Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB III

METODOLOGI

3.1. Metodologi Pengumpulan Data

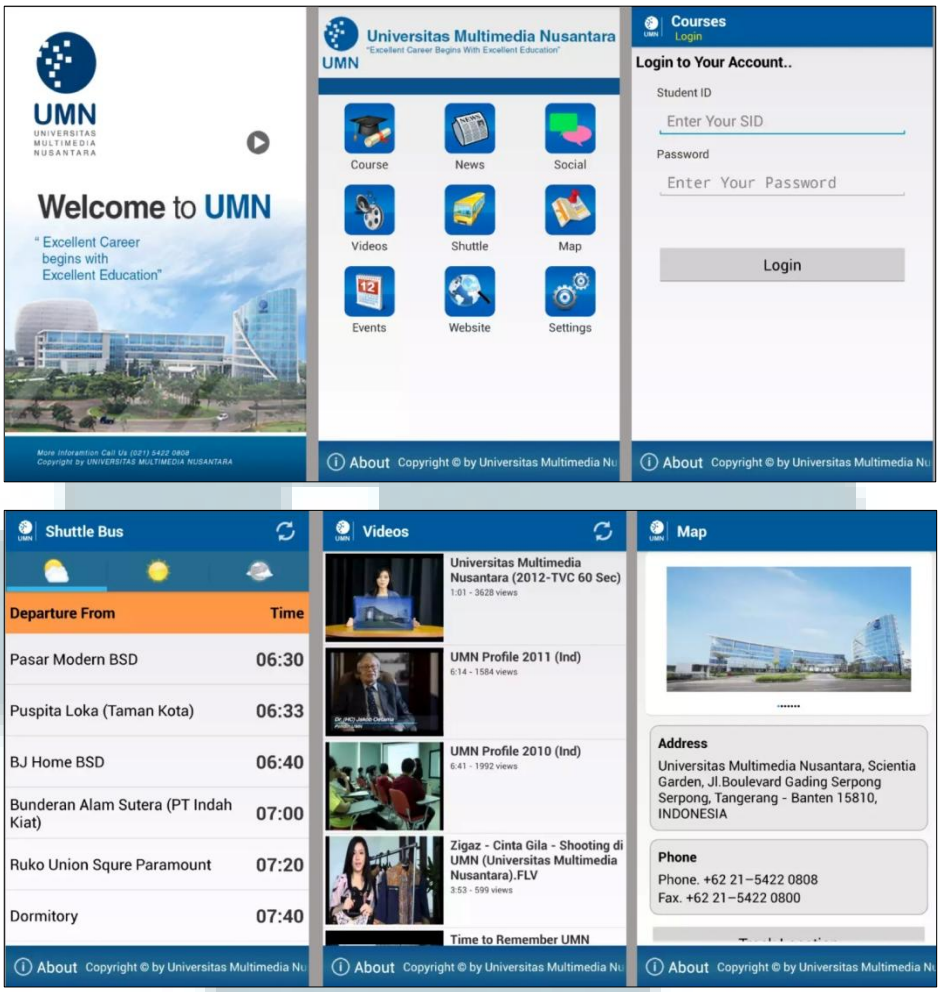
Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan *mixed methods.* Creswell (2013), mengemukakan bahwa *mixed methods* merupakan metode penelitian dengan menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif guna memperoleh data yang kuat dan tidak bias (hlm. 15).

3.1.1. Observasi UMN *Mobile App*

(Goodwin, 2009) Pengamatan pola perilaku pengguna terhadap pemakaian sebuah aplikasi di lingkungannya sehari-hari. Selain untuk mengetahui interaksi pengguna, cara ini juga berguna untuk menangkap masalah apa yang ditemui pengguna saat memakai aplikasi tersebut (hlm. 56-57). Berdasarkan definisi tersebut, penulis melakukan observasi terhadap pola perilaku UMN *Mobile App*. Adapun observasi yang dilakukan lebih berfokus pada pola perilaku aplikasi terkait serta aplikasi sejenisnya, sedangkan pola perilaku pengguna akan dijabarkan pada bagian FGD.

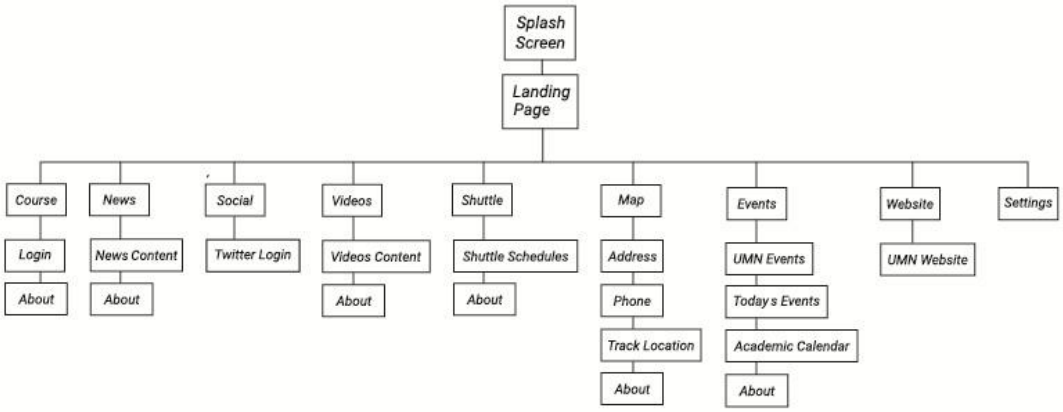
UMN *Mobile App* merupakan aplikasi yang memiliki 9 macam fitur, antara lain: *course, news, social, videos, shuttle, map, events, website,* dan *settings*. Setiap fitur memiliki fungsinya dan kontennya masing-masing. Pada bagian *footer* terdapat *"About"* yang berisikan informasi tentang aplikasi dan tulisan *"Copyright"* bergerak. *Footer* ini hampir muncul di semua tampilan halaman aplikasi termasuk juga pada halaman awal aplikasi *(landing page).*

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017



Gambar 3.1. Tampilan UMN *Mobile App*
(Sumber : Dokumentasi Pribadi Penulis)

Alur kerja pada UMN *Mobile App* terbilang cukup mudah untuk dipahami oleh sebab jumlah turunan yang sedikit. Rata-rata jumlah turunan yang terdapat dalam fitur aplikasi adalah 2-3 turunan saja. Namun pola navigasi aplikasi serta komposisi halaman cenderung tidak konsisten. Hal ini membuat membuat aplikasi terlihat kurang menarik secara visual dan berpotensi menciptakan kebingungan dalam benak pengguna.



Gambar 3.2. Alur Kerja UMN *Mobile App*
(Sumber : Dokumentasi Pribadi Penulis)

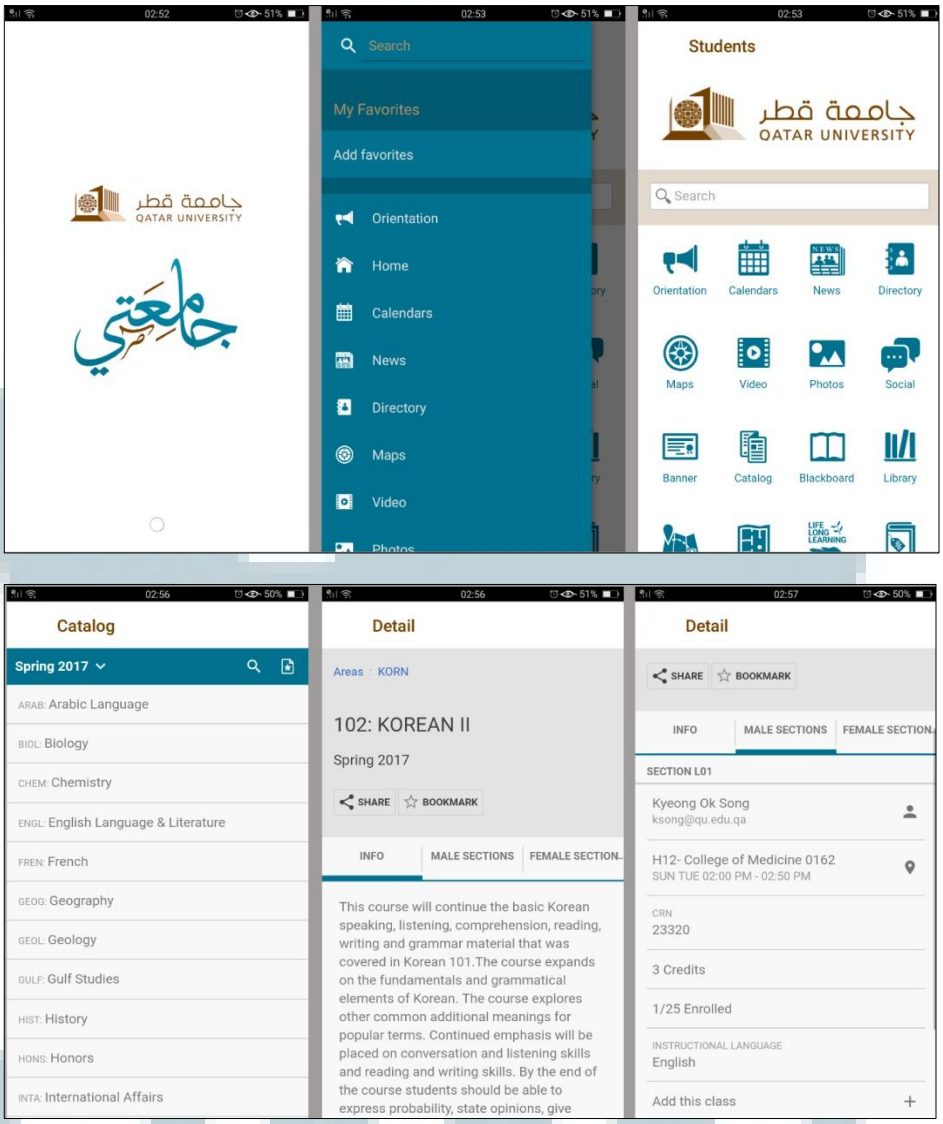
3.1.1.1. Observasi Aplikasi Sejenis

Observasi aplikasi sejenis dilakukan pada aplikasi *Qatar University* dan *University of California : Santa Barbara*. *Qatar University* merupakan salah satu aplikasi akademis yang dikembangkan oleh Kurogo. Aplikasi ini memiliki proporsi tampilan halaman, ikon, serta sistem navigasi yang harmoni dan konsisten membuat *affordance* aplikasi ini sangat mudah terlihat oleh pengguna. Hal ini menyebabkan aplikasi terasa *reliable* dan *official*. Selain itu, kombinasi antara warna hijau tosca dengan bidang putih memberikan kenyamanan secara visual bagi pengguna.

Qatar University dilengkapi dengan menu *sidebar* yang berfungsi memudahkan pengguna untuk mengakses halaman lain tanpa harus kembali ke halaman awal. Meski memiliki banyak konten dan informasi namun aplikasi ini menggunakan elemen *UI* dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat pada tampilan halaman pemilihan mata kuliah. Penggunaan

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

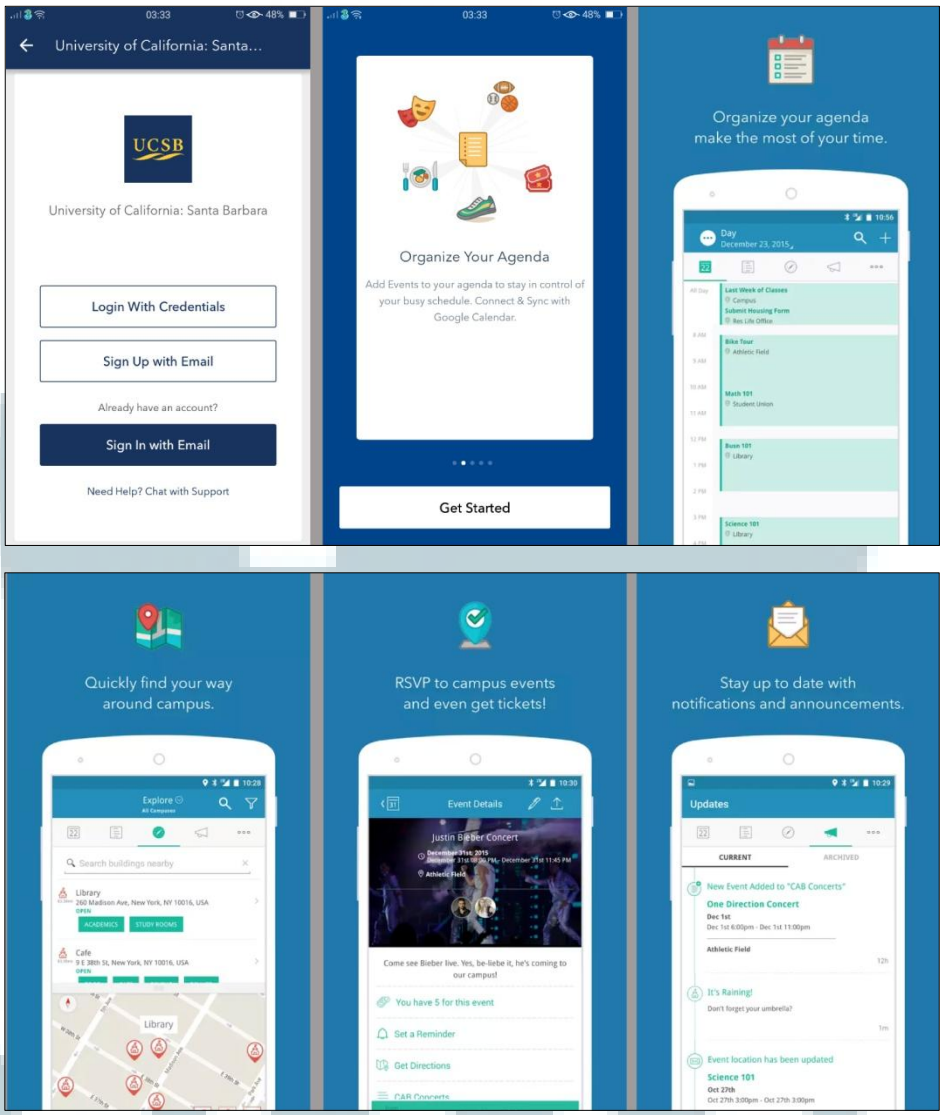
grid dan hirarki menuntun pengguna supaya dapat memperoleh sejumlah informasi terkait perkuliahan tanpa harus merasa kesulitan.



Gambar 3.3. Tampilan *Qatar University*
(Sumber : Dokumentasi Pribadi Penulis)

University of California : Santa Barbara merupakan aplikasi akademis yang dikembangkan oleh Involvio. Aplikasi ini memiliki kesan yang lebih menyenangkan dan bersahabat. Hal tersebut dapat dilihat mulai dari penggunaan ikon, tampilan *invitations*, dan tampilan halaman lainnya. Aplikasi ini membuat pengguna merasa lebih santai dan fleksibel oleh

karena sistem navigasinya yang cukup familiar dengan aplikasi media sosial, seperti *Line* dan *Whatsapp*.



Gambar 3.4. Tampilan *University of California : Santa Barbara*
(Sumber : Dokumentasi Pribadi Penulis)

3.1.2. Wawancara

(Goodwin, 2009) Proses bercakap-cakap oleh peneliti kepada narasumber ahli, pengguna, maupun orang awam untuk mengetahui pandangan mereka terhadap sesuatu hal (hlm. 119-124). Penulis melakukan wawancara langsung dengan Rianty Tara Pratita S.Ds pada tanggal 13 dan 22 Februari 2017. Rianty adalah

seorang desainer *UIUX* sekaligus desainer grafis di salah satu perusahaan digital yang berfokus pada pembuatan *digital platform* dan *UIUX* sebuah *website* maupun *mobile apps*. Wawancara dilakukan guna mengetahui 2 hal, yaitu pendapat Rianty tentang *UIUX* pada *mobile apps* beserta dengan tahapan-tahapan perancangannya dan pendapatnya terhadap UMN *Mobile App*.

Wawancara pada tanggal 13 Februari 2017 bertujuan untuk mengetahui standarisasi sebuah *mobile apps* yang baik bagi pengguna. Rianty mengatakan bahwa pernyataan "*mobile apps* yang baik" merupakan pernyataan yang kurang tepat bagi aplikasi oleh sebab hal tersebut bersifat abstrak dan sulit untuk dijelaskan. Ia mengatakan bahwa unsur paling utama dalam sebuah aplikasi adalah fungsinya dan bagaimana pengguna memperoleh manfaat melaluinya. Pembuatan aplikasi harus berangkat dari apa yang menjadi fungsi utama aplikasi tersebut. Fungsionalitas sebuah aplikasi harus jelas sehingga dapat mengenai sasaran pengguna. Untuk mencapai hal tersebut, penulis disarankan untuk melakukan penelitian khususnya FGD terhadap target pengguna. Penelitian berfungsi untuk mengetahui arah fungsi aplikasi serta karakteristik aplikasi yang hendak dibuat.

Setelah melakukan FGD dan kuisioner, penulis kembali melakukan wawancara pada tanggal 22 Februari 2017. Rianty mengatakan bahwa aplikasi merupakan bagian dari produk desain. Aplikasi tidak hanya memiliki unsur desain saja melainkan berfungsi sebagai produk. Oleh sebab itu, dalam pembuatan sebuah aplikasi bobot *UX* cenderung lebih berat dibanding dengan bobot *UI*. Dengan kata lain, pengguna lebih mementingkan fungsi sebuah aplikasi dibanding

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

tampilannya. Namun hal ini tidak berarti *UI* kurang penting sebab *UI* berfungsi sebagai pengemas *UX* dan bertugas melakukan pendekatan dengan pengguna.

Menurut Rianty perancangan ulang yang hendak dilakukan penulis memiliki 3 tahapan proses, yaitu: perombakan *business process* aplikasi lama ke baru, pembuatan *wireframe UI*, dan perancangan desain *UI*. Perombakan *business process* dilakukan dengan menggunakan *site map* guna merancang dan menganalisa jalur interaksi pengguna. Setelah *business process* yang baru dibuat pembuatan *wireframe UI* mulai dibuat dengan menyediakan beberapa alternatif. Untuk membantu proses pembuatan *wireframe*, penulis disarankan untuk melihat banyak referensi di beberapa situs desain. Hal ini dilakukan agar penulis mengetahui tentang tata letak navigasi dan konten dalam sebuah halaman tampilan aplikasi. Setelah pemilihan *wireframe* sudah ditetapkan, perancangan desain *UI* dilakukan. Perancangan desain *UI* dilakukan dengan melihat banyak referensi aplikasi sejenis sebagai perbandingan. Hal ini membantu penulis menciptakan tampilan *UI* yang harmoni dan konsisten.

Selain itu, terkait UMN *Mobile App* Rianty mengatakan bahwa aplikasi tersebut memiliki masalah yang fatal sebab tidak berfungsi dan tidak digunakan lagi oleh mahasiswa. Hal tersebut terjadi karena mahasiswa merasa tidak memperoleh keuntungan sewaktu menggunakan aplikasi tersebut. Hal ini membuat jumlah pengguna aplikasi minim dan umur aplikasi memendek. Di sisi lain desain *UI* UMN *Mobile App* memiliki banyak kekurangan, antara lain: tidak memiliki komposisi yang jelas, penggunaan ikon yang tidak harmoni, navigasi yang tidak konsisten, serta tampilan yang minim estetika.

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

Berdasarkan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa pembuatan sebuah aplikasi haruslah berpusat pada pengguna dan kebutuhan pengguna. Hal ini menuntun kepada fungsi dan karakter aplikasi jelas dan tepat sasaran. Maka pendekatan sebuah aplikasi kepada pengguna harus dikemas dengan baik dalam perancangan *UI*. Perancangan tersebut mencakup komposisi tampilan, konsistensi, harmoni, dan estetika yang dimuat dalam sebuah aplikasi.

3.1.3. *Focus Group Discussion* (FGD)

(Goodwin, 2009) Cara singkat untuk memperoleh banyak masukan atau *feedback* akan sesuatu hal dengan informatif. Hal ini disebabkan FGD dilakukan secara grup dalam waktu yang bersamaan sehingga menciptakan pendapat dan reaksi yang dinamis (hlm. 56-57). Penulis melakuka FGD pada tanggal 17 Februari 2017 dengan 9 mahasiswa aktif UMN dari berbagai angkatan dan jurusan.

Pertama, FGD dilakukan dengan menanyakan kepada 9 mahasiswa tentang pengalamannya menggunakan UMN *Mobile App*. Hasilnya, 4 dari 9 mahasiswa menjawab pernah menggunakan aplikasi UMN *mobile app* sedangkan sisanya mengatakan tidak pernah mengetahui maupun menggunakan aplikasi tersebut. Keempat mahasiwa yang menjawab pernah menggunakan UMN *Mobile App* diajukan pertanyaan mengapa menggunakan aplikasi tersebut. Mereka mengatakan bahwa alasan menggunakan aplikasi terletak pada salah satu fiturnya, yaitu jadwal *shuttle bus*. Menurut empat mahasiswa tersebut fitur ini sangat membantu para mahasiswa yang tidak memiliki kendaraan pribadi maupun yang tinggal di asrama kampus.

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

Kedua, penulis melakukan tes pengguna aplikasi yang dilanjutkan dengan mengajukan pertanyaan akan alasan mengapa para mahasiswa berhenti menggunakan UMN *Mobile App*. Mereka menjawab UMN *mobile app* tidak memiliki konten dan informasi yang baru dan berguna bagi mereka. Menurut para mahasiswa pembuatan konten dan informasi sangat penting untuk dipertimbangkan ketika membuat aplikasi akademis semacam ini. Terdapat beberapa pendapat terkait konten yang diinginkan oleh mahasiswa, antar lain:

1. Adanya sistem notifikasi bagi mahasiswa terkait jadwal perkuliahan, jadwal ujian, kelas pengganti, dan pembatalan kelas. Hal ini dikarenakan mahasiswa sering lupa akan jadwal perkuliahannya oleh karena banyaknya kegiatan lain. Selain itu, mahasiswa juga tidak dapat mengandalkan *e-mail* karena notifikasinya yang cenderung terlambat, dan harus diakses terlebih dahulu. Menurut mereka, konten pada *e-mail* bersifat terlalu umum dan mengganggu mereka dengan memberikan informasi yang tidak relevan bagi pribadi mahasiswa.

2. Terkait fitur *Course*, mahasiswa menyarankan agar setiap mata kuliah khususnya mata kuliah elektif memiliki deskripsi singkat tentang tujuan mata kuliah tersebut dan ditambahkan dengan nama-nama dosen yang berpotensi mengajar mata kuliah tersebut. Deskripsi singkat dan pencantuman nama-nama dosen dimaksudkan supaya mahasiswa dapat siap secara mental saat memilih mata kuliah tertentu. Hal ini juga memicu rasa tanggung jawab dalam diri mahasiswa terkait opsi mata kuliah yang dipilihnya.

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

3. Mahasiswa menyarankan adanya fitur SKKM dalam UMN *Mobile App*. Fitur ini dimaksudkan untuk memuat segala macam informasi terkait SKKM, seperti pengumuman dan syarat acara/kegiatan, deskripsi singkat acara/kegiatan, hari dan tanggal acara/kegiatan, dan jumlah SKKM poin yang dapat diperoleh. Menurut mahasiswa informasi tentang SKKM poin dan acara/kegiatannya selama ini kurang efektif sebab dilakukan secara manual melalui media sosial dan poster di majalah dinding kampus.

4. Mahasiswa mengharapakan agar pengisian KRS dapat dilakukan secara melalui UMN *Mobile App*. Terdapat 3 fitur yang diinginkan mahasiswa, yaitu: *drag to enroll class*, *shopping cart*, dan *view grades*. Hal ini dikarenakan situs my.umn.ac.id sangat tidak *user-friendly* dan juga kompleks.

5. Mahasiswa membutuhkan sistem *directory* yang memuat tentang kontak bagian fakultas dan administrasi kampus. Hal ini memudahkan mahasiswa untuk menghubungi pihak kampus dimana saja dan kapan saja tanpa harus membuang waktu dengan bertanya kepada teman.

6. Mahasiswa menginginkan adanya fitur *favorite/bookmark* dalam UMN *Mobile App*. Hal ini dirasa dapat membantu mahasiswa mempersingkat waktu dalam melakukan pencarian data dikemudian hari.

Berdasarkan hasil FGD di atas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa merasa konten dan informasi yang terdapat pada UMN *Mobile App* sekarang ini tidak memadai kebutuhan akademis mereka dalam melakukan proses perkuliahan.

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

3.1.4. Kuesioner

Menurut Creswell (2014), kuisioner merupakan studi penjabaran pola perilaku dan sikap indvidu dalam suatu populasi ke dalam format numerik, seperti angka, grafik, maupun statistik (hlm. 173-176). Berdasarkan data yang didapat dari BAAK UMN, mahasiswa aktif semester genap 2016/2017 adalah sebanyak 6244 orang. Berdasarkan teori *random sampling* Slovin dengan *margin error* 10%, jumlah responden yang harus didapat adalah sebanyak 98 orang dengan perbandingan 1 responden mewakili ± 63 orang mahasiswa dari keseluruhan populasi. Adapun tujuan penyebaran kuisioner, yaitu untuk mengetahui jumlah pengguna dan pendapat mahasiswa terkait *UI* UMN *Mobile App* .

$$n = \frac{N}{N(e)^2 + 1}$$

Dimana:
n = Sampel
N = Total Populasi
e = *Margin Error*

Gambar 3.5. Rumus *Random Sampling* Slovin
(Sumber : Research Design, Fourth Edition: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, 2014)

$$n = \frac{6244}{6244(0.1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{6244}{63.44}$$

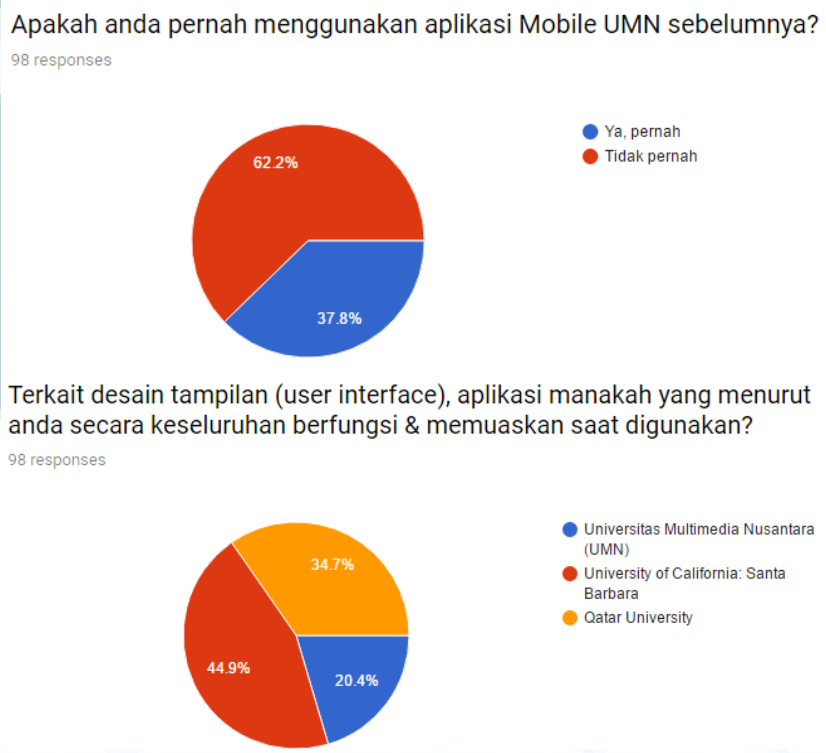
$$n = 98.42 = 98 \text{ responden}$$

Gambar 3.6. Perhitungan Jumlah Responden
(Sumber : Dokumentasi Pribadi Penulis)

Berdasarkan hasil kuisioner yang dilakukan penulis dengan 98 responden, mahasiswa yang menjawab pernah menggunakan UMN *Mobile App* adalah sebesar 37.8% (2.360 mahasiswa), sedangkan yang menjawab tidak pernah adalah sebesar 62.2% (3.883 mahasiswa). Selain itu, perbandingan antara aplikasi sejenis

dilakukan untuk mengetahui gambaran umum preferensi mahasiswa terkait desain *UI* sebuah aplikasi akademis. Setiap responden diberikan kesempatan untuk mencermati 3 macam aplikasi beserta dengan contoh 6 halaman tampilannya. Setelah mencermati 3 aplikasi tersebut, responden diminta untuk memilih desain *UI* yang menurut mereka paling terlihat berfungsi dan memuaskan.

Tabel 3.1. Diagram Hasil Kuisioner



Berdasarkan hasil kuisioner di atas, dari 98 orang responden 44.9% (2.803 orang) memilih desain *UI* aplikasi *Santa Barbara*, 34.7% (2.166 orang) memilih aplikasi *Qatar*, dan hanya 20.4% (1.273 orang) yang memilih aplikasi UMN. Maka, dapat disimpulkan bahwa UMN *Mobile App* memiliki jumlah pengguna yang terbilang minim jika dibandingkan dengan total populasi mahasiswa UMN. Selain itu, desain *UI* yang dimiliki juga terasa kurang memuaskan bagi mahasiswa.

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

3.2. Metodologi Perancangan

Metode perancangan tugas akhir ini dibuat berdasarkan pada proses perancangan Kim Goodwin. Menurut Goodwin (2009), sebuah aplikasi yang menawarkan solusi maupun pelayanan harus berpusat pada metode yang tertuju pada tujuan atau *goal-directed design* (hlm. 6-8). Adapun tahapan metode perancangannya adalah:

1. *Project planning,* merupakan tahap praduga yang dilakukan oleh desainer kepada sebuah proyek secara menyeluruh dan singkat untuk memperoleh gambaran kasar akan hasil akhir yang akan diperoleh. Hal ini termasuk juga gambaran kasar terkait *UX* yang akan diberikan kepada pengguna.

2. *Research*, proses pencarian data secara konkrit dan obyektif. Di tahap ini desainer tidak hanya mencari dan mendapat masalah saja tetapi juga harus memahami masalah dengan baik. Hal tersebut akan memudahkan desainer saat hendak melakukan perancangan desain

3. *Modeling,* tahap penganalisaan data mentah yang telah diperoleh sebelumnya baik dengan menggunakan statistik maupun dengan menggunakan *personas*. *Personas* dibuat dengan mendasarkan pada pola perilaku dan motivasi pengguna dalam menggunakan sebuah aplikasi, serta faktor lingkungannya. *Personas* membantu desainer mengerucutkan perancangan desain agar cocok bagi pengguna.

4. *Requirements definition,* proses penyiratan akan data yang telah dianalisis ke dalam fungsionalitas sebuah aplikasi. Data yang terkumpul baik melalui hasil

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

riset maupun melalui pembuatan *personas* disimpulkan sebagai kebutuhan pengguna dan dijadikan sebagai syarat dalam melakukan perancangan sebuah aplikasi. Melalui tahap ini desainer akan memperoleh tujuan dan sasaran yang jelas akan fungsionalitas apa yang harus dibuat.

5. *Framework definition*, proses pembuatan *wireframe UI* sebuah aplikasi, yaitu penentuan bentuk dan pola perilaku sebuah aplikasi mengikuti *personas* yang telah ditetapkan sebelumnya. Tahap ini berfungsi untuk menyaring kembali fokus dari sebuah aplikasi.

6. *Detailed design*, tahap perincian dan pematangan desain *UI* sebuah aplikasi setelah lingkup keperluan aplikasi sudah ditetapkan. Di sini prinsip-prinsip desain mulai diterapkan guna menciptakan tingkat kegunaan atau *usability* yang tinggi.

7. *Implementation support*, proses pembuatan *prototyping* atas perancangan desain yang telah dibuat. Proses ini bermaksud agar apa yang dirancang sebelumnya diterapkan sama persis dan tidak keluar dari jalur yang telah ditentukan. Dengan kata lain, desainer bertugas untuk memastikan perancangan desainnya dapat diterapkan (hlm. 10-13).

3.2.1. Metodologi Perancangan *UX (User Experience)*

Metodologi perancangan *UX* aplikasi ini dibuat berdasarkan pada proses perancangan *UX* oleh Rex Hartson & Pardha Pyla. Menurut Hartson & Pyla (2012), sebuah konsep *UX* tersusun atas *design thinking* dan *conceptual design. Design thinking* berbicara mengenai 3 hal, yaitu sudut pandang, *mind set*, dan

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

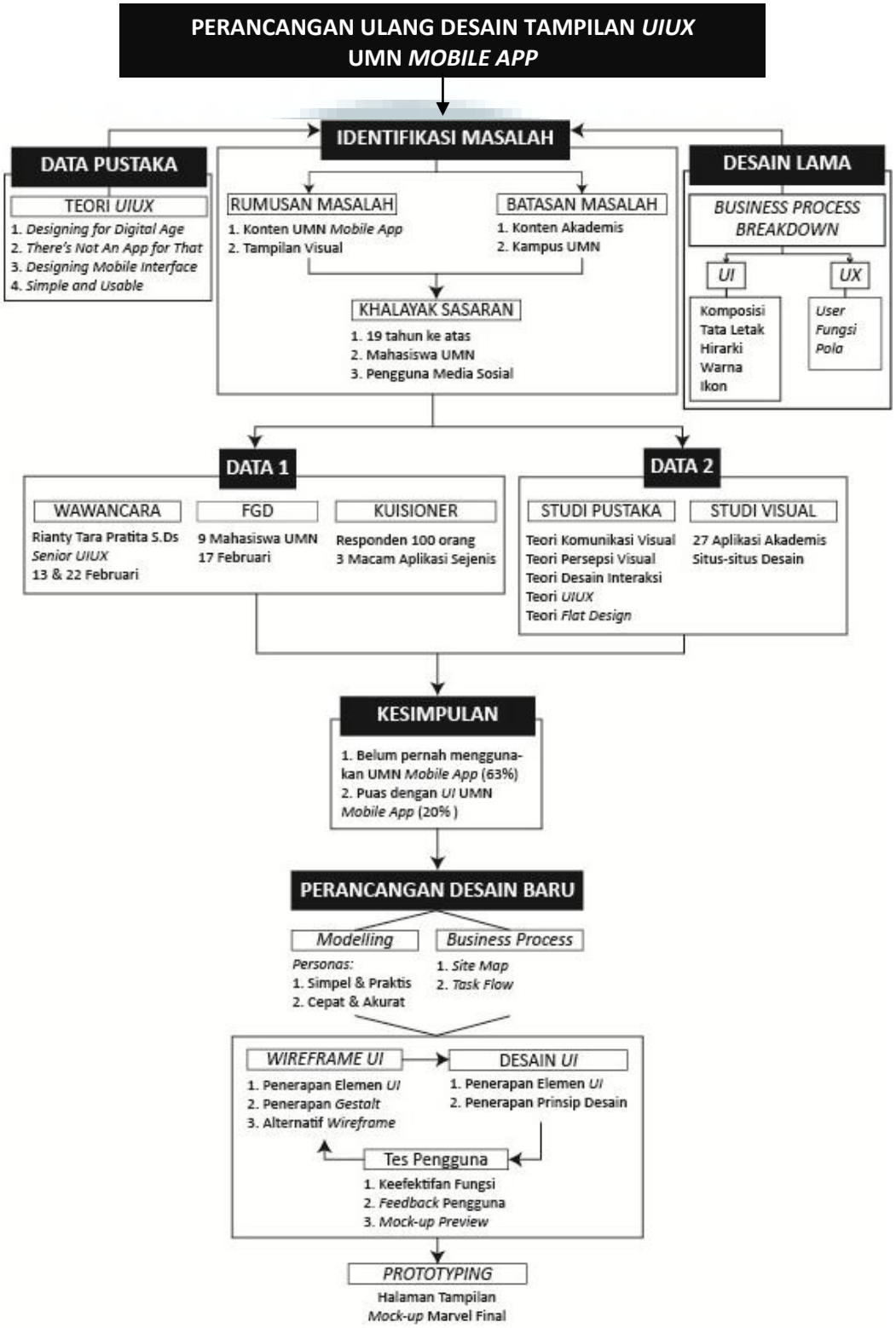
personas (hlm. 252-253). Sedangkan *conceptual design* berbicara mengenai sudut pandang, mental models, dan metafora (hlm. 300-312).

Design thinking, dilakukan dengan memperhatikan *ecological perspective, interaction perspective,* dan *emotional perspective* suatu produk desain dan lingkungan sekitarnya. Di dalam tahap ini terkandung mind set seorang desainer yang ingin mencapai suatu tujuan. *Mind set* tersebut mengambil peran dalam penentuan *user experience, emotional impact*, dan juga *aesthetic value* (hlm. 252-253).

Setelah gambaran tentang ide konsep ditemukan tahap berikutnya adalah *conceptual design* atau suatu proses dimana sebuah ide dimanifestasikan dalam bentuk konkrit, yaitu sebuah konsep desain. *Conceptual design* dilakukan dengan mengkombinasikan *mental model* desainer dan user menjadi satu kesatuan yang kemudian menciptakan sudut pandang tertentu terkait produk desain yang akan dibuat. Sudut pandang tersebut disampaikan dengan menggunakan metafora dan terdiri atas *ecological perspective, interaction perspective, dan emotional perspective* (hlm. 300-312).

Perancangan Ulang Desain..., Suhardi, FSD UMN, 2017

3.2.2. Skematika Perancangan



Gambar 3.7. Skematika Perancangan
(Sumber : Dokumentasi Pribadi Penulis)