

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, penulis akan menjelaskan secara detail proses perancangan Prototipe aplikasi “SatuSemar” yang diimplementasikan dengan metode *Lean UX* dengan cakupan 4 tahapan. Tahapan tersebut berupa *declare assumptions, create an MVP, run an experiment, serta feedback and research. Output* yang dihasilkan berupa *Wireframe* dan prototipe aplikasi. Hasil perancangan prototipe akan di testing menggunakan metode *Single Ease Questions* dan *System Usability Scale*.

4.1. Declare Assumptions

4.1.1. Hasil Pengumpulan Data

Perancangan prototype aplikasi akan didasarkan pada hasil data yang didapat dari observasi digital, survey lapangan, dan komunikasi dengan pihak mitra project yakni Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Semarang. Berikut adalah tabel identifikasi masalah dari data yang telah didapat:

Tabel 4. 1 Problem Statement

No	Problem Statement
1	User flow pada portal pengaduan “Lapor Semar” belum efisien
2	User experience yang belum optimal karena fitur yang kurang lengkap pada portal layanan “Lapor Semar”
3	Lapor Semar tidak memiliki layanan darurat yang langsung terhubung ke layanan 112

4.1.2. Lean UX Canvas

Pada langkah ini, *Lean UX Canvas* berperan sebagai alat bantu untuk membangun asumsi dan membuat hipotesis. *Lean UX Canvas* terdiri dari 8 bagian yang dimana semua bagian tersebut penting sebagai *guidance* ketika merencanakan pengembangan prototipe aplikasi. Berikut adalah hasil dari penyusunan *Lean UX Canvas*:

Lean UX Canvas (v2)		Title of initiative: Rancangan Prototipe Aplikasi "SATUSEMAR"	Date: - Iteration: -
Business Problem - Terdapat <i>user flow</i> yang kurang efisien pada Portal website "Lapor Semarang" - Fitur yang kurang lengkap pada platform "Lapor Semarang" <i>user experience</i> "Lapor Semarang" terlihat monoton	Solutions - Menghadirkan fitur lapor instan tanpa harus login aplikasi - Menghadirkan fitur darurat yang dapat langsung terhubung dengan layanan 112 tanpa harus login aplikasi - Menghadirkan fitur login dengan akun google sehingga tidak perlu daftar akun - Menambahkan fitur tambahan lain seperti pendidikan, pekerjaan, berita, rekomendasi wisata, dll.	Business Outcomes - Adanya <i>user experience</i> yang baik diharapkan dapat meningkatkan <i>retention rate</i> terhadap penggunaan aplikasi - Diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik	
Users Masyarakat Kota Semarang		User Outcomes & Benefits - Efisiensi alur dapat memudahkan pengguna ketika ingin melapor - Hadirnya fitur tambahan dapat meningkatkan kepuasan pengguna Ketika menggunakan aplikasi	
Hypotheses - Diyakini dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan pengguna ketika ingin melaporkan masalah atau menyampaikan aspirasi - Diyakini dengan adanya aplikasi ini dapat meningkatkan <i>experience</i> masyarakat ketika menggunakan layanan sehingga dapat berdampak kepada peningkatan kualitas pelayanan publik	What's the most important thing we need to learn first? - Bagaimana berjalannya alur pelaporan yang efisien? - Fitur tambahan apa yang dapat meningkatkan <i>user experience</i>?	What's the least amount of work we need to do to learn the next most important thing? - Melakukan perancangan <i>wireframe</i> aplikasi "Kita Aman" - Melakukan perancangan <i>prototype</i> aplikasi "Kita Aman"	

Gambar 4. 1 Lean UX Canvas "SATUSEMAR"

Setelah *Lean UX* canvas berhasil disusun maka didapatkanlah hipotesis yang menjadi tumpuan dalam proses perancangan prototipe aplikasi mobile SatuSemar. Berikut adalah poin hipotesis yang didapat:

1. *User flow* yang sederhana dapat memudahkan pengguna ketika ingin melapor.
2. Menambahkan dan mengintegrasikan fitur pendukung tambahan dapat *meningkatkan user experience* dan berdampak pada tingkat *retention rate* terhadap penggunaan aplikasi.
3. *User Interface* yang simpel dan ringkas membuat pengguna dapat beradaptasi dengan tampilan aplikasi dalam waktu yang singkat.
4. Fitur lapor instan dan fitur darurat dapat bermanfaat bagi pengguna ketika ingin melaporkan masalahnya dengan segera tanpa harus *login*.

4.1.3. Proto Persona

Setelah mendapatkan hipotesis dari langkah sebelumnya, kemudian dilakukan perancangan proto persona sebagai gambaran calon pengguna aplikasi. *Proto persona* terdiri dari 4 bagian yakni; profil sebagai deskripsi singkat latar belakang pengguna, *needs/goals* yang merepresentasikan kebutuhan pengguna, *Problem* sebagai penggambaran dari masalah yang dialami oleh pengguna, *quick brief* sebagai kesimpulan dari apa yang diharapkan atau diinginkan oleh calon pengguna.

Tabel 4. 2 Proto Persona SATUSEMAR

Profile:  Ardianto Jaya 28 Tahun Karyawan Swasta Tembalang, Semarang	Problem: • Alur pelaporan pada platform sebelumnya yang kurang sederhana/efisien • Fitur yang kurang lengkap
Needs/Goals: • Adanya aplikasi layanan masyarakat dengan layanan lengkap secara terintegrasi layaknya <i>super apps</i>. • Aplikasi dapat berjalan dengan mudah dan sederhana • Diharapkan aplikasi memiliki banyak fitur	Quick Brief: Ardianto adalah seorang karyawan swasta yang tinggal di Kota Semarang. Sebagai masyarakat, Ia ingin terdapat platform digital untuk mendapatkan berbagai informasi dan melaporkan permasalahan di lingkungannya kepada pemerintah dengan cepat. Ia berharap dengan adanya platform tersebut, pelaporan masalah dan pelayanan lainnya dapat terakses dengan mudah.

4.2. Create an MVP

Tahap *Create an MVP* merupakan tahapan ke – 2 pada metode *Lean UX*. Pada tahap ini, eksekusi dalam pembuatan prototipe aplikasi secara *real* akan dimulai. Implementasi pada pembuatan prototipe aplikasi “SatuSemar” diawali dengan merancang *user flow*. Kemudian dilanjutkan dengan membuat *wireframe*

yang setelah itu diteruskan dengan melakukan *finishing* pada desain melalui perancangan *Mockup* dan diakhiri dengan proses *prototyping*.

4.2.1. Apps Identity

1. Deskripsi

SatuSemar merupakan inovasi dari platform layanan pengaduan masyarakat Kota Semarang berbasis aplikasi mobile dengan membawa fitur yang lebih lengkap dan alur yang lebih mudah serta sederhana. Hadirnya Aplikasi SatuSemar diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik dan memudahkan masyarakat dalam melaporkan masalah atau aspirasinya.

2. Logo

Logo aplikasi SatuSemar merupakan hasil rancangan dari penulis sendiri. Logo aplikasi SatuSemar berkonsep simple dan ringkas dengan berjenis word mark logo. Logo SatuSemar menggunakan dua jenis warna yakni putih dan kuning dimana hal tersebut selaras dengan warna background aplikasi SatuSemar yang berwarna navy. Logo Aplikasi SatuSemar memiliki slogan “Semua Pasti Beres” yang juga menjadi bagian dari *apps identity*. Slogan tersebut bermakna bahwa Kota Semarang akan menjamin dan memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakatnya supaya tetap aman dan nyaman.



Gambar 4. 2 Logo "SATUSEMAR"

3. Tipografi

Rancangan prototype aplikasi mobile SatuSemar menggunakan dua jenis *font*, yakni Oswald dan Roboto Condensed. *Font* Oswald digunakan

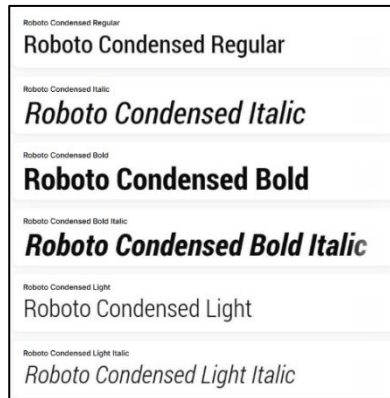
untuk penulisan headlines yang terdapat di aplikasi. Oswald itu sendiri merupakan *font* berjenis sans serif dengan style classic gothic typeface yang dirancang oleh Vernon Adams dan dirilis melalui google *fonts* pada tahun 2011. Pemilihan Oswald untuk dijadikan sebagai *font* pada aplikasi “SatuSemar” dikarenakan memiliki berat yang bervariasi mulai dari extra light, light, regular, medium, semibold hingga bold. Oswald juga memiliki karakteristik yang modern dan terlihat bersih sehingga lebih nyaman untuk dibaca.



Gambar 4. 3 *Font Oswald*

Lebih lanjut, Aplikasi “SatuSemar” juga memilih typeface Roboto untuk dijadikan sebagai penulisan pada body text dengan tipe spesifik berjenis Roboto Condensed. *Font* Roboto Condensed merupakan salah satu tipe varian dari keluarga Roboto. *Font* Roboto itu sendiri rilis pada tahun 2011 dan dibentuk oleh Christian Robertson yang berprofesi sebagai desainer grafis dan desainer tipografi. Roboto merupakan *font* yang masuk dalam kategori sans serif dan *font* ini memiliki karakteristik yang terlihat profesional dan humanis. Keputusan dalam memilih Roboto Condensed untuk dijadikan sebagai *font* untuk body text pada aplikasi “SatuSemar” dikarenakan selain karakteristiknya yang cocok jika dipadukan dengan 60cenar, varian ini memiliki desain yang lebih ramping, minimalis, dan berkesan efisien jika dibandingkan dengan roboto standar. Hal tersebut karena huruf – huruf pada *font* Roboto Condensed dibentuk lebih rapat dan sempit sehingga tidak banyak memakan ruang serta dapat lebih memuat banyak teks tanpa harus mengorbankan keterbacaan seperti dilakukannya pemotongan atau penyederhanaan pada text dan pengecilan ukuran text.

Lebih lanjut, *font* Oswald dan Roboto Condensed memiliki lisensi open source sehingga aman ketika digunakan untuk keperluan komersial.



Gambar 4. 4 Font Roboto Condensed

4. Warna

Warna merupakan komponen penting dalam desain yang berguna untuk menambah estetika pada tampilan antarmuka. Pemberian warna juga berfungsi untuk menciptakan suatu identitas serta meningkatkan *detailing* pada suatu prototipe supaya terlihat sama persis dengan produk aslinya. Terdapat beberapa jenis pengelompokkan pada pewarnaan aplikasi “SatuSemar” yakni:

a. Warna Utama

Warna Utama pada aplikasi “SatuSemar” bertindak sebagai warna pokok dan menjadi kebutuhan utama yang digunakan pada desain pada aplikasi “SatuSemar”. Warna utama yang digunakan pada aplikasi “SatuSemar” yakni warna biru. Warna biru yang digunakan pada aplikasi “SatuSemar” yakni warna shade atau turunan dari warna biru itu sendiri yakni biru navy dengan kode hex (#132C46). Varian warna biru navy dipilih karena memiliki karakteristik yang lebih kompleks dan memiliki nuansa gradasi warna yang lebih spesifik. Biru navy menjadi warna yang mendominasi pada aplikasi “SatuSemar” sehingga dapat dikatakan sebagai warna utama. Pemberian warna biru navy pada aplikasi “SatuSemar” terinspirasi dari logo milik

mitra proyek yakni Diskominfo Kota Semarang yang dimana logo tersebut memiliki dominasi warna biru dengan varian yang beragam.



Gambar 4. 5 Logo Diskominfo Kota Semarang

Warna pada biru navy juga melambangkan ketenangan dan kelembutan dimana hal tersebut sejalan dengan penamaan pada prototipe aplikasi yakni bernama “SatuSemar”. Kemudian, pada aplikasi “SatuSemar” juga terdapat shade biru dengan varian biru muda (#1877F2). Implementasi pewarnaan biru muda (#1877F2) ditempatkan pada elemen di *navigation bar* yang dimana sejalan dengan warna utama aplikasi yakni biru navy sehingga perpaduan tersebut tidak menimbulkan adanya tabrakan antar warna.

b. Warna Semantik

Warna semantik merupakan warna yang menunjukkan maksud atau makna tertentu yang biasanya digunakan untuk memberikan suatu informasi atau pesan tertentu kepada pengguna. Warna semantik dapat terdiri dari warna primer, sekunder, tersier ataupun netral. Pemberian warna semantik dapat juga dijadikan sebagai media komunikasi visual supaya mengurangi ambiguitas dan memberikan penegasan pada informasi atau pesan yang disampaikan kepada pengguna.

Warna semantik pada aplikasi “SatuSemar” memiliki 4 warna yakni; abu – abu yang menjadi indikator aduan telah terkirim, kuning yang menjadi indikator aduan sedang diproses, hijau yang menjadi indikator aduan telah diselesaikan dan

menjadi indikator suatu proses telah berhasil selesai, serta merah yang menunjukkan status aduan ditolak.

c. **Warna Netral**

Warna netral merupakan warna yang bersifat hampa dan memiliki karakteristik minimalis karena warna netral tidak terlihat mencolok dan tidak memiliki ikatan emosional yang kuat. Warna netral yang digunakan pada aplikasi “SatuSemar” yakni warna hitam, putih, dan abu abu. Pada aplikasi “SatuSemar” warna netral hitam dan putih berfungsi sebagai warna pada text dalam penulisan konten atau materi pada prototipe aplikasi. Lebih lanjut, warna putih pada aplikasi “SatuSemar” juga digunakan sebagai warna pelengkap untuk dipasangkan pada warna dominasi yakni biru navy sehingga menciptakan perpaduan warna yang serasi. Kemudian, warna netral abu – abu pada aplikasi “SatuSemar” juga berperan sebagai warna pendukung untuk memberikan gradasi yang lebih bervariasi sehingga tampilan visual tidak terlihat membosankan.



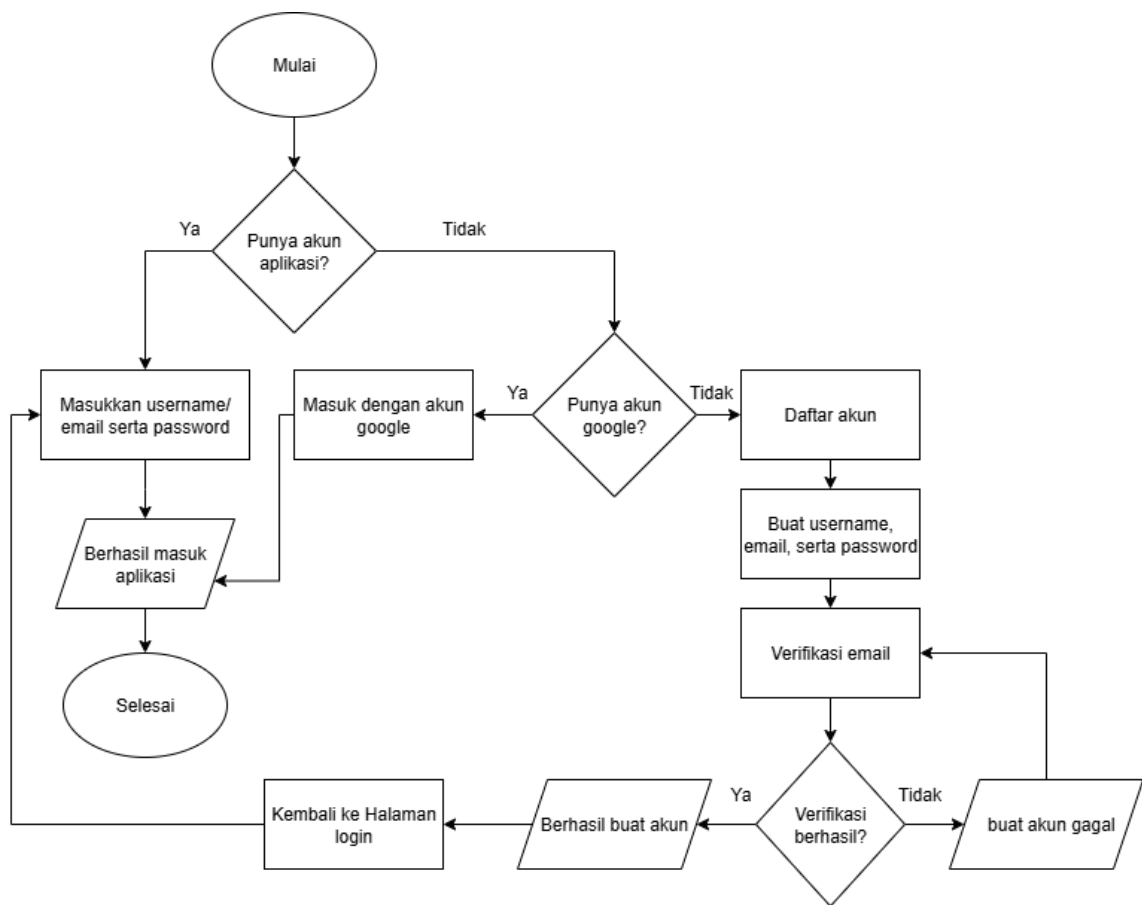
Gambar 4. 6 Warna netral

4.2.2. Perancangan *User flow*

Pembuatan rancangan *user flow* merupakan salah satu bagian dari tahapan create an *MVP* dimana rancangan *user flow* berperan sebagai gambaran sekaligus pedoman bagi pengembang produk ketika sedang membangun prototipe aplikasi sehingga nantinya “journey” pada prototipe aplikasi terlihat sistematis dan terstruktur. *User flow* (alur pengguna) itu

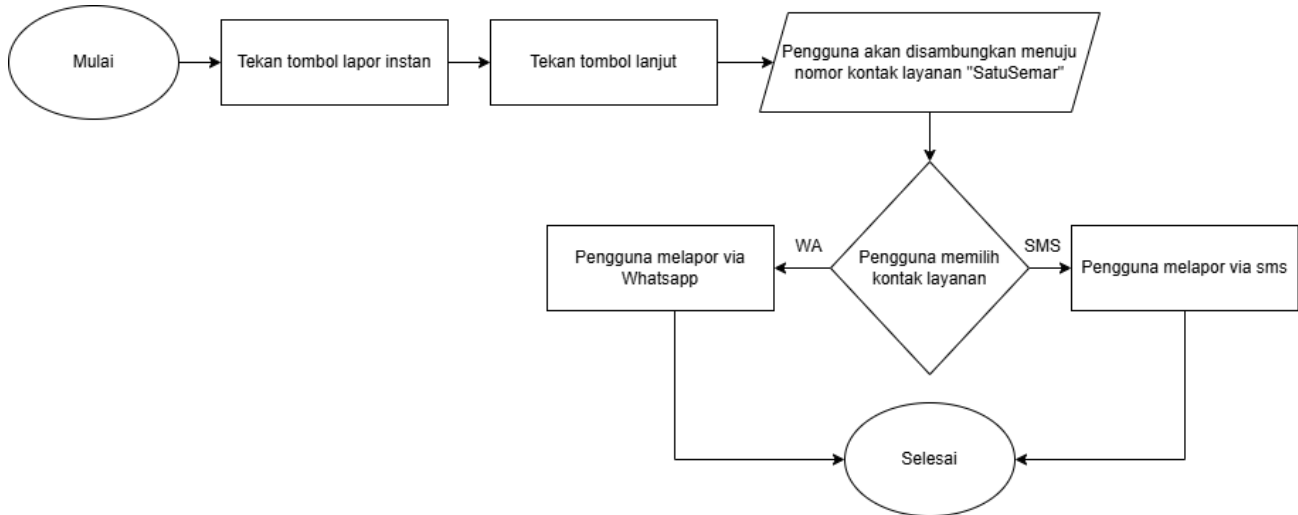
sendiri merupakan proses atau serangkaian langkah langkah yang harus dilalui oleh pengguna ketika bernavigasi untuk mencapai tujuannya. Pembuatan *user flow* dilakukan menggunakan *tools* draw.io dan pengerjaan memakan waktu kurang lebih 1 hari. Berikut merupakan *user flow* dari prototipe aplikasi “SatuSemar”

1. *User flow Login/Sign in dan Sign up aplikasi:*



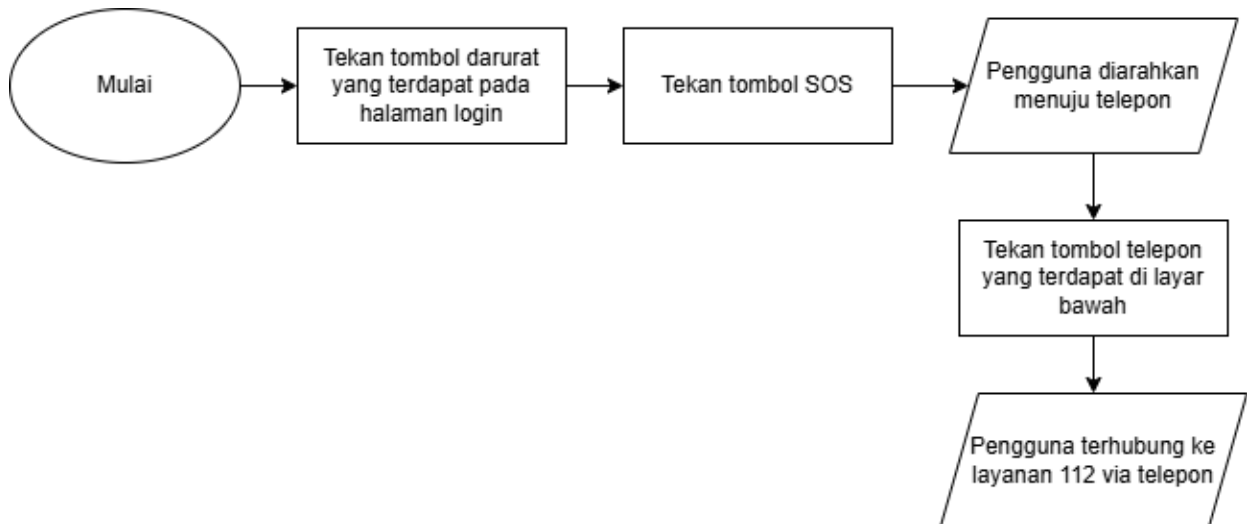
Gambar 4. 7 *User flow sign in*

2. *User flow* Lapor Instan:



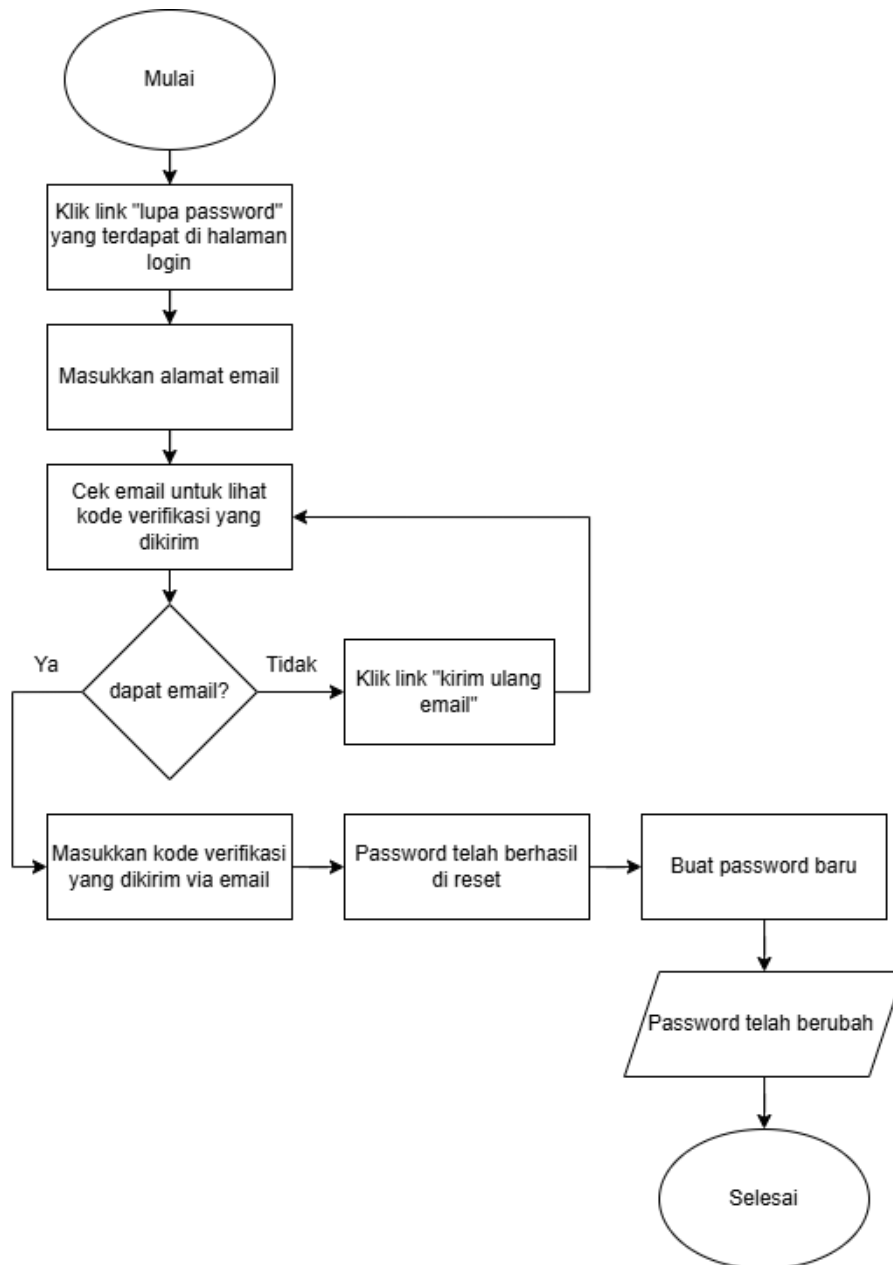
Gambar 4. 8 *User flow* lapor instan

3. *User flow* Darurat:



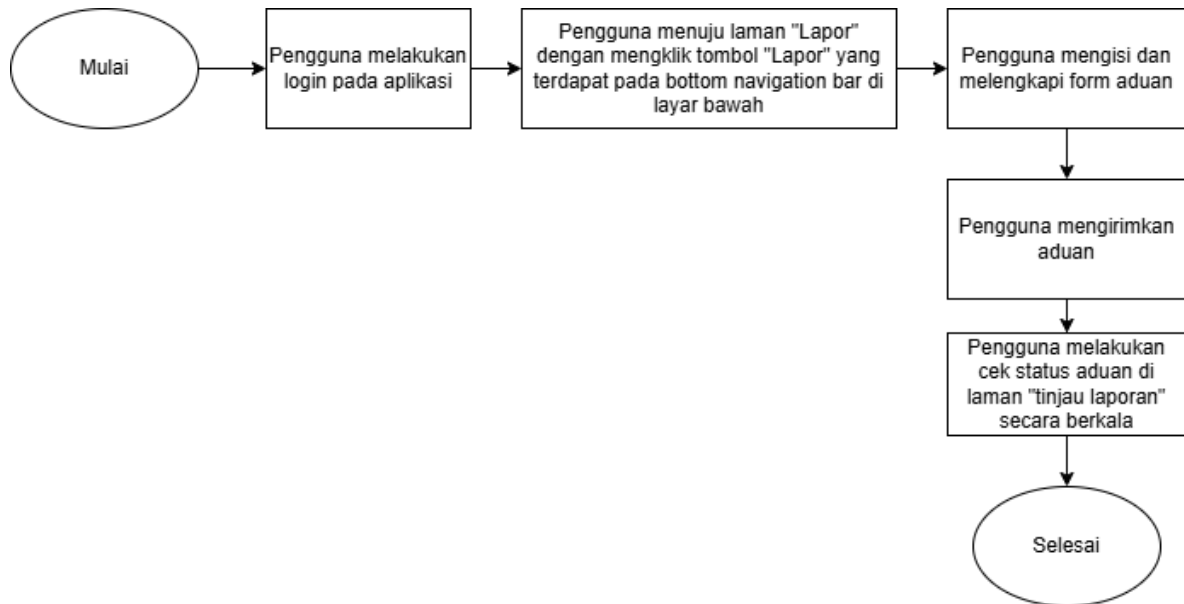
Gambar 4. 9 *User flow* darurat

4. *User flow Lupa Password/Ubah Password:*



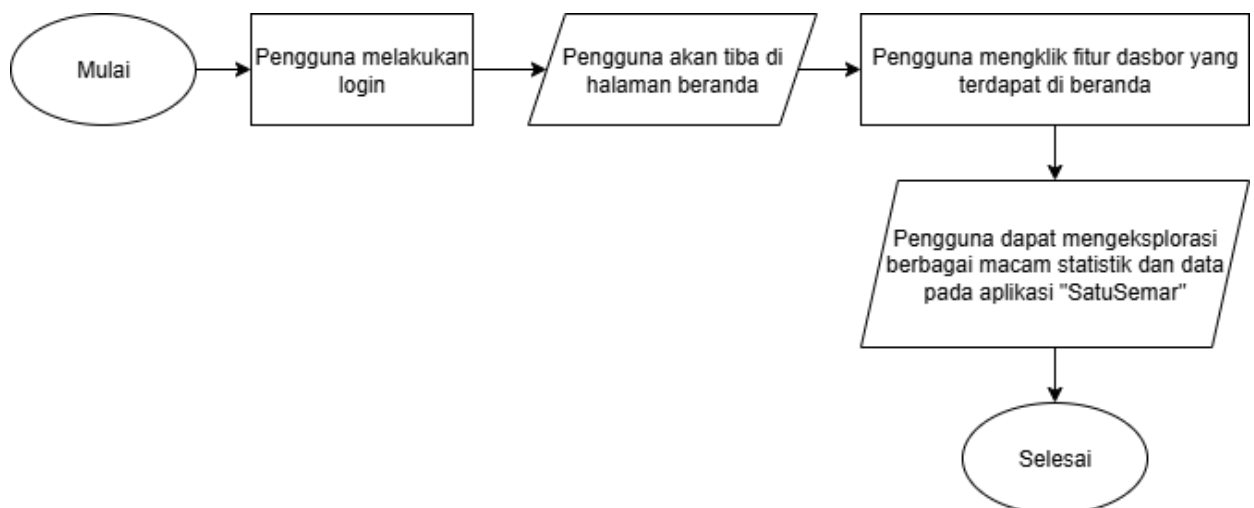
Gambar 4. 10 *User flow lupa password*

5. *User flow* Laporan Dalam Aplikasi (*after login*):



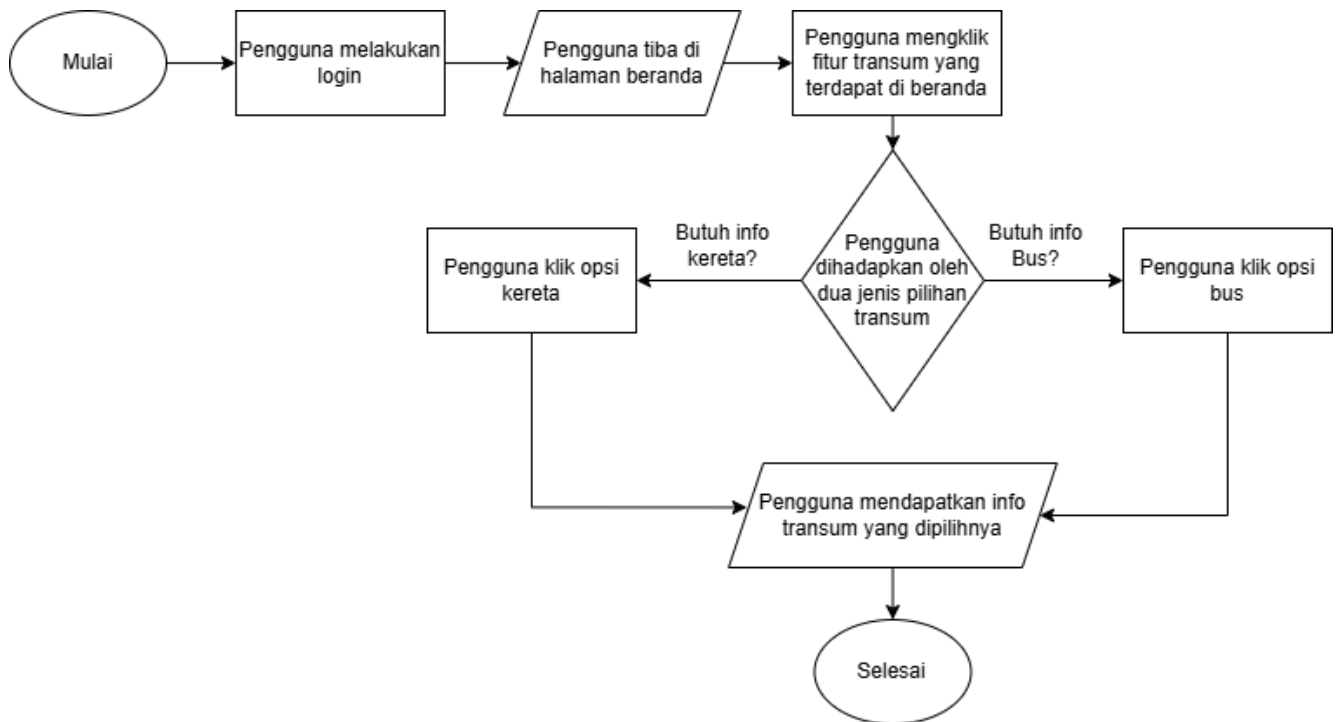
Gambar 4. 11 *User flow* laporan dalam aplikasi (*after login*)

6. *User flow* Dasbor :



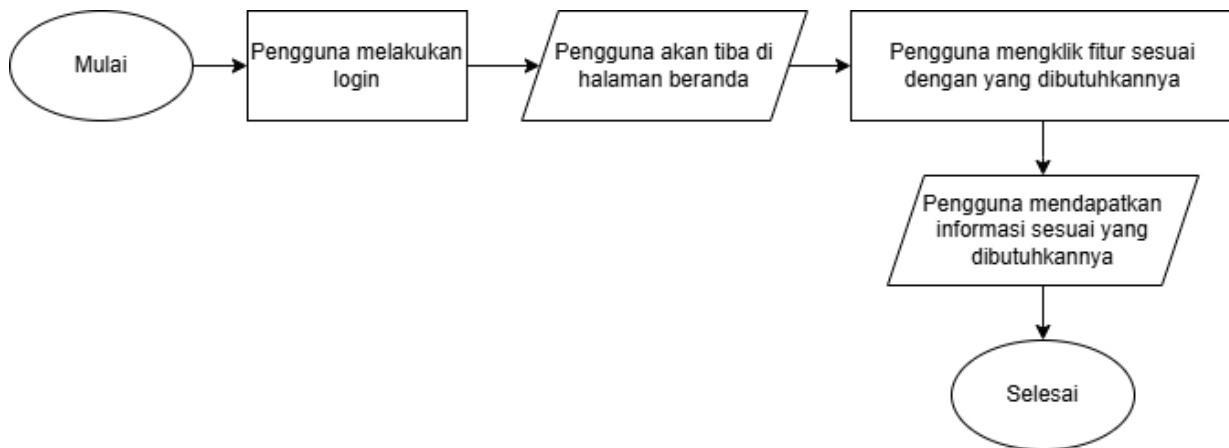
Gambar 4. 12 *User flow* dasbor

7. *User flow* Transum:



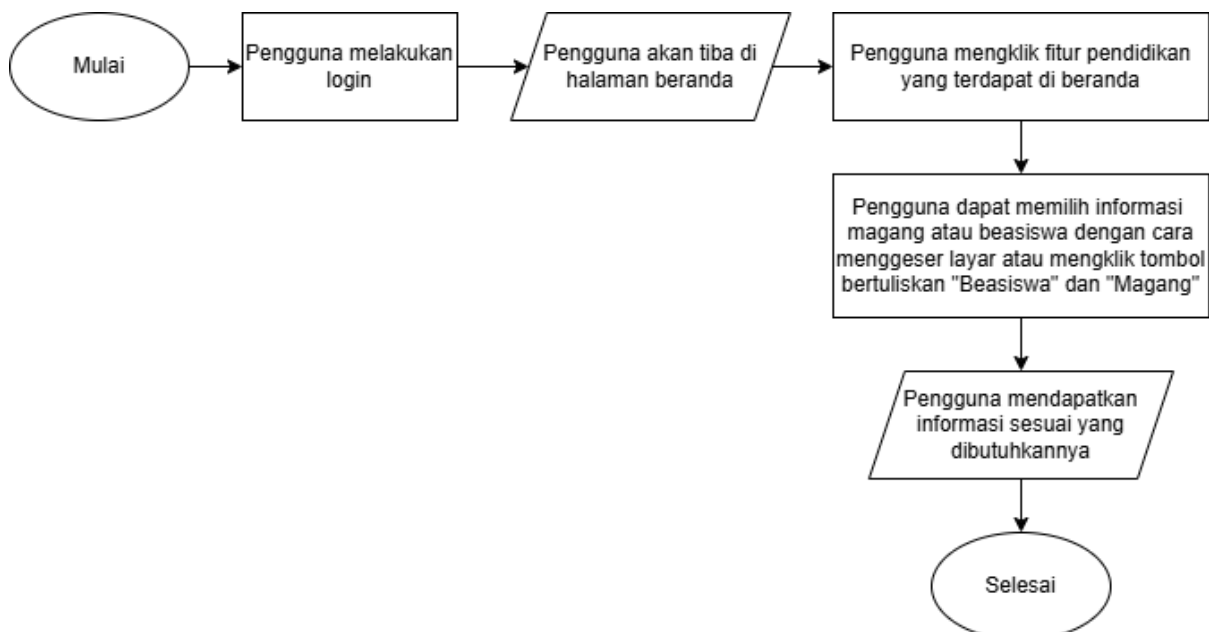
Gambar 4. 13 *User flow* transum

8. *User flow* Pekerjaan, Berita, Notifikasi, *FAQ*, Wisata:



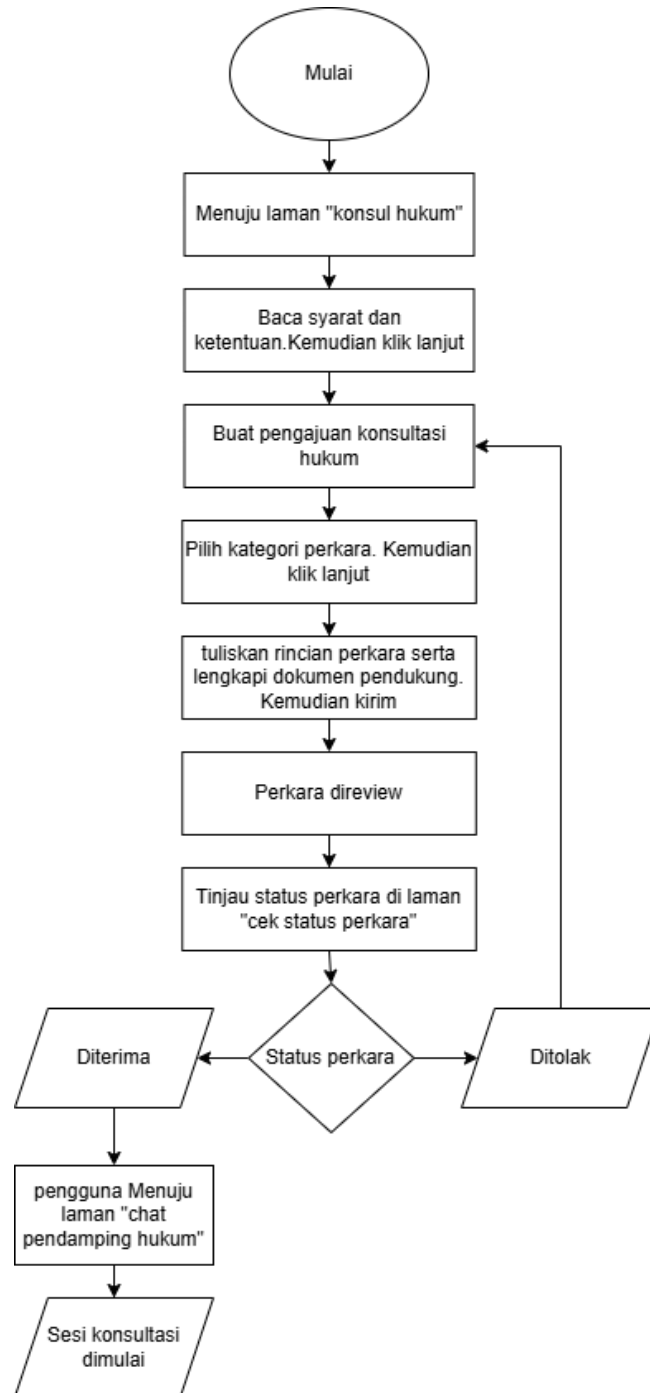
Gambar 4. 14 *User flow* Pekerjaan, Berita, Notifikasi, *FAQ*, Wisata

9. *User flow* Pendidikan:



Gambar 4. 15 *User flow* pendidikan

10. *User flow* Konsul Hukum:

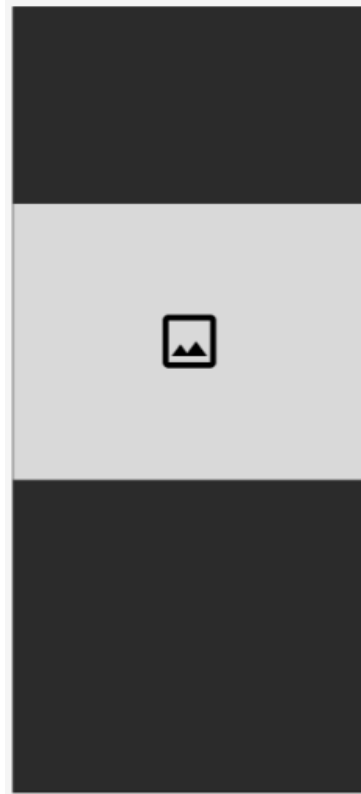


Gambar 4. 16 *User flow* konsul hukum

4.2.3. Perancangan *Wireframe*

Setelah perancangan *user flow* berhasil dilakukan, kemudian dilanjutkan dengan proses pembuatan *wireframe* dalam bentuk sketsa kasar yang akan menjadi struktur atau kerangka desain aplikasi.

1. *Wireframe Splash Screen*



Gambar 4. 17 *Wireframe* splash screen

Gambar diatas merupakan *wireframe* dari *splash screen*. *Splash screen* merupakan halaman pembuka sebagai intro sebelum menuju halaman *login*. *Splash screen* akan selalu muncul ketika pengguna membuka aplikasi.

2. Wireframe Halaman Login/Sign in



Gambar 4. 18 Wireframe login/sign in

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman *login* dimana di halaman ini pengguna akan melakukan *login* untuk masuk aplikasi, membuat akun aplikasi (*sign up*), melakukan *reset password*, dan memanfaatkan fitur lapor instan.

3. Wireframe Halaman Lupa Password/Reset Password

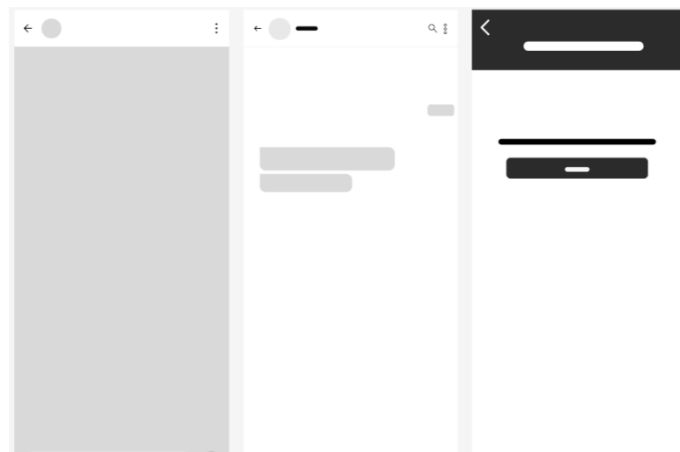


Gambar 4. 19 Wireframe lupa password

Gambar diatas merupakan *wireframe* dari halaman lupa *password/reset password*. Pada halaman tersebut pengguna dapat mengganti *password* milik akunnnya apabila pengguna mengalami lupa

password pada akunnya. *Wireframe* halaman lupa *password* memiliki 5 sketsa yang terdiri dari 4 sketsa tahapan yang harus dilalui pengguna ketika ingin mengganti *password* akunnya dan 1 sketsa animasi berhasilnya perubahan *password* akun. Tahapan tersebut terdiri dari memasukkan Alamat email, memasukkan 5 digit kode, konfirmasi reset *password*, dan membuat *password* baru.

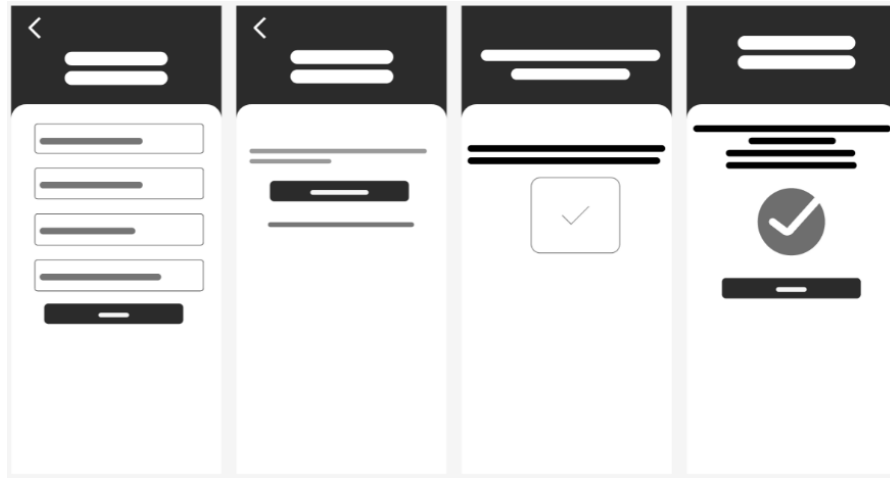
4. *Wireframe* Fitur Lapor Instan



Gambar 4. 20 *Wireframe* lapor instan

Gambar diatas merupakan *wireframe* fitur lapor instan. *Wireframe* ini menampilkan fitur lapor instan dimana pengguna dapat membuat laporan pengaduan tanpa harus *login*. Nantinya pengguna akan disambungkan ke nomor kontak layanan aplikasi untuk membuat laporan pengaduan. Pengguna dapat memilih untuk disambungkan via sms atau whatsapp.

5. Wireframe Sign Up (Buat Akun)



Gambar diatas merupakan *wireframe* yang menampilkan halaman untuk membuat atau mendaftar akun ketika pengguna baru pertama kali menggunakan aplikasi. *Wireframe* ini memiliki 4 sketsa halaman. Ketika *sign up*, nantinya pengguna akan melakukan pembuatan data akun seperti username, email, dan *password*. Kemudian setelah itu pengguna diharuskan untuk melakukan verifikasi email. Setelah akun berhasil terbuat barulah pengguna dapat melakukan *sign in*.

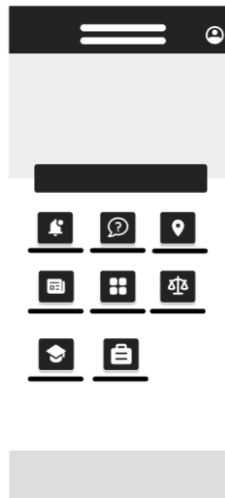
6. Wireframe Fitur Darurat



Gambar 4. 21 *Wireframe* fitur darurat

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman fitur darurat yang dimana pengguna dapat tersambung dengan layanan 112 tanpa harus *login* aplikasi.

7. *Wireframe Beranda*



Gambar 4. 22 *Wireframe beranda*

Gambar diatas merupakan *wireframe* dari halaman utama atau beranda ketika pengguna berhasil *sign in*. Halaman tersebut menampilkan berbagai macam fitur yang dapat dipilih oleh pengguna sesuai dengan kebutuhannya.

8. *Wireframe Sidebar/Profile*



Gambar 4. 23 *Wireframe sidebar/profile*

Gambar diatas merupakan *wireframe sidebar* yang menampilkan profil pengguna dan tombol *logout* ketika pengguna ingin keluar dari akun aplikasi.

9. Wireframe Halaman Aktivitas



Gambar 4. 24 Wireframe aktivitas

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman aktivitas yang dimana menampilkan berbagai laporan masyarakat yang masuk.

10. Wireframe Halaman Laporan Dalam Aplikasi (After Login)



Gambar 4. 25 Wireframe Laporan dalam aplikasi (*after login*)

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman laporan dalam aplikasi (*after login*) yang dimana pengguna dapat melaporkan keluhannya ketika sudah berhasil *sign in* dan masuk ke dalam aplikasi. Kemudian gambar

diatas juga menampilkan *wireframe* animasi keberhasilan yang menandakan pengguna telah berhasil mengirim laporannya.

11. *Wireframe* Halaman Tinjau Laporan dan Detail Laporan



Gambar 4. 26 *Wireframe* tinjau laporan & detail laporan

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman tinjau laporan yang dimana pada halaman tersebut pengguna dapat memantau status dari proses laporannya secara berkala. Kemudian juga terdapat *Wireframe* halaman detail laporan yang dimana sektsa halaman tersebut menampilkan informasi dan status dari laporan pengguna secara detail.

12. *Wireframe* Fitur Notifikasi



Gambar 4. 27 *Wireframe* notifikasi

Gambar diatas merupakan *wireframe* dari halaman fitur notifikasi dimana pengguna dapat mengetahui informasi terbaru yang muncul pada aplikasi.

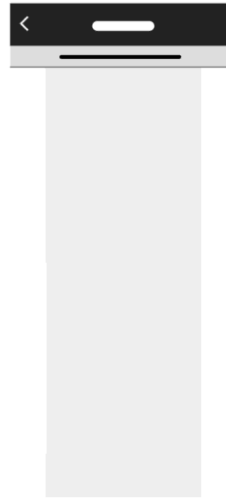
13. *Wireframe* Fitur *FAQ*



Gambar 4. 28 *Wireframe* *FAQ*

Gambar diatas merupakan *wireframe* dari halaman fitur *FAQ* dimana pengguna yang merasa kebingungan mengenai aplikasi dapat melihat panduan yang tersedia di halaman ini.

14. *Wireframe* Fitur Wisata



Gambar 4. 29 *Wireframe* wisata

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman fitur wisata yang dimana menampilkan berbagai rekomendasi tempat wisata yang terdapat di Kota Semarang.

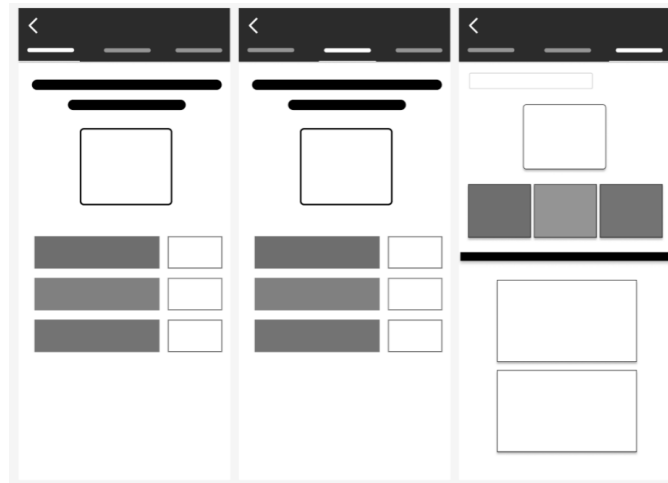
15. *Wireframe* Fitur Berita



Gambar 4. 30 *Wireframe* berita

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman dari fitur berita yang dimana pengguna dapat melihat berbagai macam berita seputar kota semarang.

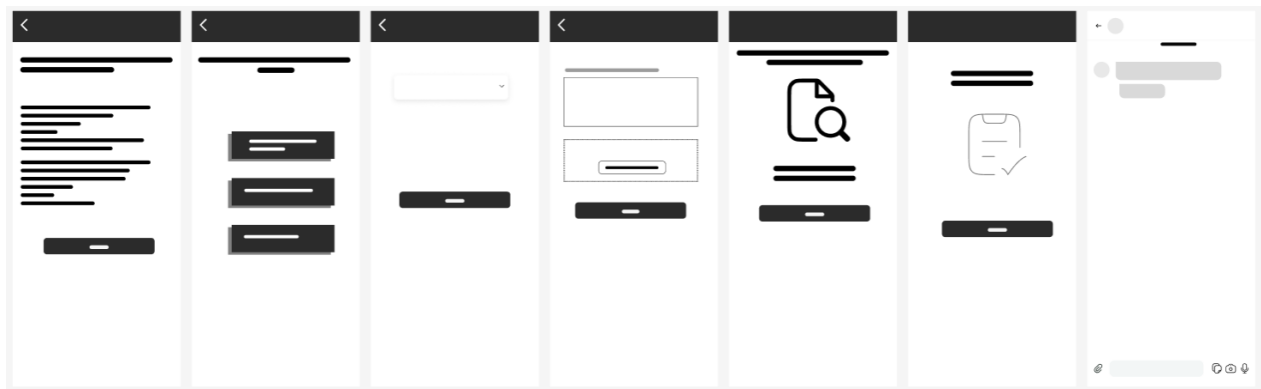
16. Wireframe Fitur Dasbor



Gambar 4. 31 Wireframe dasbor

Gambar diatas merupakan *wireframe* dari fitur dasbor yang dimana menampilkan berbagai data statistik pada aplikasi. *Wireframe* dasbor ini memiliki 3 halaman sketsa yang dimana tiap halaman nantinya akan menampilkan 3 jenis data statistik yang berbeda.

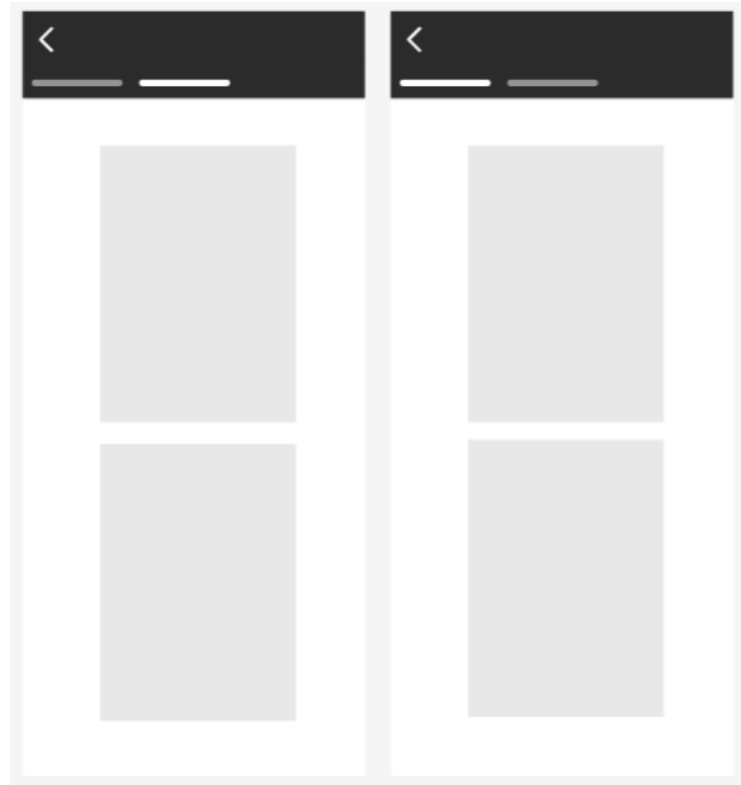
17. Wireframe Fitur Konsul Hukum



Gambar 4. 32 Wireframe konsul hukum

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman fitur konsul hukum yang dimana pengguna dapat melakukan konsultasi dan mengajukan pendampingan hukum gratis. *Wireframe* fitur konsul hukum menghasilkan 7 halaman sketsa dengan fungsi yang berbeda di tiap halamannya dan tiap halaman tersebut merupakan bagian dari “*journey*” yang harus dilalui oleh pengguna supaya dapat melakukan konsultasi hukum gratis.

18. *Wireframe* Fitur Pendidikan



Gambar 4. 33 *Wireframe* pendidikan

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman fitur pendidikan yang dimana menampilkan berbagai informasi seputar beasiswa dan magang. *Wireframe* ini menghasilkan 2 sketsa halaman yang terdiri dari 1 halaman untuk informasi beasiswa dan 1 halaman untuk informasi magang. Pengguna nantinya dapat menggeser layar atau mengklik tombol pada bagian header untuk melihat informasi seputar beasiswa atau magang.

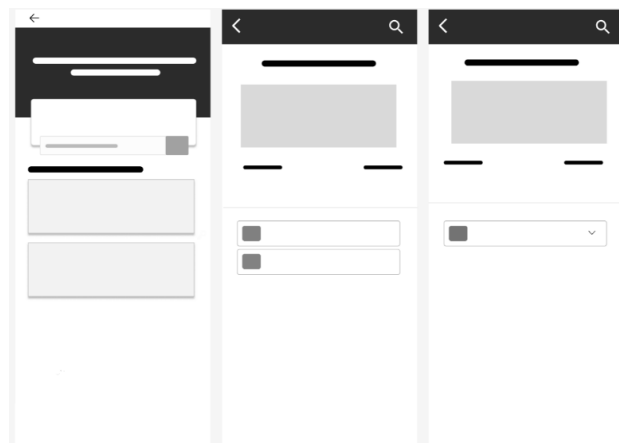
19. Wireframe Fitur Pekerjaan



Gambar 4. 34 Wireframe pekerjaan

Gambar diatas merupakan *wireframe* halaman fitur pekerjaan yang dimana menampilkan berbagai info lowongan pekerjaan. Pengguna dapat melihat berbagai lowongan pekerjaan yang tersedia dengan melakukan scrolling halaman secara vertikal.

20. Wireframe Fitur Transum



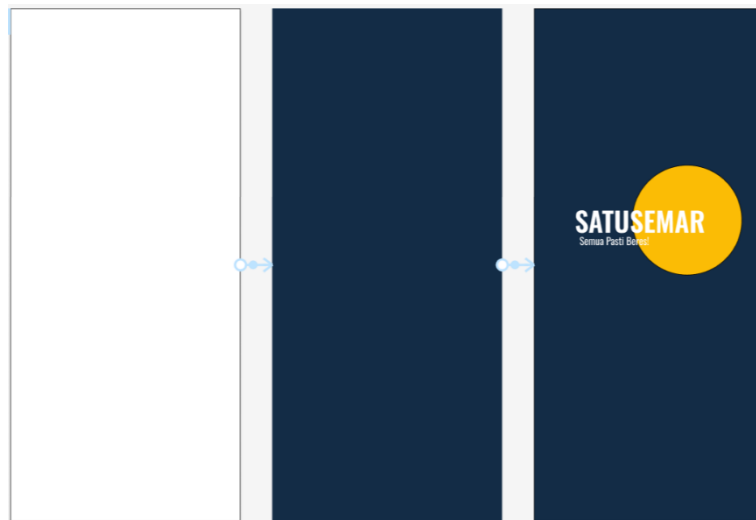
Gambar 4. 35 Wireframe transum

Gambar diatas merupakan *wireframe* fitur transum yang terdiri dari 3 sketsa halaman. Hadirnya fitur tersebut dapat membantu pengguna untuk melihat berbagai informasi seputar transportasi umum seperti jadwal keberangkatan, harga, dll.

4.2.4. Perancangan *Mockup* dan Proses *Prototyping*

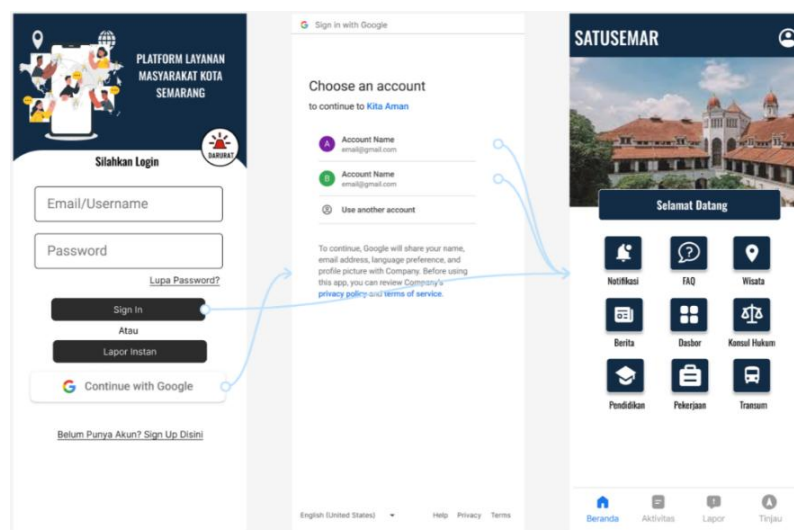
Setelah *wireframe* sukses dirancang, kemudian selanjutnya masuk pada pembuatan *Mockup* & proses *prototyping*. Pembuatan *Mockup* guna menjadikan kualitas pada desain menjadi semakin detail. Sementara itu, proses *prototyping* guna menjadikan desain menjadi interaktif sehingga dapat menyerupai produk asli. Berikut adalah *Mockup* & hasil *prototyping* dari aplikasi “SatuSemar”:

1. *Mockup* & Flow Splash Screen



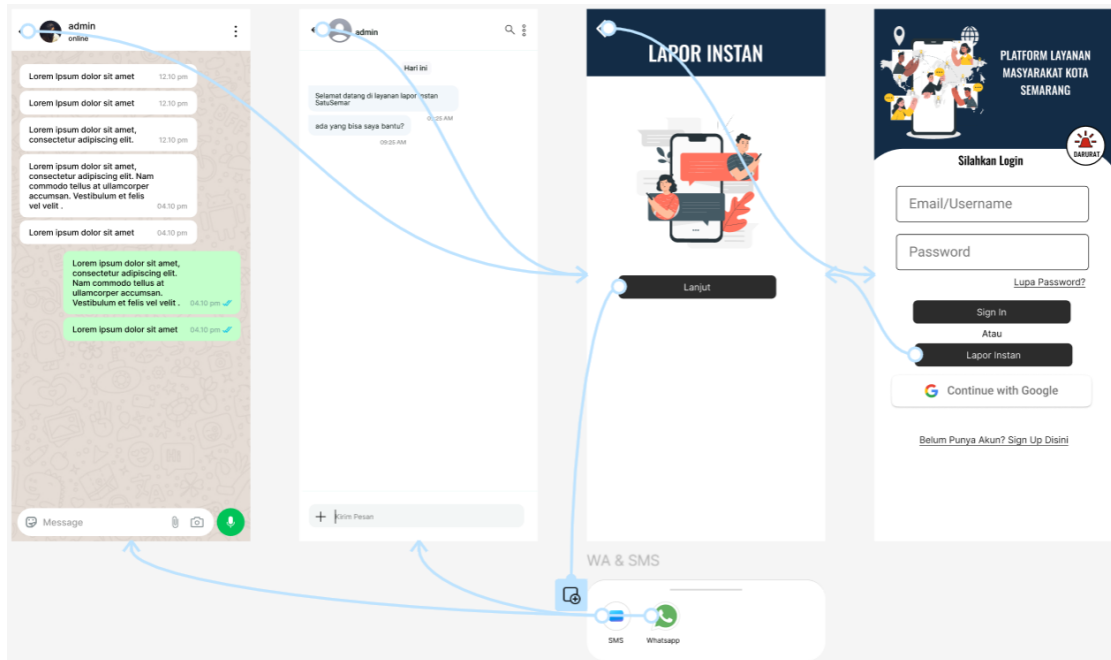
Gambar 4. 36 *Mockup* & flow splash screen

2. *Mockup* & Flow Login/Sign in Menuju Beranda



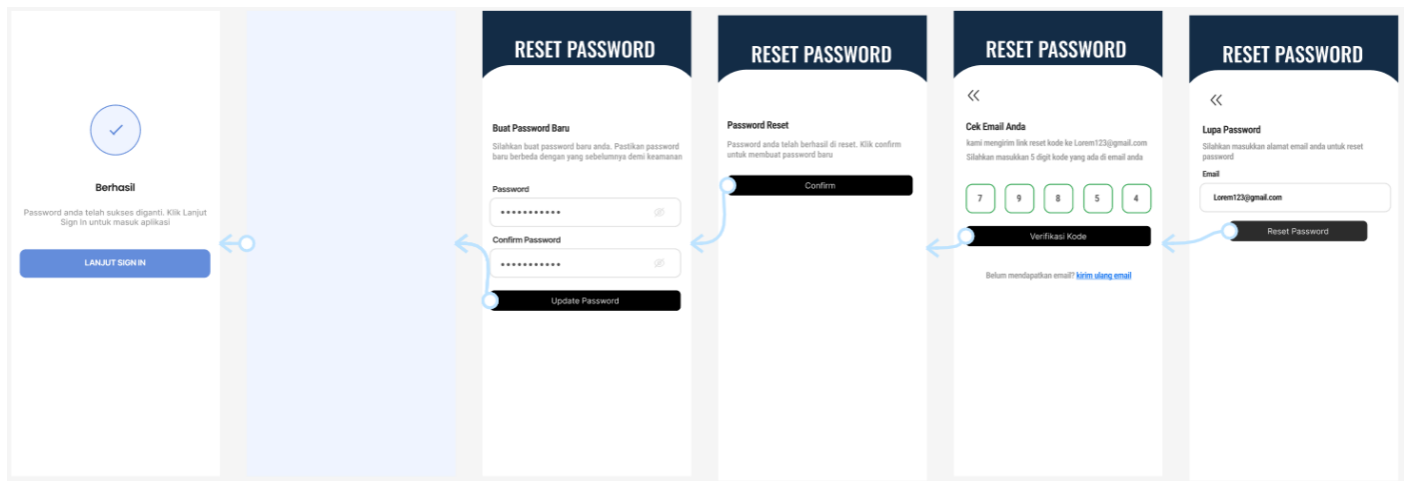
Gambar 4. 37 *Mockup* & flow sign in menuju beranda

3. Mockup & Flow Lapor Instan



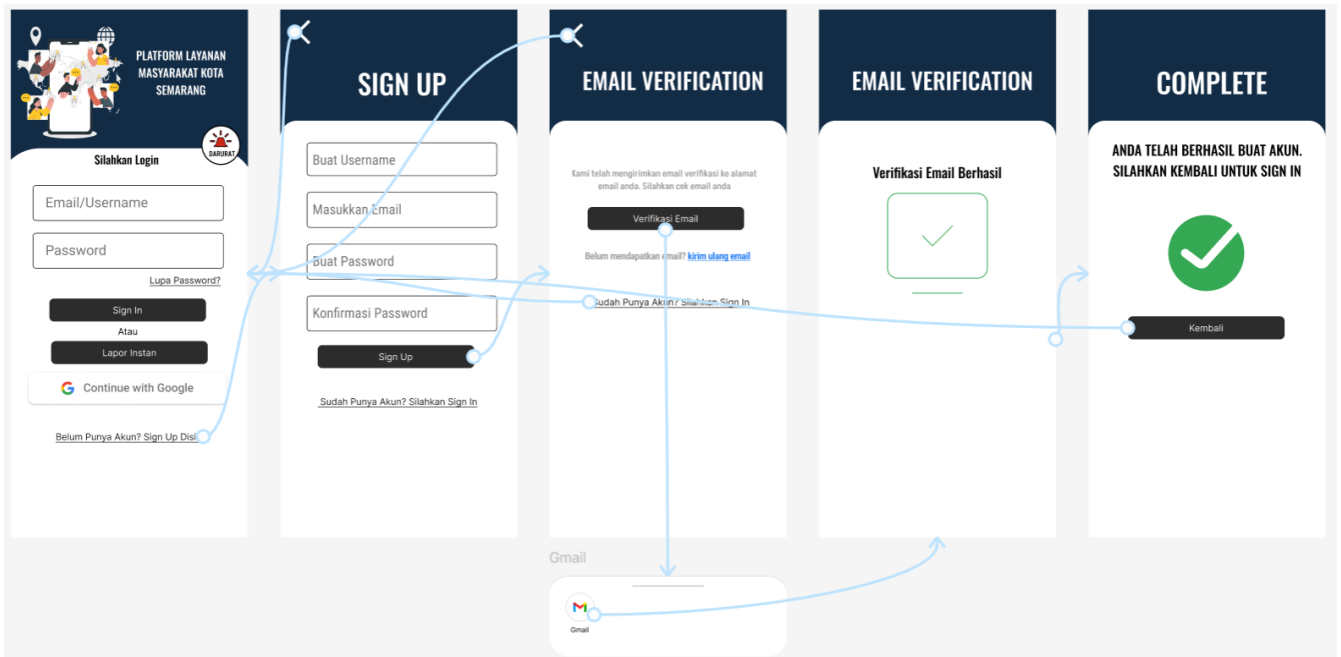
Gambar 4. 38 Mockup & flow lapor instan

4. Mockup & Flow Lupa password/Reset Password



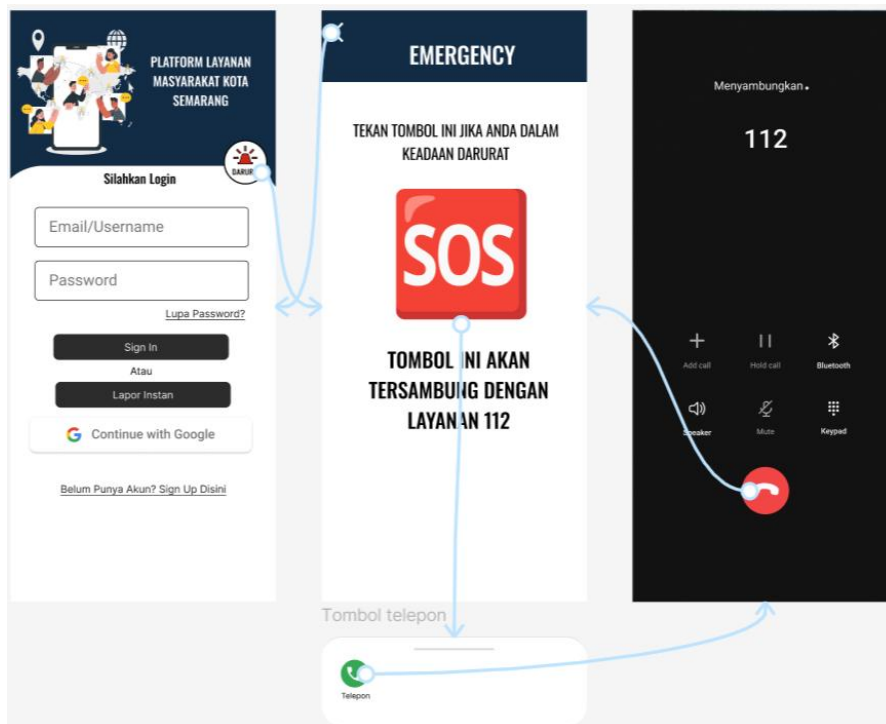
Gambar 4. 39 Mockup & flow lupa password

5. Mockup & Flow Sign Up



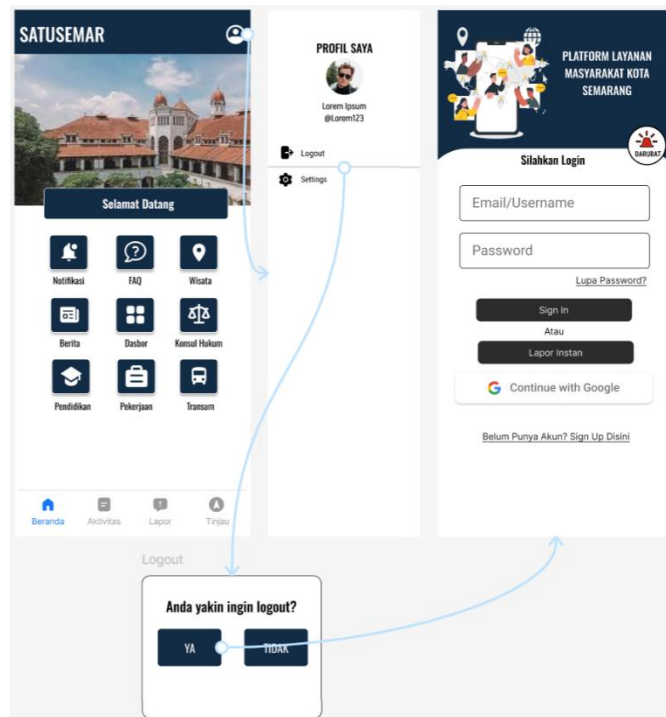
Gambar 4. 40 Mockup & flow sign up

6. Mockup & Flow Darurat



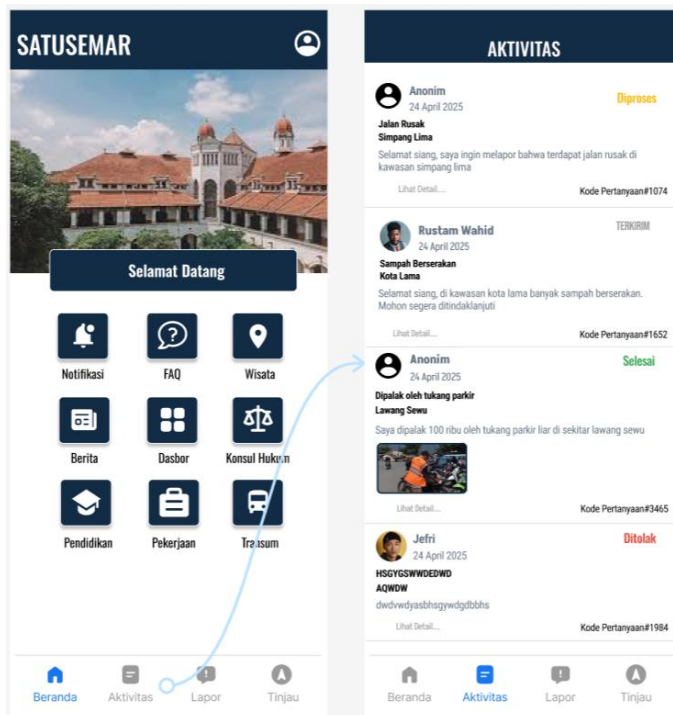
Gambar 4. 41 Mockup & flow darurat

7. Mockup & Flow Sidebar/Profile/Logout



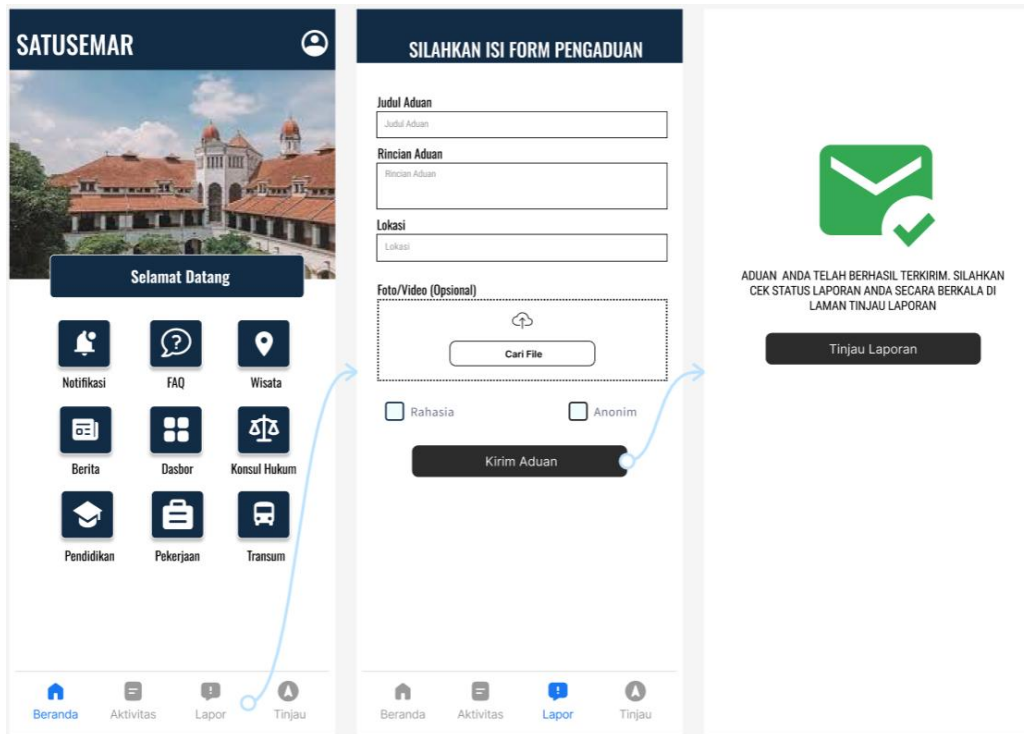
Gambar 4. 42 Mockup & flow sidebar/profile/logout

8. Mockup & Flow Aktivitas



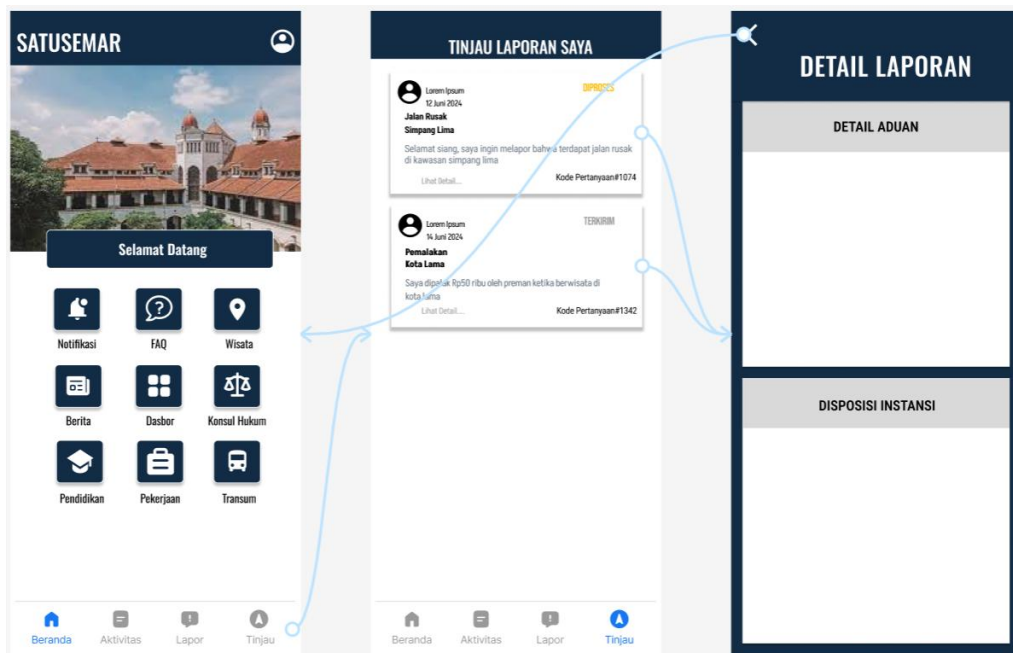
Gambar 4. 43 Mockup & flow aktivitas

9. Mockup & Flow Lapor Dalam Aplikasi (After Login)



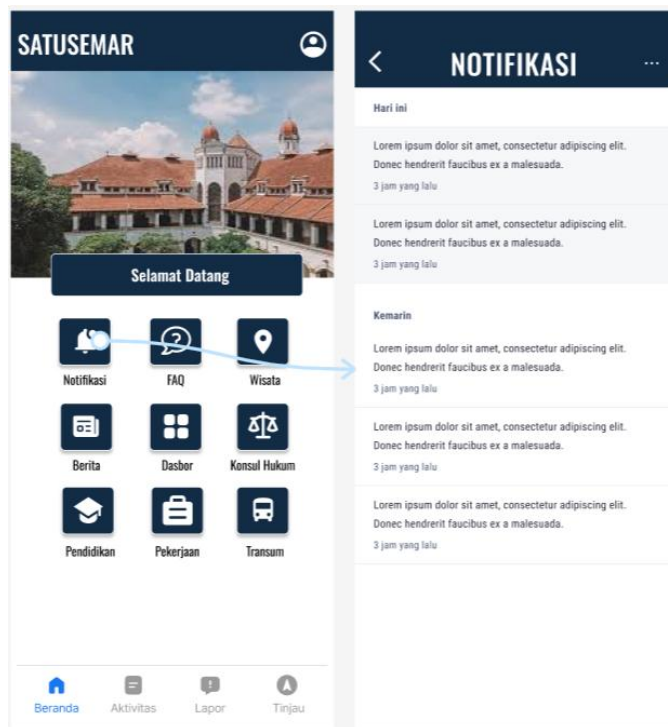
Gambar 4. 44 Mockup & flow lapor dalam aplikasi (after login)

10. Mockup & Flow Tinjau Laporan, Detail Laporan



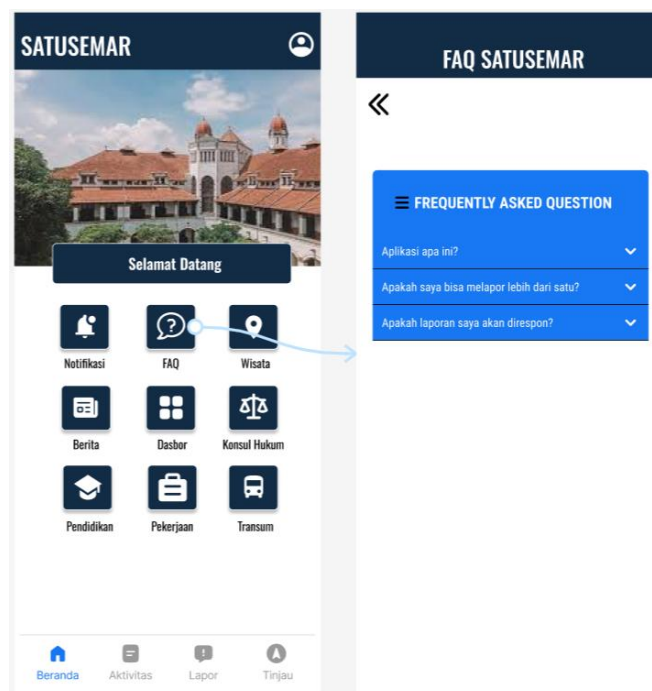
Gambar 4. 45 Mockup & flow tinjau laporan, detail laporan

11. Mockup & Flow Notifikasi



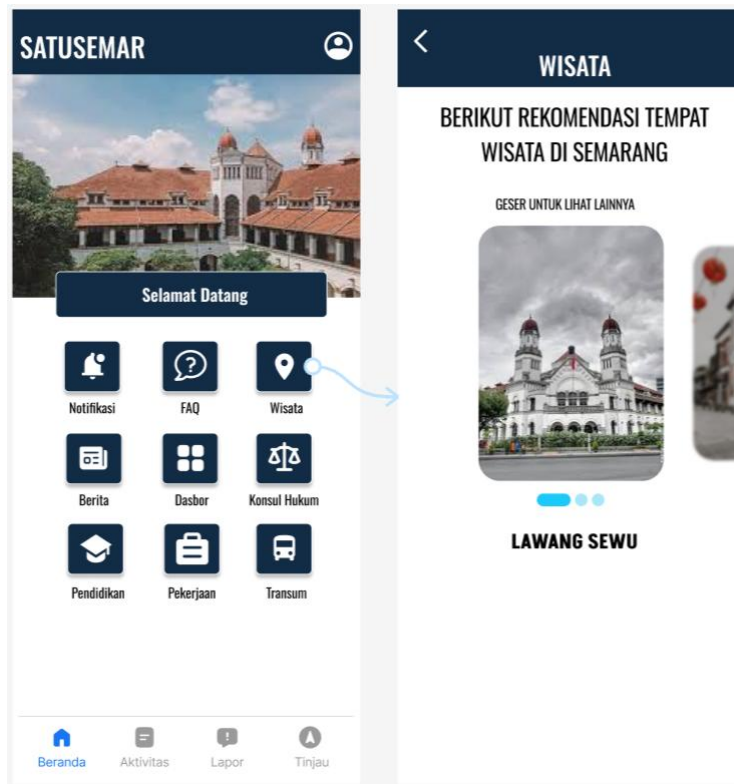
Gambar 4. 46 Mockup & flow notifikasi

12. Mockup & Flow FAQ



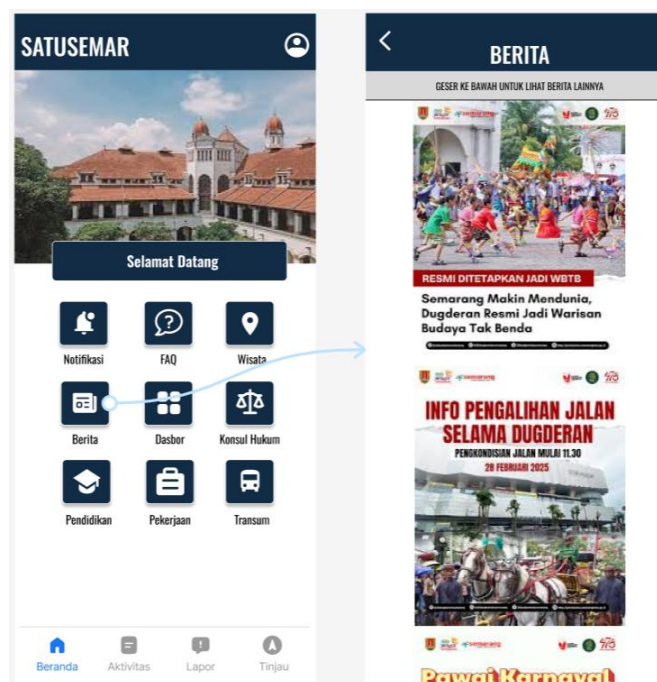
Gambar 4. 47 Mockup & flow FAQ

13. Mockup & Flow Wisata



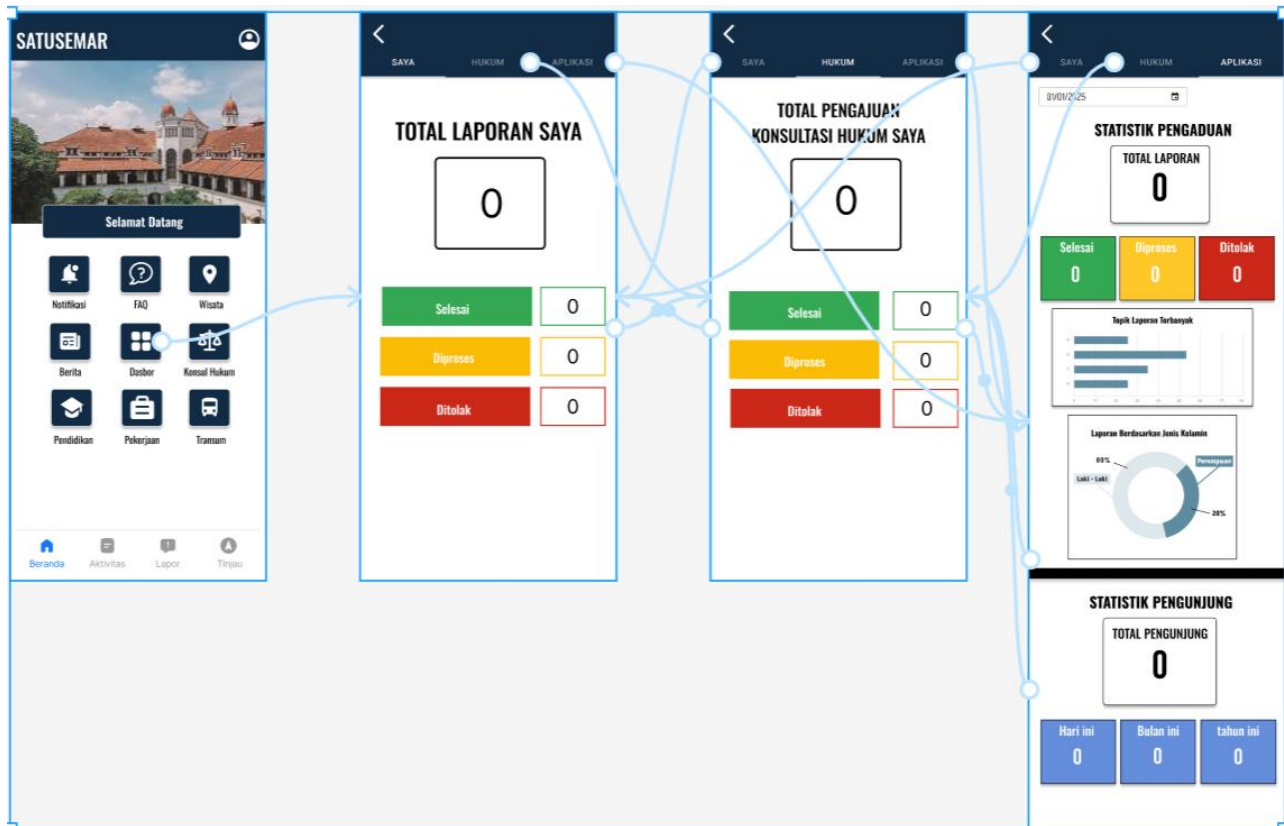
Gambar 4. 48 Mockup & flow wisata

14. Mockup & Flow Berita



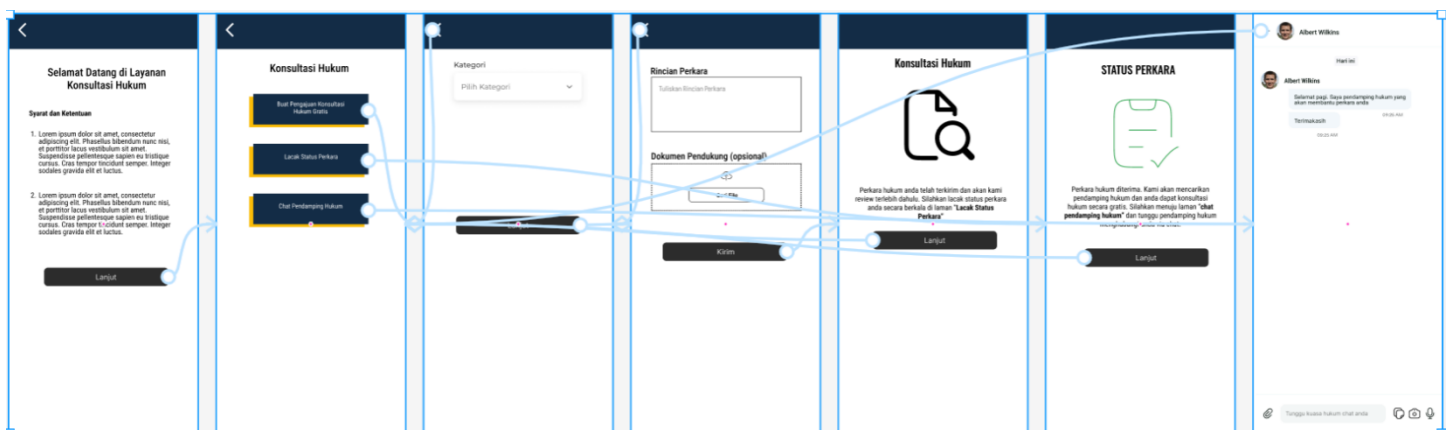
Gambar 4. 49 Mockup & flow berita

15. Mockup & Flow Dasbor



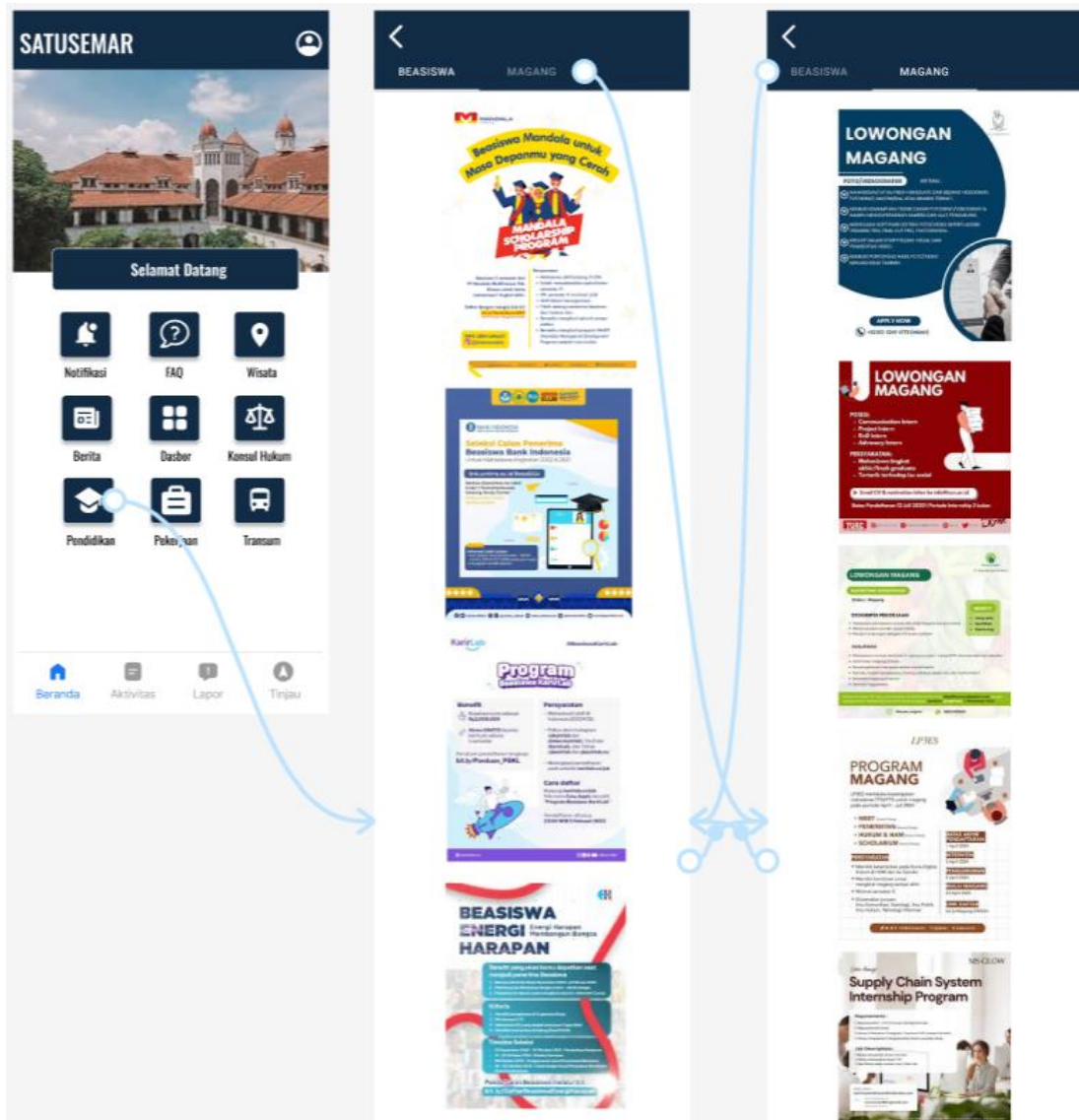
Gambar 4. 50 Mockup & flow dasbor

16. Mockup & Flow Konsul Hukum



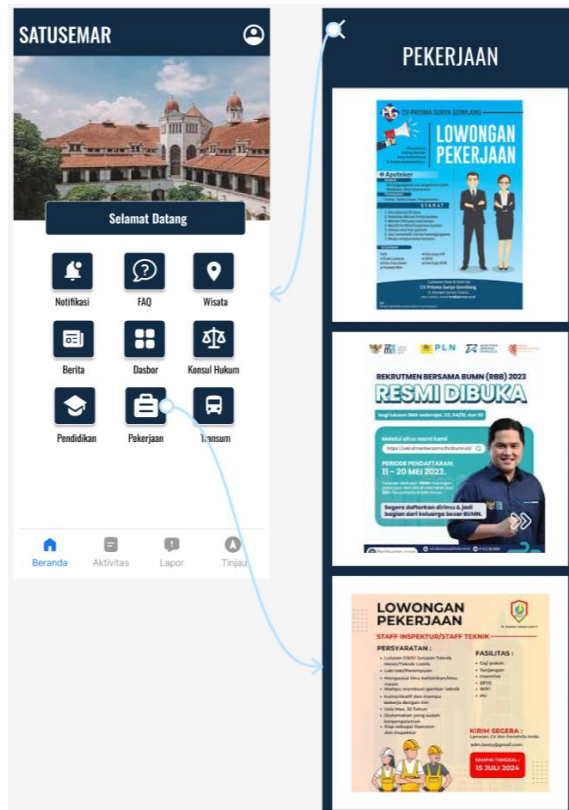
Gambar 4. 51 Mockup & flow konsul hukum

17. Mockup & Flow Pendidikan



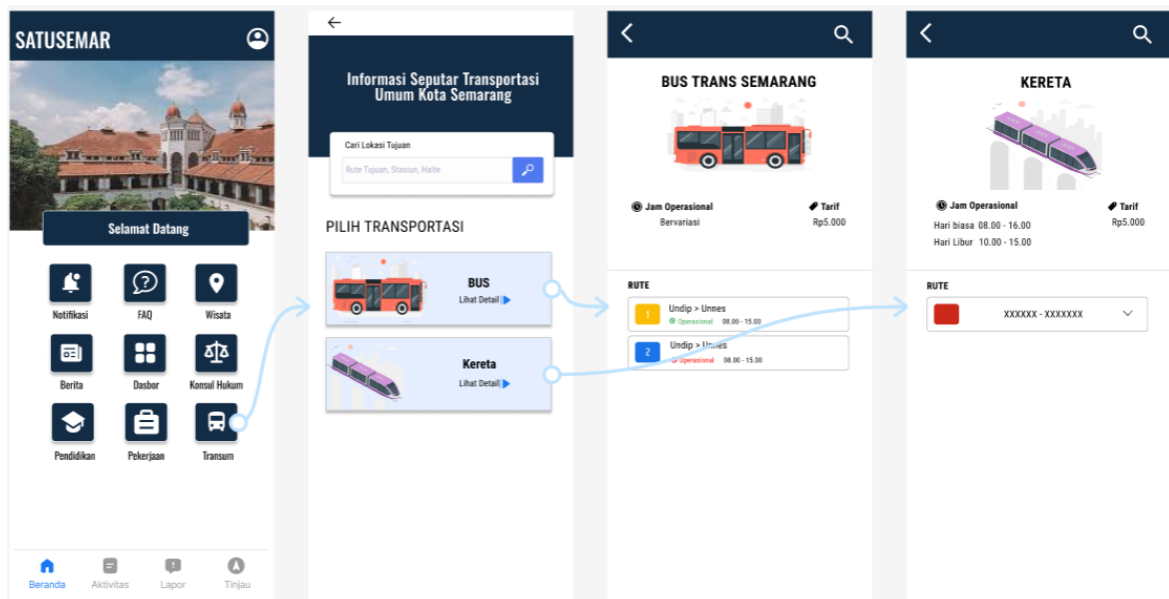
Gambar 4. 52 Mockup & flow pendidikan

18. Mockup & Flow Pekerjaan



Gambar 4. 53 Mockup & flow pekerjaan

19. Mockup & Flow Transum



Gambar 4. 54 Mockup & flow transum

4.3. *Run an Experiment*

Pada tahap ini, penulis akan mendeteksi fungsionalitas aplikasi dengan melakukan uji coba berjalannya *flow* aplikasi dan berjalannya interaksi pada design aplikasi yang telah dirancang sebelumnya guna mengetahui apakah kedua hal tersebut dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan perencanaan sebelumnya. *Testing* ini juga dilakukan untuk memastikan aplikasi yang telah dibuat dapat memenuhi ekspektasi mitra project dan memberikan impresi yang baik ketika diuji coba oleh mitra proyek. *Testing* akan dilakukan oleh penulis secara mandiri sembari memperhatikan tabel *user requirement* yang telah dibuat. Jika *requirement* memenuhi persyaratan maka akan diberikan tanda centang (✓) dan diberi kata “Ya” dengan arti berfungsi. Sebaliknya, jika *user requirements* tidak terpenuhi atau tidak berjalan dengan semestinya, maka akan diberi tanda silang (×) dan diberi kata “Tidak” dengan arti tidak berfungsi. Berikut pada tabel 4.3 adalah hasil *testing* mandiri yang telah dijalankan oleh penulis pada prototype aplikasi “SatuSemar”:

Tabel 4. 3 Run an Experiment SATUSEMAR

No	<i>User Requirements</i>	Ya/Tidak	Keterangan
1	Splash Screen	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
2	Halaman <i>Login</i>	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
3	Lupa <i>Password</i> /Reset <i>Password</i>	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
4	Lapor Instan	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
5	Masuk dengan akun google	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
6	Fitur darurat	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
7	Sign up/daftar akun	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi

8	Beranda	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
9	Profil saya + <i>sidebar</i>	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
10	Logout	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
11	Tombol kembali	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
12	Halaman lapor	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
13	Fitur klik foto/gambar untuk memperbesar foto/gambar (pada halaman aktivitas)	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
14	Detail Laporan	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
15	Fitur dasbor	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
16	Fitur konsultasi hukum	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
17	Fitur Transum	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
18	Fitur rekomendasi wisata	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
19	Fitur pekerjaan	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
20	Fitur pendidikan	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
21	Notifikasi	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi

22	<i>FAQ</i> (Frequently Asked Questions)	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
23	Berita	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi
24	<i>Navigation bar</i>	Ya (✓)	Berfungsi dan <i>requirement</i> terpenuhi

4.4. Feedback and Research

4.4.1. Pelaksanaan *Usability Testing*

Tahapan ini merupakan tahap akhir dan penutup dari metode *Lean UX*. Pada tahap *feedback and research*, penulis akan melakukan pengujian prototipe aplikasi yang telah dikembangkan kepada *stakeholder* secara langsung, yakni kepada masyarakat kota semarang dan Diskominfo (Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian) Kota Semarang selaku mitra proyek. *Usability testing* dilakukan dengan metode *SUS* (*System Usability Scale*) dan *SEQ* (*Single Ease Questions*) menggunakan kuesioner melalui *tools* google form.

Pada pelaksanaan *usability testing* dengan metode *SUS*, responden diharuskan untuk mengisi kuesioner penilaian sebanyak 10 pertanyaan dengan skala likert 1 – 5 seperti yang tertera pada gambar 3.8 (kuesioner *SUS*). Sementara itu, pelaksanaan *usability testing* dengan metode *SEQ*, responden diharuskan untuk mengikuti dan mengerjakan task yang telah dibuat pada tabel 4.4 (Daftar *Task* SATUSEMAR), kemudian responden diharuskan untuk memberikan penilaian dari *task* yang telah dikerjakan dengan skala likert 1 – 7. Dalam tabel tersebut total terdapat 18 *task* yang harus dikerjakan oleh pengguna. Hasil data dari *usability testing* ini nantinya akan digunakan sebagai evaluasi dari produk yang telah dikembangkan sebelumnya. Berikut adalah tabel yang berisi daftar *task* dalam *usability testing* aplikasi “SatuSemar” dengan metode *SEQ*:

Tabel 4. 4 Daftar *Task* SATUSEMAR

No	<i>Task Name</i>	<i>Scenario</i>	<i>Goals</i>
1	Melakukan pendaftaran akun	Anda pertama kalinya menggunakan aplikasi dan anda belum pernah daftar akun sebelumnya. Pengguna juga tidak memiliki akun google. Kemudian anda melakukan pendaftaran akun aplikasi	Pengguna berhasil membuat/mendaftar akun aplikasi
2	Melakukan <i>reset password</i> dan membuat <i>password</i> baru	Anda lupa <i>password</i> akun aplikasi. Anda melakukan reset <i>password</i> dan mengubah <i>password</i> lama menjadi <i>password</i> baru.	Pengguna berhasil melakukan reset <i>password</i> dan membuat <i>password</i> baru.
3	Menjalankan fitur darurat	Anda memiliki masalah yang harus ditangani dengan segera. Anda menggunakan fitur darurat untuk dapat terhubung langsung	Pengguna berhasil mengimplementasikan fitur darurat hingga tersambung dengan layanan 112.

		dengan layanan 112 via telepon	
4	Melakukan lapor instan	Anda ingin melaporkan masalah yang anda miliki dengan segera. Kemudian anda memanfaatkan fitur lapor instan tanpa harus <i>login</i> .	Pengguna berhasil melakukan lapor instan tanpa <i>login</i>
5	Melakukan <i>login</i> aplikasi	Anda memasuki aplikasi baik itu melalui <i>sign in</i> biasa atau melalui akun google.	Pengguna berhasil dan mengerti untuk melakukan <i>login</i> pada aplikasi termasuk <i>login</i> dengan akun google.
6	Melihat profil dan melakukan <i>logout</i>	Anda ingin mengelola profil dan akun anda. Kemudian anda menuju <i>sidebar</i> untuk melihat profil dan kemudian anda melakukan <i>logout</i> .	Pengguna berhasil menemukan profil akun dan berhasil melakukan <i>logout</i> .
7	Melakukan pengaduan di halaman lapor	Anda sudah berhasil <i>login</i> dan memasuki aplikasi. Kemudian anda memanfaatkan fitur lapor yang terdapat pada aplikasi	Pengguna berhasil melakukan pengaduan dari awal hingga terkirimnya aduan di halaman lapor
8	Melakukan eksplorasi dasbor	Anda ingin melihat data 97cenario97	Pengguna dapat mengerti menuju ke halaman mana

		terkait laporan pada aplikasi. Anda kemudian menuju halaman dasbor untuk melihat berbagai macam data 98scenario98 yang telah tersedia pada aplikasi.	jika ingin melihat 98scenario98 laporan
9	Melakukan eksplorasi fitur pekerjaan	Anda ingin mencari lowongan pekerjaan. Anda menuju halaman pekerjaan untuk melihat informasi terkait lowongan pekerjaan.	Pengguna dapat mengerti menuju ke halaman mana jika ingin melihat lowongan pekerjaan
10	Melakukan eksplorasi fitur pendidikan	Anda merupakan calon mahasiswa atau seorang mahasiswa yang sedang mencari beasiswa dan lowongan magang. Anda kemudian menuju halaman Pendidikan yang terdapat di aplikasi.	Pengguna dapat mengerti menuju ke halaman mana jika ingin melihat info seputar beasiswa dan magang
11	Melakukan eksplorasi fitur berita	Anda ingin mengetahui berita terkait diskominfo kota semarang. Anda	Pengguna dapat mengerti menuju ke halaman mana jika ingin melihat berita

		menuju halaman berita untuk melihat informasi <i>update</i> dari diskominfo kota semarang	terkait diskominfo kota semarang
12	Melakukan eksplorasi fitur wisata	Anda ingin berwisata di kota semarang, namun anda bingung dalam menentukan tempat wisata untuk dijelajahi. Kemudian anda menuju halaman wisata untuk melihat rekomendasi tempat wisata yang ada di kota semarang.	Pengguna dapat memahami dalam menggunakan fitur rekomendasi wisata
13	Melakukan eksplorasi fitur transum	Anda merupakan pengguna transportasi umum dan anda sedang ingin menggunakan transportasi umum untuk pergi ke suatu tempat. Anda menuju halaman transum untuk melihat informasi terkait transportasi umum yang ada di kota semarang.	Pengguna dapat memahami dalam memanfaatkan fitur transum

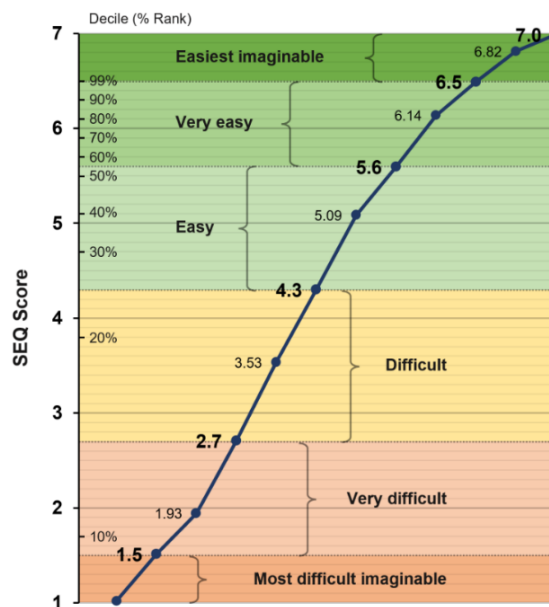
14	Memanfaatkan fitur notifikasi	Anda ingin mengetahui informasi pemberitahuan dari aplikasi. Kemudian anda menuju fitur notifikasi untuk melihat informasi pemberitahuan terbaru yang diberikan oleh aplikasi.	Pengguna memahami jika ingin melihat notifikasi yang masuk.
15	Memanfaatkan fitur <i>FAQ (Frequently Asked Question)</i>	Anda merupakan pengguna baru yang sedang bingung terhadap aplikasi “SatuSemar”. Anda pun memanfaatkan fitur <i>FAQ (Frequently Asked Question)</i> untuk mencari petunjuk terkait aplikasi “SatuSemar”	Pengguna berhasil dalam memanfaatkan fitur <i>FAQ</i>
16	Peninjauan laporan pribadi/saya	Anda ingin mengetahui progress laporan anda. Kemudian anda menuju laman tinjau laporan untuk melihat progress laporan milik anda.	Pengguna mengerti harus menuju halaman mana jika ingin meninjau laporan aduan miliknya.

17	Melihat detail laporan	Anda ingin melihat laporan yang telah terkirim baik itu milik anda ataupun milik orang lain yang terpublik secara detail. Anda pun menuju laman “detail laporan” untuk melihat informasi laporan secara lengkap.	Pengguna berhasil dan mengerti jika ingin melihat detail laporan
18	Melakukan konsultasi hukum	Anda sedang terjerat permasalahan hukum dan anda merupakan orang awam yang tidak mengerti pada bidang hukum. Anda pun mengimplementasikan fitur konsultasi hukum yang terdapat pada aplikasi untuk melakukan konsultasi dan mendapatkan bimbingan hukum.	Pengguna memahami alur fitur konsultasi hukum dan berhasil dalam melakukan konsultasi hukum

4.4.2. Analisis Hasil *Usability Testing*

4.4.2.1. *SEQ (Single Ease Questions)*

Usability testing *SEQ* prototipe aplikasi “SatuSemar” diikuti oleh total 25 responden yakni dari mitra proyek (Diskominfo Kota Semarang) dengan jumlah 5 responden dan masyarakat Kota Semarang dengan jumlah 20 responden. Dari penghitungan data pengujian tersebut didapatkanlah skor yang menjadi acuan dalam menilai tingkat “*user friendly*” pada aplikasi dan menentukan seberapa efektif aplikasi berjalan. Berikut adalah pengelompokkan kategori skor pada *usability testing* dengan metode pengukuran *SEQ* (Lewis & Sauro, 2023):



Gambar 4. 55 *SEQ Score Rank*

Adjective Scale	Low	Mean	High
Most difficult imaginable	1.00	1.00	1.49
Very difficult	1.50	1.93	2.69
Difficult	2.70	3.53	4.29
Easy	4.30	5.09	5.59
Very easy	5.60	6.14	6.49
Easiest imaginable	6.50	6.82	7.00

Gambar 4. 56 *SEQ Score Adjective Scale*

Dari gambar kategori skor *SEQ* diatas (*SEQ Score Rank* dan *SEQ Score Adjective Scale*), dapat terlihat nilai 4,30 merupakan batas bawah dari kategori “mudah”. Maka dapat ditetapkan nilai 4,30 sebagai nilai minimum ideal untuk skor *SEQ*.

Berikut adalah tabel data dari hasil *usability testing SEQ*:

1. *Usability Testing SEQ* Mitra Proyek (Diskominfo Kota Semarang)

Tabel 4. 5 Data *SEQ* Mitra Proyek (Diskominfo Kota Semarang)

Data Mitra Proyek (Diskominfo Kota Semarang)						
Tugas	Responden					Rata – Rata Skor
	R1	R2	R3	R4	R5	
T1	6	7	7	5	6	6,2
T2	6	7	7	5	6	6,2
T3	6	7	7	5	6	6,2
T4	6	7	7	5	5	6
T5	7	7	7	5	7	6,6
T6	7	6	6	5	7	6,2
T7	7	7	6	6	6	6,4
T8	6	7	6	6	6	6,2
T9	6	7	6	6	4	5,8
T10	7	6	6	6	4	5,8
T11	6	7	6	6	5	6
T12	6	6	6	6	6	6
T13	7	6	6	6	6	6,2
T14	6	7	6	6	5	6
T15	7	7	7	6	5	6,4
T16	6	7	6	6	6	6,2
T17	6	7	6	6	6	6,2
T18	6	7	6	6	6	6,2
Rata – Rata Keseluruhan						6,15

Tabel diatas merupakan tabel hasil *usability testing* yang dilakukan oleh mitra proyek (Diskominfo Kota Semarang) yang diikuti oleh 5 partisipan dengan kriteria pegawai resmi Diskominfo Kota Semarang. Partisipan yang ikut serta dalam uji coba aplikasi “SatuSemar” terdiri dari Analis Pengaduan Masyarakat, Pranata Hubungan Masyarakat, Pengelola Pengaduan Masyarakat, Penata Layanan Operasional, dan Pranata Komputer – Ahli Pertama. Dari penghitungan skor, didapatkan hasil bahwa semua skenario tugas mendapatkan rata - rata skor diatas

4,30 yang menjadi nilai minimum skor *SEQ*. Hal tersebut menandakan bahwa responden cenderung mengalami kemudahan ketika bernavigasi untuk mencapai tujuannya. Lebih lanjut, rata – rata keseluruhan skor menghasilkan nilai sebesar 6,15 yang mengindikasikan aplikasi termasuk dalam kategori “sangat mudah” jika mengacu pada pengelompokkan kategori skor *SEQ*. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak adanya permasalahan *usability* pada aplikasi karena responden dapat menjalankan aplikasi tanpa adanya kebingungan.

2. *Usability Testing SEQ* Masyarakat Kota Semarang

Tabel 4. 6 Data *SEQ* Masyarakat Kota Semarang (1)

Data Masyarakat Kota Semarang										
Tugas	Responden									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
T1	7	7	4	7	7	7	7	7	7	6
T2	6	6	5	6	5	7	5	6	6	5
T3	6	7	5	6	5	6	6	5	4	5
T4	5	5	5	7	5	5	5	6	4	5
T5	6	7	4	7	7	6	6	5	4	7
T6	6	7	5	6	7	6	7	6	4	6
T7	5	4	5	6	7	6	7	6	4	5
T8	6	5	6	6	6	6	6	7	3	5
T9	6	5	6	5	5	5	5	7	4	5
T10	6	5	5	5	7	5	7	5	4	5
T11	5	6	6	7	6	5	6	7	4	5
T12	6	6	6	7	7	6	7	6	3	6
T13	6	5	5	6	6	6	6	6	5	6
T14	6	6	6	6	6	6	7	5	4	6
T15	4	6	5	5	7	6	5	5	4	6
T16	7	5	6	7	7	6	6	7	3	5
T17	6	7	5	6	7	5	6	5	3	5

T18	5	5	5	5	5	6	7	5	6	5
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tabel 4. 7 Data *SEQ* Masyarakat Kota Semarang (2)

Data Masyarakat Kota Semarang										
Tugas	Responden									
	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
T1	6	7	7	7	7	7	6	6	6	6
T2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
T3	7	6	6	6	6	6	7	6	7	7
T4	6	7	6	6	6	7	6	7	6	6
T5	5	5	7	5	5	5	7	5	5	5
T6	6	6	5	7	7	6	5	6	6	6
T7	7	7	6	6	6	6	6	7	7	5
T8	5	6	7	5	5	5	7	5	5	7
T9	6	5	6	7	6	6	5	6	6	6
T10	7	5	5	5	7	7	6	7	5	5
T11	6	6	6	6	6	6	7	5	7	6
T12	5	7	7	5	5	5	5	6	5	5
T13	6	6	5	7	6	5	6	7	6	6
T14	7	6	5	6	7	7	7	5	6	7
T15	5	5	6	5	6	6	5	6	5	6
T16	6	7	7	6	5	5	6	5	7	5
T17	5	6	5	7	6	6	7	5	6	6
T18	7	5	6	6	7	7	5	6	5	5

Tabel 4. 8 Hasil Skor *SEQ* Masyarakat Kota Semarang

Hasil rata – rata skor tiap tugas (Total 20 Responden – masyarakat kota semarang)	
Tugas	Rata – Rata Skor
T1	6,55
T2	5,35
T3	5,95
T4	5,75
T5	5,65
T6	6
T7	5,9
T8	5,65
T9	5,6
T10	5,65
T11	5,9
T12	5,75
T13	5,85
T14	6,05
T15	5,4
T16	5,9
T17	5,7
T18	5,65
Rata – Rata Keseluruhan	5,79

Tabel data diatas merupakan tabel hasil *usability testing* yang dilakukan oleh masyarakat kota semarang. Partisipan yang ikut serta dalam melakukan uji coba prototipe aplikasi “SatuSemar” berjumlah 20 orang dengan rentang usia 21 - 45 tahun. Hasil penghitungan skor pada data masyarakat kota semarang menunjukkan bahwa mayoritas responden cenderung mengalami kemudahan ketika menjalankan aplikasi “SatuSemar”. Hal tersebut dikarenakan semua tugas

mendapatkan rata - rata skor diatas 4,30 yang menjadi nilai minimum pada skor *SEQ*. Lebih lanjut, rata – rata skor keseluruhan pada data masyarakat kota semarang (20 responden) juga menunjukkan nilai 5,79 yang berarti aplikasi secara keseluruhan masuk dalam kategori “sangat mudah” jika mengacu pada *SEQ Score Adjective Scale* serta aplikasi tervalidasi berjalan secara efektif karena responden dapat menjalankan aplikasi secara keseluruhan dengan lancar.

Tabel 4. 9 Data Gabungan (*SEQ*) Mitra Proyek dan Masyarakat

Penggabungan data mitra proyek dan masyarakat Kota Semarang (Total 25 Responden)	
Tugas	Rata – Rata Skor
T1	6,48
T2	5,52
T3	6
T4	5,8
T5	5,84
T6	6,04
T7	6
T8	5,76
T9	5,64
T10	5,68
T11	5,92
T12	5,8
T13	5,92
T14	6,04
T15	5,6
T16	5,96
T17	5,8
T18	5,76
Rata – Rata Skor Keseluruhan	5,86

Terdapat juga tabel penggabungan data yang dimana berisi hasil penggabungan skor dari mitra proyek dan masyarakat kota semarang dengan total 25 responden. Pada tabel tersebut menunjukkan skor pada tiap tugas masuk dalam kategori “mudah” dengan rentang skor 4,30 – 5,59 dan “sangat mudah” dengan rentang skor 5,60 – 6,49 yang mengacu pada *SEQ Score Adjective Scale*. Kemudian, rata - rata keseluruhan skor yang dihasilkan diangka 5,86 yang menunjukkan bahwa aplikasi secara keseluruhan dapat dinyatakan tergolong “sangat mudah” digunakan jika mengacu pada pengelompokkan kategori skor *SEQ*.

4.4.2.2. *SUS (System Usability Scale)*

Responden yang mengikuti usability testing *SUS* sebanyak 25 responden yang dimana semua responden terdiri dari masyarakat kota semarang dengan rentang usia 19 – 35 tahun. Penghitungan skor pada *SUS* akan diolah dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Pertanyaan bernomor ganjil (1,3,5,7,9) adalah pertanyaan dengan kalimat positif. Skor dari setiap pertanyaan ganjil akan dikurangi dengan 1 (Skor – 1).
- b. Pertanyaan bernomor genap (2,4,6,8,10) merupakan pertanyaan dengan kalimat negatif. Skor dari tiap pertanyaan genap akan dikurangkan nilainya dari 5 (5 - skor).
- c. Skor dari tiap pertanyaan yang sudah disesuaikan dengan aturan penghitungan (dengan mengurangi nilai yang telah ditetapkan), maka kemudian hasil skor dari tiap pertanyaan dijumlahkan seluruhnya. Kemudian hasil penjumlahan tersebut dikalikan dengan 2,5.
- d. Kemudian hasil skor pada tiap responden yang telah dikalikan, selanjutnya dijumlahkan semuanya dan dibagi dengan jumlah responden. Barulah didapatkan skor akhir dari *SUS*.

Tabel 4. 10 Data *SUS* (Skor Asli)

Tabel Skor Asli (Sebelum Diolah)										
R	PERTANYAAN									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	1	4	2	5	1	4	2	4	2
2	4	2	5	1	4	2	5	1	4	2
3	4	1	4	2	5	1	4	2	5	1
4	4	2	5	1	4	2	5	1	4	2
5	5	2	4	1	4	2	5	1	4	2
6	4	2	4	2	5	2	5	2	4	1
7	4	2	4	2	5	2	4	1	4	2
8	4	2	5	2	4	2	5	2	4	1
9	4	2	4	1	5	2	4	1	5	2
10	4	1	4	2	5	2	4	2	5	2
11	5	2	4	1	5	2	4	1	5	2
12	5	2	4	1	5	3	4	2	5	2
13	4	2	5	1	5	3	5	2	4	1
14	5	2	4	1	5	3	4	2	5	2
15	4	1	5	2	4	1	5	3	4	2
16	4	2	4	1	4	2	5	2	4	1
17	5	3	4	2	4	1	4	2	4	2
18	4	2	4	1	4	2	5	2	4	3
19	3	1	3	2	5	2	4	2	4	2
20	4	1	4	2	4	1	4	2	5	2
21	4	2	5	4	3	4	2	5	4	3
22	4	4	3	4	2	4	4	4	3	2
23	5	3	3	4	2	3	4	4	4	2
24	5	3	4	2	4	2	4	4	4	2
25	5	3	4	2	4	2	4	4	2	2

Tabel 4. 11 Data *SUS* (Setelah Diolah)

Tabel Skor Setelah Diolah											
R	PERTANYAAN										Skor x 2,5
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	82,5
2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	85
3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	87,5
4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	85
5	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	85
6	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	82,5
7	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	80
8	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	82,5
9	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	85
10	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	82,5
11	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	87,5
12	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	82,5
13	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	85
14	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	82,5
15	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	82,5
16	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	82,5
17	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	77,5
18	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	77,5
19	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	75
20	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	82,5
21	3	3	4	1	2	1	1	0	3	2	50
22	3	1	2	1	1	1	3	1	2	3	45
23	4	2	2	1	1	2	3	1	3	3	55
24	4	2	3	3	3	3	3	1	3	3	70
25	4	2	3	3	3	3	3	1	1	3	65

SKOR AKHIR SUS	77,5
-----------------------	-------------

Hasil *usability testing* dengan metode *SUS* pada aplikasi “SatuSemar” mendapatkan skor akhir *SUS* sebesar 77,5. Jika mengacu pada tabel *SUS score grade ranking*, hasil skor tersebut menunjukkan bahwa aplikasi “SatuSemar” *acceptable* dengan *grade scale* B+ dan *adjective rating* masuk dalam kategori “Good” serta *percentile range* (jangkauan nilai) berada pada angka 80 – 84. Hasil penilaian tersebut menandakan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang cukup positif dan puas terhadap aplikasi “SatuSemar” serta aplikasi dapat dikatakan layak untuk digunakan dan siap dikembangkan secara penuh.

Grade	SUS score	Percentile Range	Adjective	Acceptability	NPS
A+	84.1-100	96-100	Best Imaginable	Acceptable	Promotor
A	80.8-84	90-95	Excellent	Acceptable	Promotor
A-	78.9-80.7	85-89		Acceptable	Promotor
B+	77.2-78.8	80-84		Acceptable	Passive
B	74.1-77.1	70-79		Acceptable	Passive
B-	72.6-74	65-69		Acceptable	Passive
C+	71.1-72.5	60-64	Good	Acceptable	Passive
C	65-71	41-59		Marginal	Passive
C-	62.7-64.9	35-40		Marginal	Passive
D	51.7-62.6	15-34	OK	Marginal	Detractor
F	25.1-51.6	2-14	Poor	Not Acceptable	Detractor
F	0-25	0-1.9	Worst Imaginable	Not Acceptable	Detractor

Gambar 4. 57 SUS Score Grade Ranking

4.4.3. Pendapat dan Kritik

Setelah dilakukannya uji coba prototipe aplikasi, maka selanjutnya adalah pemaparan umpan balik yang diberikan oleh responden. Umpan balik tersebut didasarkan opini dan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna selama melakukan uji coba pada prototipe aplikasi. Umpan balik tersebut digunakan untuk kebutuhan perbaikan dan evaluasi kedepannya supaya rancangan desain dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pendapat yang disampaikan oleh para responden dapat bertindak sebagai ide pendukung untuk membantu dalam menyempurnakan aplikasi dan memperbaiki “kesalahan” pada rancangan desain aplikasi yang diakibatkan oleh adanya *human error*. Berikut pada tabel 4.12

merupakan uraian pendapat dan kritik yang diperoleh dari para responden setelah melakukan uji coba pada prototipe aplikasi “SatuSemar”:

Tabel 4. 12 Umpan Balik *Stakeholders*

No	<i>Feedback</i>	Solusi dan Rekomendasi
1	Belum adanya dasar hukum yang jelas terkait fitur – fitur yang dihadirkan pada aplikasi.	Dilakukannya kajian yang lebih mendalam lagi pada fitur – fitur yang dihadirkan supaya terdapat legalitas yang jelas.
2	Tampilan masih terlihat berantakan apabila dibuka dengan perangkat mobile lain	Rancangan desain dibuat menjadi <i>auto – layout</i> sehingga dapat fleksibel menyesuaikan pada tampilan perangkat mobile dengan dimensi yang berbeda – beda.
3	Perlu adanya penambahan fitur fitur pelayanan lain supaya lebih lengkap	Membangun fitur yang lebih krusial dan berdampak pada masyarakat seperti fitur kesehatan dan administrasi kependudukan.
4	Dibutuhkan peningkatan kualitas estetika desain pada bagian beranda	Melakukan perbaikan rancangan desain pada bagian beranda agar terlihat lebih indah secara visual.
5	Aplikasi tidak <i>difable friendly</i> sehingga para difabel sulit menggunakannya	membangun fitur <i>accessibility options</i> pada aplikasi yang dapat membantu atau mendukung para difabel/disabilitas ketika sedang menggunakan layanan aplikasi

4.4.4. Tindak Lanjut

Setelah *stakeholder* terkait selesai melakukan uji coba prototipe aplikasi, data pengujian telah terkumpul, dan *feedback* berhasil didapatkan, maka berakhirilah sudah proses perancangan prototipe aplikasi SATUSEMAR yang selanjutnya akan dipaparkan langkah lanjutan setelah prototipe aplikasi SATUSEMAR berhasil dirancang. Berikut merupakan tindak lanjut dari hasil perancangan prototipe aplikasi SATUSEMAR adalah sebagai berikut:

- 1) Prototipe aplikasi SATUSEMAR akan diserahkan kepada *stakeholder* atau mitra proyek terkait yakni Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Semarang (Diskominfo Kota Semarang).
- 2) Prototipe aplikasi SATUSEMAR akan dimanfaatkan sebagai referensi dalam kajian internal oleh Diskominfo Kota Semarang selaku mitra proyek
- 3) Hak cipta atas Prototipe aplikasi SATUSEMAR dimiliki oleh penulis, namun penulis telah mempersilahkan/mengizinkan secara penuh kepada Diskominfo Kota Semarang untuk memanfaatkan prototipe aplikasi SATUSEMAR di lingkup internal dan tidak akan menarik royalti kepada Diskominfo Kota Semarang apabila prototipe digunakan atau dimanfaatkan oleh instansi tersebut.