuka *Order History* 62
Gambar 5. 28 Antarmuka *Order History Detail* 62
Gambar 5. 29 Tampilan Struk Pembayaran Tunai 63
Gambar 5. 30 Tampilan Struk Pembayaran QRIS 64
Gambar 5. 31 Sebelum Perbaikan 70
Gambar 5. 32 Sesudah Perbaikan 70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu 23

Tabel 3. 1 Skenario Pengujian 36

Tabel 5. 1 Skenario Tugas Pengujian.....65

Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Guerilla Testing.....66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Caption Lampiran 75

ABSTRAK

Perancangan UI/UX Website Toko Bangun Jaya Menggunakan Metode User Centered Design

Billy Aryon Isaac Perangin Angin

190710480

Toko Bangun Jaya merupakan toko bahan bangunan skala menengah yang seluruh proses operasionalnya mulai dari transaksi kasir, pengelolaan stok, penerimaan barang, hingga pencatatan keuangan masih dilakukan secara manual. Sistem konvensional ini rentan terhadap kesalahan pencatatan, ketidaksesuaian data stok, dan lambatnya pelayanan kepada pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan antarmuka UI/UX website internal Toko Bangun Jaya yang intuitif, efisien, dan mudah digunakan oleh pemilik toko, admin kasir, serta petugas gudang dalam mengelola operasional secara terintegrasi.

Penelitian ini menggunakan metode User Centered Design (UCD) yang menempatkan kebutuhan dan karakteristik pengguna sebagai pusat setiap tahapan perancangan. Proses dilakukan secara iteratif meliputi identifikasi masalah, analisis kebutuhan pengguna, penyusunan wireframe, hingga pengembangan high-fidelity prototype interaktif menggunakan perangkat lunak Figma.

Rancangan antarmuka yang dihasilkan mencakup fitur sistem kasir (Point of Sale), manajemen produk dan kategori, manajemen gudang (warehouse), manajemen supplier, purchase requisition, serta dashboard monitoring penjualan dan stok. Hasil Guerilla Testing menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 92%, dengan 23 dari 25 tugas berhasil diselesaikan oleh seluruh responden. Empat dari lima skenario tugas berhasil diselesaikan dengan tingkat keberhasilan 100%.

Kata Kunci: UI/UX, User Centered Design, Toko Bangunan, Figma, Guerilla Testing