

PROYEK AKHIR

**MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA
PERANCANGAN ULANG UI/UX SISTEM INFORMASI AKADEMIK
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
(Studi Kasus : Politeknik Hasnur)**



MUHAMAD ILHAM

NIM : 203310039

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA**

2023

PROYEK AKHIR
MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA
PERANCANGAN ULANG UI/UX SISTEM INFORMASI AKADEMIK
MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
(Studi Kasus : Politeknik Hasnur)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Program Diploma
Program Studi Teknologi Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Disusun Oleh

MUHAMAD ILHAM
NIM : 203310039

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

Judul : Perancangan Ulang UI/UX Sistem Informasi Akademik
Menggunakan Metode Design Thinking Studi Kasus
Politeknik Hasnur

Nama : Muhamad Ilham

NIM : 203310039

Program Studi : Teknologi Komputer

Program : Diploma Tiga

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji
Proyek Akhir

Yogyakarta, 07 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Luthfan Hadi Pramono, S.ST., M.T.

NIDN : 0503048201

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR

MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA PERANCANGAN ULANG UI/UX SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

(Studi kasus : Politeknik Hasnur)

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Proyek Akhir dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar

Ahli Madya Komputer
Program Studi Teknologi Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Yogyakarta, 16 Agustus 2023

Dewan Penguji

1. Dr. L.N Harnaningrum, S.Si., M.T.
2. Adi Kusjani, S.T., M.Eng.
3. Luthfan Hadi Pramono, S.ST., M.T.

NIDN

0513057101
0515067501
0503048201

Tandatangan

.....
.....
.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknologi Komputer



Adi Kusjani, S.T., M.Eng.

NIDN. 0515067501

PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Proyek Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Agustus 2023

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Proyek Akhir ini dengan bangga penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas segala limpahan karunia dan hidayah-Nya yang tentunya menuntun setiap langkah penulis, dan atas kemudahan yang diberikan-Nya dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
2. Segenap Keluarga Besar penulis yang telah memberikan doa, dukungan dan kasih sayang, sehingga penulis dapat menjalani perkuliahan dari awal hingga sampai saat ini menyelesaikan Proyek Akhir.
3. Bapak Luthfan Hadi Pramono, S.ST., M.T. yang telah meluangkan waktu dengan sabar untuk memberikan bimbingan, saran dan motivasi yang berharga selama proses penulisan Proyek Akhir ini.
4. Kost Bu Hardjito yang telah menjadi tempat penulis dari awal perkuliahan hingga dapat menyelesaikan Proyek Akhir.
5. Teman-teman satu kelas Program Studi Teknologi Komputer Angkatan 2020 yang telah memberikan kesan berwarna kepada penulis selama proses perkuliahan.
6. Dwi Novi Rahmawati yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangatnya sekaligus menjadi *Support System* bagi penulis.
7. Segenap pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas doa, motivasi dan bantuannya.

HALAMAN MOTTO

*"Tidak peduli entah kalian harus berjalan lambat bahkan merangkak sekalipun,
yang penting kalian harus sampai kepada garis finish."*

-Rafly Alvareza Sudrajat-

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir dengan judul “Perancangan ulang UI/UX Sistem Informasi Akademik menggunakan metode *Design Thinking* Studi Kasus Politeknik Hasnur”.

Dalam penyusunan Laporan Proyek Akhir ini, penulis merasa sangat terbantu dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Bapak Ir. M Guntara, M.T., selaku Dekan Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Bapak Adi Kusjani, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknologi Komputer Diploma 3 Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Bapak Luthfan Hadi Pramono, S.ST., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan Proyek akhir ini.
5. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayangnya sehingga Proyek Akhir ini dapat terselesaikan.
6. Segenap civitas akademika kampus Universitas Teknologi Digital Indonesia, staf pengajar, karyawan, dan seluruh mahasiswa.
7. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Teknologi Komputer Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Laporan ini penulis susun untuk menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Diploma 3 Program Studi Teknologi Komputer dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Penulis menyadari bahwa Laporan Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan sehingga dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga Laporan Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Yogyakarta, 07 Agustus 2023



Muhamad Ilham

NIM. 203310039

DAFTAR ISI

	Hal
COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
BAB 2 TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Dasar Teori.....	4
2.1.1 Sistem Informasi Akademik	4
2.1.2 User Interface.....	4
2.1.3 User Experience	4
2.1.4 Figma	5
2.1.5 Design Thinking	5
2.1.6 User Flow.....	6
2.1.7 Design System	7

2.1.8	Wireframe	8
2.1.9	Prototype.....	9
2.1.10	Maze	9
2.1.11	Usability Testing	10
2.1.12	MVP	10
2.2	Tinjauan Pustaka	10
BAB 3 RANCANGAN SISTEM		12
3.1	Analisa Kebutuhan Perancangan.....	12
3.1.1	Perangkat Keras	12
3.1.2	Perangkat Lunak	12
3.2	Metode Perancangan	12
3.2.1	Tahap Emphatize	13
3.2.2	Tahap Define.....	14
3.2.3	Tahap Ideate.....	18
3.2.4	Tahap Prototype.....	27
3.2.5	Tahap Testing	30
BAB 4 IMPLEMANTASI DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Implementasi <i>High-Fidelity</i>	36
4.1.1	Halaman Login	36
4.1.2	Halaman Home page.....	37
4.1.3	Halaman Portal Akademik.....	38
4.2	Hasil Pengujian	44
4.2.1	Hasil Pengujian Mahasiswa	45
4.2.2	Hasil Pengujian Dosen.....	47
4.2.3	Hasil Pengujian Admin Akademik	49
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN.....		55
Lampiran A.	Dokumentasi Teknis.....	56

Lampiran B.	Mockup Proyek	59
Lampiran C.	Hasil Keputusan Ujian Pendadaran	60
Lampiran D.	Kartu Bimbingan Proyek Akhir.....	61
Lampiran E.	Bukti ACC Revisi.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo <i>Figma</i>	5
Gambar 2. 2 <i>Design Thinking</i>	5
Gambar 2. 3 Simbol dalam <i>User Flow</i>	7
Gambar 2.4 <i>Design System</i>	7
Gambar 2. 5 <i>Wireframe</i>	8
Gambar 2. 6 <i>Prototype Figma</i>	9
Gambar 2. 7 Logo <i>Maze</i>	9
Gambar 2. 8 <i>Usability Testing</i>	10
Gambar 3. 1 Implementasi <i>Design Thinking</i>	12
Gambar 3. 2 <i>User Insight</i>	15
Gambar 3. 3 <i>Pain Point</i>	15
Gambar 3. 4 <i>User Persona</i> Admin Akademik	16
Gambar 3.5 <i>User Persona</i> Dosen.....	17
Gambar 3.6 <i>User Persona</i> Mahasiswa	17
Gambar 3. 7 <i>How Might We</i>	18
Gambar 3. 8 <i>Solution Idea</i>	19
Gambar 3. 9 <i>Sitemap</i> Admin Akademik	20
Gambar 3. 10 <i>Sitemap</i> Dosen.....	21
Gambar 3. 11 <i>Sitemap</i> Mahasiswa	21
Gambar 3. 12 <i>User Flow</i> Portal Akademik Mahasiswa.....	22
Gambar 3. 13 <i>User Flow E-learning</i> Mahasiswa.....	23
Gambar 3. 14 <i>User Flow</i> Portal Akademik Dosen	23
Gambar 3. 15 <i>User Flow E-learning</i> Dosen	24
Gambar 3. 16 <i>User Flow</i> Portal Akademik Admin.....	26
Gambar 3. 17 <i>Design System</i>	27
Gambar 3. 18 <i>Wireframe Low-Fidelity</i>	28
Gambar 3. 19 <i>Wireframe High-Fidelity</i>	29
Gambar 3. 20 <i>Prototype Figma</i>	30
Gambar 3. 21 <i>Present Prototype Figma</i>	30

Gambar 3. 22 <i>Platform Maze</i>	32
Gambar 3. 23 <i>Google Form</i>	32
Gambar 4. 1 <i>High-Fidelity Login</i>	36
Gambar 4. 2 <i>High-Fidelity Homepage</i>	37
Gambar 4. 3 <i>High-Fidelity Dashboard Admin</i>	38
Gambar 4. 4 <i>High-Fidelity Menu Mahasiswa</i>	39
Gambar 4. 5 <i>High-fidelity Menu Dosen</i>	40
Gambar 4. 6 <i>High-Fidelity Menu Presensi Mahasiswa</i>	41
Gambar 4. 7 <i>High-Fidelity Menu Nilai Mahasiswa</i>	42
Gambar 4. 8 <i>High-Fidelity Menu KRS</i>	42
Gambar 4. 9 <i>High-Fidelity Menu Daftar Ulang</i>	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	11
Tabel 3. 1 Pertanyaan <i>User Interview</i>	13
Tabel 3. 2 Target <i>Tester</i>	31
Tabel 3. 3 Skenario Mahasiswa	33
Tabel 3. 4 Skenario Dosen	34
Tabel 3. 5 Skenario Admin Akademik.....	34
Tabel 3. 6 Pertanyaan Umpan Balik Pengguna.....	35
Tabel 4. 1 Tingkat <i>Usability</i> Skor <i>Maze</i>	44
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Mahasiswa	45
Tabel 4. 3 Umpan Balik Mahasiswa	46
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Dosen	47
Tabel 4. 5 Umpan Balik Dosen	48
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Admin Akademik	49
Tabel 4. 7 Umpan Balik Admin Akademik	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 <i>Interview</i> dengan Admin Akademik Politeknik Hasnur.....	56
Lampiran A. 2 <i>Interview</i> dengan Dosen Politeknik Hasnur	56
Lampiran A. 3 <i>Interview</i> dengan Mahasiswi Politeknik Hasnur	57
Lampiran A. 4 Pemberian <i>Brief</i> Proyek.....	57
Lampiran A. 5 <i>Brainstorming</i> dengan Tim.....	58
Lampiran A. 6 <i>Meeting Progress</i> Desain.....	58
Lampiran B. 1 <i>Mockup Homepage</i>	59
Lampiran B. 2 <i>Mockup Dashboard</i> Portal Akademik Admin	59
Lampiran C. 1 Keputusan Hasil Ujian Pendadaran	60
Lampiran C. 2 Catatan Ujian Pendadaran.....	60
Lampiran D. 1 Kartu Bimbingan Proyek Akhir.....	61
Lampiran E. 1 Bukti ACC Dosen Penguji 1	62
Lampiran E. 2 Bukti ACC Dosen Penguji 2	62
Lampiran E. 3 Bukti ACC Dosen Pembimbing.....	63

INTISARI

Proyek akhir yang telah diselesaikan bertujuan sebagai solusi dari permasalahan yang dialami oleh para pengguna Sistem Informasi Politeknik Hasnur (SIPHA), terutama terkait antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*). Hal tersebut berdampak pada aktivitas penggunaan dan berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan Sistem Informasi Politeknik Hasnur (SIPHA).

Dalam Perancangan ulang UI/UX Sistem Informasi Politeknik Hasnur (SIPHA) menggunakan metode *Design Thinking*, terdapat lima tahapan, antara lain *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahapan-tahapan dalam metode *Design Thinking* selalu berhubungan dengan pengguna. Mulai dari tahap *Empathize* hingga tahap *Test*, hampir semua tahapan melibatkan pengguna. Tujuannya adalah menemukan solusi terbaik dari permasalahan yang dihadapi oleh pengguna.

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian antarmuka Sistem Informasi Politeknik Hasnur (SIPHA), dapat disimpulkan bahwa desain antarmuka sudah sesuai dengan rancangan dan mampu memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna.

Kata Kunci : *User Interface*, *User Experience*, *Design Thinking*, Sistem Informasi Politeknik Hasnur

ABSTRACT

The final project that has been completed aims to be a solution to the problems experienced by users of the Hasnur Polytechnic Information System (SIPHA), especially regarding the user interface and user experience. This has an impact on usage activities and affects the level of user satisfaction in using the Hasnur Polytechnic Information System.

The Hasnur Polytechnic Information System UI/UX redesign (SIPHA) uses the method Design Thinking, there are five stages, among others Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The stages in the method Design Thinking always in touch with users. Start from stage Empathize to the extent Test, almost all stages involve the user. The goal is to find the best solution to the problems faced by users.

Based on the results of the implementation and testing of the Hasnur Polytechnic Information System (SIPHA) interface, it can be concluded that the interface design is in accordance with the design and is able to meet the expectations and needs of users.

Keywords : *User Interface, User Experience, Design Thinking, Hasnur Polytechnic Information System*