

PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI ANDROID TIMES INDONESIA

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

TOPIK : Sistem Informasi



Disusun oleh :

Rosandi Fila Setiawan	161.111.031
Muhammad Irfan Faishol	161.111.033
Dyas Irvan Masruri	161.111.069

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA DAN KOMPUTER INDONESIA MALANG
2020**

PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI ANDROID TIMES INDONESIA

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

TOPIK : Sistem Informasi



Disusun oleh :

Rosandi Fila Setiawan	161.111.031
Muhammad Irfan Faishol	161.111.033
Dyas Irvan Masruri	161.111.069

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA DAN KOMPUTER INDONESIA MALANG
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE DAN USER
EXPERIENCE PADA APLIKASI ANDROID TIMES INDONESIA**

Obyek penelitian : Sistem Informasi
Bidang / Sektor Usaha : Media Berita
Alamat : Jl. Pandan No.5, Gading Kasri, Klojen, Kota Malang
No. Tlpn / HP : 0812-3345-2700
Waktu Pelaksanaan : 25 Maret 2019 sampai 25 Juni 2019
Pelaksana : 161111031 / Rosandi Fila Setiawan
161111033 / Muhammad Irfan Faishol
161111069 / Dyas Irvan Masruri

Telah diuji dan disetujui oleh :

Pembimbing STIKI,

Pembimbing Perusahaan,

(Addin Aditya, S.Kom., M.Kom)

(Bagus Satriawan)

Mengetahui,

Ka. Prodi TI

(Rakhmad Maulidi, M.Kom)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Yang telah melimpahkan hidayahnya dan memberi kami kesempatan dalam menyelesaikan laporan PKL (Praktek Kerja Lapangan) yang kami buat ini. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan PKL (Praktek Kerja Lapangan) bagi pada Mahasiswa dari Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia. Oleh karena itu, dalam kesempatan penulis juga sangat berterima kasih kepada yang terhormat :

1. Addin Aditya, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing atas saran dan bimbingannya.
2. Daniel Rudiaman Sijabat, ST., M.Kom selaku Pembantu Ketua 1 STIKI Malang.
3. Rakhmad Maulidi, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
4. SW Wahyuning Utami selaku Corporate & Development Director TIMES Indonesia.
5. Bagus Satriawan selaku pembimbing lapangan PKL TIMES Indonesia.
6. Teman-teman seperjuangan satu tim PKL, Andi, Dyas, dan Irfan atas kerjasama dan dukungannya.

Malang, 16 Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.5 Metodologi Perancangan.....	3
1.5.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	3
1.5.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	3
1.5.3 Pengumpulan Data dan Informasi.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN UMUM	6
2.1 Gambaran Umum Perusahaan dan Struktur Organisasi	6
2.2 Profil Perusahaan	7
2.2.1 Visi.....	7
2.2.2 Misi	7

2.2.3 Legalitas	7
2.2.4 Supporting Sistem.....	8
2.3 User Interface.....	8
2.4 User Experience	9
2.5 Skeumorphism Design	9
2.5 Flat Design	11
BAB III URAIAN KEGIATAN	13
3.1 Tabel Kegiatan PKL.....	13
3.2 Uraian Kegiatan Praktek Kerja Lapangan.....	13
BAB IV PEMBAHASAN MASALAH.....	15
4.1 Permasalahan.....	15
4.2 Usulan Pemecahan Masalah.....	16
4.3 User Flow Design.....	16
4.4 Desain Lama.....	20
4.5 Desain Baru	24
4.6 Kuesioner	31
BAB V PENUTUP	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
Lampiran 1 Surat Keterangan diterima PKL	44
Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai PKL	45

Lampiran 3 Surat Keputusan STIKI	47
Lampiran 4 Kuesioner Desain Lama	48
Lampiran 5 Kuesioner Desain Baru.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Pelaksanaan	3
Tabel 3.1 <i>Tabel Uraian Kegiatan</i>	13
Tabel 4.1 Data Set Desain Lama	32
Tabel 4.2 Transformasi Data	33
Tabel 4.3 Transformasi Data Desain Lama	33
Tabel 4.4 Skala Rata – Rata Desain Lama	34
Tabel 4.5 Data Set Desain Baru	35
Tabel 4.6 Transformasi Data Desain Baru	36
Tabel 4.7 Skala Rata – Rata Desain Baru	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi	6
Gambar 4.1 User Flow Design Splash Screen to Home.....	16
Gambar 4.2 User Flow Design Home to News Detail	17
Gambar 4.3 User Flow Design Home to Category	17
Gambar 4.4 User Flow Design Home to Menu.....	18
Gambar 4.5 User Flow Design Kanal to Kanal Detail	19
Gambar 4.6 User Flow Design Polling to Polling.....	19
Gambar 4.7 <i>Splash Screen Lama</i>	20
Gambar 4.8 Home Lama	21
Gambar 4.9 Menu Lama.....	21
Gambar 4.10 News Detail Lama	22
Gambar 4.11. Kanal Lama	22
Gambar 4.12. Search Lama	23
Gambar 4.13. Setting Lama.....	23
Gambar 4.14 Splash Screen Baru.....	24
Gambar 4.15 Home Baru.....	24
Gambar 4.16 Kanal Baru.....	25
Gambar 4.17 Pencarian Baru.....	25
Gambar 4.18 Video Baru.....	26
Gambar 4.19 News Detail Baru	26
Gambar 4.20 Headline Baru.....	27
Gambar 4.21 Pengaturan Baru	27
Gambar 4.22 Terpopuler Baru.....	28

Gambar 4.23 Fokus Baru.....	28
Gambar 4.24 Foto Baru	29
Gambar 4.25 Polling Baru.....	29
Gambar 4.26 Polling Detail.....	30
Gambar 4.27 User Experience Questionner	31
Gambar 4.28 Bobot Penilaian	32
Gambar 4.29 Grafik Perbandingan Desain Lama dan Desain Baru	40

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

TIMESIndonesia merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang media mainstream online yang menekankan akurasi, cover both side, reading tourism, user friendly, serta riset. Times Indonesia dalam menyampaikan informasi-informasi yang layak, bermanfaat, membangun semangat, dan optimism, serta pada kepedulian memperbaiki mental bangsa. TIMESIndonesia mengenalkan prinsip *creative news* yang menempatkan mental dan aura positif dalam pemberitaan nilai – nilai berita, dan elemen – elemen jurnalismenya.

TIMESIndonesia ini juga sudah merambah ke dalam *mobile apps*, walaupun sebenarnya website berita yang mereka kelola masih berjalan juga sampai saat ini. TIMESIndonesia sangat mengikuti perkembangan jaman karena orang – orang belakangan ini lebih banyak penggunaan *smartphone* daripada mereka duduk didepan komputer atau laptop. Maka dari itu TIMESIndonesia mulai mengembangkan aplikasi mobile untuk mengejar penggunaan konsumen terhadap berita – berita yang mereka berikan karena tampilan yang mereka kembangkan masih belum punya daya saing dan masih banyak kekurangan.

Oleh karena itu, melihat peluang di TIMESIndonesia untuk mempelajari lebih lanjut tentang *mobile apps*. Pengembangan aplikasi mobile ini sangat diperlukan baik dari perusahaan maupun dari pengguna *smartphone*.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah diuraikan diatas maka dapat di identifikasikan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat desain UI/UX aplikasi yang konsisten terhadap warna, font, ikon simbol dan tombol yang diperlukan?
2. Bagaimana cara membuat desain UI/UX aplikasi dengan menggunakan Adobe XD ?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan desain *prototype* ke aplikasi Android Studio?

1.3 Ruang Lingkup

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan dilingkup aplikasi *mobile*. Pada aplikasi *mobile* nanti melakukan memodifikasi tampilan dan merapikan berita – berita yang ada di aplikasi mobile menampilkan berita terbaru, sehingga pada aplikasi di android akan mempunyai penampilan baru, sehingga pengguna bisa nyaman dalam menggunakan aplikasi tersebut.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan :

1. Menampilkan tampilan aplikasi berita yang konsistem terhadap warna, font, ikon simbol dan tombol yang diperlukan.
2. Menampilkan tampilan yang lebih terkini pada aplikasi *mobile*.

Manfaat :

Dengan berubahnya tampilan aplikasi TIMES Indonesia yang terbaru ini diharapkan bisa menambah para pengguna *mobile* dalam membaca berita dengan nyaman, dan tampilan yang terbaru ini bisa mempertahankan pelanggan setia dari TIMES Indonesia.

1.5 Metodologi Perancangan

Dalam perancangan merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk keperluan perancangan. Metode perancangan mencakup aspek – aspek sebagai berikut :

1.5.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Tempat : TIMESIndonesia Malang

Alamat : Jalan Pandan No. 5 Gading Kasri, Kec Klojen, Kota Malang

Waktu Pelaksanaan : 3 (tiga) Bulan

Jadwal Pelaksanaan : 25 Maret – 25 Juni 2019

Tabel 1.1 *Jadwal Kegiatan Pelaksanaan*

NO	KEGIATAN	TAHUN 2019															
		MARET				APRIL				MEI				JUNI			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ANALISIS																
2	DESAIN																
3	PENGEMBANGAN																
4	LAPORAN																

1.5.2 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan dan alat yang digunakan pada saat kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

a. Perangkat Keras

- Sistem Operasi : Windows 10 Pro 64-bit
- Prosesor : Intel Core i5
- Memori : 4096 MB RAM

b. Perangkat Lunak

- Pengolahan Kata : Microsoft Word 2019
- Pengolahan Data : Microsoft Excel 2019
- Aplikasi Desain : Adobe XD atau Figma
- Text Editor : Android Studio
- Emulator : Andy Android Emulator
- Bahasa Pemrograman : Java

1.5.3 Pengumpulan Data dan Informasi

a. Studi Lapangan

Datang langsung ke obyek kerja praktek kemudian mengamati, menganalisa dan membuat pemecahan masalah.

b. Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan pegawai yang berkaitan dengan tema kerja praktek.

c. Studi Literatur

Memanfaatkan literatur-literatur yang berkaitan dengan tema kerja praktek baik dalam bentuk buku pustaka, informasi perusahaan, obyek kerja praktek dan literatur yang kami ambil dari media internet.

d. Kuesioner

Guna mengumpulkan informasi sebagai bahan dasar dalam rangka perancangan untuk menunjang data yang relevan dengan tujuan perancangan.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Perancangan, Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM

Memuat gambaran umum perusahaan mengenai sejarah, visi dan misi, serta struktur organisasi dan deskripsi layanan perusahaan.

BAB III URAIAN KEGIATAN

Bab ini membahas tentang hasil kegiatan apa saja yang dilakukan selama kerja praktek, yang terdiri dari hasil keggiatan kerja praktek yaitu waktu pelaksanaan kerja praktek, bidang kegiatan kerja praktek, sistem dan prosedural kerja, tugas dan tanggung jawab.

BAB IV PEMBAHASAN MASALAH

Memuat tentang permasalahan yang terjadi pada perusahaan dan solusi yang diberikan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil rangkaian kegiatan PKL serta saran untuk memperbaiki kesempurnaan proyek yang dikerjakan.

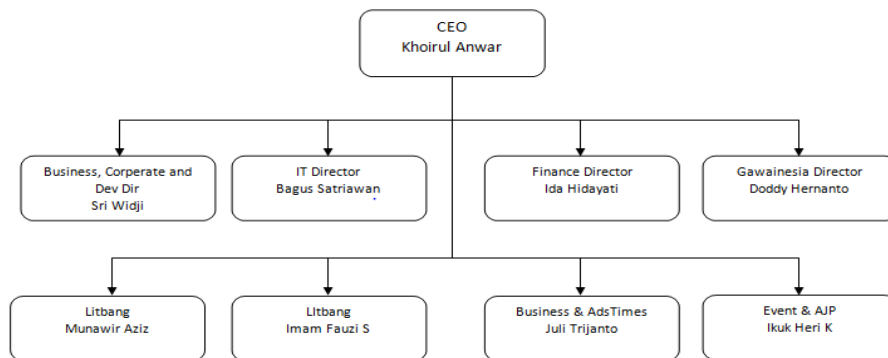
BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Gambaran Umum Perusahaan dan Struktur Organisasi

TIMESIndonesia adalah sebuah media online berjangkaran No. 1 di Indonesia, menyajikan informasi berita Indonesia yang membangun. Menginspirasi, dan berpikir positif berdasarkan jurnalisme positif.

TIMESIndonesia di dedikasikan bukan hanya sekedar portal informasi biasa. Tapi lebih dari itu menjadi media mainstream online pertama di Indonesia yang menekankan akurasi, *cover both side*, *reading tourism*, *user friendly*, serta riset. TIMESIndonesia juga memiliki tim dan keahlian di bidang jurnalistik, riset media, *quality assurance*, monitoring dan evaluasi, dan jurnalis-jurnalis yang telah teruji kemampuannya di media massa.



Gambar 2.1 *Struktur Organisasi*

2.2 Profil Perusahaan

Berikut adalah visi dan misi perusahaan

2.2.1 Visi

“Menjadi media online mainstream berjangkauan No. 1 Indonesia”

2.2.2 Misi

1. Menggerakkan bela negara bidang informasi lewat media online.
2. Menciptakan ketahanan informasi di Indonesia.
3. Membangun dan menegakkan jurnalisme positif (*building, inspiring, dan positive thinking*).
4. Membangun media online mainstream pertama di seluruh daerah se-nusantara.
5. Menciptakan entrepreneurship media yang tangguh dan berwibawa.
6. Membangun jejaring informasi yang sehat dan positif.

2.2.3 Legalitas

Penerbit : TIMESIndonesia Network

Badan Hukum : PT. Dawai Citra Semesta

Akte Perusahaan : Perusahaan Khusus Pers

SK Kemenkum HAM : AHU-22172.AH.01.01 Tahun 2012

SIUPP : 517/60/35.73.407/2013

TDP : 130817402104

Status : Terverifikasi Faktual dan Administrasi Pers

2.2.4 Supporting Sistem

Holding	: Times Media
Teknologi	: Times Tech Net
Hukum	: Robikin Emhas SH MH dan Partner
Jaringan	: Glutera Network, PayTren Network
Riset	: Litbang Times Indonesia (LTI)

2.3 User Interface

Semua komponen sistem interaktif yang memberikan informasi dan kontrol bagi pengguna untuk menyelesaikan tugas – tugas tertentu dengan sistem interaktif (9241-210, ISO 2010).

Kegunaannya untuk memudahkan penggunaan dan pemahaman aplikasi perangkat lunak. *User interface* memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan kegunaan aplikasi karena merupakan media interaksi manusia komputer. Terlepas dari tingkat dimana aplikasi mendukung persyaratan fungsional, kecuali aplikasi tersebut mudah, efisien dan dekat dengan hati pengguna aplikasi. *User interface* memberikan tampilan abstrak dari keseluruhan sistem ke pengguna, kesuksesan dari sistem sangat tergantung pada *user interface*. Oleh karena itu, merancang *user interface* harus memberikan kepentingan yang memadai dalam *The System Design Life Cycle* (SDLC) (Debasmita Saha n.d.).

2.4 User Experience

Didefinisikan sebagai “Pengalaman gabungan dari apa yang dirasakan, dipikirkan dan bereaksi secara fisik dan mental oleh pengguna sebelum dan selama penggunaan suatu produk atau layanan”. Pada dasarnya, konsep penting dalam *user experience* adalah proses dimana pengguna membentuk pengalaman sejak mereka pertama kali menemukan produk dan sebagai produk digunakan sepanjang periode (Punchoojit and Hongwarittorn 2017).

2.5 Skeumorphism Design

Kata skeuomorph berasal dari bahasa Yunani, *skeuos* yang artinya perkakas, benda atau alat, dan *morphe* yang artinya bentuk. Jadi apa sih skeuomorphism itu? Skeuomorphism merupakan gaya desain yang meniru bentuk, fitur dan tekstur benda-benda di dunia nyata. Gaya yang biasa kita temukan di user interface ini memudahkan pengguna untuk memahami dan bertindak dengan mudah terhadap antarmuka tersebut. Tujuan utama gaya desain ini adalah untuk mudah mengingatkan antarmuka dengan dunia nyata dan membuatnya lebih familiar bagi pengguna (Loughborough 2014).

Gaya desain skeuomorphism sudah ada sejak lama namun baru populer digunakan ketika Apple menggunakan gaya ini pada antarmuka iOS mereka. Pengguna dibuat nyaman dengan ikon dan gaya desain yang terlihat nyata. Namun seiring dengan berjalannya waktu gaya desain ini ditinggalkan penikmatnya. Hal ini dikarenakan pengguna yang sewaktu itu cenderung ingin melihat yang simpel dan lebih nyaman dilihat dengan perpaduan warna yang menarik. Dan pada tahun 2013, Apple perusahaan yang mempopulerkan gaya desain skeuomorphism merilis iOS 7 yang mengusung gaya desain flat. Akibat gaya desain ini pun tergeserkan dengan gaya desain flat yang lebih simple dan menarik (Loughborough 2014).

Kelebihan Skeuomorphism :

- Familiar dengan menirukan tekstur dari benda di dunia nyata. Membuat pengguna akrab dan mengerti apa fungsi serta maksud dari gambar.
- Lebih kaya secara visual karena menggunakan banyak efek grafis, seperti; bayangan, gradasi, tekstur dan lain lain.
- Terlihat lebih solid, kokoh tapi intuitif.

Kekurangan Skeuomorphism :

- Antarmuka skeuomorphism cenderung menghambat kecepatan pengguna. Ini juga salah satu alasan tergesernya skeuomorphism. Aplikasi dengan antarmuka ini lebih memakan resource tinggi.
- Memakan tempat pada tata letak desain, karena mengandung banyak efek yang tentu membutuhkan tempat lebih.
- Terasa tua karena cenderung menggunakan tekstur kayu dan benda-benda klasik yang nyata.

2.5 Flat Design

Flat design atau desain datar adalah salah satu gaya desain dimana gaya desain ini mengusung bentuk yang simple dengan menghilangkan berbagai efek grafis, seperti; gradasi, bayangan, glossy dan lain-lain sehingga terlihat menarik dengan perpaduan warna yang enak dilihat. Desain yang lagi populer sekarang ini sangat dipengaruhi dengan permainan pemilihan warna, tata letak dan tipografi. Berikut adalah contoh dari flat design (Loughborough 2014).

Kelebihan Flat Design :

- Cocok dengan perkembangan teknologi karena tidak mengandung banyak elemen gambar.
- Flat design menempatkan penekanan pada konten dan pengguna tanpa bergantung pada metode lama.
- Membuat proses mendesain dan pengkodean jadi lebih cepat.
- Efisien ruang tata letak.
- Membuat desainer lebih fokus pada struktur yang jelas dan kegunaan yang baik.
- Tidak memakan banyak resource dalam memproses antarmuka untuk web desain atau aplikasi.

Kelemahan Flat Design :

- Berpotensi menghilangkan makna dan menyebabkan pengguna bingung.
- Karena terlalu sederhanya pengguna bisa saja kurang tertarik pada rancangan grafis atau antarmuka dengan desain flat.
- Desain terbatas.

BAB III

URAIAN KEGIATAN

3.1 Tabel Kegiatan PKL

Dalam Menunjang pembuatan laporan ini, maka setiap kegiatan yang dilakukan pada saat Praktik Kerja Lapangan di TIMESIndonesia di muat pada point 3.2. Berikut rincian kegiatan selama dua bulan praktik kerja lapangan :

Obyek penelitian : User Interface

Alamat : Jl. Pandan No.5 Gading Kasri, Klojen, Kota Malang

Pelaksana : 161111031 / Rosandi Fila Setiawan

161111033 / Muhammad Irfan Faishol

161111069 / Dyas Irvan Masruri

3.2 Uraian Kegiatan Praktek Kerja Lapangan

Berikut adalah tabel uraian kegiatan PKL selama 3 bulan :

Tabel 3.1 *Tabel Uraian Kegiatan*

Hari	Mahasiswa	Pekerjaan	Keterangan
Minggu ke-1 25/03/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	Mempelajari tampilan – tampilan dari aplikasi TIMESIndonesia untuk di evaluasi	Evaluasi
Minggu ke-2 01/04/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	Mempelajari tampilan – tampilan dari aplikasi berita yang lain contohnya detik.com & kompas.com	Evaluasi
Minggu ke-3 08/04/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	- Mencari referensi desain – desain Skeuomorphism UI - <i>Install</i> Adobe XD dan mempelajari penggunaannya	Proses

Minggu ke-4 15/04/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	Merancang User Flow Design	Proses
Minggu ke-5 22/04/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang <i>prototype</i> tampilan Home - Merancang <i>prototype</i> tampilan Video - Merancang <i>prototype</i> tampilan Pencarian 	Proses
Minggu ke-6 29/04/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang <i>prototype</i> tampilan Favorit - Merancang <i>prototype</i> tampilan Pengaturan - Merancang <i>prototype</i> tampilan News Detail 	Proses
Minggu ke-7 06/05/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang <i>prototype</i> tampilan Kanal - Merancang <i>prototype</i> tampilan Splash - Merancang <i>prototype</i> tampilan Favorit 	Proses
Minggu ke-8 13/05/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	Implementasi ke aplikasi tampilan (Splash, Home)	Proses
Minggu ke-9 20/05/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	Implementasi ke aplikasi tampilan (Kanal)	Proses
Minggu ke-10 27/05/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	Implementasi ke aplikasi tampilan (Pencarian, Video)	Proses
Minggu ke-11 10/06/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	Implementasi ke aplikasi tampilan (News Detail)	Proses
Minggu ke-12 17/06/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	Implementasi ke aplikasi tampilan (Pengaturan, Favorit)	Proses
Minggu ke-13 25/05/2019	Rosandi Fila Setiawan Muhammad Irfan Faishol Dyas Irvan Masruri	Penyerahan hasil dari pengembangan aplikasi	Selesai

BAB IV

PEMBAHASAN MASALAH

4.1 Permasalahan

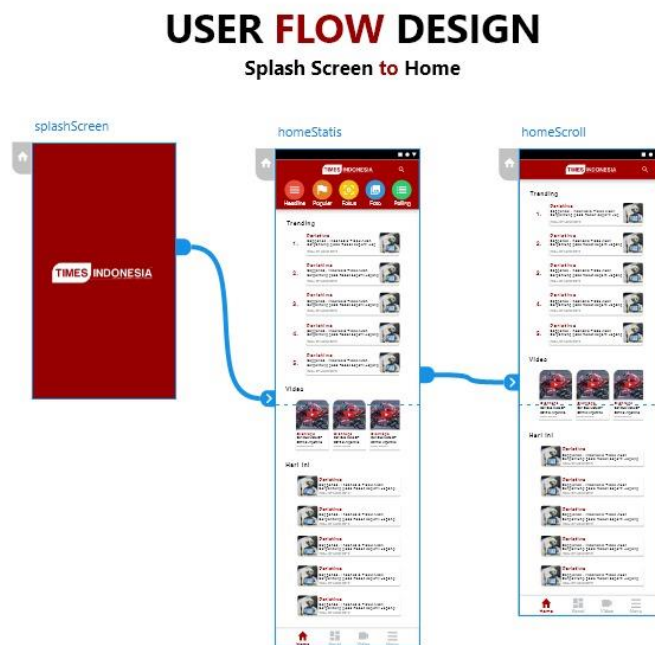
TIMESIndonesia merupakan perusahaan berita online yang memiliki aplikasi berupa website maupun mobile untuk memberikan fasilitas kepada pengguna untuk mengakses berita – berita yang disajikan. Dengan berjalannya waktu TIMESIndonesia sudah tidak lagi memperbarui tampilan – tampilan aplikasi yang mereka miliki. Dengan begitu, pengguna tetap yang sedang mengakses merasakan tampilan yang dimiliki kurang relevan dengan masa sekarang karena TIMESIndonesia sibuk membuat konten untuk beritanya sampai tidak memperhatikan bahwa jumlah pengguna yang mengakses aplikasinya turun drastis.

Maka dilakukan evaluasi terhadap aplikasi – aplikasi tersebut untuk dikembangkan lebih lanjut. Dikembangkan untuk memperhatikan konsistensi warna, font, ikon simbol dan tombol tertentu yang bertujuan membantu pengguna untuk menentukan pola dalam penggunaan aplikasi, yang memungkinkan mereka mengakses informasi yang disajikan.

4.2 Usulan Pemecahan Masalah

Setelah memperhatikan temuan masalah maka penyusun memberikan suatu solusi yaitu membuat desain ulang untuk aplikasi TIMESIndonesia berbasis android dengan tampilan yang lebih terbaru dan lebih *fresh*, agar meningkatkan daya saing dengan kompetitor lain dan daya tarik pengguna aplikasi.

4.3 User Flow Design



Gambar 4.1 User Flow Design Splash Screen to Home

USER FLOW DESIGN

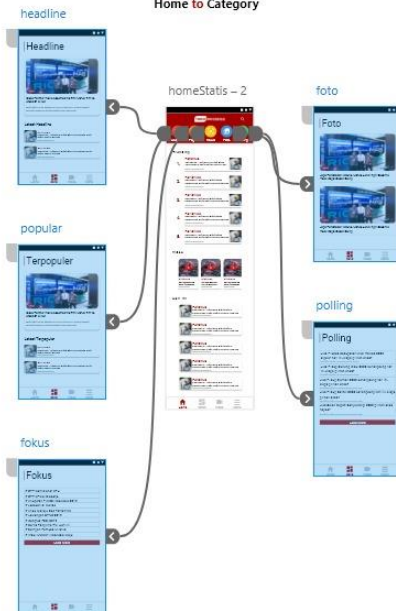
Home to NewsDetail



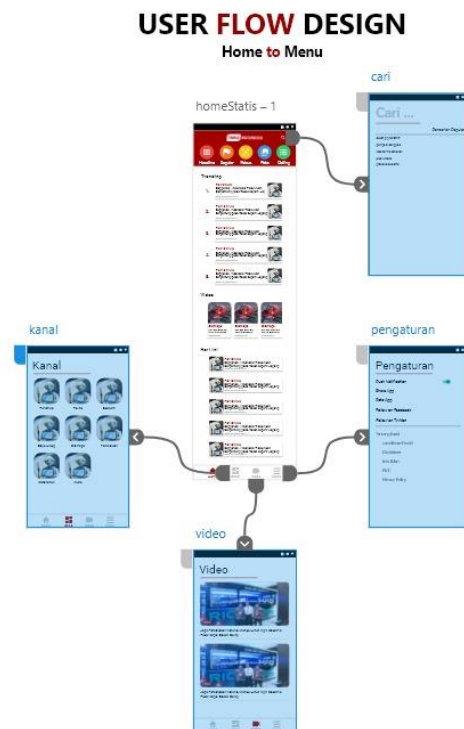
Gambar 4.2 *User Flow Design Home to News Detail*

USER FLOW DESIGN

Home to Category



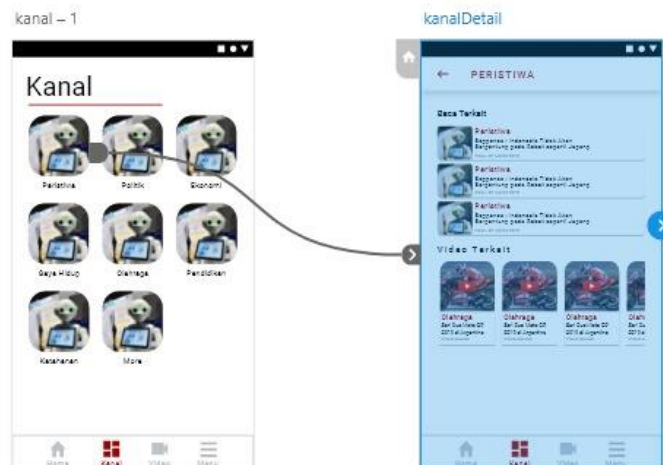
Gambar 4.3 *User Flow Design Home to Category*



Gambar 4.4 *User Flow Design Home to Menu*

USER FLOW DESIGN

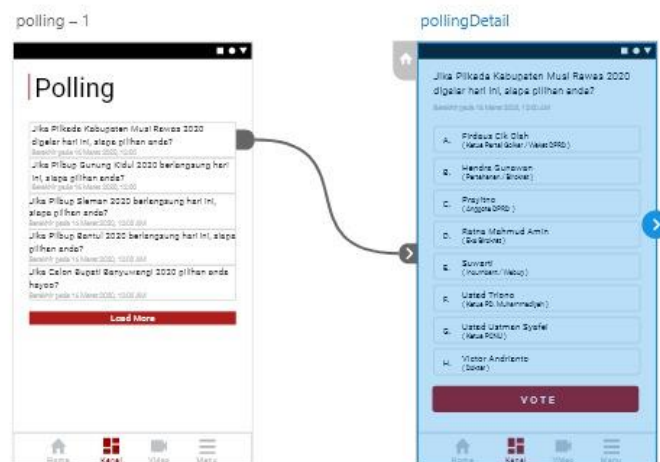
Kanal to KanalDetail



Gambar 4.5 User Flow Design Kanal to Kanal Detail

USER FLOW DESIGN

Polling to PollingDetail



Gambar 4.6 User Flow Design Polling to Polling

4.4 Desain Lama

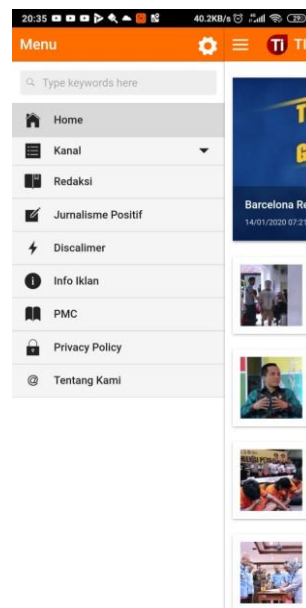
Berikut adalah desain lama dari aplikasi TIMESIndonesia :



Gambar 4.7 *Splash Screen Lama*



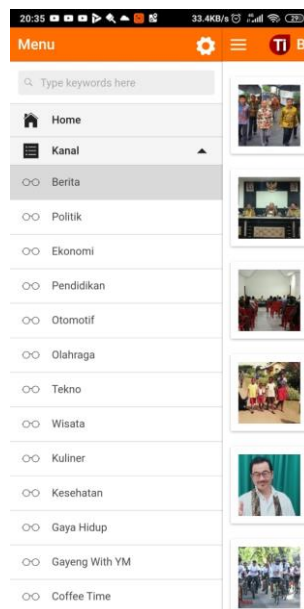
Gambar 4.8 *Home Lama*



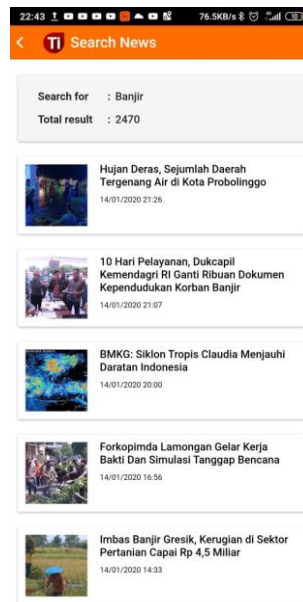
Gambar 4.9 *Menu Lama*



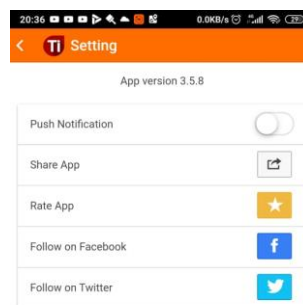
Gambar 4.10 *News Detail Lama*



Gambar 4.11. *Kanal Lama*



Gambar 4.12. *Search Lama*



Gambar 4.13. *Setting Lama*

4.5 Desain Baru

Berikut adalah desain baru dari aplikasi TIMESIndonesia :



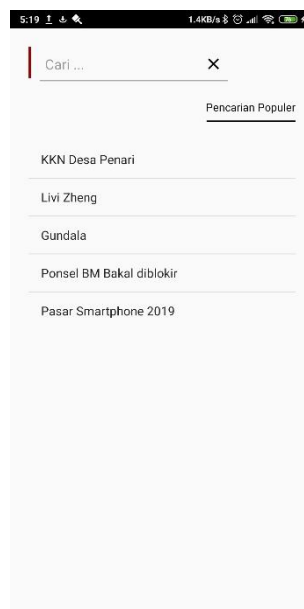
Gambar 4.14 *Splash Screen Baru*



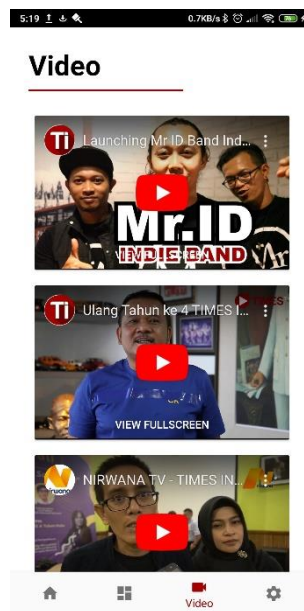
Gambar 4.15 *Home Baru*



Gambar 4.16 *Kanal Baru*



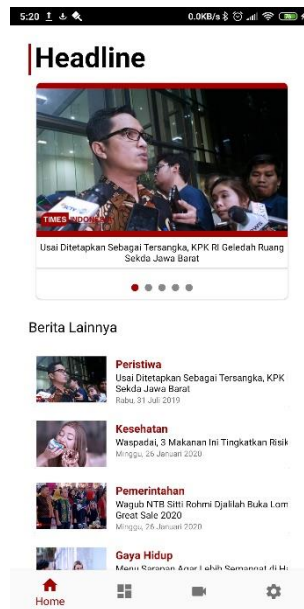
Gambar 4.17 *Pencarian Baru*



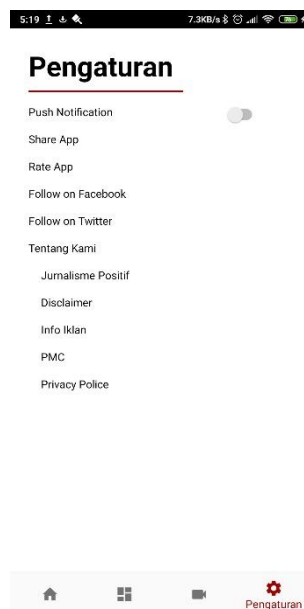
Gambar 4.18 *Video Baru*



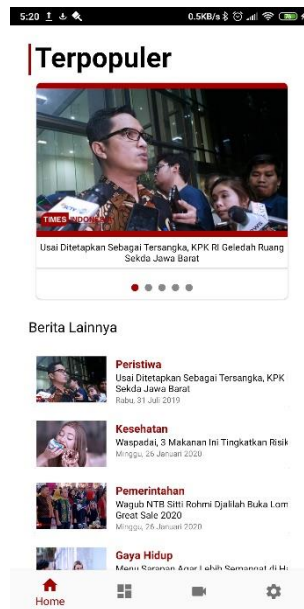
Gambar 4.19 *News Detail Baru*



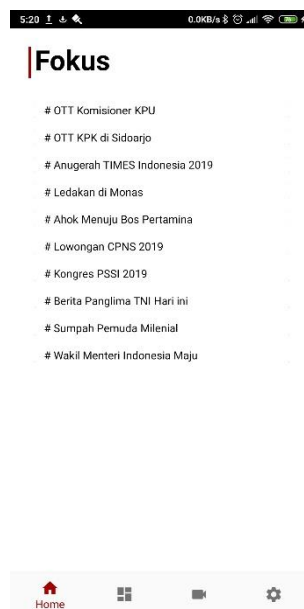
Gambar 4.20 *Headline Baru*



Gambar 4.21 *Pengaturan Baru*



Gambar 4.22 *Terpopuler Baru*



Gambar 4.23 *Fokus Baru*



Gambar 4.24 Foto Baru



Gambar 4.25 Polling Baru

The screenshot shows a mobile application interface for a polling system. At the top, there is a red header bar with a back arrow and the word "Polling". Below the header, the text reads: "Jika Pilkada Kabupaten Musi Rawas 2020 digelar hari ini, siapa pilihan anda?". Underneath this text, it says "Berakhir pada 16 Maret 2020, 12:00 AM". There are three radio button options listed: "Firdaus Cik Olah (Ketua Partai Golkar / Wakil DPRD)", "Hendra Gunawan (Pertahanan / Birokrat)", and "Prayitno (Anggota DPRD)". At the bottom of the options, there is a red button labeled "VOTE".

Gambar 4.26 *Polling Detail*

4.6 Kuesioner

User experience questionnaire (UEQ) merupakan sebuah metode evaluasi *user experience* berupa kuesioner evaluasi yang memungkinkan pengguna menilai kegunaan aplikasi yang dievaluasi. Metode penilaian ini dilakukan dengan memberikan 26 paramater yang terdiri dari 6 kategori yang diberikan kepada 21 responden sebagai pengguna (Martin Schrepp 2019).

Berikut kuesioner UEQ yang digunakan sebagai penilaian yang terdiri dari 6 kategori (*attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, novelty*) :

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

Gambar 4.27 *User Experience Questionner*

Dengan parameter yang diberikan, bisa dilakukan penilaian dengan 7 pilihan jawaban yang tersedia untuk setiap parameter. Nantinya hasil kuesioner akan diubah menjadi dalam bentuk bobot seperti berikut :

atraktif | ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | tidak atraktif

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Gambar 4.28 *Bobot Penilaian*

Berikut hasil dari jawaban dari responden pada desain lama yang sudah diolah sesuai bobot penilaian pada gambar 4.28 :

Tabel 4.1 *Data Set Desain Lama*

Description of data set 1:									Data Set 1 Desain Lama																
Items																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	5	6	5	5	3	3	2	5	3	3	4	3	2	2	3	4	6	5	3	4	3	5	5	4	3
2	3	5	2	3	3	2	6	4	3	5	4	6	3	2	3	4	5	5	3	4	2	6	5	5	2
3	5	7	3	5	3	3	6	4	4	3	3	4	3	2	2	3	5	4	2	5	3	5	3	4	1
3	4	5	3	3	4	2	4	3	5	3	4	5	4	2	3	4	5	4	3	3	2	5	3	4	5
3	6	7	3	4	3	3	1	5	6	5	4	6	5	2	4	4	6	5	2	3	5	2	4	4	4
4	4	6	3	3	4	2	3	4	4	4	4	7	4	1	2	1	7	6	2	3	4	6	5	6	3
3	3	5	6	5	3	2	3	5	4	5	5	3	3	2	1	4	5	6	3	4	3	6	7	5	3
3	3	5	5	6	4	2	3	4	3	2	4	3	2	2	2	5	4	4	5	2	5	6	4	4	4
5	6	7	6	7	3	2	3	6	3	4	6	3	2	2	4	6	5	7	3	5	4	6	5	3	1
3	2	5	5	6	1	2	4	3	6	3	5	2	3	1	2	5	6	6	3	4	2	5	3	5	2
4	4	4	1	1	1	1	4	3	2	4	4	3	3	3	2	3	6	5	4	4	3	7	5	3	2
2	3	6	3	6	3	2	1	4	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	6	5	5	3
3	3	7	4	1	2	3	7	5	4	3	4	2	3	1	2	1	7	6	2	4	3	6	4	4	5
2	3	6	3	4	2	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	4	6	6	3	4	3	6	6	6	2
2	2	6	6	4	2	1	3	3	6	3	6	2	1	1	2	3	6	7	3	4	2	7	5	3	2
1	2	6	5	5	2	3	3	1	7	4	4	3	2	1	2	4	4	3	2	5	3	6	6	5	4
4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	3	4	5	3	3	3	4	5	6	4	5	4	4	5	4	4
3	4	6	5	3	1	3	2	2	5	4	3	3	5	3	5	3	3	7	4	5	2	7	6	4	2
3	3	5	5	4	2	2	4	3	5	3	4	2	2	2	3	4	6	4	2	4	3	6	6	3	5
3	4	7	5	4	1	2	4	4	6	4	3	3	5	2	3	4	3	4	3	5	2	7	7	3	4
3	2	6	3	4	3	2	4	4	5	5	4	5	4	3	3	4	5	4	6	3	5	7	6	4	4

Dengan data set berdasarkan kuesioner sebelumnya, data tersebut diubah berdasarkan nilai yang sudah ditentukan sebagai berikut :

Tabel 4.2 Transformasi Data

Bobot	1	2	3	4	5	6	7
Nilai	-3	-2	-1	0	1	2	3

Berikut hasil dari data set desain lama yang sudah ditransformasi berdasarkan nilai yang ada pada tabel 4.2 :

Tabel 4.3 Transformasi Data Desain Lama

Items																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
-2	1	-2	-1	-1	-1	-1	-2	-1	1	-1	0	-1	-2	-2	-1	0	-2	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	-1	
-2	-1	-1	2	1	-1	-2	2	0	1	1	0	2	-1	-2	-1	0	-1	-1	-1	0	-2	-2	-1	-1	-2	
-1	1	-3	1	-1	-1	-1	2	0	0	-1	1	0	-1	-2	-2	1	-1	0	-2	-1	-1	-1	1	0	-3	
-1	0	-1	1	1	0	-2	0	1	-1	-1	0	1	0	-2	-1	0	-1	0	-1	1	-2	-1	1	0	1	
-1	2	-3	1	0	-1	-1	-3	-1	-2	1	0	2	1	-2	0	0	-2	-1	-2	1	1	2	0	0	0	
0	0	-2	1	1	0	-2	-1	0	0	0	0	3	0	-3	-2	3	-3	-2	-2	1	0	-2	-1	-2	-1	
-1	-1	-1	-2	-1	-1	-2	-1	-1	0	1	-1	-1	-1	-2	-3	0	-1	-2	-1	0	-1	-2	-3	-1	-1	
-1	-1	-1	-1	-2	0	-2	-1	0	1	-2	0	-1	-2	-2	-2	-1	0	0	1	2	1	-2	0	0	0	
1	2	-3	-2	-3	-1	-2	-1	-2	1	0	-2	-1	-2	-2	0	-2	-1	-3	-1	-1	0	-2	-1	1	-3	
-1	-2	-1	-1	-2	-3	-2	0	1	-2	-1	-1	-2	-1	-3	-2	-1	-2	-2	-1	0	-2	-1	1	-1	-2	
0	0	0	3	3	-3	-3	0	1	2	0	0	-1	-1	-1	-2	1	-2	-1	0	0	-1	-3	-1	1	-2	
-2	-1	-2	1	-2	-1	-2	-3	0	1	-1	0	-1	0	-2	-1	0	1	1	-2	1	-1	-2	-1	-1	-1	
-1	-1	-3	0	3	-2	-1	3	-1	0	-1	0	-2	-1	-3	-2	3	-3	-2	-2	0	-1	-2	0	0	1	
-2	-1	-2	1	0	-2	-1	-1	0	0	0	0	-2	-2	-2	-2	0	-2	-2	-1	0	-1	-2	-2	-2	-2	
-2	-2	-2	-2	0	-2	-3	-1	1	-2	-1	-2	-2	-3	-3	-2	1	-2	-3	-1	0	-2	-3	-1	1	-2	
-3	-2	-2	-1	-1	-2	-1	-1	3	-3	0	0	-1	-2	-3	-2	0	0	1	-2	-1	-1	-2	-2	-1	0	
0	-1	0	0	-1	-1	-1	0	1	0	-1	0	1	-1	-1	-1	0	-1	-2	0	-1	0	0	-1	0	0	
-1	0	-2	-1	1	-3	-1	-2	2	-1	0	1	-1	1	-1	1	1	1	-3	0	-1	-2	-3	-2	0	-2	
-1	-1	-1	-1	0	-2	-2	0	1	-1	-1	0	-2	-2	-2	-1	0	-2	0	-2	0	-1	-2	-2	1	1	
-1	0	-3	-1	0	-3	-2	0	0	-2	0	1	-1	1	-2	-1	0	1	0	-1	-1	-2	-3	-3	1	0	
-1	-2	-2	1	0	-1	-2	0	0	-1	1	0	1	0	-1	-1	0	-1	0	2	1	1	-3	-2	0	0	

Berikut hasil dari transformasi data set desain lama yang sudah diubah, selanjutnya dihitung menjadi skala rata – rata per responden yang ada berdasarkan 6 kategori (*attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, novelty*) :

Tabel 4.4 Skala Rata – Rata Desain Lama

Skale means per person (first evaluation)					
Daya tarik	Kejelasan	Efisiensi	Ketepatan	Stimulasi	Kebaruan
-1,00	-0,25	-1,00	-1,00	-1,25	-1,00
-1,00	0,75	-1,25	0,50	-0,75	-1,00
-0,33	0,25	-1,00	0,50	-1,00	-2,00
-0,17	0,75	-0,75	-0,25	-0,50	-0,75
0,00	1,50	0,00	-0,75	-1,00	-1,75
-0,83	1,25	-1,00	0,00	-1,00	-1,50
-1,67	-1,00	-1,25	-0,50	-1,25	-1,00
-0,83	-0,25	0,00	-1,00	-1,00	-0,50
-0,50	-0,50	-1,25	-1,50	-1,75	-1,75
-0,83	-1,25	-0,75	-1,00	-2,25	-2,00
-0,50	0,50	-0,75	0,00	-1,25	-0,25
-0,83	0,00	-1,25	-0,75	-1,00	-1,00
-0,67	-0,75	-1,50	0,75	-0,75	-1,25
-1,67	-0,50	-1,00	-0,75	-1,25	-1,50
-1,50	-1,50	-1,25	-1,00	-1,75	-2,25
-1,67	-1,25	-0,50	0,00	-1,00	-2,00
-0,50	-0,25	0,25	-0,75	-1,00	-0,25
0,00	-0,75	-0,75	-1,00	-0,50	-1,50
-0,83	-1,00	-1,00	-0,25	-1,50	-0,75
-0,33	-0,75	-1,50	0,00	-1,00	-1,75
-0,67	0,25	0,00	0,25	-1,00	-1,00

Keterangan untuk menghitung skala mean yaitu dengan menghitung rata – rata per kategori sesuai dengan pertanyaan yang ada :

1. *Attractiveness* (Daya Tarik) meliputi pertanyaan nomor : 1, 12, 14, 16, 24, 25 dari gambar 4.27.

2. *Perspicuity* (Kejelasan) meliputi dari kuesioner nomor : 2, 4, 13, 21 dari gambar 4.27.
3. *Efficiency* (Efisiensi) meliputi dari kuesioner nomor : 9, 20, 22, 23 dari gambar 4.27.
4. *Dependability* (Ketepatan) meliputi dari kuesioner nomor : 8, 11, 17, 19 dari gambar 4.27.
5. *Stimulation* (Stimulasi) meliputi dari kuesioner nomor : 5, 6, 7, 18 dari hasil gambar 4.27.
6. *Novelty* (Kebaruan) meliputi dari kuesioner nomor : 3, 10, 15, 26 dari hasil gambar 4.27.

Berikut hasil dari jawaban dari responden pada desain baru yang sudah diolah sesuai bobot penilaian pada gambar 4.28 :

Tabel 4.5 Data Set Desain Baru

Description of data set 2:									Data Set 2 Desain Baru																
Items																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4	5	3	4	4	4	5	6	3	4	4	2	4	5	5	4	4	2	2	4	3	4	1	2	2	5
6	6	4	2	4	6	6	4	4	5	4	2	4	5	5	5	4	2	2	4	3	3	2	2	3	5
7	6	2	3	4	6	6	7	4	4	3	3	4	4	5	4	4	2	2	5	3	4	2	2	4	4
5	6	4	4	3	5	6	6	3	4	5	2	5	4	4	4	3	3	5	2	5	2	2	2	3	5
4	6	3	3	3	6	6	6	4	4	4	3	2	4	3	5	4	3	3	4	2	4	2	3	2	4
5	6	1	2	3	5	6	7	4	4	4	3	3	5	4	5	4	6	3	3	4	4	3	3	2	5
6	5	2	3	2	5	6	5	4	4	5	2	3	5	5	5	4	2	2	4	2	4	2	3	3	4
4	4	2	2	3	6	6	5	4	4	5	2	4	5	5	5	4	2	2	5	2	4	2	1	5	5
6	7	4	2	2	5	6	6	4	5	5	3	3	5	4	4	2	2	4	6	2	4	4	4	2	6
6	5	2	2	2	4	6	4	4	4	6	2	3	5	5	6	4	2	2	4	3	6	2	3	3	4
4	6	2	5	4	5	6	6	4	4	4	2	4	5	5	4	4	2	2	5	3	5	1	3	2	4
5	5	2	1	2	6	6	7	3	4	5	2	4	5	4	4	4	2	2	5	2	5	3	3	4	4
6	7	2	2	3	4	5	7	3	4	4	2	4	5	4	6	3	3	2	5	4	5	2	3	4	6
5	6	3	2	3	4	4	7	5	5	5	2	4	6	5	5	4	3	2	6	3	5	1	2	3	6
6	6	2	2	2	4	5	7	4	2	4	2	3	5	4	5	4	2	2	5	3	5	2	2	3	6
6	7	2	2	3	4	5	6	4	2	5	2	3	5	6	6	3	3	2	4	3	5	2	3	3	5
5	5	3	4	3	5	5	4	3	3	5	3	4	5	4	5	4	3	3	4	3	5	3	4	4	4
6	6	1	3	3	5	6	6	4	4	6	2	4	5	6	5	3	3	3	4	1	5	2	2	3	5
6	6	1	3	3	5	5	6	4	4	2	2	4	5	6	5	4	3	2	5	3	5	4	4	2	6
6	6	3	1	2	5	5	6	4	4	5	3	4	4	5	6	4	3	1	5	2	6	2	3	4	4
5	6	2	3	3	6	5	4	3	4	5	2	3	4	4	5	4	2	2	5	2	6	4	2	2	6

Berikut hasil dari data set desain lama yang sudah ditransformasi berdasarkan nilai yang ada pada tabel 4.2 :

Tabel 4.6 *Transformasi Data Desain Baru*

Items																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
0	1	1	0	0	0	1	2	1	0	0	2	0	1	1	0	0	2	2	0	1	0	3	2	2	1	
2	2	0	2	0	2	2	0	0	-1	0	2	0	1	1	1	0	2	2	0	1	-1	2	2	1	1	
3	2	2	1	0	2	2	3	0	0	-1	1	0	0	1	0	0	2	2	1	1	0	2	2	0	0	
1	2	0	0	1	1	2	2	1	0	1	2	1	0	0	0	0	1	1	1	2	1	2	2	1	1	
0	2	1	1	1	2	2	2	0	0	0	1	-2	0	-1	1	0	1	1	0	2	0	2	1	2	0	
1	2	3	2	1	1	2	3	0	0	0	1	-1	1	0	1	0	-2	1	-1	0	0	1	1	2	1	
2	1	2	1	2	1	2	1	0	0	1	2	-1	1	1	1	0	2	2	0	2	0	2	1	1	0	
0	0	2	2	1	2	2	1	0	0	1	2	0	1	1	1	0	2	2	1	2	0	2	3	-1	1	
2	3	0	2	2	1	2	2	0	-1	1	1	-1	1	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0	2	2	
2	1	2	2	2	0	2	0	0	0	2	2	-1	1	1	2	0	2	2	0	1	2	2	1	1	0	
0	2	2	-1	0	1	2	2	0	0	0	2	0	1	1	0	0	2	2	1	1	1	3	1	2	0	
1	1	2	3	2	2	2	3	1	0	1	2	0	1	0	0	0	2	2	1	2	1	1	1	0	0	
2	3	2	2	1	0	1	3	1	0	0	2	0	1	0	2	1	1	2	1	0	1	2	1	0	2	
1	2	1	2	1	0	0	3	-1	-1	1	2	0	2	1	1	0	1	2	2	1	1	3	2	1	2	
2	2	2	2	2	0	1	3	0	2	0	2	-1	1	0	1	0	2	2	1	1	1	2	2	1	2	
2	3	2	2	1	0	1	2	0	2	1	2	-1	1	2	2	1	1	2	0	1	1	2	1	1	1	
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	
2	2	3	1	1	1	2	2	0	0	2	2	0	1	2	1	1	1	1	0	3	1	2	2	1	1	
2	2	3	1	1	1	1	2	0	0	-2	2	0	1	2	1	0	1	2	1	1	1	0	0	2	2	
2	2	1	3	2	1	1	2	0	0	1	1	0	0	1	2	0	1	3	1	2	2	2	1	0	0	
1	2	2	1	1	2	1	0	1	0	1	2	-1	0	0	1	0	2	2	1	2	2	0	2	2	2	

Berikut hasil dari transformasi data set desain baru yang sudah diubah, selanjutnya dihitung menjadi skala rata – rata per responden yang ada berdasarkan 6 kategori (*attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, novelty*) :

Tabel 4.7 Skala Rata – Rata Desain Baru

Skale means per person (second evaluation)					
Daya tarik	Kejelasan	Efisiensi	Ketepatan	Stimulasi	Kebaruan
1,17	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75
1,50	1,25	0,25	0,50	1,50	0,25
1,00	1,00	0,75	1,00	1,50	0,75
1,00	1,25	1,25	1,00	1,25	0,25
0,83	0,75	0,50	0,75	1,50	0,00
1,17	0,75	0,00	1,00	0,50	1,00
1,33	0,75	0,50	1,00	1,75	0,75
1,00	1,00	0,75	1,00	1,75	1,00
1,00	1,50	0,50	1,25	1,75	0,25
1,50	0,75	1,00	1,00	1,50	0,75
1,00	0,50	1,25	1,00	1,25	0,75
0,83	1,50	1,00	1,50	2,00	0,50
1,33	1,25	1,25	1,50	0,75	1,00
1,50	1,25	1,25	1,50	0,50	0,75
1,50	1,00	1,00	1,25	1,25	1,50
1,50	1,25	0,75	1,50	0,75	1,75
0,67	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50
1,50	1,50	0,75	1,50	1,25	1,50
1,33	1,00	0,50	0,50	1,00	1,75
1,00	1,75	1,25	1,50	1,25	0,50
1,33	1,00	1,00	0,75	1,50	1,00

Keterangan untuk menghitung skala mean yaitu dengan menghitung rata – rata per kategori sesuai dengan pertanyaan yang ada :

1. *Attractiveness* (Daya Tarik) meliputi pertanyaan nomor : 1, 12, 14, 16, 24, 25 dari gambar 4.27.

2. *Perspicuity* (Kejelasan) meliputi dari kuesioner nomor : 2, 4, 13, 21 dari gambar 4.27.
3. *Efficiency* (Efisiensi) meliputi dari kuesioner nomor : 9, 20, 22, 23 dari gambar 4.27.
4. *Dependability* (Ketepatan) meliputi dari kuesioner nomor : 8, 11, 17, 19 dari gambar 4.27.
5. *Stimulation* (Stimulasi) meliputi dari kuesioner nomor : 5, 6, 7, 18 dari hasil gambar 4.27.
6. *Novelty* (Kebaruan) meliputi dari kuesioner nomor : 3, 10, 15, 26 dari hasil gambar 4.27.

Setelah dilakukan skala rata – rata terhadap desain lama dan desain baru, maka dilakukan perbandingan untuk menghasilkan skala perbandingan sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Skala Perbandingan Desain Lama dan Desain Baru

Scale	Data Set 1 Desain Lama						Data Set 2 Desain Baru					
	Mean	STD	N	Confidence	Confidence Interval		Mean	STD	N	Confidence	Confidence Interval	
Daya tarik	-0,78	0,51	21	0,22	-1,00	-0,56	1,19	0,27	21	0,11	1,08	1,30
Kejelasan	-0,23	0,84	21	0,36	-0,58	0,13	1,05	0,36	21	0,15	0,89	1,20
Efisiensi	-0,83	0,51	21	0,22	-1,05	-0,61	0,82	0,35	21	0,15	0,67	0,97
Ketepatan	-0,40	0,61	21	0,26	-0,67	-0,14	1,07	0,35	21	0,15	0,92	1,22
Stimulasi	-1,13	0,42	21	0,18	-1,31	-0,95	1,25	0,43	21	0,18	1,07	1,43
Kebaruan	-1,27	0,59	21	0,25	-1,53	-1,02	0,82	0,49	21	0,21	0,61	1,03

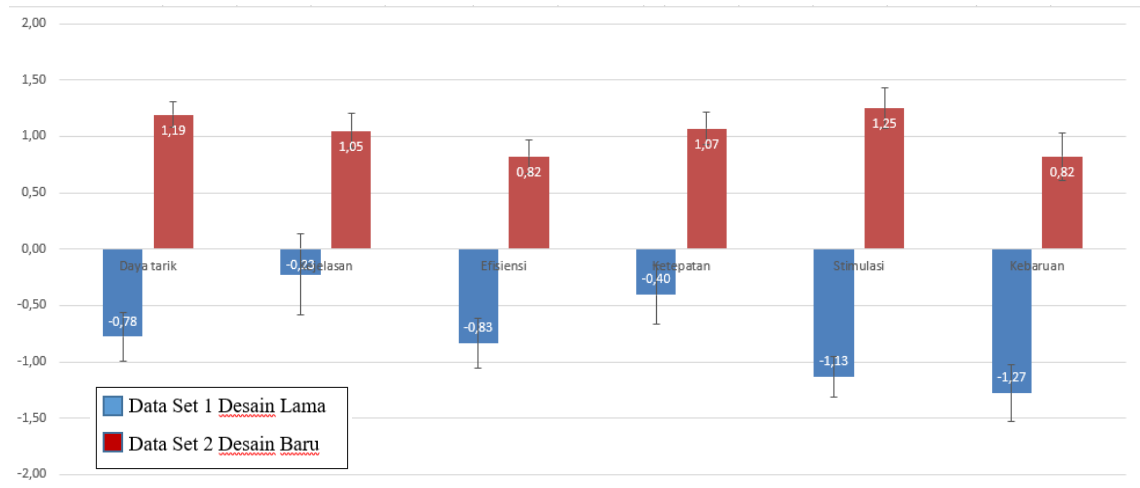
Keterangan untuk menghasilkan skala perbandingan pada desain lama dan desain baru sebagai berikut :

1. Mean : Untuk menghasilkan rata-rata dari hasil tabel 4.4 dan tabel 4.7.
2. Standart Deviasi : Untuk mengukur jumlah variasi atau sebaran sejumlah nilai data, dengan rumus

$$=STDEV(\text{number1};\text{number2};\text{dst})$$
3. N : Merupakan jumlah banyak responden.
4. Confidence : Untuk menghasilkan data untuk menentukan seberapa akurat data tersebut setelah diuji, dengan rumus

$$=CONFIDENCE(\alpha; \text{STD}; N)$$
5. Confidence Interval : Untuk menentukan rentang akurasi data berdasarkan skala rata-rata untuk mencapai presisi, dengan rumus
 - Confidence level = Point estimate of population parameter \pm (confidence factor)(measure variability)(adjusting factor)
 - Confidence level = Point estimate of population parameter \pm margin error

Setelah dilihat dari hasil skala perbandingan yang dilakukan pada desain lama dan desain baru, maka dihasilkan grafik sebagai berikut :



Gambar 4.29 Grafik Perbandingan Desain Lama dan Desain Baru

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Disimpulkan bahwa desain baru lebih baik karena skala rata – rata yang dihasilkan desain baru lebih tinggi dibandingkan skala rata – rata yang dihasilkan desain lama, yang berarti pengguna lebih menyukai dan nyaman dalam menggunakan aplikasi *mobile* menggunakan desain yang lebih terbaru.
2. Perancangan tampilan aplikasi yang dilakukan sudah diperbaruhi dengan konsep *Skeuomorphism UI* yang sebelumnya dengan konsep *Flat UI*
3. Perancangan aplikasi menghasilkan pengalaman pengguna yang nyaman bagi pengguna.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil implementasi perancangan desain ini, maka saran yang perlu diperhatikan untuk pengembangan kedepannya yaitu :

1. Setelah dilakukan perancangan desain aplikasi ini masih ada banyak kekurangan di *code* program seperti *Backend Develop*, *API* dan lain - lain, karena keterbatasan waktu, ilmu dan referensi.

2. Aplikasi membutuhkan *maintenance* terjadwal untuk menjaga berita tetap *up to date* untuk bisa bersaing dengan kompetitor.
3. Berita harus relevan dengan jaman sekarang dan terbaru untuk menjaga *branding* bisnis yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

9241-210, ISO, International Standard. 2010. “Human-Centred Design for Interactive Systems.” 2010.

Debasmita Saha, Ardhendu Mandal. “User Interface Design Issues for Easy and Efficient Human Computer Interaction An Explanatory.”

Loughborough, University. 2014. “Skeuomorphism or Flat Design : Future Directions in Mobile Device User Interface (UI) Design Education.”

Martin Schrepp. 2019. “User Experience Questionnaire Handbook.” : 1–15.

Punchoojit, Lumpapun, and Nuttanont Hongwarittorn. 2017. “Usability Studies on Mobile User Interface Design Patterns : A Systematic Literature Review.” 2017.

Lampiran 1 Surat Keterangan diterima PKL



www.timesindonesia.co.id



No. : 093MLG/TIN/III/2019
Hal : Jawaban Surat Permohonan Praktek Kerja Lapangan

Kepada Yth,
Bapak Daniel Rudiaman Sijabat, ST. M.Kem
Pembantu Ketua 1 STIKI Malang
Di tempat

Dengan Hormat,

Menjawab Surat Permohonan Praktek Kerja Lapangan (PKL) tanggal 6 Maret 2019 dari STIKI Malang No. 038/AKD.BAA.11/STIKI/III/2019, atas nama mahasiswa:

No.	Nama Mahasiswa	NRP
1	Rosandi Fila Setiawan	161111031
2	Muhammad Irfan Faishol	161111033
3	Dyas Irvan Masruri	161111069

Bersama ini kami Management TIMES Indonesia Network **menyetujui** permohonan Magang tersebut guna memenuhi tugas Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang bersangkutan dengan ketentuan ketentuan sebagai berikut:

1. Periode Magang 3 Bulan tanggal (25 Maret – 25 Juni 2019)
2. Magang sesuai jam kerja kantor, Jam 08.00 – 17.00 WIB
3. Mengisi Absensi
4. Berpakaian rapi, bersepatu
5. Bersedia memenuhi dan menyelesaikan tugas tugas yang diberikan serta mematuhi peraturan yang berlaku di perusahaan

Demikian Surat Jawaban di kami sampaikan, atas perhatiannya terima kasih.

Malang, 11 Februari 2019
Hormat kami,



TIMES INDONESIA NETWORK
SW Wahyuning Utami
Corporate & Development Director

Front Office :
Wisma Media Jember
Jl. Teuku Cik Ditiro No. 34
Menteng, Jakarta Pusat
DKI Jakarta Telp +62 21 21394110

Editor Office :
Wisma Media Jember
Jl. Pemandu No. 5, Malang, Jawa Timur
Indonesia Telp/Fax (0341) 800066
Email: redaksi@timesindonesia.co.id

Branch Office :
Berry Biz Hotel & Creative Hub
Corporate Office
Jl. Sunset Road No.92, Legan, Kuta
Kabupaten Badung, Bali 80361



Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai PKL





Telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada Instansi yang kami pimpin selama 3 Bulan, mulai dari tanggal 25 Maret s/d 25 Juni 2019 dengan hasil BAIK.

Pembimbing


BAGUS SATRIAWAN

Lampiran 3 Surat Keputusan STIKI



SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA STIKI MALANG

Jl. Raya Tidar 100, Malang 65146, Telp. (0341) 560823, Fax. (0341) 562525
Website: www.stiki.ac.id Email: stiki@stiki.ac.id

SURAT KEPUTUSAN

No. 375b.1/ AKD.BAA.08 / STIKI / IX/ 2019

Tentang Penyelesaian Praktek Kerja Lapangan

KETUA SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA :

- Menimbang :**
1. Bahwa tujuan pendidikan di STIKI Malang adalah menghasilkan Sarjana Komputer atau Ahli Madya Komputer yang berbobot dan berdedikasi tinggi untuk almamater, Nusa dan Bangsa.
 2. Bahwa untuk maksud tersebut di atas perlu ditunjuk Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan berdasarkan persyaratan yang telah ditentukan.
 3. Bahwa nama-nama yang tercantum di bawah ini memenuhi syarat dan bersedia dibimbing dalam menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan sebagaimana dimaksud.

- Mengingat / memperhatikan :**
1. Status Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia
 2. Pedoman kurikulum dan silabus Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia.
 3. Permohonan mahasiswa yang bersangkutan.

MEMUTUSKAN / MENUGASKAN

Saudara/i : Addin Aditya, M.Kom.

Untuk membimbing Praktek Kerja Lapangan Mandiri (PPM) Mahasiswa :

- a. Nama/NRP : 161111031 / Rosandi Fila Setiawan
Nama/NRP : 161111033 / Muhammad Irfan Faishol
Nama/NRP : 161111069/ Dyas Irvan Masruri

b. Judul Praktek Kerja Lapangan :

Pengembangan Aplikasi Mobile Time Indonesia

Masa berlaku surat keputusan adalah mulai tanggal **01 September 2019** sampai dengan **tanggal 28 Februari 2020** dan dapat diperpanjang berdasarkan ketentuan yang telah berlaku dengan mempertimbangkan rekomendasi Dosen Pembimbing dan Ka. Prodi.

Surat keputusan ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Malang
Pada Tanggal : 01 September 2019



Ketua I,
[Signature]
Daniel Radianan Sijabat., ST., M.Kom

Tembusan :

1. Yth. PUKET II & Ka.Prodi
2. Mahasiswa/i yang bersangkutan
3. Arsip

Expert Legal

Lampiran 4 Kuesioner Desain Lama

1. Kuesioner Untuk Desain Lama

Saat ini silahkan evaluasi produk dengan memilih satu lingkaran tiap baris item.

menyusahkan	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	menyenangkan	1
tidak dapat dipahami	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	mengasyikkan	6
Tidak menarik	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Menarik	7
Tidak dapat diprediksi	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	Dapat diprediksi	8
Cepat	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Lambat	9
Berdaya cipta	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Konvensional	10
Menghalangi	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mendukung	11
Baik	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Buruk	12
Rumit	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Sederhana	13
Tidak disukai	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Menggembirakan	14
Lazim	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Terdepan	15
Tidak nyaman	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Nyaman	16
Aman	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Tidak aman	17
Memotivasi	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Tidak memotivasi	18
Memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Tidak memenuhi ekspektasi	19
Tidak efisien	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Efisien	20
Jelas	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Membingungkan	21
Tidak praktis	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Praktis	22
Terorganisasi	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Berantakan	23
Atraktif	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Tidak atraktif	24
Ramah pengguna	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Tidak ramah pengguna	25
Konservatif	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	inovatif	26

Lampiran 5 Kuesioner Desain Baru

2. Kuesioner Untuk Desain Baru

Saat ini silahkan evaluasi produk dengan memilih satu lingkaran tiap baris item.

menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tidak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
Tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Menarik	7
Tidak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dapat diprediksi	8
Cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Lambat	9
Berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Konvensional	10
Menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mendukung	11
Baik	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Buruk	12
Rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sederhana	13
Tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Menggembirakan	14
Lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Terdepan	15
Tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nyaman	16
Aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tidak aman	17
Memotivasi	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tidak memotivasi	18
Memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tidak memenuhi ekspektasi	19
Tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Efisien	20
Jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Membingungkan	21
Tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Praktis	22
Terorganisasi	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Berantakan	23
Atraktif	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tidak atraktif	24
Ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tidak ramah pengguna	25
Konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26