



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**PERANCANGAN *USE INTERFANCE* DAN *USER*
EXPERIENCE APLIKASI “HIMASKOM UNDIP” DENGAN
METODE *DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

Dhimas Rasyad Rahardianto

21120118140052

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEMARANG
NOVEMBER 2021**

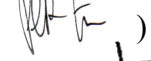
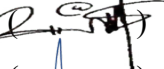


HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Dhimas Rasyad Rahardianto
NIM : 21120118140052
Departemen : Teknik Komputer
Judul Tugas Akhir : Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi
“HIMASKOM UNDIP” Dengan Metode *Design Thinking*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Pada Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGGUJI

Pembimbing I : Ike Pertiwi Windasari, S.T., M.T. ()
Pembimbing II : Agung Budi Prasetyo S.T, M.I.T., Ph. D. ()
Ketua Penguji : Rinta Kridalukmana, S.Kom, MT, Ph. D. ()
Anggota Penguji : Risma Septiana, S.T., M.Eng ()

Semarang, 30 Juni 2022

Ketua Departemen Teknik Komputer



Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T.


NIP. 197302261998021001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya
nyatakan dengan benar.**

Nama : Dhimas Rasyad Rahardianto

NIM : 21120118140052

Tanda Tangan : 

Tanggal : Semarang, 08 Mei 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DHIMAS RASYAD RAHARDIANTO
NIM : 21120118140052
Departemen : TEKNIK KOMPUTER
Fakultas : TEKNIK
Jenis Karya : TUGAS AKHIR

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya berjudul : **Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi “HIMASKOM UNDIP” Dengan Metode Design Thinking** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai Penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 08 Mei 2022

Yang menyatakan,



Dhimas Rasyad Rahardianto

Kata Pengantar

Puji syukur Penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Allah SWT atas berkat dan karunia-Nya sehingga Penulis bisa menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi “HIMASKOM UNDIP” dengan Metode *Design Thinking*” dengan baik. Harapannya, adanya penelitian ini bisa memberikan manfaat bagi mahasiswa Teknik Komputer Universitas Diponegoro dalam mencari informasi yang dibutuhkan.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan skripsi ini telah dibantu oleh banyak pihak melalui bantuan moril, materi, serta teknis. Maka dari itu, Penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T. selaku Ketua Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
2. Ibu Ike Pertiwi Windasari, S.T., M.T. selaku Pembimbing I dan koordinator Tugas Akhir yang telah membimbing dan mengarahkan Penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir.
3. Bapak Agung Budi Prasetyo S.T, M.I.T., Ph. D. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingannya dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.
4. Kedua orang tua Penulis yang telah memberikan dukungan serta doa kepada Penulis selama proses pengerjaan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk mengembangkan laporan ini menjadi lebih baik. Penulis mengucapkan mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam Laporan Tugas Akhir ini.

Semarang, 08 Mei 2022



Dhimas Rasyad Rahardianto
Penulis

Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN.....	II
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	III
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	IV
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL.....	II
DAFTAR GAMBAR	III
ABSTRAK	V
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II.....	6
KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 KAJIAN PENELITIAN TERDAHULU.....	6
2.2 PENGALAMAN PENGGUNA.....	8
2.2.1 User Research.....	8
2.2.2 User Persona.....	8
2.2.3 User Flow	9
2.3 ANTAR MUKA.....	9
2.3.1 Wireframes	9
2.3.2 Mockups	9
2.3.3 Prototypes	9
2.3.4 Usability Testing	10
2.3.5 Metode Design Thinking	11

BAB III.....	13
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	13
3.1 TAHAP PENELITIAN	13
3.2 TAHAP <i>EMPATHIZE</i>	14
3.2.1 Pertanyaan Wawancara	15
3.2.2 Hasil Wawancara	15
BAB IV	20
PEMBUATAN ANTARMUKA.....	20
4.1 TAHAP <i>IDEATE</i>	20
4.1.1. Arsitektur Informasi	20
4.1.2. Alur Pengguna.....	22
4.1.3. <i>Wireframe</i>	25
4.2 TAHAP <i>PROTOTYPE</i>	29
4.2.1. Alur Pengguna Masuk.....	30
4.2.2. Alur Pengguna Menyimpan Informasi.....	30
4.2.3. Alur Pengguna Mencari Informasi.....	31
4.2.4. Alur Pengguna Mengaktifkan Notifikasi	32
4.2.4. Alur Pengguna Mengaktifkan Pengingat	32
4.2.5. Alur Pengguna <i>Admin</i> Menambahkan <i>Post</i>	33
4.2.6. Alur Pengguna <i>Admin</i> Menghapus <i>Post</i>	33
4.2.7. Tampilan Lengkap Pengguna.....	34
4.2.8. Tampilan Lengkap <i>Admin</i>	38
4.3 TAHAP <i>ITERATE</i>	41
4.3.1. Iterasi Pertama.....	42
4.3.2. Iterasi Kedua	44
4.4 TAHAP <i>TEST</i>	46
4.4. 1. Alur Pengguna Masuk.....	47
4.4. 2. Alur Pengguna Menyimpan Informasi.....	47
4.4. 3. Alur Pengguna Mencari Informasi.....	48
4.4. 4. Alur Pengguna Mengaktifkan Notifikasi	49
4.4. 5. Alur Pengguna Mengaktifkan Pengingat	49

4.4. 6. Alur Pengguna <i>Admin</i> Menambahkan <i>Post</i>	50
4.4. 7. Alur Pengguna <i>Admin</i> Menghapus <i>Post</i>	51
BAB V	52
PENUTUP	52
5.1 KESIMPULAN	52
5.2 SARAN	52
DAFTAR PUSTAKA	54

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3. 1 Pertanyaan Wawancara	15
Tabel 3. 2 Aspek Penilaian <i>Empathy Mapping</i>	17
Tabel 3. 3 <i>Point of view</i>	18

Daftar Gambar

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	13
Gambar 4. 1 Arsitektur Informasi dari sisi pengguna	21
Gambar 4. 2 Arsitektur Informasi dari Sisi Pengelola atau <i>Admin</i>	21
Gambar 4. 3 Alur Pengguna Masuk	22
Gambar 4. 4 Alur Pengguna Menyimpan Informasi	23
Gambar 4. 5 Alur Pengguna Mencari Infomasi	23
Gambar 4. 6 Alur Pengguna Mengaktifkan Notifikasi	23
Gambar 4. 7 Alur Pengguna Mengaktifkan Pengingat	24
Gambar 4. 8 Alur Pengguna Admin Menambahkan <i>Post</i>	24
Gambar 4. 9 Alur Pengguna <i>Admin</i> Menghapus <i>Post</i>	24
Gambar 4. 10 <i>Wireframe</i> Alur Pengguna Masuk.....	25
Gambar 4. 11 <i>Wireframe</i> Alur Pengguna Menyimpan Informasi.....	26
Gambar 4. 12 <i>Wireframe</i> Alur Pengguna Mencari Informasi.....	26
Gambar 4. 13 <i>Wireframe</i> Alur Pengguna Mengaktifkan Notifikasi	27
Gambar 4. 14 <i>Wireframe</i> Alur Pengguna Mengaktifkan Pengingat	27
Gambar 4. 15 <i>Wireframe</i> Alur Pengguna <i>Admin</i> Menambahkan <i>Post</i>	28
Gambar 4. 16 <i>Wireframe</i> Alur Pengguna <i>Admin</i> Menghapus <i>Post</i>	29
Gambar 4. 17 <i>Prototype</i> Alur Pengguna Masuk	30
Gambar 4. 18 <i>Prototype</i> Alur Pengguna Menyimpan Informasi	31
Gambar 4. 19 <i>Prototype</i> Alur Pengguna Mencari Informasi	31
Gambar 4. 20 <i>Prototype</i> Alur Pengguna Mengaktifkan Notifikasi.....	32
Gambar 4. 21 <i>Prototype</i> Alur Pengguna Mengaktifkan Pengingat.....	33
Gambar 4. 22 <i>Prototype</i> Alur Pengguna <i>Admin</i> Menambahkan <i>Post</i>	33
Gambar 4. 23 <i>Prototype</i> Alur Pengguna <i>Admin</i> Menghapus <i>Post</i>	34
Gambar 4. 24 Tampilan Login Pengguna	35
Gambar 4. 25 Tampilan Home Pengguna	35
Gambar 4. 26 Tampilan Notifikasi Pengguna.....	36

Gambar 4. 27 Tampilan Detail Page Pengguna	36
Gambar 4. 28 Tampilan Profile Pengguna	37
Gambar 4. 29 Tampilan Penyimpanan Pengguna	37
Gambar 4. 30 Tampilan "Semua Kategori" Pengguna.....	38
Gambar 4. 31 Tampilan Home <i>Admin</i>	39
Gambar 4. 32 Tampilan "Kategori" <i>Admin</i>	40
Gambar 4. 33 Tampilan Tambah <i>Post Admin</i>	41
Gambar 4. 34 Iterasi Tampilan <i>Detail Post</i>	42
Gambar 4. 35 Iterasi Beranda Aplikasi	43
Gambar 4. 36 Iterasi Pengurangan Laman Peningat	44
Gambar 4. 37 Iterasi Perubahan Penyajian <i>List</i>	45
Gambar 4. 38 Iterasi Kategori Sistore	46
Gambar 4. 39 Hasil Kuesioner Alur Pengguna Masuk	47
Gambar 4. 40 Hasil Kuesioner Alur Pengguna Menyimpan Informasi	48
Gambar 4. 41 Hasil Kuesioner Alur Pengguna Mencari Informasi	49
Gambar 4. 42 Hasil Kuesioner Alur Pengguna Mengaktifkan Notifikasi	49
Gambar 4. 43 Hasil Kuesioner Alur Pengguna Mengaktifkan Peningat	50
Gambar 4. 44 Hasil Kuesioner Alur Pengguna <i>Admin</i> Menambahkan <i>Post</i> ...	51
Gambar 4. 45 Hasil Kuesioner Alur Pengguna <i>Admin</i> Menghapus <i>Post</i>	51

Abstrak

Pandemi yang terjadi saat ini menjadi salah satu alasan meningkatnya aktivitas secara digital. Khususnya mahasiswa yang lebih sering menggunakan perangkat genggam untuk memenuhi kebutuhan informasi mengenai keseharian mereka seperti menjalankan hobi, kehidupan kampus, serta kegiatan akademik dan non-akademik. Meningkatnya aktivitas digital pada saat ini turut menimbulkan berbagai macam masalah baru serta kebutuhan baru bagi para pengguna informasi digital. Kebutuhan akan informasi juga ikut meningkat yang kemudian mendorong terpusatnya platform sumber informasi. Namun kenyataannya platform sumber informasi sifatnya masih belum terpusat sehingga mahasiswa memerlukan usaha yang lebih untuk mencari informasi yang mereka butuhkan.

Design thinking merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan masalah secara praktis dan kreatif dengan fokus utama pada pengguna. Hasil dari design thinking bisa membawa gagasan yang dapat menguntungkan user dalam jangka waktu yang lama, karena itu design thinking menjadi strategi utama yang diambil oleh perusahaan-perusahaan besar. Seluruh proses design thinking fokus kepada menciptakan ide-ide baru, berbeda, inovatif namun logis dalam suatu situasi.

Hasil dari penelitian ini dianalisis menggunakan Single Ease Question yang merupakan kuesioner untuk mengukur kemudahan penggunaan. Pengukuran dibagi menjadi tujuh bagian yaitu alur pengguna masuk, alur pengguna menyimpan informasi, alur pengguna mencari informasi, alur pengguna mengaktifkan notifikasi, alur pengguna mengaktifkan pengingat, alur pengguna admin menambahkan post, dan alur pengguna admin menghapus post. Pada hasil pengujian antar muka yang menggunakan metode Single Ease Question didapatkan bahwa seluruh aktivitas pada aplikasi mudah digunakan oleh pengguna.

Kata kunci: *User interface, User Experience, aplikasi HIMASKOM UNDIP, Metode Design Thinking*

Abstract

The current pandemic is one of the reasons for the increase in digital activity. Especially students who use handheld devices more often to fulfill their daily information needs, such as doing hobbies, campus life, as well as academic and non-academic activities. The increasing digital activity at this time also creates new problems and new needs for users of digital information. The need for information also increases, which in turn encourages the centralization of information resource platforms. However, in reality, the information source platform is still not centralized so that students need more effort to find the information they need.

Design thinking is a method used to solve problems practically and creatively with the main focus on the user. The results of design thinking can bring ideas that can benefit users in the long term, therefore design thinking is the main strategy taken by large companies. The whole design thinking process focuses on creating new, different, innovative but logical ideas in a situation.

The results of this study were analyzed using the Single Ease Question which is a questionnaire to measure user convenience. The measurement is divided into seven parts, namely the user login flow, the user flow storing information, the user search flow for information, the user flow activating notifications, the user flow activating reminders, the admin user flow adding posts, and the admin user flow deleting posts. In the results of interface testing using the Single Ease Question found that all activities in the application are easy to use by users.

Keywords: *User interface, User Experience, HIMASKOM UNDIP application, Design Thinking method*