

PENGEMBANGAN WEB APPLICATION “TATA NASKAH DINAS” BERBASIS UI/UX DENGAN METODE *DESIGN THINKING*

LAILA FITRI WIDIYANTI



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Perpustakaan IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengembangan Web *Application* “Tata Naskah Dinas” Berbasis UI/UX dengan Metode *Design Thinking*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Laila Fitri Widiyanti
J0303201135

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

LAILA FITRI WIDIYANTI. Pengembangan Web *Application* “Tata Naskah Dinas” Berbasis UI/UX dengan Metode *Design Thinking*. Dibimbing oleh AMATA FAMI

Tata Naskah Dinas Kota Bogor adalah aplikasi web antar perangkat daerah dan pegawai di instansi pemerintah Kota Bogor. Desain dan fungsionalitas versi sebelumnya tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna, menyebabkan pengguna mengalami kesulitan dan ketidaknyamanan dalam menggunakan sistem tersebut. Penelitian ini bertujuan menerapkan metode *Design thinking* untuk mengembangkan *user interface* dan *user experience web application* Tata Naskah Dinas Kota Bogor. Penelitian ini menerapkan lima tahapan dari *Design thinking* yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Pada tahapan *testing* dilakukan penyebaran kuesioner terkait pengalaman pengguna baik aplikasi web versi sebelumnya dan versi setelah pengembangan. Total rata-rata nilai *usability* versi setelah pengembangan adalah 80%, menunjukkan bahwa aplikasi web memiliki nilai *Satisfaction* yang sangat memuaskan bagi pengguna.

Kata kunci: antarmuka pengguna, aplikasi web, berpikir desain, tata naskah dinas, pengalaman pengguna

ABSTRACT

LAILA FITRI WIDIYANTI. Development of a 'Tata Naskah Dinas' Web Application Based on UI/UX Using the Design Thinking Method. Supervised by AMATA FAMI

Tata Naskah Dinas Kota Bogor is a web application used for communication between regional departments and employees in the government of Bogor City. The design and functionality of the previous version did not meet user needs, causing users to experience difficulties and discomfort when using the system. This research aims to apply the Design Thinking method to develop the user interface and user experience of the Tata Naskah Dinas Kota Bogor web application. The research follows the five stages of Design Thinking: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, and *test*. During the testing stage, questionnaires were distributed to gather feedback on user experiences with both the previous version of the web application and the post-development version. The average total usability score of the post-development version is 80%, indicating that the web application has a very satisfactory level of user satisfaction.

Keywords: design thinking, official document management, user experience, user interface, web application



Judul Proyek Akhir : Pengembangan Web *Application* “Tata Naskah Dinas”
Berbasis UI/UX dengan Metode *Design Thinking*
Nama : Laila Fitri Widiyanti
NIM : J0303201135

Pembimbing:
Amata Fami, M.Ds.

Disetujui oleh

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Medhanita Dewi Renanti, S.Kom, M.Kom.
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:
5 Agustus 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2024 sampai bulan Juli 2024 ini ialah UI/UX, dengan judul “Pengembangan Web *Application* “Tata Naskah Dinas” Berbasis UI/UX dengan Metode *Design Thinking*”.

Dalam proses penyusunan penelitian ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.
2. Ibu Amata Fami M.Ds selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran.
3. Bapak Dr. Ridwan Siskandar, S.Si., M.Si. selaku dosen moderator seminar hasil dan dosen penguji proyek akhir.
4. Bapak Edward Bayu Saputra, S.T, Bapak Achmad Sandy Bukhari S.Kom beserta staf bidang *e-Government* Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Bogor yang telah membantu selama pengumpulan data.
5. Aparatur Sipil Negara (ASN) Satuan Pamong Praja (Satpol PP) Kota Bogor bidang Pembinaan Masyarakat dan Anggota (Bid PMA) yang telah membantu selama pengumpulan data.
6. Savira Putri Brimadyasti, Eni Ermawati, Fatin Nabilah Umar, dan Deny Nurkhaedi Ramadhan yang selalu mendampingi, memberikan motivasi, dan membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Assiva Syahrani, Fadhel Muhammad, dan Murfid Isra rekan Praktik Kerja Lapang yang selalu memberikan semangat dan kerja sama yang baik selama masa PKL.

Penulis menyadari bahwa proyek akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada, baik dari segi isi maupun penyajian. Semoga laporan proyek akhir ini dapat memberikan kontribusi positif dan bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Penulis juga berharap bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi referensi yang berguna untuk penelitian selanjutnya serta dapat membantu dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di bidang terkait.

Bogor, Agustus 2024

Laila Fitri Widiyanti



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu	3
2.2 Teknik Pengumpulan Data	3
2.3 Prosedur Kerja	3
III HASIL DAN PEMBAHASAN	5
3.1 <i>Empathize</i>	5
3.2 <i>Define</i>	6
3.3 <i>Ideate</i>	7
3.4 <i>Prototype</i>	12
3.5 <i>Test</i>	19
3.6 Implementasi web	30
IV SIMPULAN DAN SARAN	33
4.1 Simpulan	33
4.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37
RIWAYAT HIDUP	59



DAFTAR TABEL

1	Fitur aplikasi	8
2	Lampiran <i>wireframe high-fidelity</i> admin	17
3	Lampiran <i>wireframe high-fidelity</i> pengguna	19
4	<i>Task-task</i> pengujian <i>usability</i> admin	20
5	<i>Task-task</i> pengujian <i>usability</i> pengguna	22
6	Bobot nilai	23
7	Plot aspek <i>usability</i>	24
8	Persentase nilai	27
9	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2	27
10	Rekap nilai <i>usability</i>	28
11	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1	29
12	Perbandingan nilai hasil pengujian	30
13	Lampiran <i>source code</i> css dan html	32

DAFTAR GAMBAR

1	Proses metode <i>design thinking</i>	4
2	<i>User persona</i> admin	6
3	<i>User persona</i> pengguna	6
4	<i>Pain point</i>	7
5	<i>How might we</i>	7
6	<i>Solution idea</i>	8
7	<i>User flow login</i>	9
8	<i>User flow</i> halaman disposisi surat masuk (admin)	10
9	<i>User flow</i> halaman surat tnd(admin)	10
10	<i>User flow</i> halaman surat masuk (admin)	11
11	<i>User flow</i> halaman riwayat terusan (admin)	11
12	<i>User flow</i> halaman surat selesai (admin)	11
13	<i>User flow</i> halaman disposisi surat masuk (pengguna)	11
14	<i>User flow</i> halaman riwayat terusan (pengguna)	12
15	<i>User flow</i> halaman surat selesai (pengguna)	12
16	<i>Wireframe low-fidelity</i>	13
17	Logo bogor berlari	14
18	<i>UI style guide</i>	14
19	<i>Typography style guide</i>	15
20	<i>Colors style guide</i>	15
21	<i>Shadow dan buttons style guide</i>	16
22	<i>Inputs dan icons style guide</i>	16
23	<i>Wireframe high-fidelity</i> admin	17
24	<i>Wireframe high-fidelity</i> pengguna	18
25	Diagram jenis kelamin responden	25
26	Hasil kuesioner	26
27	<i>Source code</i> html halaman <i>login</i>	31



DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Sitemap</i> aplikasi tata naskah dinas	39
2	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 1	40
3	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 2	40
4	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 3	40
5	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 4	40
6	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 5	41
7	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 6	41
8	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 7	41
9	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 8	41
10	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 9	42
11	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 10	42
12	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 11	42
13	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 12	42
14	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 1 pertanyaan 13	43
15	<i>High-fidelity</i> login admin dan pengguna	43
16	<i>High-fidelity</i> menu modul	43
17	<i>High-fidelity</i> menu utama disposisi surat masuk (admin)	44
18	<i>High-fidelity</i> submenu detail data surat menu disposisi surat masuk surat sudah diselesaikan (admin)	44
19	<i>High-fidelity</i> hapus surat menu disposisi surat masuk surat sudah diselesaikan (admin)	44
20	<i>High-fidelity</i> konfirmasi hapus surat menu disposisi surat masuk surat sudah diselesaikan (admin)	45
21	<i>High-fidelity</i> submenu detail data surat menu disposisi surat masuk surat belum diselesaikan (admin)	45
22	<i>High-fidelity</i> disposisi surat menu disposisi surat masuk surat sudah diselesaikan (admin)	45
23	<i>High-fidelity</i> konfirmasi disposisi surat menu disposisi surat masuk surat sudah diselesaikan (admin)	46
24	<i>High-fidelity</i> menu utama surat tnd (admin)	46
25	<i>High-fidelity</i> disposisi surat menu surat tnd surat belum diinput (admin)	46
26	<i>High-fidelity</i> konfirmasi disposisi surat menu surat tnd surat belum diinput (admin)	47
27	<i>High-fidelity</i> tambah surat menu surat masuk (admin)	47
28	<i>High-fidelity</i> edit data surat menu surat masuk (admin)	47
29	<i>High-fidelity</i> submenu detail data surat menu surat masuk surat sudah diteruskan (admin)	48
30	<i>High-fidelity</i> menu utama surat tembusan (admin)	48
31	<i>High-fidelity</i> menu utama surat selesai (admin)	48
32	<i>High-fidelity</i> menu utama disposisi surat masuk (pengguna)	49
33	<i>High-fidelity</i> submenu detail data surat menu disposisi surat masuk (pengguna)	49

34	<i>High-fidelity</i> submenu detail data surat menu disposisi surat masuk konfirmasi pengembalian surat (pengguna)	49
35	<i>High-fidelity</i> submenu detail data surat menu disposisi surat masuk konfirmasi penerimaan surat (pengguna)	50
36	<i>High-fidelity</i> submenu detail data surat menu disposisi surat masuk konfirmasi pendisposisian surat (pengguna)	50
37	<i>High-fidelity</i> submenu detail data surat menu disposisi surat masuk konfirmasi penyelesaian disposisi surat (pengguna)	50
38	<i>High-fidelity</i> menu utama riwayat terusan (pengguna)	51
39	<i>High-fidelity</i> submenu detail data surat menu riwayat terusan (pengguna)	51
40	<i>High-fidelity</i> menu utama surat selesai (pengguna)	51
41	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 1	52
42	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 2	52
43	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 3	52
44	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 4	52
45	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 5	53
46	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 6	53
47	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 7	53
48	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 8	53
49	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 9	54
50	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 10	54
51	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 11	54
52	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 12	54
53	Diagram hasil kuesioner tata naskah dinas versi 2 pertanyaan 13	55
54	Lampiran <i>source code</i> css halaman modul pengguna	55
55	Lampiran <i>source code</i> html halaman modul pengguna	55
56	Lampiran <i>source code</i> css halaman disposisi surat pengguna	56
57	Lampiran <i>source code</i> html halaman disposisi surat pengguna	56
58	Lampiran <i>source code</i> css halaman riwayat terusan pengguna	57
59	Lampiran <i>source code</i> html halaman riwayat terusan pengguna	57
60	Lampiran <i>source code</i> css halaman surat selesai pengguna	58
61	Lampiran <i>source code</i> html halaman riwayat selesai pengguna	58