

**PERANCANGAN UI/UX DESIGN DAN IMPLEMENTASI
FRONTEND APLIKASI CHACHA BOOTCAMP BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

ALFIANTO BRILIAN AGAM

20.12.1605

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN UI/UX DESIGN DAN IMPLEMENTASI
FRONTEND APLIKASI CHACHA BOOTCAMP BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

ALFIANTO BRILIAN AGAM

20.12.1605

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

**PERANCANGAN UI/UX DESIGN DAN IMPLEMENTASI FRONTEND
APLIKASI CHACHA BOOTCAMP BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

yang disusun dan diajukan oleh

Alfianto Brilian Agam

20.12.1605

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 04 Juni 2024

Dosen Pembimbing,



Eli Pujastuti, M.Kom

NIK. 190302227

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

**PERANCANGAN UI/UX DESIGN DAN IMPLEMENTASI FRONTEND
APLIKASI CHACHA BOOTCAMP BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

yang disusun dan diajukan oleh

Alfianto Brilian Agam

20.12.1605

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juni 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302354

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Juni 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Alfianto Brilian Agam
NIM : 20.12.1605

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

PERANCANGAN UI/UX DESIGN DAN IMPLEMENTASI FRONTEND APLIKASI CHACHA BOOTCAMP BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Dosen Pembimbing : Eli Pujastuti, M.Kom

1. Karya adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinil dan **SAYA** memiliki **KONTRIBUSI** terhadap karya tersebut.
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 atau Referensi 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, 04 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Alfianto Brilian Agam

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penuh rasa syukur, penulis panjatkan puja kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi ini. Izin-Nya lah yang menguatkan penulis untuk menuntaskan skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan. Meskipun masih banyak kekurangan, penulis bersyukur atas pencapaian ini dan dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.

Lembar persembahan ini menjadi bagian terpenting dalam skripsi ini. Bismillahirrahmanirrahim, skripsi ini penulis persembahkan dengan penuh cinta kepada kedua orang tua tercinta. Doa-doa tulus dan motivasi tanpa henti dari Bapak dan Ibu menjadi kekuatan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas kasih sayang dan bimbingan yang tiada tara sejak kecil hingga saat ini. Berkat doa dan keikhlasan Bapak dan Ibu, penulis dapat mencapai mimpi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kakak dari penulis. Dukungan dan semangatnya menjadi motivasi utama penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada dosen pembimbing, Ibu Eli Pujastuti, M.Kom, yang selalu memberikan arahan, masukan, dan bantuan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Terakhir, rasa terima kasih penulis tujukan kepada diri sendiri, Alfianto Brilian Agam. Meskipun diwarnai rasa putus asa dan keraguan, penulis tidak pernah menyerah dan terus berusaha. Terima kasih telah gigih melewati proses penyusunan skripsi ini dan berhasil menyelesaikannya dengan sebaik-baiknya. Pencapaian ini merupakan bukti nyata dari kegigihan dan ketekunan penulis.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis sangat bersyukur kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan limpahan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof, Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.kom., M.Kom., Ph.D selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto , M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis.
5. Kedua orang tua dan keluarga besar yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.
6. Rohmat Nurhana dan teman-teman yang memberikan dukungan dan saran kepada penulis.
7. Kak Dandy dan Kak Misbachul Umam selaku fasilitator dan mentor UI/UX di Skilvul yang telah membagikan ilmu dan pengalamannya, serta selalu memberikan motivasi.
8. Nurul Inayah dan Sinta Nur Cahyani, anggota tim Chacha Bootcamp, telah berkolaborasi dalam mengembangkan proyek akhir di Skilvul.

Yogyakarta, 04 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Profil.....	3
1.5.1 Profil Mitra Magang IT	3
1.5.2 Deskripsi Magang IT	3
BAB II LANDASAN TEORI DAN ANALISIS	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 User Interface (UI)	7
2.1.2 User Experience (UX).....	7
2.1.3 Design Thinking.....	7
2.1.4 Literasi Digital	8
2.1.5 Bootcamp	9
2.1.6 Figma	9
2.1.7 Single Ease Question	10

2.1.8	HTML	10
2.1.9	CSS	10
2.1.10	Java Script.....	11
2.1.11	Primary Research	11
2.1.12	Secondary Research	11
2.1.13	Pengujian.....	12
2.1.14	Pengujian Black-box.....	12
2.1.15	Materi Pembelajaran Anak-Anak.....	12
2.2	Analisis.....	12
2.3	Alur Pengembangan Produk.....	17
2.3.1	Empathize	17
2.3.2	Define.....	18
2.3.3	Ideate.....	18
2.3.4	Prototype	18
2.3.5	Test.....	18
2.3.6	Coding Frontend	19
2.3.7	Test Coding Frontend	19
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		20
3.1	Empathize.....	20
3.1.1	Primary Research	20
3.1.2	Secondary Research	21
3.2	Define	23
3.2.1	Pain Point	23
3.2.2	Affinity Diagram.....	25
3.2.3	How Might We	29
3.3	Ideate	30
3.3.1	Solution Ideas.....	30
3.3.2	Prioritization Idea.....	31
3.3.3	Fitur Chacha Bootcamp	33
3.3.4	User Flow	35
3.3.5	Wireframe	38

3.4	Prototype	42
3.4.1	Design System	42
3.4.2	High Fidelity-UI.....	45
3.5	Test.....	50
3.5.1	Kriteria Responden Testing	50
3.5.2	Data Partisipan Testing	51
3.5.3	Objective Testing	52
3.5.4	Skenario	52
3.5.5	Hasil Testing	59
3.6	Implementasi Frontend.....	67
3.6.1	Fitur Menu Pembelajaran.....	67
3.6.2	Fitur Transaksi	69
3.6.3	Fitur Settings.....	70
3.7	Test Coding Frontend.....	71
3.7.1	Data Partisipan Testing	71
3.7.2	Hasil Analisis Kuesioner Single Ease Questions (SEQ).....	71
3.8	Peran dan Kontribusi	73
BAB IV PENUTUP		77
4.1	Kesimpulan.....	77
4.2	Saran.....	78
REFERENSI		79
LAMPIRAN.....		81

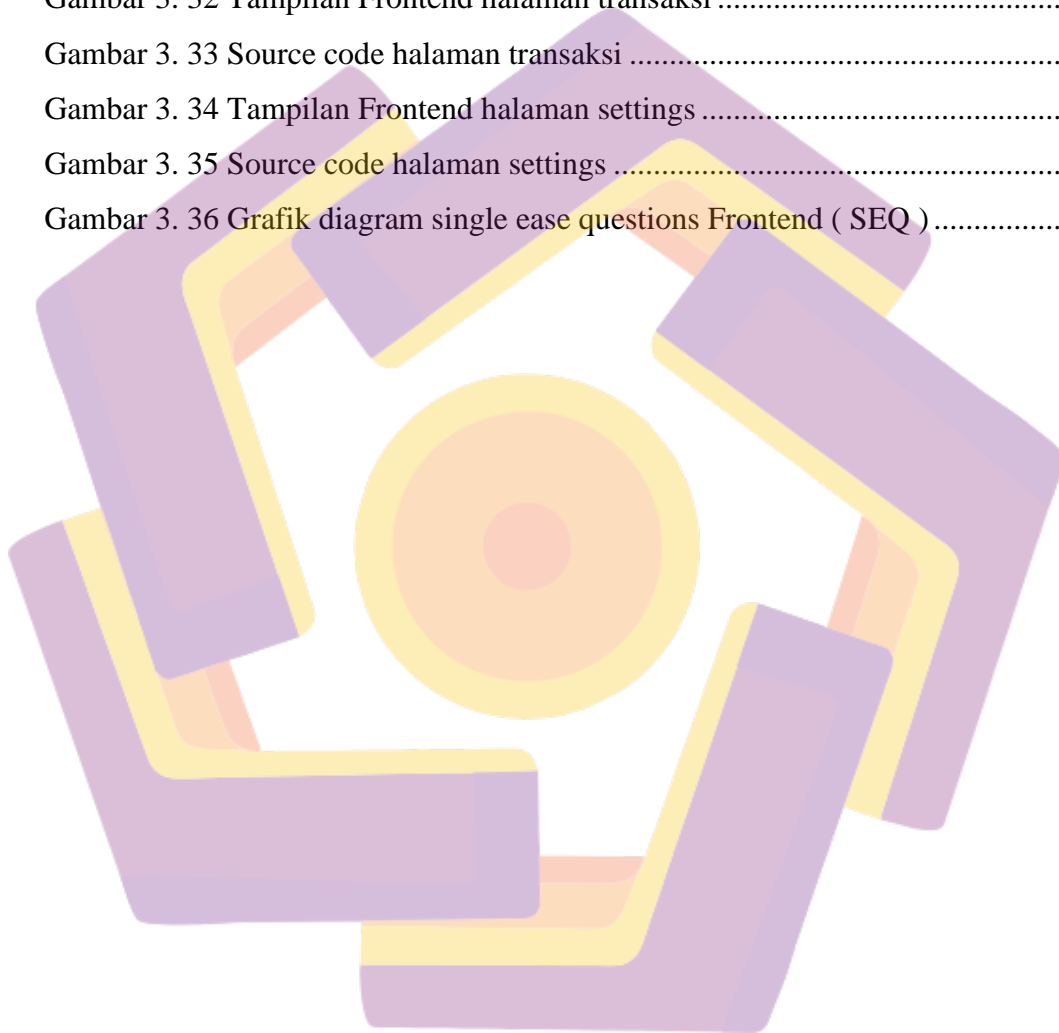
DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Skema Kegiatan	4
Tabel 2. 1 Analisis SWOT	13
Tabel 3. 1 Pain Point	24
Tabel 3. 2 Affinity Diagram.....	27
Tabel 3. 3 How Might We	29
Tabel 3. 4 Prioritization Idea	32
Tabel 3. 5 Data partisipan testing	52
Tabel 3. 6 Skenario daftar	52
Tabel 3. 7 Skenario login	53
Tabel 3. 8 Skenario memilih course pembelajaran	54
Tabel 3. 9 Skenario melakukan transaksi pembayaran.....	54
Tabel 3. 10 Skenario melakukan pembelajaran	55
Tabel 3. 11 Skenario melihat riwayat pembelajaran.....	56
Tabel 3. 12 Skenario melaksanakan ujian.....	56
Tabel 3. 13 Skenario mengedit data diri	58
Tabel 3. 14 Data partisipan	59
Tabel 3. 15 Skenario completions rates	60
Tabel 3. 16 Time On Skenario	62
Tabel 3. 17 Summary	64
Tabel 3. 18 Data testing frontend.....	71
Tabel 3. 19 Pembagian peran dan kontribusi.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Web Penyelenggara Kegiatan	6
Gambar 2. 1 Design Thinking.....	8
Gambar 2. 2 Alur Pengembangan Produk	17
Gambar 3. 1 Primary Research Pertama	21
Gambar 3. 2 Primary Research Kedua.....	21
Gambar 3. 3 Secondary Research	22
Gambar 3. 4 Pain Point	23
Gambar 3. 5 Affinity Diagram.....	25
Gambar 3. 6 How Might We.....	29
Gambar 3. 7 Solution Ideas.....	30
Gambar 3. 8 Prioritization Idea.....	31
Gambar 3. 9 User flow task Registrasi & Login.....	35
Gambar 3. 10 User flow task memilih course.....	36
Gambar 3. 11 User flow task menu transaksi	36
Gambar 3. 12 User flow task proses pembelajaran.....	37
Gambar 3. 13 User flow task settings	38
Gambar 3. 14 Wireframe fitur Registrasi & Login.....	39
Gambar 3. 15 Wireframe fitur memilih course.....	40
Gambar 3. 16 Wireframe fitur menu transaksi	40
Gambar 3. 17 Wireframe fitur proses pembelajaran.....	41
Gambar 3. 18 Wireframe fitur proses pembelajaran.....	41
Gambar 3. 19 Wireframe fitur settings	42
Gambar 3. 20 Design system	43
Gambar 3. 21 Mockup	44
Gambar 3. 22 High fidelity UI.....	44
Gambar 3. 23 High fidelity UI.....	44
Gambar 3. 24 High fidelity design fitur Daftar dan Login	45
Gambar 3. 25 High fidelity design fitur memilih course	46
Gambar 3. 26 High fidelity design fitur menu transaksi.....	47

Gambar 3. 27 High fidelity design fitur proses pembelajaran	48
Gambar 3. 28 High fidelity design fitur settings.....	49
Gambar 3. 29 Grafik diagram hasil kuesioner single ease questions (SEQ)	66
Gambar 3. 30 Tampilan Frontend halaman menu pembelajaran	67
Gambar 3. 31 Source code halaman menu pembelajaran	68
Gambar 3. 32 Tampilan Frontend halaman transaksi	69
Gambar 3. 33 Source code halaman transaksi	69
Gambar 3. 34 Tampilan Frontend halaman settings	70
Gambar 3. 35 Source code halaman settings	70
Gambar 3. 36 Grafik diagram single ease questions Frontend (SEQ)	72



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti penerimaan dari Kampus Merdeka.....	81
Lampiran 2 Bukti penerimaan dari Skilvul.....	81
Lampiran 3 Transkrip nilai halaman 1	82
Lampiran 4 Transkrip nilai halaman 2	83
Lampiran 5 Transkrip nilai halaman 3	84
Lampiran 6 Sertifikat halaman 1.....	85
Lampiran 7 Sertifikat halaman 2.....	85
Lampiran 8 Sertifikat halaman 3.....	86
Lampiran 9 Saat kegiatan berlangsung 1	86
Lampiran 10 Saat kegiatan berlangsung 2	87
Lampiran 11 Saat kegiatan berlangsung 3	87
Lampiran 12 Saat kegiatan berlangsung 4	87
Lampiran 13 Saat kegiatan berlangsung 5	88
Lampiran 14 Saat kegiatan berlangsung 6	88
Lampiran 15 Saat kegiatan berlangsung 7	88
Lampiran 16 Link Source Code	89
Lampiran 17 Link Prototype Figma.....	89
Lampiran 18 Link Website	90

INTISARI

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi UI/UX design frontend aplikasi Chacha Bootcamp berbasis website menggunakan metode Design Thinking. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna melalui antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan. Metode Design Thinking dipilih karena memungkinkan pendekatan yang user-centered dalam setiap tahap pengembangan, mulai dari empathize, define, ideate, prototype, hingga testing.

Aplikasi Chacha Bootcamp dirancang untuk memberikan kemudahan akses terhadap materi pembelajaran dan fitur-fitur pendukung seperti transaksi dan pengaturan pengguna. Proses pengembangan diawali dengan penelitian primer dan sekunder untuk memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna. Kemudian, pain points dianalisis dan solusi dikembangkan melalui brainstorming dan pembuatan wireframe. Prototipe dibuat menggunakan Figma dan diuji dengan responden untuk mendapatkan umpan balik yang kemudian digunakan untuk iterasi perbaikan.

Implementasi frontend dilakukan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript untuk memastikan kinerja yang optimal di berbagai perangkat. Pengujian akhir menunjukkan bahwa aplikasi Chacha Bootcamp berhasil meningkatkan kemudahan penggunaan dan kepuasan pengguna. Kesimpulan dari penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan Design Thinking dalam pengembangan aplikasi yang user-friendly dan dapat diadaptasi sesuai kebutuhan pengguna.

Kata kunci : UI/UX Design, Frontend, Design Thinking, Chacha Bootcamp, Website, User Experience, Prototyping, HTML, CSS, JavaScript, Figma.

ABSTRACT

This research focuses on designing and implementing the UI/UX design frontend of the website-based Chacha Bootcamp application using the Design Thinking method. The purpose of this research is to develop an application that can improve user experience through an intuitive and easy-to-use interface. The Design Thinking method was chosen because it allows a user-centered approach in every stage of development, from empathize, define, ideate, prototype, to testing.

The Chacha Bootcamp application is designed to provide easy access to learning materials and supporting features such as transactions and user settings. The development process begins with primary and secondary research to understand user needs and problems. Then, pain points were analyzed and solutions were developed through brainstorming and wireframe creation. Prototypes were created using Figma and tested with respondents to get feedback which was then used for improvement iterations.

Frontend implementation was done using HTML, CSS, and JavaScript to ensure optimal performance on various devices. Final testing showed that the Chacha Bootcamp application successfully improved ease of use and user satisfaction. The conclusion of this research emphasizes the importance of the Design Thinking approach in the development of user-friendly applications that can be adapted according to user needs.

Keywords : *Desain UI/UX, Frontend, Pemikiran Desain, Chacha Bootcamp, Situs Web, Pengalaman Pengguna, Pembuatan Prototipe, HTML, CSS, JavaScript, Figma.*