

**PERANCANGAN UI/UX DESIGN INVENTARISASI ASSET
KOMA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING**

TUGAS AKHIR



diajukan oleh:

Nama : Aditiya Bahy Fadhlurrohman

NIM : 21.01.4668

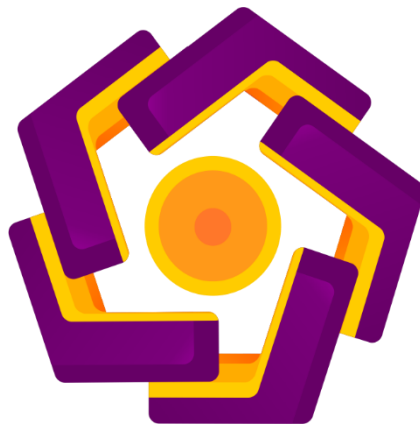
**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN UI/UX DESIGN INVENTARISASI ASSET
KOMA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya Komputer
Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

Nama : Aditiya Bahy Fadhlurrohman

NIM : 21.01.4668

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN UI/UX DESIGN INVENTARISASI ASSET KOMA BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

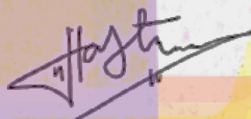
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aditiya Bahy Fadhlurrohman

21.01.4668

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 09 Juli 2024

Dosen Pembimbing,



Hastari Utama, M.Cs

NIK. 190302230

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN UI/UX DESIGN INVENTARISASI ASSET KOMA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

yang disusun dan diajukan oleh

Aditiya Bahy Fadhlurrohman

21.01.4668

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ria Andriani, M.Kom
NIK. 190302458

Toto Indriyatmoko, M.Kom
NIK. 190302407

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 30 Juli 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Aditiya Bahy Fadhlurrohman
NIM : 21.01.4668

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PERANCANGAN UI/UX DESIGN INVENTARISASI ASSET KOMA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Dosen Pembimbing : Hastari Utama, M.Cs

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas **AMIKOM** Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan, rumusan dan penelitian SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas **AMIKOM** Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 30 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Aditiya Bahy Fadhlurrohman

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

Bapak Kasdi dan Ibu Suwati ,

Terima kasih telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan doa sepanjang perjalanan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dukungan dan kehadiran kalian di hidup saya sebagai orang tua adalah anugerah yang sangat berharga bagi saya.

Bapak Hastari Utama, M.Cs, Terima kasih kepada bapak Hastari Utama, M.Cs yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam proses menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya berterima kasih atas semua peranan penting bapak selama saya berkuliah.

Teman dan Rekan, Terima kasih kepada teman-teman dekat dan rekan-rekan yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam proses menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya beruntung bisa mengenal kalian dalam perjalanan ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Ui/Ux Desain Inventarisasi Asset KOMA Berbasis Website Menggunakan Metode Design Thinking” dengan baik. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang kepada semua pihak yang telah memberikan membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua saya yang senantiasa mendukung dan selalu mendoakan.
2. Dosen Pembimbing Bapak Hastari Utama M.Cs. selaku Dosen Pembimbing yang memberikan arahan dan bimbingan hingga akhir proses penyusunan tugas akhir ini.
3. Seluruh jajaran dosen Program Studi D3 Teknik Informatika dan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
4. Teman-teman Komunitas Multimedia AMIKOM periode 2023/2024 yang telah memberi dukungan dan semangat, beserta kesempatan kepada penulis untuk belajar dan berkembang selama periode kepengurusan.
5. Kepada Arsita Safitri yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kepada Muhammad Raihan Wihardi yang selalu memberikan semangat dan menemani proses penyelesaian tugas akhir ini.
7. Kepada Muhammad Seno Bimantoro, Amd. Kom yang telah memberikan saran dan masukan terhadap tugas akhir ini.
8. Seluruh teman-teman kelas D3 Teknik Informatika 02 atas kerjasamanya dan bantuannya selama proses perkuliahan.
9. Serta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Yogyakarta, 06 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

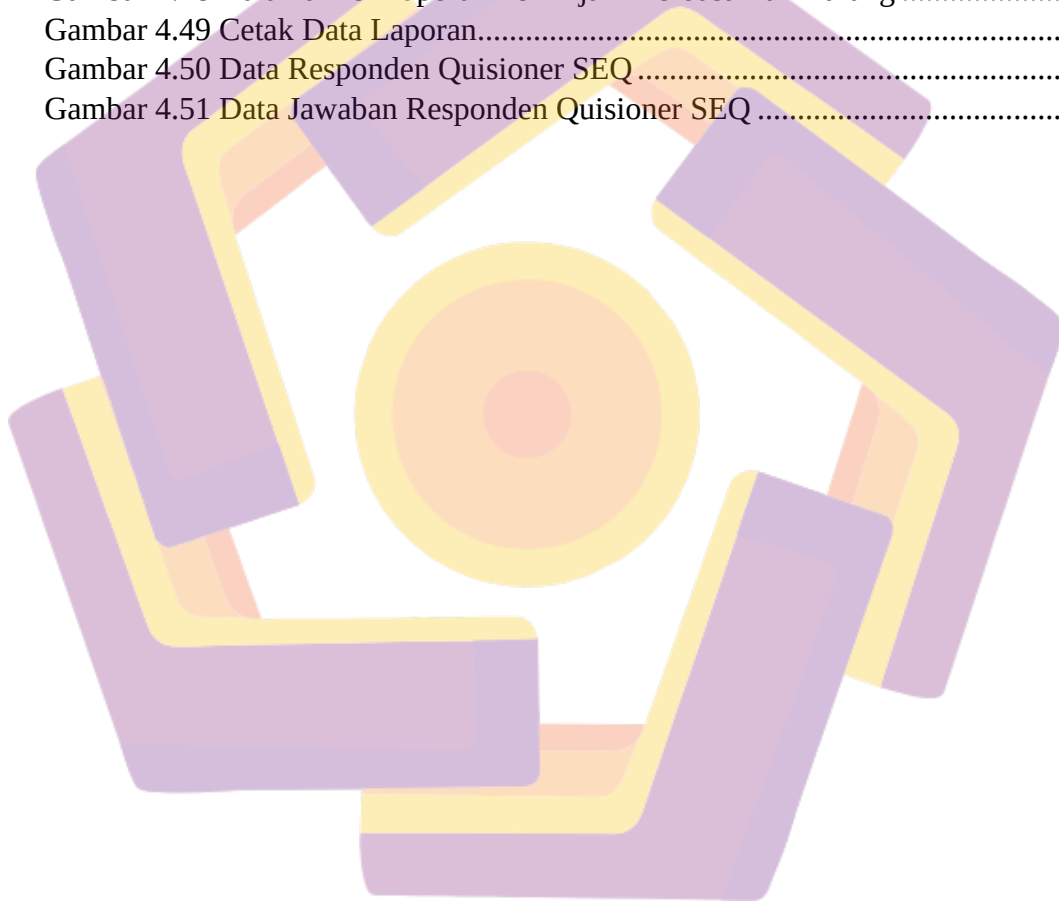
HALAMAN JUDUL	ii
TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Perancangan	8
2.2.2 UI/UX	9
2.2.2.1 User Interface	9
2.2.2.2 User Experience	9
2.2.3 Website	9
2.2.4 Inventarisasi Aset.....	9
2.2.5 (Komunitas Multimedia Amikom) KOMA	9
2.2.6 Design Thinking.....	10
2.2.6.1 Empathize	10

2.2.6.2 Define.....	11
2.2.6.3 Ideate	11
2.2.6.4 Prototype	11
2.2.6.5 Testing.....	11
2.2.7 Usability	12
2.2.8 Single Ease Question (SEQ)	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Langkah Penelitian.....	13
3.1.1 Studi Literatur	14
3.1.2 Empathize	14
3.1.2.1 Refrensi Desain	15
3.1.3 Define.....	15
3.1.4 Ideate.....	16
3.1.5 Prototype	16
3.1.6 Testing.....	16
3.1.6.1 Task Skenario.....	16
3.2.7 Kesimpulan	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Emphatize	23
4.2 Define.....	28
4.3 Ideate.....	31
4.4 Prototype	32
4.4.1 Wireframe (<i>low fidelity</i>).....	33
4.4.2 High-Fidelity.....	33
4.4.3 Dashboard Master	34
4.4.4 Halaman User.....	34
4.4.5 Halaman Admin	45
4.4.6 Halaman Operator	50
4.5 Testing.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR GAMBAR

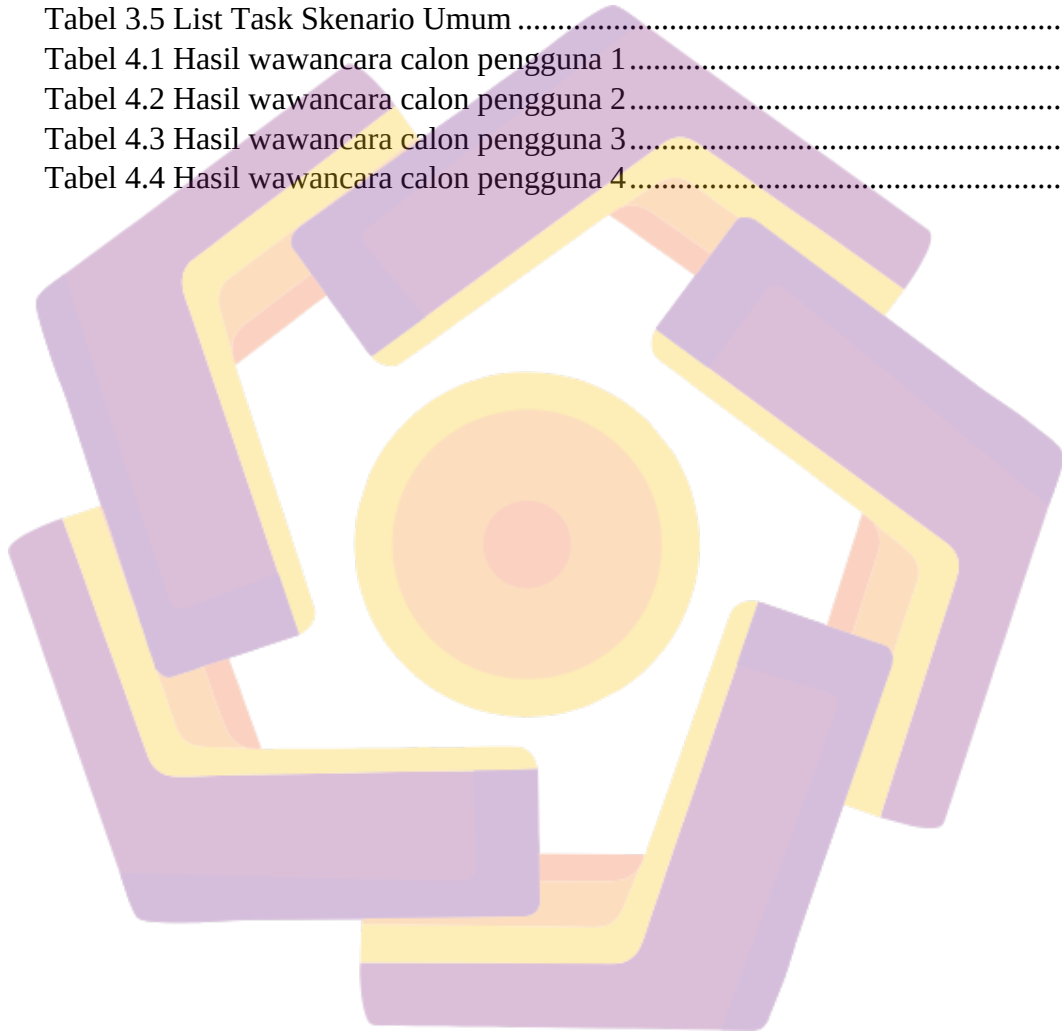
Gambar 2.1 Design Thinking.....	10
Gambar 2.1 Skala Likert	12
Gambar 3.2 Refrensi Desain 1	15
Gambar 3.3 Refrensi Desain 2	15
Gambar 4.1 Pain Point	29
Gambar 4.2 How Might We.....	29
Gambar 4.3 User Persona 1.....	30
Gambar 4.4 User Persona 2.....	30
Gambar 4.5 Alur Peminjaman	31
Gambar 4.6 Pengelompokan Fitur	31
Gambar 4.7 Color Palette.....	32
Gambar 4.8 Font Montserrat.....	32
Gambar 4.9 Wireframe Low-Fidelity	33
Gambar 4.10 Halaman Dashboard Master	34
Gambar 4.11 Halaman Dashboard User Belum Daftar.....	34
Gambar 4.12 Halaman Dashboard User minimize	35
Gambar 4.13 Halaman Masuk	36
Gambar 4.14 Halaman Masuk	36
Gambar 4.15 Halaman Dashboard User Sudah Daftar	37
Gambar 4.16 Halaman Profil User.....	37
Gambar 4.17 Halaman Edit Profil User	38
Gambar 4.18 Halaman Daftar Barang.....	39
Gambar 4.19 Halaman Barang Tersedia.....	40
Gambar 4.20 Halaman Barang Tidak Tersedia.....	40
Gambar 4.21 Halaman Detail Barang.....	41
Gambar 4.22 Halaman Keranjang.....	41
Gambar 4.23 Peringatan Daftar/Masuk	42
Gambar 4.24 Halaman Formulir	42
Gambar 4.25 Halaman Loading	43
Gambar 4.26 Halaman Informasi Peminjaman.....	44
Gambar 4.27 Halaman Chat WhatsApp.....	44
Gambar 4.28 Halaman Dashboard Admin.....	45
Gambar 4.29 Halaman Profil Admin	45
Gambar 4.30 Halaman Manajemen User	46
Gambar 4.31 Halaman Tambah User.....	46
Gambar 4.32 Halaman Edit User	47
Gambar 4.33 Halaman Edit User	47
Gambar 4.34 Halaman Download Invoice.....	48
Gambar 4.35 Halaman Hak Akses.....	48

Gambar 4.36 Halaman Hak Akses User	49
Gambar 4.37 Halaman Hak Akses Admin.....	49
Gambar 4.38 Halaman Dashboard Operator.....	50
Gambar 4. 39 Halaman Manajemen Barang.....	51
Gambar 4.40 Halaman Tambah Barang.....	51
Gambar 4.41 Halaman Edit Barang	52
Gambar 4.42 Halaman Report Peminjaman	52
Gambar 4.43 Halam Laporan Peminjam Berdasarkan Nama	53
Gambar 4.44 Halaman Isi Laporan Berdasarkan Peminjam.....	53
Gambar 4.45 Halaman Isi Laporan Peminjam Berdasarkan Tanggal.....	54
Gambar 4.46 Halaman Laporan Peminjam Berdasarkan Barang	54
Gambar 4.47 Halaman Isi Laporan Barang Berdasarkan Tanggal	55
Gambar 4.48 Halaman Isi Laporan Peminjam Berdasarkan Barang	55
Gambar 4.49 Cetak Data Laporan.....	55
Gambar 4.50 Data Responden Quisioner SEQ	56
Gambar 4.51 Data Jawaban Responden Quisioner SEQ	56



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Literatur 1	6
Tabel 2.2 Studi Literatur 2	7
Tabel 2.3 Studi Literatur 3	8
Tabel 3.1 List Pertanyaan Wawancara.....	14
Tabel 3.2 List Task Skenario User.....	17
Tabel 3.3 List Task Skenario Admin	18
Tabel 3.4 List Task Skenario Operator	19
Tabel 3.5 List Task Skenario Umum	19
Tabel 4.1 Hasil wawancara calon pengguna 1	23
Tabel 4.2 Hasil wawancara calon pengguna 2	24
Tabel 4.3 Hasil wawancara calon pengguna 3	25
Tabel 4.4 Hasil wawancara calon pengguna 4	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Screenshot chat WhatsApp Mengirim Pertanyaan Wawancara	61
Lampiran 1.2 Data Responden Usability Testing 1	62
Lampiran 1.3 Data Responden Usability Testing 2	63
Lampiran 1.4 Data Responden Usability Testing 3	64
Lampiran 1.5 Data Responden Usability Testing 4	65
Lampiran 1.6 Data Responden Usability Testing 5	66
Lampiran 1.7 Data Responden Usability Testing 6	67
Lampiran 1.8 Data Responden Usability Testing 7	68
Lampiran 1.9 Data Responden Usability Testing 8	69
Lampiran 1.10 Data Responden Usability Testing 9	70
Lampiran 1.11 Data Responden Usability Testing 10	71
Lampiran 1.12 Hasil Usability Testing 1	72
Lampiran 1.13 Hasil Usability Testing 2	80
Lampiran 1.14 Hasil Usability Testing 3	86
Lampiran 1.15 Hasil Usability Testing 4	94
Lampiran 1.16 Hasil Usability Testing 5	100
Lampiran 1.17 Hasil Usability Testing 6	106
Lampiran 1.18 Hasil Usability Testing 7	115
Lampiran 1.19 Hasil Usability Testing 8	120
Lampiran 1.20 Hasil Usability Testing 9	127
Lampiran 1.21 Hasil Usability Testing 10	132

INTISARI

Komunitas Multimedia Amikom atau KOMA merupakan salah satu UKM yang berada di Universitas Amikom Yogyakarta. KOMA memiliki 4 bidang pelatihan divisi keilmuan diantaranya yaitu divisi Graphic Design, Divisi UI/UX Design, Divisi Film, & Divisi Animation. Tidak hanya berfokus pada bidang pelatihan dan keilmuan KOMA juga mendorong anggota maupun mahasiswa Amikom untuk aktif dalam berkegiatan non-akademik dalam mengembangkan bakat dan potensi yang dimiliki mahasiswa. Adapun cara KOMA mendorong kegiatan non-Akademik mahasiswa adalah dengan memberikan jasa peminjaman barang atau inventarisasi asset. Namun masalah yang ada saat ini adalah KOMA masih menggunakan metode google form dalam melakukan proses transaksi peminjaman dan masih manual dalam melakukan pendataan barang, oleh karenanya dibutuhkan sebuah inovasi yang dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada. Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan yaitu memberikan rancangan desain solusi untuk inventarisasi asset barang KOMA berbasis website. Hal ini bertujuan untuk mempermudah anggota dan mahasiswa Amikom dalam melakukan transaksi peminjaman barang, selain itu bagi internal pengurus KOMA dapat mempermudah dalam pendataan barang inventarisasi asset yang ada. Proses perancangan yang dilakukan adalah menggunakan metode Design Thinking yang meliputi beberapa tahapan yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing. Adapun pengujian yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan metode Usability Testing dari hasil prototipe desain solusi. kemudian memberikan kuesioner SEQ untuk mendapatkan penilaian kepuasan oleh calon pengguna.

Kata kunci: Desain Solusi, Inventarisasi Aset, Design Thinking, Usability Testing, Prototipe.

ABSTRACT

Amikom Multimedia Community (KOMA) is one of the UKM at Amikom University Yogyakarta. KOMA encompasses four scientific divisions, each with its own training fields: Graphic Design, UI/UX Design, Film, and Animation. In addition to its focus on training and scientific fields, KOMA also encourages members and Amikom students to engage in non-academic activities, with the objective of developing the talents and potential of students. KOMA facilitates students' engagement in non-academic activities by providing access to a range of services, including the borrowing of goods and the inventorying of assets. Nevertheless, the current issue is that KOMA continues to utilise the Google Form method for the loan transaction process, and remains reliant on manual data collection for inventory management. Consequently, there is a clear need for an innovative solution that can address these existing challenges. The objective of this research is to develop a design solution for a website-based inventory of KOMA goods and assets. The objective is to facilitate loan transactions for Amikom members and students, while also providing internal KOMA administrators with a more efficient method for collecting data on existing asset inventory items. The design process was conducted using the Design Thinking method, which encompasses several stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Testing. In this study, the testing phase employed the Usability Testing method, utilizing the solution design prototype to assess its usability. Subsequently, a SEQ questionnaire was administered to gauge user satisfaction.

Keywords: Solution Design, Asset Inventory, Design Thinking, Usability Testing, Prototype.