

PERANCANGAN ULANG DESAIN UI/UX NIBRAS INFORMATION DATA CENTER MENGUNAKAN METODE LEAN UX

Studi Kasus : PT Fatahillah Anugerah Nibras

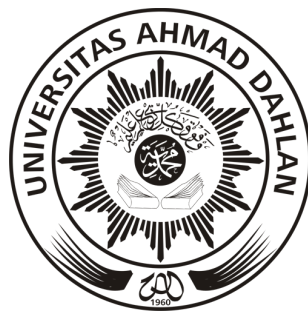
Muhammad Fachri Hasan

1900016015

Skripsi diajukan kepada
Fakultas Sains dan Teknologi Terapan
sebagai bagian persyaratan untuk meraih derajat

Sarjana Komputer

pada Program Studi Sistem Informasi



Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta

26 Oktober 2024

REDESIGNING UI/UX DESIGN OF NIBRAS INFORMATION DATA CENTER USING LEAN UX METHOD

PT Fatahillah Anugerah Nibras Case Study

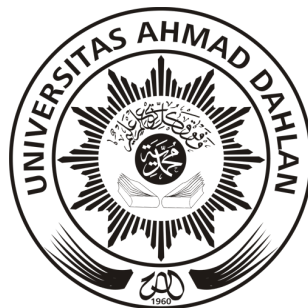
Muhammad Fachri Hasan

1900016015

Thesis submitted to
Faculty of Applied Science and Technology
as part of the requirements for obtaining a degree

Bachelor of Computers

In The Information Systems Study Progra



Ahmad Dahlan University
Yogyakarta

26 Oktober 2024

Skripsi

**Perancangan Ulang Desain UI/UX Nibras Information Data Center
Menggunakan Metode Lean UX
Studi Kasus : PT Fatahillah Anugerah Nibras**

**Muhammad Fachri Hasan
1900016015**

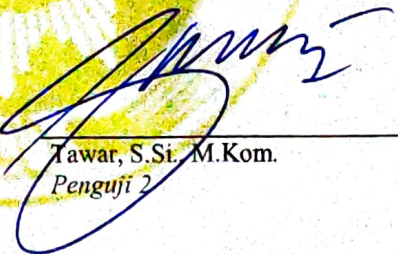
Dipertahankan di depan Dewan Penguji
tanggal 26 Oktober 2024



Imam Azhari, S.Si., M.Cs.
Ketua/Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Imam Riadi, M.Kom.
Penguji 1



Tawar, S.Si., M.Kom.
Penguji 2

Diterima sebagai bagian
persyaratan untuk meraih derajat
Sarjana Komputer,




Dr. Yudi Ari Adi, S.Si., M.Si.
Dekan Fakultas FAST

Pernyataan Tidak Plagiat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

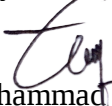
Nama : Muhammad Fachri Hasan
NIM : 1900016015
Email : muhammad1900016015@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi Terapan
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perancangan Ulang Desain UI/UX Nibras
Information Data Center Menggunakan Metode
Lean UX Studi Kasus : PT Fatahillah Anugerah
Nibras

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Dinyatakan oleh


Muhammad Fachri Hasan
Tanggal: 26 Oktober 2024

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fachri Hasan
NIM : 1900016015
Email : muhammad1900016015@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi Terapan
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perancangan Ulang Desain UI/UX Nibras
Information Data Center Menggunakan
Metode Lean UX Studi Kasus : PT Fatahillah
Anugerah Nibras

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut.

Saya (~~mengijinkan~~/~~tidak mengijinkan~~)* karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Yogyakarta, 26 Oktober 2024



Muhammad Fachri Hasan

Mengetahui Dosen Pembimbing



Imam Azhari, S.Si, M.Cs.

Pernyataan

Saya, **Muhammad Fachri Hasan** menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar acuan.

Dinyatakan Oleh



Muhammad Fachri Hasan

Tanggal : 26 Oktober 2024

Motto dan Persembahan

"Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan. Tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena 'Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya'."

(QS. Al-Baqarah: 286)

Dengan penuh rasa syukur, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Ibu dan Bapak yang telah menjadi sumber inspirasi dan motivasi terbesar dalam hidup saya. Terima kasih atas kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan yang tiada henti. Setiap doa dan harapan yang Ibu dan Bapak panjatkan telah menjadi kekuatan bagi saya untuk terus berjuang dan tidak menyerah dalam menghadapi setiap tantangan. Semoga skripsi ini dapat menjadi salah satu bentuk penghargaan saya atas segala usaha dan cinta yang telah Ibu dan Bapak berikan.
2. Skripsi atau karya tulis ilmiah ini saya persembahkan kepada adik-adik kembar saya yang telah memberikan semangat dan semoga kita semua menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua.
3. Keluarga dan kerabat yang selalu mendukung saya dalam setiap langkah. Terima kasih atas kehadiran dan dukungan moral yang telah membuat perjalanan ini lebih berarti. Setiap kata semangat dan perhatian yang kalian berikan telah menjadi penyemangat bagi saya untuk terus melangkah maju.
4. Teman-teman seperjuangan, yang selalu ada di samping saya dalam suka dan duka. Terima kasih atas kebersamaan, tawa, dan dukungan yang telah kita bagi selama masa perkuliahan. Setiap momen yang kita lewati bersama, baik saat belajar, berdiskusi, maupun bersantai, telah menjadi kenangan yang tak terlupakan. Semoga kita semua dapat meraih impian dan cita-cita masing-masing.
5. Waktu adalah hal yang paling berharga dalam hidup kita dan orang-orang yang rela mengorbankan waktu mereka untuk orang lain pantas mendapatkan rasa hormat dan terima kasih. Terima kasih atas keterlibatan dan waktunya. Skripsi ini adalah persembahan saya.

Kata Pengantar

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Ulang Desain UI/UX Nibras Information Data Center Menggunakan Metode Lean UX” ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Terapan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nyalah sehingga penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Yudi Ari Adi, S.Si., M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Terapan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Sri Handayaningsih, S.T., M.T selaku Kaprodi Sistem Informasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
3. Bapak Imam Azhari, S.Si., M.Cs selaku dosen pembimbing, terima kasih atas waktu, tenaga, ilmu dan arahan yang telah diberikan serta semangat dan motivasinya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis.
5. Staff Tata Usaha Fakultas Sains dan Teknologi Terapan Universitas Ahmad Dahlan

Yogyakarta.

6. Ibu, Bapak, Adik-adik kembar saya, terima kasih atas segala do'a, usaha, dan dukungan yang tiada hentinya diberikan.
7. Serta berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 26 Oktober 2024

Daftar Isi

Halaman

Halaman Pengesahan.....	iii
Pernyataan Tidak Plagiat.....	iv
Pernyataan Persetujuan Akses.....	v
Pernyataan.....	vi
Motto dan Persembahan.....	vii
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel.....	xv
Abstrak.....	xvi
Bab 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Ruang Lingkup.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
Bab 2 Kajian Teori.....	9

2.1 Kajian Peneliti Terdahulu.....	9
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 User Interface (UI).....	13
2.2.2 User Experience (UX).....	17
2.2.3 Aplikasi.....	18
2.2.4 Prototype.....	19
2.2.5 Sistem Informasi.....	20
2.2.6 Figma.....	24
2.2.7 User Research.....	25
2.3 Usability testing.....	26
2.4 Performance Metrics.....	27
2.5 NIDC Dashboard.....	29
2.6 Lean UX.....	30
2.7 Miro.....	33
Bab 3 Metodologi Penelitian.....	34
3.1 Objek Penelitian.....	34
3.2 Subjek Penelitian.....	34
3.3 Alat Penelitian.....	35
3.4 Tahapan Penelitian.....	35
3.4.1 Pengembangan Sistem.....	36
3.4.1.1 Declare assumptions.....	36

3.4.1.2 Create an MVP (Minimum Variable Product).....	41
3.4.1.3 Run an Experiment.....	44
3.4.1.4 Feedback & Research.....	44
3.4.1.4.1 Usability testing.....	45
Bab 4 Hasil dan Pembahasan.....	49
4.1 Declare Assumptions.....	49
4.1.1 Observasi NIDC Dashboard.....	49
4.1.2 Kuesioner.....	50
4.1.3 Menentukan Outcomes.....	57
4.2 Create MVP (Minimum Viable Product).....	59
4.2.1 Sitemap.....	59
4.2.2 Wireframe.....	62
4.2.3 Prototype.....	70
4.3 Run and Experiment.....	77
4.1.1 Efektivitas.....	79
4.1.2 Efisiensi.....	80
4.4 Feedback and Research.....	82
Bab 5 Kesimpulan dan Saran.....	85
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Saran.....	86
Daftar Acuan.....	87

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 2.1 Tahap Utama Lean UX.....	30
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	36
Gambar 3.2 Rumus Perhitungan Efektivitas.....	46
Gambar 3.3 Rumus Perhitungan Efektivitas.....	46
Gambar 3.4 Rumus Perhitungan Kepuasan.....	47
Gambar 4.1 NIDC Dashboard asli.....	50
Gambar 4.2 Permasalahan responden.....	55
Gambar 4.3 Saran responden.....	56
Gambar 4.4 Alternatif responden.....	57
Gambar 4.5 Hasil akhir atau penentuan outcomes.....	58
Gambar 4.6 Sitemap Analytics.....	60
Gambar 4.7 Sitemap Account.....	60
Gambar 4.8 Sitemap search engine.....	61
Gambar 4.9 Sitemap ubah data akun.....	61
Gambar 4.10 Information Architecture.....	62
Gambar 4.11 Wireframe halaman account review.....	63
Gambar 4.12 Wireframe halaman analytics.....	64
Gambar 4.13 Wireframe halaman dashboard utama.....	64
Gambar 4.14 Wireframe halaman login.....	65
Gambar 4.15 Wireframe halaman ubah data profile langkah #1.....	65
Gambar 4.16 Wireframe halaman ubah data profile langkah #2.....	66
Gambar 4.17 Wireframe halaman ubah data profile langkah #3.....	67

Gambar 4.18 Wireframe halaman ubah data profile langkah #4.....	67
Gambar 4.19 Wireframe halaman fitur search engine langkah #1.....	68
Gambar 4.20 Wireframe halaman fitur search engine langkah #2.....	68
Gambar 4.21 Wireframe halaman fitur search engine jika data ditemukan langkah #3.....	69
Gambar 4.22 Wireframe halaman fitur search engine jika data tidak ditemukan langkah #3.....	69
Gambar 4.23 Prototype halaman Login.....	71
Gambar 4.24 Prototype halaman lupa password.....	71
Gambar 4.25 Prototype halaman dashboard.....	72
Gambar 4.26 Prototype halaman e-commerce.....	72
Gambar 4.27 Prototype halaman marketing.....	73
Gambar 4.28 Prototype halaman logistics.....	73
Gambar 4.29 Prototype halaman Delivery.....	74
Gambar 4.30 Prototype halaman finance performance.....	74
Gambar 4.31 Prototype halaman GON.....	75
Gambar 4.32 Prototype halaman account overview.....	75
Gambar 4.33 Prototype halaman logs activity.....	76
Gambar 4.34 Prototype halaman settings.....	76
Gambar 4.35 Pedoman Penilaian Prototipe dengan SUS Testing.....	84

Daftar Tabel

Halaman

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3.1 Spesifikasi Alat Penelitian.....	35
Tabel 3.2 Kuesioner Bagian Identitas Responden.....	39
Tabel 3.3 Kuesioner Bagian Pertanyaan.....	39
Tabel 4.1 Responden Kuesioner.....	51
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner.....	52
Tabel 4.3 Task Usability Testing Prototype.....	77
Tabel 4.4 Kriteria Gagal.....	78
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Efektivitas.....	79
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Efisiensi.....	80
Tabel 4.7 Hasil SUS Testing.....	82

Perancangan Ulang Desain UI/UX Nibras Information Data Center Menggunakan Metode Lean UX

Studi kasus : PT Fatahillah Anugerah Nibras

REDESIGNING UI/UX DESIGN OF NIBRAS INFORMATION DATA CENTER USING LEAN UX METHOD

PT Fatahillah Anugerah Nibras Case Study

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kepuasan pengguna aplikasi NIDC Dashboard melalui perancangan ulang aplikasi. Aplikasi NIDC Dashboard merupakan sebuah aplikasi yang digunakan oleh PT Fatahillah Anugerah Nibras untuk mengelola data penjualan, stok barang, dan data keuangan. Aplikasi ini memiliki beberapa kekurangan yang mempengaruhi kualitas dan kepuasan pengguna, seperti tampilan yang kurang menarik, navigasi yang sulit, dan fitur yang tidak lengkap. Dengan demikian, perlu dilakukan perancangan ulang aplikasi untuk meningkatkan kualitas dan kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengguna dan mendesain ulang fitur aplikasi NIDC Dashboard untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Metode penelitian ini menggunakan *Lean UX* yang terdiri dari 4 tahap. pertama adalah *declare assumptions*, yaitu melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui kebutuhan dan menentukan hasil. Tahap kedua adalah *Create MVP*, yaitu merancang *prototype* yang terdiri dari *Sitemap*, *wireframe*, dan *prototype*. Tahap ketiga adalah *run and experiment*, yaitu menguji kelayakan rancangan ulang kepada pengguna. Tahap keempat adalah *feedback and research*, yaitu mengumpulkan umpan balik dari pengguna mengenai hasil prototipe menggunakan pengujian kuesioner SUS.

Pengujian perancangan ulang diperoleh hasil aspek efektifitas sebesar 100%, aspek efisiensi yang tinggi dengan *time based efficiency*, yaitu 7,74 detik/skenario. Dan memiliki tingkat kepuasan pengguna yang sangat tinggi, yaitu 91,38% termasuk dalam kategori *grade A*, *range acceptable*, dan *adjective* adalah *best imaginable*. Dengan demikian, perancangan ulang aplikasi telah berhasil meningkatkan kualitas dan kepuasan pengguna dan telah memenuhi tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

Kata Kunci : *Lean UX*, *Usability*, Perangan ulang, Aplikasi NIDC Dashboard.