

**Analisis Kebutuhan dan Perancangan *User Interface* Sub-Aplikasi Forum
Begalor Menggunakan Metode *Design Sprint***

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi



Ruth Riani Millenia Silalahi

NPM: 181709705

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Kebutuhan dan Perancangan *User Interface* Sub-Aplikasi Forum Begalor
Menggunakan Metode *Design Sprint*

Yogyakarta, Tanggal Bulan Tahun

Ruth Riani Millenia Silalahi
181709705

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II (Jika Ada)

Yohanes Priadi Wibisono,
S.T.,M.M.
08.16.926

Al Bagas P. Irianto, S.Kom., M.Eng.
04.15.899

Penguji I

Penguji II

Nama Penguji I
NPP

Nama Penguji II
NPP

Mengetahui,
Kepala Program Studi Sistem Informasi

Yohanes Priadi Wibisono, S.T.,M.M.
08.16.926

LEMBAR PENYATAAN

Orisinalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ruth Riani Millenia Silalahi
NPM : 181709705
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Analisis Kebutuhan dan Perancangan *User Interface*
Sub-Aplikasi Forum Begalor Menggunakan Metode *Design Sprint*

Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, **Tanggal Bulan Tahun**
Yang menyatakan,

Ruth Riani Millenia Silalahi
181709705

LEMBAR PENYATAAN

Persetujuan dari Instansi Asal Penelitian

(Jika penelitian membutuhkan akses data organisasi eksternal)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Maryanto, S.AP., ME.
Jabatan : Kabid Komunikasi Publik
Departemen : Komunikasi Publik Dinas Komunikasi dan Informatika
Kab. Ketapang

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Ruth Riani Millenia Silalahi
NPM : 181709705
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Analisis Kebutuhan dan Perancangan *User Interface*
Sub-Aplikasi Forum Begalor Menggunakan Metode *Design Sprint*

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan, dan telah diaplikasikan pada sistem terkait.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada perusahaan berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketapang, Tanggal Bulan Tahun
Yang menyatakan,

Maryanto, S.AP., ME.
Kabid Komunikasi Publik

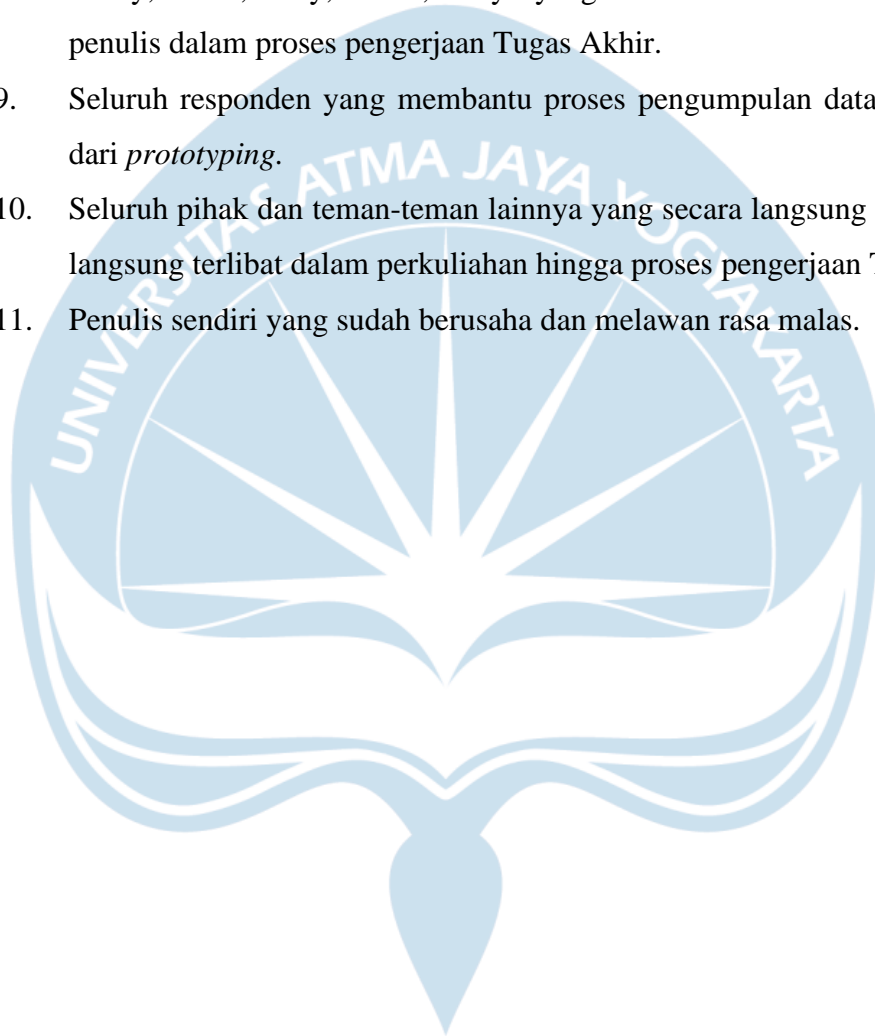
PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan penyertaan-Nya, penelitian Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kebutuhan dan Perancangan *User Interface* Sub-Aplikasi Forum Begalor Menggunakan Metode *Design Sprint*” dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penelitian Tugas Akhir ini tidak lepas dari kesalahan dan masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada daripada Tugas Akhir ini dan mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam membantu dan mendukung sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu menjadi wadahnya kekuatan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Keluarga penulis terutama Orang tua saya tercinta, Aida dan Leonard Silalahi yang selalu menguatkan, memberikan dukungan, doa, semangat dan segalanya bagi Penulis. Adik penulis yang selalu memberikan semangat dan juga Mimi yang selalu menghibur.
3. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T.,M.M. selaku Kaprodi Sistem Informasi Universitas Atmajaya Yogyakarta sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I yang telah membantu dan mendukung.
4. Bapak Aloysius Bagas Pradipta Irianto, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh dosen program studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan semangat selama perkuliahan.
6. Pihak Diskominfo, terutama Bapak Nugroho Widyo Sistanto, M.Si selaku Pimpinan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat, Bapak Maryanto, S.AP., ME., Bapak Merli Andika, S.Kom, Bang Faisal yang telah mengizinkan dan memberikan dukungan kepada Penulis dalam penyusunan Tugas Akhir di Diskominfo.

7. Aretha Odelia, Fhresa Sihotang, Risma Pramesti, Dea Stella, Audrey Sharleen, Etnatia Rustandi, Clara Parameshwari, Evangelisca Trisna, dan Elvira Mangayun selaku teman seperjuangan penulis yang selalu menguatkan satu sama lain, memotivasi, mendukung dan memberikan masukan dalam proses pembuatan Tugas Akhir.
8. Teman-teman penulis Deya, Theresia atau Echa, Rista, Regina, Virgin, Cindy, Sarah, Kitty, Tiwik, Adryn yang sudah membantu dan mendukung penulis dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
9. Seluruh responden yang membantu proses pengumpulan data dan evaluasi dari *prototyping*.
10. Seluruh pihak dan teman-teman lainnya yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam perkuliahan hingga proses pengerjaan Tugas Akhir.
11. Penulis sendiri yang sudah berusaha dan melawan rasa malas.



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kebutuhan sekaligus perancangan *user interface* dari aplikasi Enggang. Enggang sendiri merupakan aplikasi *e-government* Kabupaten Ketapang di bawah naungan Diskominfo Kabupaten Ketapang yang berisikan sub-aplikasi atau menu untuk layanan bagi masyarakat kabupaten Ketapang. Salah satu sub-aplikasi atau menu yang ada pada Enggang adalah Begalor, yaitu aplikasi forum diskusi dan informasi masyarakat Ketapang yang saat ini belum memiliki rancangan tampilan *user interface* sebagai gambaran untuk proses pembangunan aplikasi. Adanya *user interface* dan *user experience* pada tahapan pembangunan suatu aplikasi cukup penting untuk memberikan gambaran bagaimana aplikasi akan dibuat dan menarik bagi pengguna. Maka dari itu, Diskominfo Kabupaten Ketapang membutuhkan rancangan gambaran *user interface* untuk proses pengembangan sub-aplikasi yang ada pada Enggang, yaitu Begalor. Proses rancangan tampilan *user interface* pada sub aplikasi Begalor ini menggunakan metode *design sprint*. Penelitian ini diawali dengan melakukan wawancara dengan pihak Diskominfo untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan pada tampilan aplikasi Begalor. Proses perancangan tampilan *user interface* Begalor berpedoman pada *material design guidelines* oleh Google. Setelah itu dilakukan pengujian hasil *prototyping* atau evaluasi dengan menyebarkan kuesioner menggunakan metode UEQ (*User Experience Questionnaire*) yang memiliki 26 item dan terbagi menjadi 6 skala yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan. Tahapan evaluasi melibatkan 25 responden pengguna *smartphone* dengan minimal usia 17 tahun dan sudah memiliki KTP. Dari pengolahan data yang dilakukan, skala daya tarik mendapat nilai rata-rata sebesar 1.88, ketepatan 1.79, stimulasi 1.87 yang artinya “sangat baik” atau “*excellent*”. Sedangkan untuk skala kejelasan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 1.75, efisiensi 1.84 dan kebaruan 1.59 yang artinya “baik” atau “*good*”. Dari tolak ukur tersebut, rancangan tampilan *user interface* yang telah dibuat bisa digunakan sebagai gambaran untuk pembuatan aplikasi Begalor yang ada pada Enggang.

Kata kunci : *Design Sprint, User Interface, aplikasi mobile, UEQ, e-government.*

ABSTRACT

This study aims to analyze the needs as well as design the user interface of the Enggang application. Enggang itself is an e-government application for Ketapang Regency under the auspices of the Ketapang Regency Communication and Information Agency which contains sub-applications or menus for services for the people of Ketapang Regency. One of the sub-applications or menus on Enggang is Begalor, which is a discussion and information forum application for Ketapang, which currently does not have a user interface design as an illustration for the application development process. The existence of a user interface and user experience at the development stage of an application is quite important to provide an overview of how the application will be made and attractive to users. Therefore, the Diskominfo of Ketapang Regency requires a user interface design description for the development process of the sub-application that exists in Enggang, namely Begalor. The process of designing the user interface in this Begalor sub-application uses the design sprint method. This research begins by conducting interviews with Diskominfo to find out what is needed on the Begalor application display. The process of designing the Begalor user interface is guided by Google's material design guidelines. After testing the results of the prototyping or evaluation by distributing questionnaires using the UEQ (User Experience Questionnaire) method which has 26 items and is divided into 6, namely tactical power, speed, efficiency, accuracy, stimulation, and novelty. The evaluation stage involved 25 smartphone user respondents with a minimum age of 17 years and already have an ID card. From the data processing carried out, the attractiveness scale got an average of 1.88, the accuracy value was 1.79, the stimulation was 1.87 which means "very good" or "very good". As for the scale, the average value is 1.75, efficiency is 1.84 and novelty is 1.59 which means "good" or "good". From these benchmarks, the user interface design that has been created can be used as an illustration for making the Begalor application on Enggang.

Keywords: Design Sprint, User Interface, mobile application, UEQ, e-government.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENYATAAN	ii
LEMBAR PENYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
1.7. Bagan Keterkaitan	5
BAB II.....	6
2.1. Studi Sebelumnya.....	6
2.2. Dasar Teori	10
2.2.1. Aplikasi Enggang	10
2.2.2. Aplikasi <i>Mobile</i>	10
2.2.3. <i>User Interface</i> (UI).....	11
2.2.4. Material Design	12
2.2.5. Metode Crazy 8's	12
2.2.6. How Might We	13
2.2.7. UEQ (User Experience Questionnaire)	13
2.2.8. Design Sprint.....	14
BAB III	17
3.1. Waktu Pelaksanaan.....	17
3.2. Lokasi Penelitian	17
3.3. Metode Penelitian	17
3.3.1. Understand.....	19
3.3.2. Sketch	20
3.3.3. Decide.....	21
3.3.4. Prototype.....	21
3.3.5. Validate.....	22
BAB IV	27

4.1.	Understand.....	27
4.1.1.	Hasil Diskusi dan Wawancara.....	27
4.1.2.	How Might We	29
4.2.	Sketch	30
4.2.1.	Crazy 8's.....	31
4.2.2.	Wireframe.....	33
4.3.	Decide.....	41
4.4.	Prototype.....	43
4.4.1.	High Fidelity Design Initial View	45
4.4.2.	High Fidelity Design Menu Beranda.....	46
4.4.3.	High Fidelity Design Menu Pencarian	51
4.4.4.	High Fidelity Design Membuat <i>postingan</i>	54
4.4.5.	High Fidelity Design Menu Notifikasi	58
4.4.6.	High Fidelity Design Menu Profil.....	59
4.5.	Validate.....	60
4.6.1.	Pengumpulan Data.....	60
4.6.2.	Pengolahan Data	61
BAB V	63
5.1.	Kesimpulan.....	63
5.2.	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Bagan Keterkaitan.....	5
Gambar 2. 1 Penggunaan How Might We.....	13
Gambar 2. 2 Tahapan Design Sprint.....	14
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	18
Gambar 3. 2 UEQ versi Indonesia.....	24
Gambar 3. 3 Struktur Skala UEQ.....	25
Gambar 4. 1 How Might We.....	29
Gambar 4. 2 Sitemap Aplikasi Begalor.....	31
Gambar 4. 3 Crazy 8's : Menu Begalor.....	32
Gambar 4. 4 Wireframe Initial View.....	34
Gambar 4. 5 Wireframe Halaman Beranda.....	35
Gambar 4. 6 Wireframe Display Topik.....	36
Gambar 4. 7 Wireframe Menu Pencarian.....	37
Gambar 4. 8 Wireframe Membuat Postingan.....	38
Gambar 4. 9 Wireframe Notification Menu.....	39
Gambar 4. 10 Wireframe Menu Profile.....	40
Gambar 4. 11 Storyboard Membuat Postingan.....	41
Gambar 4. 12 Storyboard Membuat Komentar.....	42
Gambar 4. 13 Storyboard Menyukai Postingan.....	42
Gambar 4. 14 Storyboard Menyimpan Postingan.....	42
Gambar 4. 15 Storyboard Pencarian.....	43
Gambar 4. 16 Color Style.....	43
Gambar 4. 17 Button Style.....	44
Gambar 4. 18 Text Style.....	44
Gambar 4. 19 Tab bar.....	45
Gambar 4. 20 High fidelity design Initial View.....	45
Gambar 4. 21 High fidelity design Beranda.....	46
Gambar 4. 22 High fidelity design Beranda: Topik Populer.....	47
Gambar 4. 23 High fidelity design Beranda: Tren Hari Ini.....	48
Gambar 4. 24 High fidelity design Beranda: Top Author.....	49
Gambar 4. 25 High fidelity design Beranda: Untuk Kamu.....	50
Gambar 4. 26 High fidelity design Menu Pencarian.....	51
Gambar 4. 27 High fidelity design Pencarian: Kategori.....	52
Gambar 4. 28 High fidelity design Pencarian: Kata Kunci.....	53
Gambar 4. 29 High fidelity design Buat Postingan.....	54
Gambar 4. 30 High fidelity design Buat Postingan: Simpan Draft.....	55
Gambar 4. 31 High fidelity design Berhasil Buat Postingan.....	56
Gambar 4. 32 High fidelity design Preview Postingan.....	57
Gambar 4. 33 High fidelity design Menu Notifikasi.....	58
Gambar 4. 34 High fidelity design Menu Profil.....	59
Gambar 4. 35 Diagram Benchmark UEQ.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Sebelumnya	8
Tabel 3. 1 Daftar Skenario Tugas	23
Tabel 3. 2 Skala rata-rata kategori UEQ.....	26
Tabel 4. 1 Rangkuman Wawancara	28
Tabel 4. 2 Karakteristik Pengguna.....	28
Tabel 4. 3 Usia	60
Tabel 4. 4 Jenis Kelamin.....	60
Tabel 4. 7 Hasil Rata-Rata Benchmark	61

