ANALISIS DAN PERANCANGAN *UI/UX* MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) PADA APLIKASI SICYCA *MOBILE*

TUGAS AKHIR

Program Studi
S1 SISTEM INFORMASI

Oleh:
MUHAMMAD RIZQI FARHANDY AKBAR
17410100094

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2021

ANALISIS DAN PERANCANGAN *UI/UX* MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) PADA APLIKASI SICYCA *MOBILE*

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer

UNIVERSITAS Dinamika

Oleh:

Nama : **Muhammad Rizqi Farhandy Akbar**

NIM : **17410100094**

Program Studi : **S1 Sistem Informasi**

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

Tugas Akhir

ANALISIS DAN PERANCANGAN *UI/UX* MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) PADA APLIKASI SICYCA *MOBILE*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Muhammad Rizqi Farhandy Akbar

NIM : 17410100094

Telah diperiksa, dibahas, dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada : Jum'at, 20 Agustus 2021

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing:

I. Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0722057501

Digitally signed by Erwin
DN: cn=Erwin, o=Universitas Dinamika, ou=Prodi S1 Sistem Informasi - PPTI, email=sutomo@dinamika.ac.id, c=ID
Date: 2021.08.25 07:46:10 +07'00'

II. Endra Rahmawati, M.Kom.
NIDN. 0712108701

Digitally signed by Endra Rahmawati
DN: cn=Endra Rahmawati, o, ou, email=rahmawati@dinamika.ac.id, c=ID
Date: 2021.08.25 08:42:43 +07'00'

Pembahas:

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar sarjana

Digitally signed by Universitas Dinamika
Date: 2021.08.25 15:59:16 +07'00'

Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.

NIDN. 0731017601

Dekan Fakultas Teknologi dan Informasi

UNIVERSITAS DINAMIKA

"Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar"
(Q. S. Al-Baqarah: 153)

UNIVERSITAS Dinamika

Kupersembahkan untuk Ibu dan Bapak tercinta,

Kedua adikku tersayang,

Dan semua sahabat dan teman dekatku

yang sudah mendukung dan mendoakanku

UNIVERSITAS Dinamika

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama	: Muhammad Rizqi Farhandy Akbar
NIM	: 17410100094
Program Studi	: S1 Sistem Informasi
Fakultas	: Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya	: Tugas Akhir
Judul Karya	: **ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA APLIKASI SICYCA MOBILE**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right)* atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data *(database)* untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 14 Juli 2021

Yang menyatakan

Muhammad Rizqi Farhandy Akbar

NIM : 17410100094

ABSTRAK

Universitas Dinamika adalah salah satu perguruan tinggi yang berlokasi di Jl. Raya Kedung Baruk No.98 Surabaya. Salah satu layanan teknologi informasi yang ada di Universitas Dinamika adalah Sistem Informasi Akademik atau yang bisa lebih dikenal dengan SICYCA (Sistem Informasi *Cyber Campus*). Sicyca merupakan aplikasi sistem informasi akademik yang memiliki tujuan memberikan informasi seputar akademik kepada mahasiswa. Sicyca memiliki 2 (dua) buah versi aplikasi yaitu versi *web* dan versi *Mobile*. Aplikasi Sicyca *Mobile* dapat diunduh melalui *Google Play Store*. Berdasarkan hasil kuesioner dengan melibatkan mahasiswa Universitas Dinamika, ditemukan beberapa permasalahan yang ada pada aplikasi Sicyca versi *Mobile*. Berdasarkan evaluasi desain awal yang menggunakan kuesioner *User Experience Questionnaire* (UEQ), desain awal dari aplikasi Sicyca *Mobile* memiliki rata-rata *mean* 0,05 dan masuk dalam kriteria "*bad*" (buruk) sehingga diperlukan perbaikan desain. Guna memperbaiki permasalahan tampilan pada aplikasi Sicyca *Mobile* solusi yang diberikan adalah dengan menganalisis dan mengembangkan desain *user interface* pada aplikasi Sicyca *Mobile* menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Dikarenakan UCD yang berfokus pada pengguna sehingga dalam proses perancangan desain UI akan melibatkan pengguna didalam setiap aktivitasnya. Selain itu juga menggunakan modifikasi dari metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk mengevaluasi keberhasilan dari rancangan desain aplikasi. Hasil penelitian ini adalah rancangan 18 *user interface* yang dibuat berdasarkan langkah-langkah yang ada pada metode UCD, *UI Style Guide* sebagai pedoman desain. Hasil evaluasi rancangan desain menggunakan modifikasi UEQ menyimpulkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) keseluruhan mengalami peningkatan dari 0,05 menjadi 1,3. Hasil evaluasi menggunakan UEQ juga menunjukkan bahwa nilai keenam aspek UEQ mengalami peningkatan serta mendapatkan kriteria "*above average*" yang berarti bahwa rancangan *user interface* yang dibuat dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada aplikasi Sicyca *Mobile*.

Kata Kunci : *User Interface/User Experience, User Centered Design, User Experience Questionnaire*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji hanyalah bagi Allah ﷻ yang dengan nikmat-Nya seluruh kebaikan menjadi sempurna. Semoga kita senantiasa diberikan rahmat dan hidayah oleh Allah. Semoga shalawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad ﷺ.

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah ﷻ yang berkat rahmat-karena hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul "Analisis dan Perancangan *UI/UX* Menggunakan Metode *User Centered Design* (*UCD*) pada Aplikasi Sicyca *Mobile*" yang merupakan syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu Universitas Dinamika.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Keluarga besar terutama ibu dan bapak yang selalu memberikan dukungan doa dan motivasi selama menempuh pendidikan.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Bapak Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan banyak sekali wawasan, motivasi serta kritik dan saran guna menyelesaikan tugas akhir.
4. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 yang juga memberikan banyak sekali wawasan, motivasi serta kritik dan saran guna menyelesaikan tugas akhir.
5. Rekan-rekan dari *BetterYouth foundation* yang telah memberikan masukan, dan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Biaggi, Nizar, Rey, Atika, Hanifa, Rinda dan kawan-kawan yang telah membantu dan mendukung dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Teman-teman dari *discord* kiboel dan nato yang menjadi penyemangat (Reris, Andhika, David, Nanu, Ferian, Femmy, dkk.)

8. Responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi masukan dan kritik kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
9. Terima kasih kepada seluruh pihak yang belum bisa disebutkan satu persatu yang sudah terlibat dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.

Semoga segala kebaikan yang telah kita lakukan menjadi pemberat timbangan amal kebaikan di akhirat kelak. Semoga Allah mengumpulkan kita bersama di tempat terbaik di akhirat yaitu surga.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis sendiri atau pembaca, walaupun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam tugas akhir ini. Penulis menyampaikan permohonan maaf apabila melakukan banyak kesalahan di dalam penulisan tugas akhir oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran dari pembaca guna untuk menyempurnakan tugas akhir ini.

Surabaya, 15 Juli 2021

Penulis

UNIVERSITAS Dinamika

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan 4
1.5 Manfaat 4
BAB II LANDASAN TEORI 5
2.1 Penelitian Terdahulu 5
2.2 *User Interface* (UI) 6
2.3 *User Experience* (UX) 8
2.4 *User Experience Questionnaire* (UEQ) 8
2.5 User Centered Design (UCD) 10
2.6 Storyboard 12
2.7 Wireframe 12
2.8 Prototype 13
2.9 User Persona 13
BAB III METODE PENELITIAN 15
3.1 Plan the User Centered Design Process 16
3.1.1 Studi Literatur 16
3.1.2 Kuesioner UEQ 16
3.2 Understand And Specify Context of Use 19
3.2.1 Wawancara 19
3.3 Specify User And Organisational Requirement 20
3.3.1 Analisis Kebutuhan Informasi 21

UNIVERSITAS Dinamika

3.3.2 Pembuatan *Sitemap* 21
3.4 Product Design Solutions 22
3.4.1 *Storyboard* 22
3.4.2 *Wireframe* 22
3.4.3 *Prototype* 22
3.5 Evaluate Design Against Requirement 23
3.5.1 Evaluasi (Metode UEQ) 23
3.6 Tahap Kesimpulan 23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 24
4.1 Product Design Solutions 24
4.1.1 Pembuatan *Storyboard* 24
4.1.2 Pembuatan *Wireframe* 24
4.1.3 *Prototyping* 24
4.2 Evaluate Design Against Requirement 39
4.2.1 Evaluasi Desain Baru 40
BAB V PENUTUP 42
5.1 Kesimpulan 42
5.2 Saran 42
DAFTAR PUSTAKA 43

UNIVERSITAS Dinamika

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. 1 Grafik Hasil Pengukuran Desain Sicyca *Mobile* 2
Gambar 2. 1 Aspek *User Experience Questionnaire* 9
Gambar 2. 2 Tahapan dalam *User Centered Design* 11
Gambar 2. 3 Contoh *User Persona* 14
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian 15
Gambar 3. 2 *User Persona* Mahasiswa 20
Gambar 3. 3 *Sitemap* Sicyca *Mobile* 22
Gambar 4. 1 *Prototype* Halaman *Sign In* 25
Gambar 4. 2 *Prototype* Halaman Home 26
Gambar 4. 3 *Prototype* Halaman Jadwal Kuliah 27
Gambar 4. 4 *Prototype* Jadwal Kuliah Kosong 28
Gambar 4. 5 *Prototype* Halaman Jadwal Ujian 29
Gambar 4. 6 *Prototype* Halaman Jadwal Ujian Kosong 30
Gambar 4. 7 *Prototype* Halaman KRS 31
Gambar 4. 8 *Prototype* Halaman Detail Mata kuliah 32
Gambar 4. 9 *Prototype* Halaman Perolehan SSKM 33
Gambar 4. 10 *Prototype* Halaman Detail Perolehan SSKM 34
Gambar 4. 11 *Prototype* Halaman Pinjaman Perpustakaan 35
Gambar 4. 12 *Prototype* Halaman Perpustakaan Kosong 36
Gambar 4. 13 *Prototype* Halaman Histori 37
Gambar 4. 14 *Prototype* Halaman Keuangan 38
Gambar 4. 15 *Prototype* Halaman Profil 39

UNIVERSITAS Dinamika

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. 1 Hasil Pengukuran Desain Sicyca *Mobile* 2
Tabel 3. 1 Hasil Tabulasi Kuesioner 17
Tabel 3. 2 Daftar Permasalahan 18
Tabel 3. 3 Hasil Wawancara 19
Tabel 3. 4 Daftar Kebuthuan Informasi 21
Tabel 4. 1 Hasil Perbandingan Kuesioner 40
Tabel 4. 2 Tabel Hasil Rata-Rata Keseluruhan 41
Tabel 4. 3 Hasil UEQ Akhir 41

UNIVERSITAS Dinamika

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

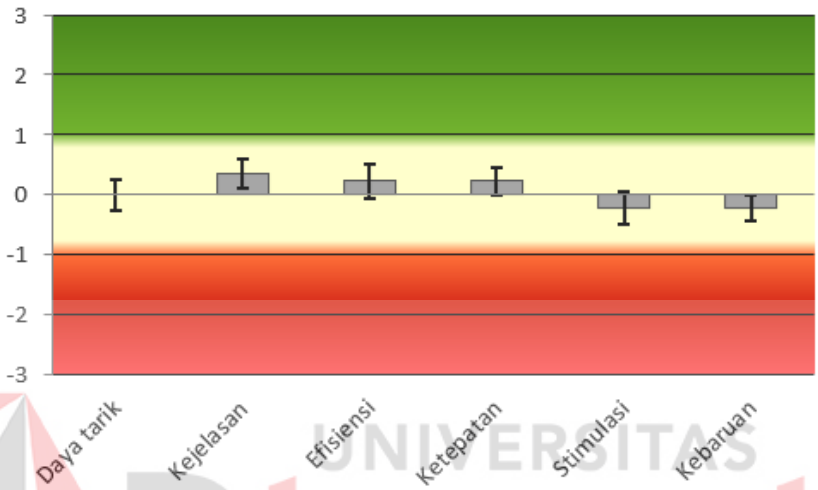
Universitas Dinamika adalah salah satu perguruan tinggi yang berlokasi di Jl. Raya Kedung Baruk No.98 Surabaya. Perguruan tinggi ini lebih dulu dikenal Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya sebelum menjadi Universitas Dinamika pada tanggal 29 Juli 2019. Universitas Dinamika memiliki dua fakultas, yaitu fakultas teknologi informasi dan fakultas ekonomi dan bisnis. Pada era globalisasi ini perguruan tinggi diharapkan bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang teknologi informasi berbasis teknologi untuk menunjang kinerja kegiatan akademiknya secara cepat, tepat, akurat dan berkualitas. Salah satu layanan teknologi informasi yang ada di Universitas Dinamika adalah Sistem Informasi Akademik atau yang bisa lebih dikenal dengan SICYCA (Sistem Informasi *Cyber Campus*).

Sicyca merupakan aplikasi sistem informasi akademik berbasis *web* dengan tujuan memberikan informasi seputar akademik kepada mahasiswa. Melalui sicyca mahasiswa Universitas Dinamika dapat dengan mudah mendapatkan informasi mengenai berbagai macam layanan antara lain : Akademik, Keuangan, PPTA, PPKP, Perpustakaan, E-resource, Komunitas, Angket, dan Publikasi Humas. Sicyca ini memiliki 2 (dua) buah versi aplikasi yaitu versi *web* dan versi *Mobile*.

Peneliti memperkuat data dengan melakukan penyebaran kuesioner menggunakan teknik *User Experience Quisioner (UEQ)* yang menggunakan enam komponen *User Experience Quisioner (UEQ)*, antara lain: *attractiveness* (daya tarik), perspicuity (kejelasan), *efficiency* (efisiensi), *dependability* (ketepatan), s*timulation* (bermanfaat), *novelty* (kreatif). Dalam pengisian kuesioner peneliti mendapatkan 50 responden Angkatan 2018, 2019, dan 2020. Hasil evaluasi yang dilakukan dengan melibatkan 50 orang responden diperoleh bahwa semua komponen UEQ memiliki nilai *mean* rendah. Hasil *benchmark* dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Hasil Pengukuran Desain Sicyca *Mobile*

Scale	*Mean*	*Comparison to benchmark*
Attractiveness (daya tarik)	0,00	*Bad*
Perspicuity (kejelasan)	0,35	*Bad*
Efficiency (efisiensi)	0,23	*Bad*
Dependability (ketepatan)	0,22	*Bad*
Stimulation (bermanfaat)	-0,23	*Bad*
Novelty (kreatif)	-0,22	*Bad*



Gambar 1. 1 Grafik Hasil Pengukuran Desain Sicyca *Mobile*

Berdasarkan gambar 1.1 dapat dilihat bahwa rata – rata skala total tidak mencapai di angka 1 dengan nilai tertinggi pada skala *perspicuity* (kejelasan) sebesar 0,35 dan nilai terendah pada skala *novelty* (kreatif) dengan nilai sebesar -0,22. Pembagian pengukuran dalam metode UEQ terbagi menjadi 3 (tiga) area, skala positif yang berkisar dari 0,8 sampai 3, skala netral berkisar -0,8 sampai 0,8, skala area negatif yang berkisar -0,8 sampai -3. Dan dari tabel 1.1 dapat disimpulkan yang diperoleh bahwa skala "*attractiveness* (daya tarik)", "*perspicuity (kejelasan)*", "*efficiency* (efisiensi)", *"dependability* (ketepatan)", "*stimulation* (bermanfaat)", dan *novelty* (kreatif) mendapatkan nilai rendah sehingga masuk ke dalam kriteria "*bad*".

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian PPTI (Pengembangan dan Penerapan Teknologi Informasi) Universitas Dinamika, aplikasi *Sicyca Mobile* dibuat untuk memudahkan mahasiswa dalam melakukan pencarian informasi akademik. Aplikasi sicyca versi *Mobile* yang praktis diharapkan mampu memenuhi

kebutuhan informasi akademik mahasiswa kapan pun dan dimana pun. Berdasarkan hasil kuesioner dengan menggunakan teknik *User Experience Quisioner (UEQ)* dan wawancara dengan enam mahasiswa Universitas Dinamika, peneliti menemukan bahwa responden tidak menyukai pemilihan warna pada aplikasi yang terlalu monoton, menyayangkan tidak adanya fitur sisa mata kuliah, tidak ada *button* yang mengarahkan ke aplikasi aplikasi *mybrillian*, merasakan kurangnya penekanan dari informasi yang ditampilkan, dan informasi mengenai IPS (Indeks Prestasi Semester) dan IPK (Indeks Prestasi Kumulatif). Detail hasil wawancara dapat dilihat pada tabel lampiran 1.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa diperlukan adanya perancangan desain pada aplikasi sicyca agar dapat menghasilkan desain antarmuka yang dapat diterima baik oleh pengguna dan memberikan kenyamanan pengguna dengan menggunakan model *User Centered Design* (UCD). Dengan menggunakan metode ini diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi *user interface* yang tepat untuk aplikasi *Sicyca Mobile*.

1.2 Rumusan Masalah

Dapat dirumuskan bahwa masalah yang ada yakni bagaimana menganalisis dan merancang *UI/UX* menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) pada aplikasi Sicyca *Mobile*.

1.3 Batasan Masalah

Terdapat Batasan masalah dalam menganalisis dan merancang *user interface*/*user experience* aplikasi Sicyca *Mobile* yaitu:

1. Responden penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Dinamika angkatan 2018, 2019, dan 2020.
2. Analisa *usability design user interface* menggunakan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*.
3. Tahap uji coba menggunakan kuesioner metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*.
4. Penelitian ini hanya menghasilkan *UI/UX prototype* dan dokumen *UI style guide*.

UNIVERSITAS Dinamika

5. Penelitian ini hanya merancanng desain Sicyca *Mobile* untuk mahasiswa.

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah rekomendasi berupa rancangan *user interface* dan dokumen *UI design guideline* yang dibuat berdasarkan metode *User Centered Design* (UCD).

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memperbaiki tampilan dari aplikasi Sicyca *Mobile* dengan *visual interface* yang menarik dan meningkatkan keefektifitasan dalam penyampaian informasi akademik.
2. Menghasilkan *user experience* yang tepat sehinggan mahasiswa bisa mendapatkan informasi yang tepat.

UNIVERSITAS Dinamika

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah beberapa penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dan alat bantu pengumpulan data *User Experience Questionnaire* (UEQ):

1. Penelitian yang berjudul "Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis *Serious Games* (*Games Education*) untuk Belajar Menulis" yang dilakukan oleh Nunuk Wahyuningtyas, dkk (2017). Penelitian ini menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) sebagai alat ukur yang di dalamnya terdapat 26 poin pertanyaan kemudian dikelompokkan menjadi enam poin yaitu daya tarik, kejelasan, efisien, ketepatan, stimulasi dan kebaharuan. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi media pembelajaran berbasis *serious games* untuk media belajar menulis sesuai untuk digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai yang dihasilkan pada perhitungan *User Experience Questionnaire* (UEQ) diperoleh nilai daya Tarik dari aplikasi diperoleh nilai *mean* 1,91 (*excellent*), kejelasan konten dengan nilai *mean* 1,93 (*excellent*), efisien dengan nilai *mean* 1,78 (*excellent*), ketepatan dengan nilai *mean* 1,68 (*excellent*), stimulasi dengan nilai *mean* 1,56 (*good*) dan kebaharuan dengan nilai *mean* 1,06 (*good*).
2. Penelitan dengan judul "Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada *E-Commerce* Putri Intan *Shop* Berbasis Web" dilakukan oleh Saputri, dkk (2017) Hasil dari penelitian ini adalah : Berdasarkan *Usability Testing* dengan *System Usability Scale*, Putri Intan *Shop* ada pada *range excellent* yaitu sebesar 86,8%. Maka dari itu, *e-commerce* Putri Intan *Shop* berhasil membangun sistem yang *user-friendly* dengan tingkat *usability* yang tinggi. Dan berdasarkan 5 *second testing*. Rata-rata persentase sebesar 80% menunjukan halaman sistem Putri Intan *Shop* berhasil memberikan kesan dan diterima *user* dalam waktu 5 detik.
3. Penelitian dengan judul "Perancangan User Interface Pada Aplikasi *Cheduling Activity For Autistic Children* Menggunakan Metode User

Centered Design" yang dilakukan Prawira (2017). Hasil dari penelitian ini adalah didapatkannya model *user interface* aplikasi *scheduling activity* yang memberikan solusi kebutuhan pengguna orang tua untuk memberikan aktivitas harian kepada ABK. Pada tahap pengujian diperoleh hasil *usability* sangat baik pada pengguna orang tua dengan rata-rata sebesar 90.5%. Didapatkan juga model *user interface* aplikasi *scheduling activity* yang memberikan solusi kebutuhan pengguna ABK dalam melakukan aktivitas yang diberikan orang tua, Sehingga ABK mendapatkan alat bantu untuk melakukan aktivitas. Pada tahap pengujian diperoleh hasil usability sangat baik pada pengguna ABK dengan rata-rata sebesar 89.9%.

Adapun perbedaan penelitian sebelumnya jika dibandingkan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini menggunakan metode *user centered design (*UCD*)* untuk menjadi acuan dalam mengevaluasi dan merancang aplikasi *Sicyca Mobile*. Sehingga langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini sesuai dengan metode *user centered design (UCD)*.
2. Penelitian ini menggunakan kuesioner dari *User Experience Questionnaire* (UEQ) dengan memodifikasi pertanyaan yang dijadikan kuesioner. Tetapi tetap memperhatikan aspek yang ada pada metode UEQ yaitu *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty*.
3. Pertanyaan diadopsi dari 26 *item* yang ada di metode UEQ dengan mem-*breakdown* di tiap *item* menjadi pertanyaan yang berkaitan dengan *user interface* dan *user experience*..

2.2 *User Interface* (UI)

User Interface atau antarmuka pengguna adalah suatu *input* dan *output* yang langsung melibatkan sistem pengguna (*user*) dimana *user interface* dapat mengenali karakteristik pengguna dan karakteristik perengkat *interface* tertentu. Setiap *user interface* harus dirancang untuk memaksimalkan kemudahan pengguna (*user*) yang telah dioptimalkan (Satzinger, 2012).

Dari pengertian diatas disimpulkan bahwa *user interface* adalah bentuk komunikasi atau interaksi antara pengguna dengan sistem. Oleh karena itu, *user*

interface yang baik harus mampu memberikan interaksi yang mudah dimengerti oleh penggunanya (*user friendly*).

Menurut Garret (2011) berikut adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain sebuah *user interface*:

1. Buat *interface* yang sederhana

   Interface yang baik adalah *interface* yang tidak terlihat rumit dan berantakan. Hindari penggunaan elemen yang tidak penting dan gunakan bahasa yang jelas pada label dan pesan yang ingin disampaikan.
2. Buat *interface* yang konsisten serta elemen yang biasa digunakan dengan menggunakan elemen yang biasa digunakan oleh pengguna dalam *User Interface (UI)* yang dibuat, pengguna akan merasa lebih familiar dan dapat menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat.
3. Berikan tujuan yang jelas pada setiap *layout* halaman

   Pertimbangkan hubungan antara tiap *item* pada halaman dan juga struktur dari halaman tersebut. Penempatan *item* yang tepat akan dapat menarik perhatian pada informasi yang penting dan membantu dalam memudahkan memahami informasi dengan cepat.
4. Gunakan tipografi untuk membuat hirarki dan kejelasan

   Pertimbangkan dalam memilih gaya penulisan. Dengan ukuran tulisan yang berbeda, jenis *font*, serta penyusunan tulisan akan membantu meningkatkan *scanability*, *legibility*, dan *readability*.
5. Pastikan sistem mengkomunikasikan mengenai hal apa yang sedang terjadi selalu beritahu pengguna mengenai lokasi, aksi, perubahan, serta *error* yang terjadi. Penggunaan berbagai elemen untuk memberi penjelasan informasi status, kebutuhan, serta langkah apa saja selanjutnya akan mengurangi rasa frustasi dari pengguna.
6. Pikirkan mengenai pilihan *default*

   Buat pilihan default untuk mengurangi kebingungan dari pengguna. Hal ini penting apabila pada halaman terdapat desain *form* berupa pilihan *dropdown* yang harus dipilih oleh pengguna.

UNIVERSITAS Dinamika

2.3 *User Experience* (UX)

Berdasarkan definisi dari (ISO 9241-210) *user experience* adalah persepsi dan tanggapan seseorang yang dihasilkan dari penggunaan suatu produk, sistem atau layanan. *User experience* mencakup semua emosi, keyakinan, preferensi, presepsi, respon fisik dan psikologis, perilaku dan pencapaian yang terjadi sebelum, selama dan setelah digunakan. Secara garis besar *user experience* adalah konsekuensi dari pengalaman, sikap, keterampilan, kebiasaan, dan kepribadian yang dihasilkan dari pengalaman dalam menggunakan produk. *User experience* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, atau layanan.

Sedangkan menurut Borrys Hasian (2017) *User Experience* memiliki banyak definisi berdasarkan kebutuhannya salah satunya yaitu "*craft user value dan visualize userflows into beautiful, testable product, design"* yang dapat diartikan bahwa *User Experience* bertujuan untuk membuat produk yang teruji dan lebih indah serta mudah dimengerti.

2.4 *User Experience Questionnaire* (UEQ)

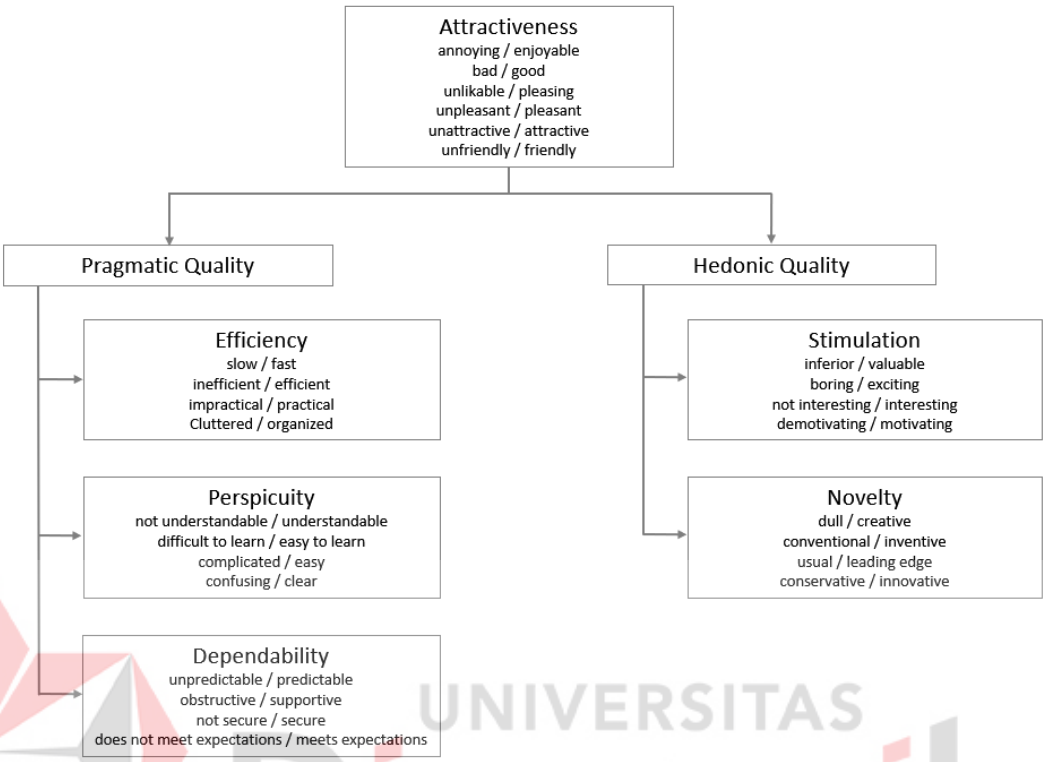
User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan suatu alat bantu pengolahan data survei terkait pengalaman pengguna yang mudah diaplikasikan, terpercaya dan *valid*, yang dapat digunakan untuk melengkapi data dari metode evaluasi lain dengan penilaian kualitas subjektif.

UEQ memungkinkan penilaian yang cepat atas pengalaman pengguna produk interaktif. Skala kuesioner dirancang untuk menangani impresi pengalaman pengguna yang komprehensif (Schrepp, Hinderks, & Jorg, 2017). Format kuesioner mendukung respon user untuk mengungkapkan perasaan, kesan, dan sikap yang muncul ketika memakai suatu produk. Sikap terhadap pengukuran pengalaman pengguna lebih positif daripada yang diidentifikasi dalam wawancara, dan terdapat pandangan yang bernuansa pada detail pengukurannya.

Rauschenberger, Schrepp, Cota, Olschner, & Thomaschewski (2013) menjelaskan bahwa UEQ memiliki tujuan yaitu untuk membandingkan level *user experience* antara dua produk, menguji *user experience* suatu produk, dan menentukan area perbaikan. Pada umumnya UEQ memiliki 26 *item* (atribut) yang

UNIVERSITAS Dinamika

dibagi menjadi enam aspek yaitu *attractiveness*, *efficiency*, *perspicuity*, *dependability*, *stimulation* dan *novelty*.



Gambar 2. 1 Aspek User Experience Questionnaire

Adapun penjelasan dan penjabaran dari keenam aspek tersebut adalah sebagai berikut:

a. Attractiveness

Adalah ketertarikan pengguna terhadap produk secara keseluruhan. *Item* ukuran: *annoying/enjoyable, good/bad, unlikable/pleasing, unpleasant/pleasant, attractive/ unattractive, friendly/unfriendly*.

b. Perspicuity

Adalah kemudahan pengguna dalam memahami penggunaan produk dan membiasakannya. *Item* ukuran: *not understandable/ understandable, easy to learn/difficult to learn, complicated/ easy, clear/confusing.*

c. Efficiency

Adalah penggunaan produk yang mudah, cepat, efisien. *Item* ukuran: *fast/slow, inefficient/efficient, impractical/practical, organized/cluttered.*

d. Dependability

Adalah kendali interaksi terhadap perasaan pengguna. *Item* ukuran: *unpredictable/predictable, obstructive/ supportive, secure not secure, meets expectations/does not meet expectations.*

e. Stimulation

Merupakan ukuran seberapa besar produk dapat memotivasi pengguna untuk lebih ingin memakai produk. *Item* ukuran: *valuable/inferior, boring/exiting, not interesting/interesting, motivating/demotivating.*

f. Novelty

Adalah seberapa inovatif, dan kreatif suatu website dari sisi desain. *Item* ukuran: *creative/dull, inventive/ conventional, usual leading edge, conservative/innovative*.

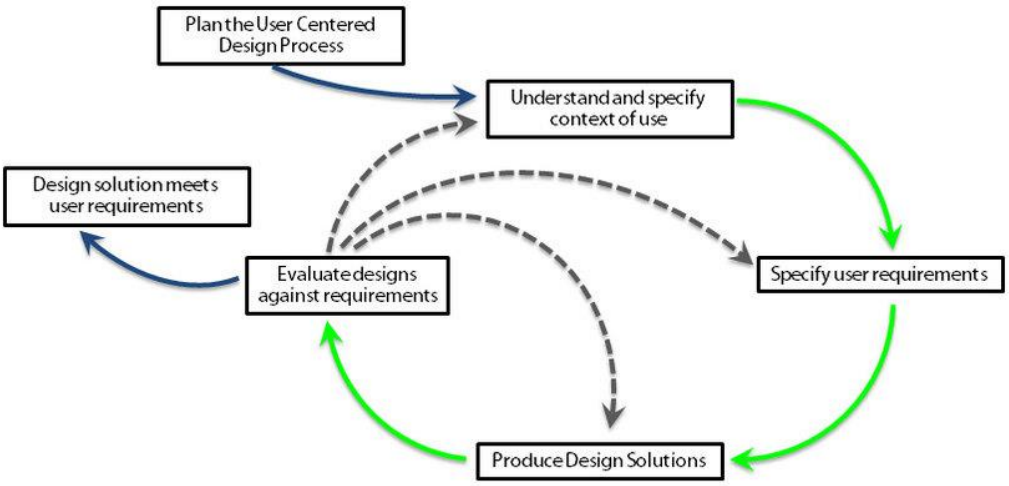
User Experience Questionnaire (UEQ) telah digunakan oleh beberapa peneliti dari beberapa negara untuk mengukur produk yang dihasilkan. Kuesioner ini memiliki lebih dari 20 bahasa yang sudah diterjemahkan. Kuesioner UEQ juga tersedia dalam Bahasa Indonesia yang sudah diterjemahkan oleh Harry B. Santoso (2016) dan sudah dilakukan beberapa penelitian terkait dengan UEQ versi Bahasa Indonesia.

2.5 User Centered Design (UCD)

Menurut (Simatupang, 2014) *User Centered Design (UCD)* merupakan paradigma baru dalam mengembangkan sistem berbasis web. Konsep dari UCD adalah pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan atau sifat-sifat, konteks serta lingkungan sistem semua dari pengalaman *user*.

Dalam proses pendekatan UCD, pertanyaan-pertanyaan di atas harus mengikuti langkah-langkah pada UCD yang dapat berlangsung berulang kali sampai tercapainya tujuan dari proyek. Standar ISO 9241-210:2010 menyatakan bahwa proses-proses pada *human centered design* sama dengan proses-proses yang ada pada *user centered design*. Perbedaan pada keduanya hanya terletak pada ruang lingkup bahasan, *human centered design* berfokus pada semua *stakeholders*, sedangkan *user centered design* hanya berfokus pada pengguna program yang dibuat.

UNIVERSITAS Dinamika



Gambar 2. 2 Tahapan dalam *User Centered Design*

Tahapan dalam metode UCD :

a) Tahap 1: *Plan the user centered design process*

Pada tahap ini dilakukan penyusunan rencana dalam proses desain yang berpusat pada pengguna.

b) Tahap 2: *Understand and specify context of use*

Pada tahap ini berfokus pada mendengarkan kebutuhan dan permintaan pengguna. Untuk melakukan ini, harus melibatkan *user* dalam proses desain dan seperti yang dikatakan sebelumnya *user* harus menjadi bahan utama untuk merancang keseluruhan sistem.

c) Tahap 3: *Specify user requirement*

Pada tahap ini mengidentifikasi terhadap daftar rincian dari kebutuhan *user*, agar dapat mengetahui kebutuhan *user*.

d) Tahap 4: *Product design solutions*

Pada tahap ini membangun suatu desain sebagai solusi dari aplikasi yang sedang dianalisis.

e) Tahap 5: *Evaluate design against requirement*

Pada tahap ini melakukan evaluasi terhadap desain yang telah dibuat, tahap ini memiliki tujuan agar mengetahui desain yang sudah dibuat sudah memenuhi kebutuhan *user*.

UNIVERSITAS Dinamika

2.6 Storyboard

Storyboard adalah sketsa gambar yang disusun berurutan sesuai naskah, *storyboard* dapat menyampaikan ide cerita kepada orang lain dengan lebih mudah, karena dapat menggiring khayalan seseorang mengikuti gambar-gambar yang tersaji, sehingga menghasilkan persepsi yang sama pada ide cerita. (Widiastuti, 2012).

Menurut buku *Design Sprint A Pratical Guidebook for Building Great Digital Product* (Banfield, Lombardo, & Wax, 2015), *storyboard* digunakan untuk menghidupkan skenario dengan memvisualisasikan bagaimana pengguna akan menggunakan produk.

2.7 Wireframe

Wireframe adalah kerangka desain sederhana yang dibuat ketika merancang sebuah situs untuk mengetahui struktur dan tata letak konten di dalamnya. *Wireframe* bisa berupa gambar yang sesederhana kotak dan garis yang disebut *Low Fidelity wireframe (Lo-Fi Wireframe).* (Krishnasari et al., 2018)

Menurut buku *UI Design From the Experts Web UI Design Best Practice* (Bank & Cao, 2014) *Wireframes* adalah garis besar paling awal dan paling dasar dari sebuah aplikasi. Dalam membuat *Wireframes* dapat dilakukan dengan mencoret-coret di kertas sesuai dengan inspirasi. Yang penting adalah Menyusun ide secara nyata, dengan cara yang juga bisa dipahami orang lain. *Wireframes* harus mencakup tiga lapis informasi:

1. Konten yaitu berupa grafik, konten tekstual (blog, artikel, deskripsi produk, dll.), Logo, judul halaman, formulir, dll.
2. Tata letak yaitu berupa *header, footer, branding*, area konten, dll., dan konten prioritas.
3. Perilaku yaitu berupa catatan dan anotasi untuk menjelaskan fungsi yang tidak dapat ditampilkan dalam gambar 2-D, yaitu pesan kesalahan, formular munculan, setelan default, dll.

UNIVERSITAS Dinamika

2.8 Prototype

Prototype merupakan suatu versi dari sistem yang akan dikembangkan oleh pengembang dan yang akan digunakan oleh *user*. *Prototype* mencakup bagaimana sistem akan berfungsi secara keseluruhan. *Prototype* memiliki 2 jenis yaitu:

1. *Prototype* evolusioner, yaitu *prototype* yang secara terus menerus diperbaiki untuk menjadi sempurna hingga memiliki fungsionalitas yang sesuai dengan kebutuhan pengguna
2. *Prototype* persyaratan, yaitu *prototype* yang digunakan untuk mendefinisikan pemrosesan yang dibutuhkan dari sistem yang baru.

Tools dalam membuat prototype dapat beragam seperti *Sketch App, InVision, Figma, Zeplin, dan Adobe XD*. Dalam tugas akhir ini, peneliti membuat *prototype* dengan menggunakan *Figma*. Figma merupakan perangkat lunak desain yang berfokus pada desain *user interface dan user experience*.

2.9 User Persona

Federal Ministry of Education and *Research* (2018) mengatakan bahwa *User Persona* adalah *tool* atau alat pemasaran yang bermanfaat dan bertujuan untuk membantu lebih memahami kelompok sasaran seseorang serta membantu dalam pengambilan keputusan untuk membuat fitur produk, navigasi situs *web* dan bahkan interaksi media sosial lebih ramah pengguna. Pada umumnya, untuk membuat *user persona* adalah dengan riset yang luas, disertai dengan metode, ilmu etnografi, maupun wawancara dengan para ahli.

Terdapat 4 kunci utama dalam membangun *user persona*, yaitu:

1) *Header*

Header menyertakan nama fiksi, gambar, dan kutipan yang meringkas apa yang paling penting bagi persona terkait dengan produk. Fitur-fitur ini membantu meningkatkan daya ingat, membuat desain tetap fokus pada pengguna.

2) *Demographic profile*

Demographic profile atau profil demografis mencakup empat bagian utama, yaitu latar belakang pribadi, latar belakang profesional, lingkungan pengguna, dan psikografis. Profil demografis meningkatkan empati ketika mengeksplorasi kebutuhan dan tujuan pengguna.

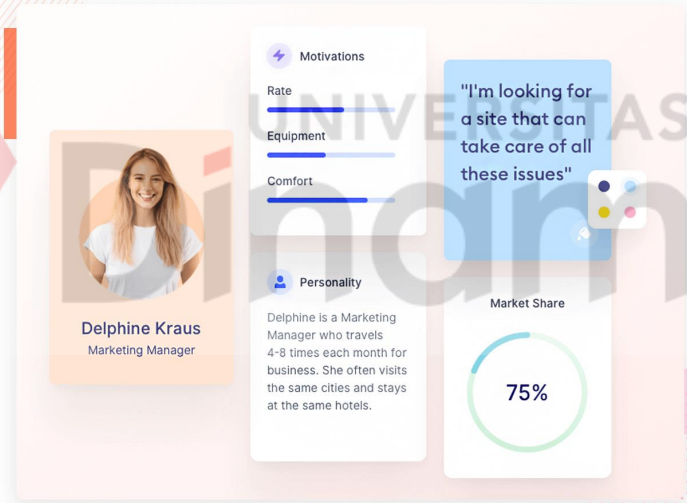
UNIVERSITAS Dinamika

3) *End goals*

End goal*(s)* atau tujuan akhirnya adalah faktor pendorong yang menginspirasi tindakan dari *user*, dan menjawab pertanyaan apa yang ingin dicapai atau perlu dicapai pengguna dengan menggunakan produk yang dibuat. Tujuan akhir adalah kekuatan pendorong utama pengguna Anda dan menentukan apa yang ingin atau perlu dipenuhi oleh persona.

4) Scenario

Skenario adalah narasi "sehari-dalam-kehidupan" yang menggambarkan bagaimana seseorang akan berinteraksi dengan produk dalam konteks tertentu untuk mencapai tujuan akhirnya. Skenario biasanya menentukan kapan, di mana, dan bagaimana narasi berlangsung. Mereka biasanya ditulis dari perspektif persona dan menggambarkan kasus penggunaan yang mungkin terjadi di masa depan.

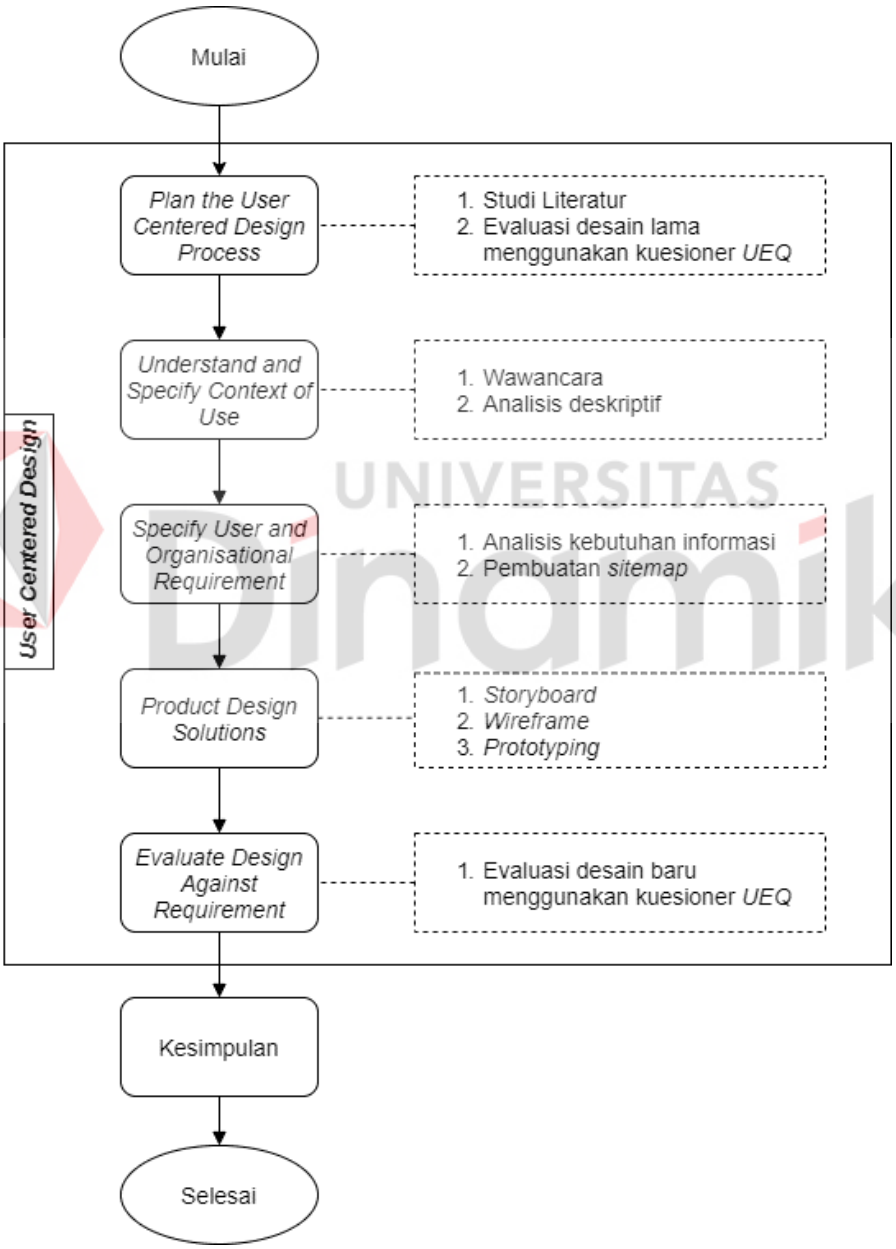


Gambar 2. 3 Contoh *User Persona*

Gambar 2.3 merupakan contoh dari *user persona*. Dari *user persona* tersebut dapat dilihat bahwa *user persona* dapat merepresentasikan karakter pengguna yang nantinya akan menjadi bahan pertimbangan dalam melakukan pembuatan rekomendasi desain baru.

BAB III
METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan mekanisme penyelesaian masalah penelitian dan menjelaskan mengenai model atau tahapan yang digunakan selama penelitian ini. Gambar metode penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian

UNIVERSITAS Dinamika

3.1 Plan the User Centered Design Process

Pada tahapan ini dilakukan beberapa persiapan sebelum persiapan penelitian. Serta dilakukan studi literatur untuk mendukung pemahaman lebih dalam terkait metode yang akan digunakan dalam penelitian. Kegiatan untuk mendukung tahapan ini adalah dengan menyebarkan kuesioner dengan metode UEQ.

3.1.1 Studi Literatur

Pada tahap ini peneliti melakukan studi literatur, tahap ini dilakukan dengan membaca dan memahami buku-buku referensi, jurnal, dan media lain yang berkaitan dengan pengolahan data secara umum yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang bagaimana melakukan analisis dan perancangan menggunakan metode tersebut.

3.1.2 Kuesioner UEQ

Pada tahap ini kuesioner dibuat berdasarkan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang diterapkan dengan sedikit modifikasi. Kuesioner dilakukan dua kali, karena pada kuesioner pertama peneliti mengumpulkan data untuk mengetahui permasalahan aplikasi, dan kuesioner kedua untuk kebutuhan evaluasi. Adapun bentuk modifikasi kuesioner dari metode UEQ dapat dilihat di lampiran 1 pada tabel L1.1.

Setelah mendapatkan hasil kuesioner selanjutnya dilakukan tabulasi dari hasil kuesioner yang telah diperoleh, dari hasil tabulasi tersebut akan dan akan menunjukan nilai *mean* dari setiap aspek. Aspek yang memiliki nilai *mean* negative akan mendapatkan prioritas perbaikan. Tabulasi dilakukan dengan menggunakan *data tools* yang telah disediakan di situs *UEQ*. Pada penelitian ini untuk mengetahui *mean* dilakukan perhitungan sebagai berikut: $X = \frac{\sum Xi}{N}$. Hasil dapat dilihat di tabel 3.1.

UNIVERSITAS Dinamika

Tabel 3. 1 Hasil Tabulasi Kuesioner

No.	Variabel	Pertanyaan	*Mean*	Keterangan
		Attractiveness (daya tarik)		
1.	1.1	Saya suka dengan penempatan layout pada aplikasi *Sicyca Mobile*.	0,5	Harus diperbaiki
2.	1.2	Secara keseluruhan aplikasi *Sicyca Mobile* menampilkan konten yang baik.	-0,3	Prioritas utama perbaikan
3.	1.3	Tampilan pada aplikasi *Sicyca Mobile* meningkatkan suasana hati (*mood*) saya.	0,0	Harus diperbaiki
4.	1.4	Komposisi warna pada *Sicyca Mobile* cukup baik sehingga tidak membuat mata lelah.	0,2	Harus diperbaiki
5.	1.5	Desain antarmuka (*interface*) *Sicyca Mobile* terlihat atraktif/menarik.	-0,4	Prioritas utama perbaikan
6.	1.6	Saya merasa familiar (tidak asing) dengan ikon-ikon yang digunakan.	0,0	Harus diperbaiki
		Perspicuity (kejelasan)		
7.	2.1	Saya dapat memahami alur navigasi dengan mudah.	0,9	Harus diperbaiki
8.	2.2	Saya dapat mempelajari aplikasi *Sicyca Mobile* dengan mudah.	-0,3	Prioritas utama perbaikan
9.	2.3	Aplikasi *Sicyca Mobile* memiliki alur navigasi yang sederhana dan mudah dipahami.	0,9	Harus diperbaiki
		Perspicuity (kejelasan)		
10.	2.4	Saya dapat dengan mudah membaca IPS dan IPK di setiap semester.	0,0	Harus diperbaiki
		Efficiency (efisiensi)		
11.	3.1	Saya dapat memperoleh detail informasi akademik dengan cepat.	-0,3	Prioritas utama perbaikan
12.	3.2	Ukuran tiap konten pada halaman di *Sicyca Mobile* sudah sesuai.	0,5	Harus diperbaiki
13.	3.3	Saya dapat dengan mudah mencari informasi mata kuliah yang saya butuhkan.	0,6	Harus diperbaiki
14.	3.4	Tata letak pada *Sicyca Mobile* sudah tertata rapi.	0,1	Harus diperbaiki
		Dependability (ketepatan)		
15.	4.1	Saya dapat menemukan persentase kehadiran di kelas saya dengan mudah.	0,6	Harus diperbaiki
16.	4.2	Secara keseluruhan aplikasi *Sicyca Mobile* mendukung saya untuk mendapatkan informasi akademik dengan mudah.	0,8	Harus diperbaiki
17.	4.3	Aplikasi *Sicyca Mobile* menjamin keamanan data saya.	0,0	Harus diperbaiki
18.	4.4	*Sicyca Mobile* memiliki fitur yang lengkap.	-0,6	Prioritas utama perbaikan

UNIVERSITAS Dinamika

No.	Variabel	Pertanyaan	*Mean*	Keterangan
		Stimulation (bermanfaat)		
19.	5.1	Saya merasa terbantu dengan adanya aplikasi *Sicyca Mobile*.	-0,5	Prioritas utama perbaikan
20.	5.2	Saya senang berjelajah di aplikasi *Sicyca Mobile*.	0,1	Harus diperbaiki
21.	5.3	Saya suka pemilihan warna pada aplikasi *Sicyca Mobile*.	0,1	Harus diperbaiki
22.	5.4	Di dalam *Sicyca Mobile* terdapat kata-kata motivasi yang menarik.	-0,7	Prioritas utama perbaikan
		Novelty (kreatif)		
23.	6.1	Komposisi warna antara *background* dan tulisan sangat menarik.	-0,7	Prioritas utama perbaikan
24.	6.2	*Sicyca Mobile* memberikan saya pengalaman yang baru.	-0,4	Prioritas utama perbaikan
25.	6.3	Saya sering melihat desain aplikasi lain yang sama seperti *Sicyca Mobile*.	0,1	Harus diperbaiki
26.	6.4	Desain *Sicyca Mobile* memiliki ciri khas tersendiri (unik).	0,1	Harus diperbaiki

Dapat dilihat dari tabel 3.1 menunjukkan ada 17 variabel yang memiliki *mean* di skala positif dalam arti memiliki potensi untuk diperbaiki. Dan ada sembilan variabel yang bernilai *mean* negatif dan variabel ini yang akan menjadi prioritas perbaikan. Berikut adalah tabel permasalahan yang telah dipetakan.

Tabel 3. 2 Daftar Permasalahan

No	Variabel	Pertanyaan	*Mean*	Keterangan
		Attractiveness (daya tarik)		
1.	1.2	Secara keseluruhan aplikasi *Sicyca Mobile* menampilkan konten yang baik.	-0,3	Prioritas utama perbaikan
2.	1.5	Desain antarmuka (*interface*) *Sicyca Mobile* terlihat atraktif/menarik.	-0,4	Prioritas utama perbaikan
		Perspicuity (kejelasan)		
3.	2.2	Saya dapat mempelajari aplikasi *Sicyca Mobile* dengan mudah.	-0,3	Prioritas utama perbaikan
		Efficiency (efisiensi)		
4.	3.1	Saya dapat memperoleh detail informasi akademik dengan cepat.	-0,3	Prioritas utama perbaikan
		Dependability (ketepatan)		
5.	4.4	*Sicyca Mobile* memiliki fitur yang lengkap.	-0,6	Prioritas utama perbaikan
		Stimulation (bermanfaat)		
6	5.1	Saya merasa terbantu dengan adanya aplikasi *Sicyca Mobile*.	-0,5	Prioritas utama perbaikan
7	5.4	Di dalam *Sicyca Mobile* terdapat kata-kata motivasi yang menarik.	-0,7	Prioritas utama perbaikan

UNIVERSITAS Dinamika

No.	Variabel	Pertanyaan	*Mean*	Keterangan
		Novelty (kreatif)		
8	6.1	Komposisi warna antara *background* dan tulisan sangat menarik.	-0,7	Prioritas utama perbaikan
9	6.2	*Sicyca Mobile* memberikan saya pengalaman yang baru.	-0,4	Prioritas utama perbaikan

Berdasarkan tabel 3.2, terdapat tujuh permasalahan yang muncul yaitu pada variabel 1.2, 1.5, 2.2, 3.1, 4.4, 5.1, 5.4, 6.1, 6.2. Variabel tersebut menjadi prioritas utama sehingga akan dilakukan perbaikan pada tahap selanjutnya. Sedangkan pada variabel yang tidak termasuk dalam tabel permasalahan tetapi memiliki potensi untuk dilakukan perbaikan juga pada tahap *prototyping*.

3.2 Understand And Specify Context of Use

Tahapan ini merupakan tahapan mengidentifikasi orang yang akan menggunakan produk. Ini akan menjelaskan untuk apa dan dalam kondisi seperti apa mereka akan menggunakan produk. Kegiatan untuk membantu proses pada tahapan ini adalah wawancara.

3.2.1 Wawancara

Wawancara dilakukan kepada mahasiswa untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang ada, serta untuk mendapatkan gambaran dalam menyelesaikan masalah. Hasil wawancara dengan mahasiswa dapat dilihat pada tabel 3.3.

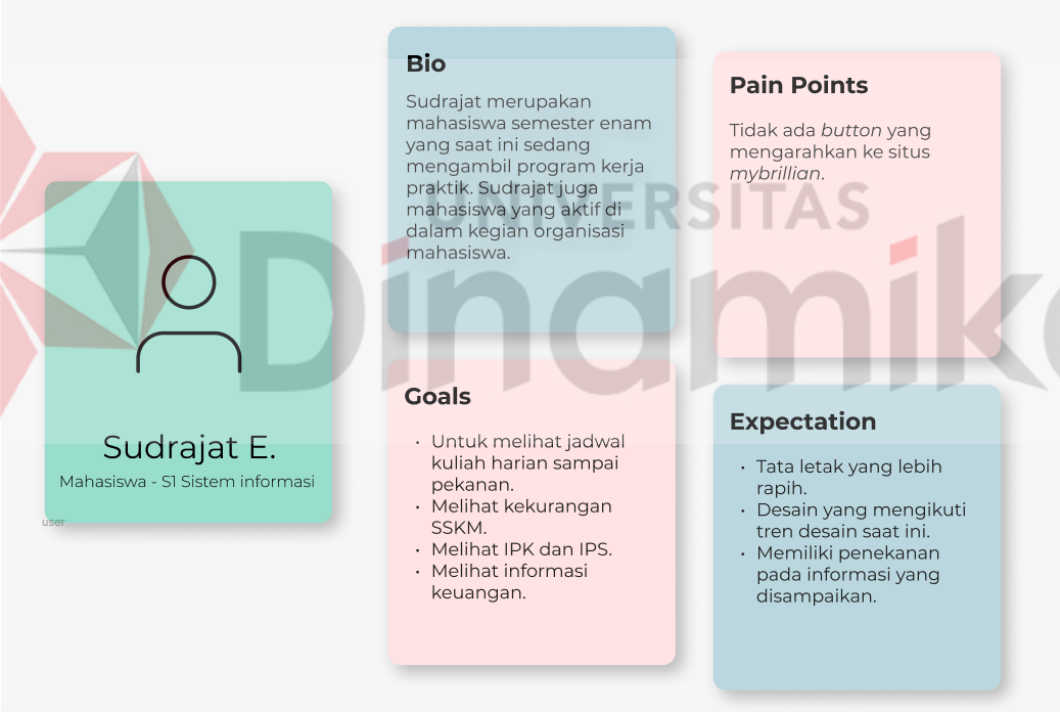
Tabel 3. 3 Hasil Wawancara

Pertanyaan	Jawaban
Apa tujuan Anda menggunakan aplikasi *Sicyca Mobile?*	1. Untuk melihat jadwal mata kuliah harian sampai mingguan. 2. Melihat informasi keuangan
Apa yang akhirnya membuat Anda membuka aplikasi tersebut?	Karena di *Sicyca Mobile* lebih praktis tidak perlu melakukan *login* kembali. Akun sudah otomatis teringat oleh *Sicyca Mobile.*
Apa Anda mengalami masalah pada saat membuka aplikasi tersebut?	Cukup sering, kadang aplikasi tutup dengan sendiri tanpa ada pemberitahuan. *Loading* informasi yang terkadang memakan waktu lama.
Menurut Anda, selain yang ada pada aplikasi saat ini, apakah ada fitur atau informasi yang perlu ditambahkan? dan kenapa?	*Button* yang membawa ke *mybrillian,* Laman sisa mata kuliah.
Dari angka 1 sampai 5 menurut Anda berapa nilai Anda dalam keahlihan menggunakan *website, social media,* dan aplikasi *Mobile?*	Lima (5).

UNIVERSITAS Dinamika

Pertanyaan	Jawaban
Menurut Anda, seperti apa aplikasi *Mobile* yang mudah dan nyaman saat digunakan?	Desain yang mengikuti tren desain saat ini, *simple*, memiliki tatanan yang rapih, pemilihan warna yang kontras, dan memiliki *UX* yang jelas.
Bagaimana menurut Anda bila aplikasi *Sicyca Mobile* dilakukan *redesign?* Apa harapan dan saran untuk dilakukannya *redesign* aplikasi tersebut?	Setuju. Penataan objek informasi yang lebih rapi. Penambahan gambar dan animasi. Pembaruan yang bisa memberikan *UX* yang lebih baik lagi.

Wawancara dilakukan untuk menggali informasi dan permasalahan yang ada pada aplikasi. *User persona* didapatkan dari hasil wawancara dengan enam mahasiswa Universitas Dinamika. Tujuan pembuatan *user persona*, agar peneliti memahami kebutuhan *user* dan menemukan permasalahan dari aplikasi yang digunakan. Hasil dari *user persona* mahasiswa dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3. 2 *User Persona* Mahasiswa

3.3 Specify User and Organisational Requirement

Tahapan ini akan melakukan identifikasi kebutuhan pengguna. Kebutuhan pengguna yang akan teridentifikasi merupakan luaran dari tahapan wawancara.

3.3.1 Analisis Kebutuhan Informasi

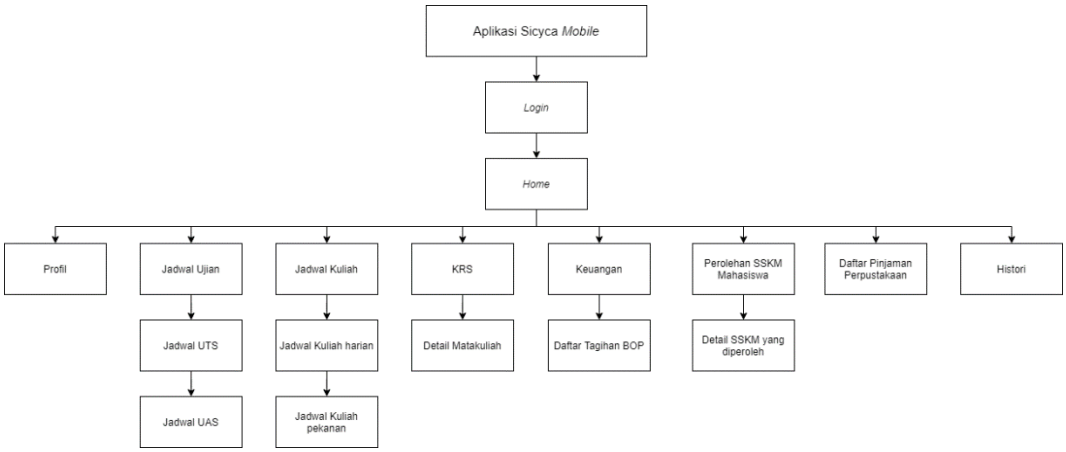
Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan mahasiswa Universitas Dinamika. Berdasarkan hasil wawancara kepada mahasiswa Universitas Dinamika dan tabel permasalahan dari hasil proses tabulasi data dari tahap sebelumnya, ditemukan beberapa kebutuhan informasi yang nantinya akan menjadi sebuah fitur untuk didesain. Tabel Kebutuhan Informasi dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3. 4 Daftar Kebuthuan Informasi

No	Kebutuhan Informasi	Keterangan	Hasil Desain
1.	Jadwal perkuliahan harian dan pekanan.	Halaman yang berisikan jadwal per hari dan per pekan perkuliahan mahasiswa.	Halaman jadwal kuliah.
2.	Informasi detail mata kuliah.	Halaman yang menampilkan detail mata kuliah yang meliputi: nama mata kuliah, kode kelas mata kuliah, jumlah SKS, hari dan jam kelas, nama dosen pengampu, presensi kehadiran mahasiswa, dan nilai mahasiswa.	Halaman detail matakukuliah.
3.	Informasi jadwal ujian.	Halaman yang menampilkan jadwal ujian UTS dan UAS.	Halaman jadwal ujian.
4.	Informasi KRS (Kartu Rencana Studi)	Halaman yang menampilkan informasi mengenai KRS.	Halaman KRS.
5.	Informasi histori akademik	Halaman yang menampilkan informasi mengenai IPS, IPK, dan mata kuliah yang sudah terambil di lampau.	Halaman Histori.
6.	Informasi keuangan.	Halaman yang berisikan infromasi mengenai tagihan BOP (Biaya Operasional Pendidikan), dan daftar tagihan yang sudah lunas.	Halaman keuangan.
7.	Informasi SSKM (*Standard Softskill* Kegiatan Mahasiswa)	Halaman yang berisikan perolehan poin SSKM mahasiswa.	Halaman perolehan SSKM.

3.3.2 Pembuatan *Sitemap*

Pada tahap ini peneliti membuat *sitemap* atau daftar halaman aplikasi *Sicyca Mobile*, agar memudahkan dalam memahami aplikasi. Tujuan membuat *sitemap* agar dapat menggambarkan denah setiap halaman dari *menu* dan *sub menu* pada aplikasi *Sicyca Mobile* sebelum dilakukan desain ulang. Gambar sitemap dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Sitemap Sicyca Mobile

3.4 Product Design Solutions

Tahap ini merupakan tahap perancangan solusi. Dimana peneliti akan membangun desain sebagai solusi dari sistem yang sedang dianalisis dengan teknik *storyboard*, *wireframe*, dan *prototyping*.

3.4.1 *Storyboard*

Pada tahap ini peneliti membuat gambaran dari bentuk awal sebuah halaman yang disusun secara berurutan serta dilengkapi dengan penjelasan seperti alur skenario yang mengikuti gambaran yang telah dibuat dari *sitemap*

3.4.2 *Wireframe*

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan awal sebuah desain aplikasi dalam penataan *item-item* sebelum proses pembuatan desain dimulai, agar *prototyping* yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan user.

3.4.3 *Prototype*

Tahapan ini merupakan tahap rancangan nyata dari produk dalam bentuk *prototype* dari *storyboard* yang sudah dibuat sebelumnya. *Prototype* mensimulasikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk yang dibuat sehingga memungkinkan untuk memvalidasi kepada calon pengguna. Adapun *tools* yang digunakan dalam membuat *prototype* adalah *figma*. Adobe illustrator untuk mengedit objek.

UNIVERSITAS Dinamika

3.5 Evaluate Design Against Requirement

Pada tahapan ini akan dilakukan evaluasi kembali terhadap rekomendasi desain. Teknik evaluasi rekomendasi desain dilakukan dengan menggunakan kuesioer yang bermetodekan *User Experience Questionnaire* (UEQ).

3.5.1 Evaluasi (Metode UEQ)

Pada tahap ini hasil *prototype* dari tahap sebelumnya akan dievaluasi kembali dengan menyebarkan kuesioner menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ), untuk mengetahui tingkat kesuksesan dan kesesuaian *user interface* yang sudah dirancang. Tujuannya adalah untuk mengukur apakah desain baru yang dirancang sudah sesuai dengan persepsi dan tujuan pengguna.

3.6 Tahap Kesimpulan

Pada tahap ini peneliti mengevaluasi *prototype* yang tidak memenuhi kebutuhan pengguna dengan menyebarkan kuesioner akhir dengan menggunakan metode *User Experience Questionnare (*UEQ). Jika *prototype* tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna, peneliti membuat daftar scenario *prototype* yang diperbaiki.

UNIVERSITAS Dinamika

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Product Design Solutions

Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Maka langkah selanjutnya, melakukan perancangan desain UI yang meliputi: pembuatan *storyboard*, pembuatan *wireframe* dan *prototyping*.

4.1.1 Pembuatan *Storyboard*

Pada tahap pembuatan *storyboard* peneliti menggunakan aplikasi *draw.io.* Tahapan merancang *storyboard* didapatkan dari *sitemap* yang menjelaskan alur aplikasi, agar mengetahui alur cerita dalam pembuatan desain aplikasi. Hasil dari pembuatan *storyboard* dapat dilihat pada lampiran 3.

4.1.2 Pembuatan *Wireframe*

Berdasarkan hasil *storyboard*, selanjutnya pada tahapan *wireframe* dilakukan pembuatan kerangka berwarna hitam putih sederhana atau garis besar paling awal sebelum melakukan rancangan *prototype*. Dengan menggambarkan dengan jelas tampilan dari setiap komponen seperti *button*, teks, menu, *image*, dan lainnya yang nantinya akan menjadi pedoman dalam pembuatan *prototype* di tahap selanjutnya. Hasil dari pembuatan *wireframe* dapat dilihat pada lampiran 4.

4.1.3 *Prototyping*

Pembuatan *prototype* dibuat berdasarkan hasil dari tahap pembuatan *wireframe*, dengan penambahan komponen warna, *tipografi*, notifikasi, dan *button*. Pada tahap ini, *prototype* dirancang dengan menggunakan *software Figma*.

UNIVERSITAS Dinamika

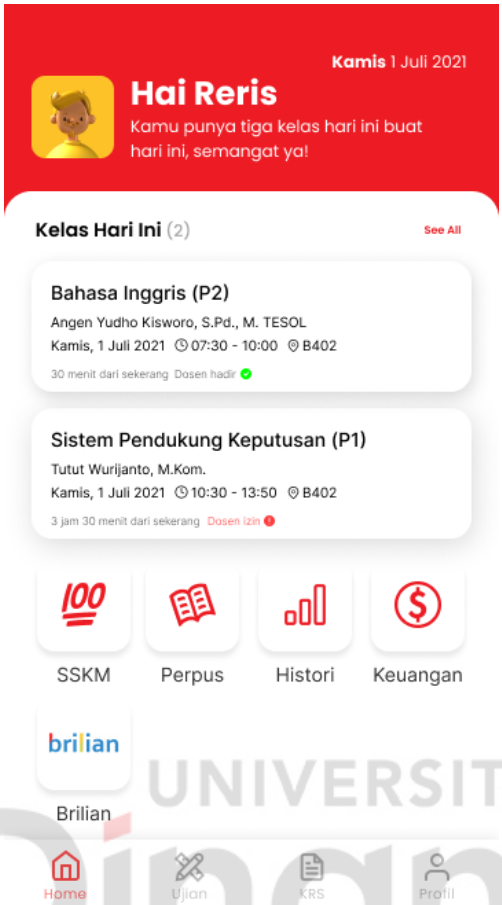
a. *Prototype* Halaman *Sign In*

Gambar 4. 1 *Prototype* Halaman *Sign In*

Halaman ini merupakan tampilan yang pertama kali *user* lihat saat membuka aplikasi *Sicyca Mobile*. Di halaman ini mahasiswa harus melakukan *sign in* terlebih dahulu sebelum dapat mengakses aplikasi *Sicyca Mobile*. Terdapat dua kolom untuk yang dapat digunakan untuk menulis NIM dan PIN mahasiswa. Mahasiswa menggunakan NIM dan PIN untuk dapat melakukan *sign in* di halaman ini.

UNIVERSITAS Dinamika

b. *Prototype* Halaman *Home*

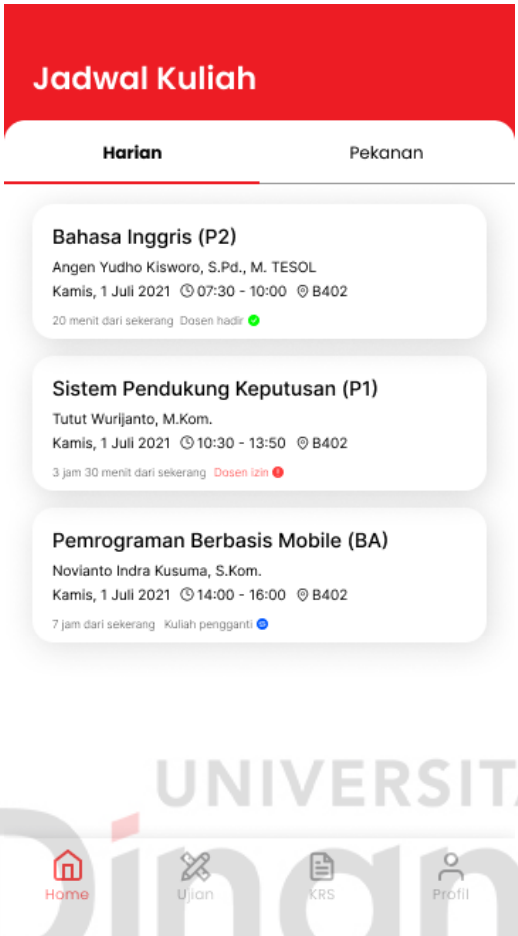


Gambar 4. 2 *Prototype* Halaman *Home*

Halaman ini adalah halaman pertama yang tampil setelah halaman *sign in*. Pada halaman *layout* terbagi menjadi empat bagian. Bagian yang pertama adalah *header*, di bagian *header* terdapat tanggal, foto profil mahasiswa, dan kalimat pemberitahuan tentang jumlah jadwal perkuliahan dihari itu. Bagian yang kedua, terdapat dua buah *card* yang memberikan informasi mengenai jadwal perkuliahan pada hari itu. Jumlah maksimal *card* yang dapat tampil pada halaman *home* adalah dua buah *card*. Jika ignin melihat jadwal kuliah selengkapnya, dapat dilihat dengan menekan tombol *"see all"* yang mengarahkan ke halaman jadwal kuliah harian. Bagian yang ketiga yaitu *button area*, terdapat lima buah *button*. Kelima *button* tersebut adalah *button* SSKM, *button* perpus, *button* histori, *button* keuangan, dan *button* brillian. Empat *button* berfungsi mengarahkan ke halaman yang sesuai dengan nama *button* tersebut. Lalu *button* brillian berfungsi untuk membuka brilian pada *website*.

UNIVERSITAS Dinamika

c. *Prototype* Halaman Jadwal Kuliah



UNIVERSITAS Dinamika

Gambar 4. 3 *Prototype* Halaman Jadwal Kuliah

Halaman ini menampilkan informasi perkuliahan mahasiswa per satu hari. Informasi ditampilkan di dalam *card* yang berisikan nama mata kuliah, kode kelas, nama dosen pengajar, tanggal dan waktu dimulai, dan rurang kelas. Pada halaman ini juga ditampilkan status kelas seperti: dosen hadir, dosen izin, atau kelas pengganti. Status dosen hadir yang menandakan bila dosen sedang tidak berhalangan pada hari itu ditunjukan dengan tulisan “dosen hadir” dengan ikon centang berwarna hijau. Bila ada dosen yang sedang izin atau sedang berhalangan hadir pada hari itu akan muncul peringatan di dalam *card* bertuliskan “dosen izin” dengan ikon tanda seru berwarna merah. Lalu untuk peringatan kelas pengganti juga berupa peringatan di dalam *card* dengan tulisan “kelas pengganti” dengan ikon pengulangan berwarna biru. Informasi perkuliahan dalam sepekan bisa didapatkan dengan menekan *button* bertulisan “pekanan” yang berarti akan menampilkan

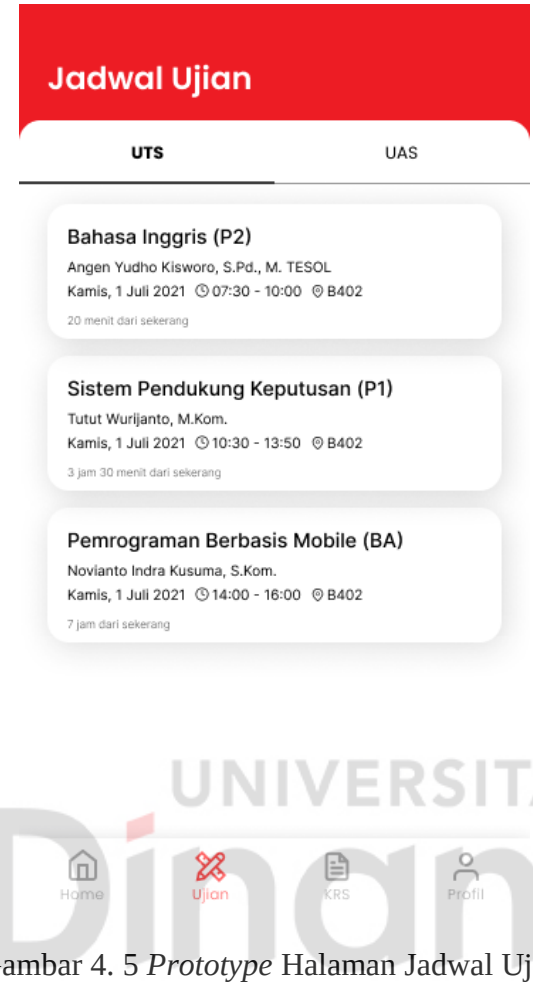
jadwal perkuliahan dalam satu pekan. Bila tidak ada perkuliahan di hari itu maka halaman yang akan tampil pada aplikasi adalah *prototype* seperti gambar 4.4.

Gambar 4. 4 Prototype Jadwal Kuliah Kosong

Prototype seperti ini akan muncul apabila mahasiswa tidak ada jadwal perkuliahan pada hari itu. Perbedaannya ada di bagian konten, pada *prototype* ini bagian *card* digantikan dengan gambar dan sebuah *caption* *"*Kamu sedang tidak memiliki jadwal kuliah untuk hari ini*"*.

UNIVERSITAS Dinamika

d. *Prototype* Halaman Ujian



UNIVERSITAS Dinamika

Gambar 4. 5 *Prototype* Halaman Jadwal Ujian

Halaman ini menampilkan jadwal ujian mahasiswa di semester tersebut. Di bagian bawah *header* terdapat dua buah *tab* yang memisahkan antara informasi jadwal UTS dengan UAS. Untuk melihat jadwal UTS dapat dengan memilih bagian *tab* bertulisan UTS, sedangkan yang UAS berfungsi menampilkan informasi jadwal UAS. Informasi jadwal ujian dimuat dalam *card.* Di dalam *card* tersebut terdapat nama mata kuliah yang diujikan, kode kelas mata kuliah, nama dosen pengajar, tanggal dan waktu pelaksaaan ujian, ruang ujian, dan *countdown* ujian. Bila tidak ada jadwal ujian maka halaman yang akan tampil pada aplikasi adalah *prototype* seperti gambar 4.6.

Gambar 4. 6 *Prototype* Halaman Jadwal Ujian Kosong

Prototype seperti ini akan muncul apabila tidak ada jadwal ujian untuk mahasiswa. Perbedaannya ada di bagian konten, pada *prototype* ini bagian *card* digantikan dengan gambar dan sebuah *caption* "Kamu sedang tidak memiliki jadwal ujian untuk hari ini".

UNIVERSITAS Dinamika

e. *Prototype* Halaman KRS

Gambar 4. 7 *Prototype* Halaman KRS

Halaman KRS berfungsi menampilkan KRS mahasiswa di semester tersebut. Pada halaman ini ditampilkan semua mata kuliah yang diambil di semester tersebut. Informasi mata kuliah dimuat dalam *card*. Di dalam *card* tersebut terdapat nama mata kuliah yang diambil di semester tersebut, kode kelas mata kuliah, nama dosen pengajar, hari dan waktu pelaksanaan kelas, dan persentase kehadiran di mata kuliah tersebut.

UNIVERSITAS Dinamika

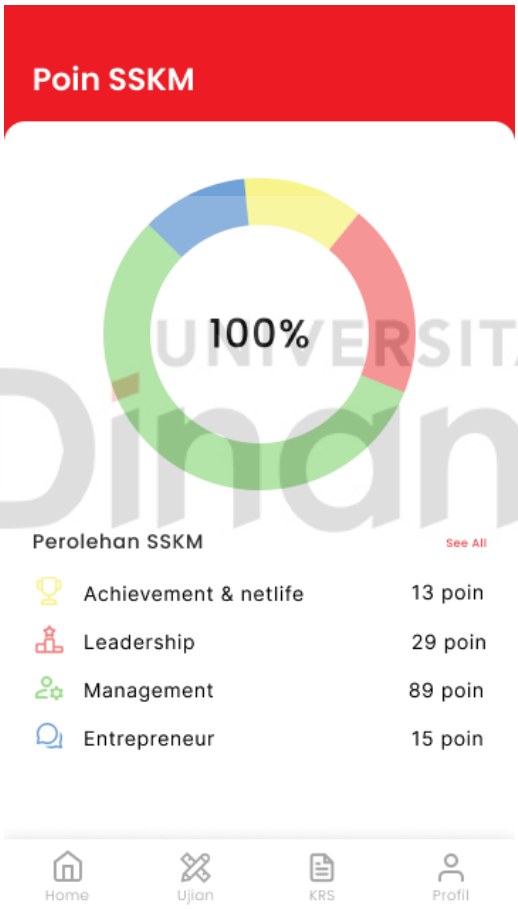
f. *Prototype* Halaman Detail Mata kuliah

Gambar 4. 8 *Prototype* Halaman Detail Mata kuliah

Halaman ini menampilkan informasi mengenai detail mata kuliah mahasiswa. Pada *prototype* ini terdiri dari *header* yang berisikan nama mata kuliah, kode kelas mata kuliah, jumlah sks mata kuliah, nama dosen pengajar, waktu pelaksanaan kelas, dan jumlah persentase kehadiran mahasiswa. Lalu di bawah *header* terdapat sebuah *card* yang memuat informasi nilai tugas, UTS, UAS, nilai akhir, dan nilai huruf mahasiswa di mata kuliah tersebut. Di bawah *card* nilai terdapat detail dari persentasi mahasiswa yang dimuat di dalam *card* yang lebih

kecil. Di dalam *card* tersebut terdapat tanggal pertemuan kuliah, status hadir dosen, dan status hadir mahasiswa. Bila dosen sudah menghadiri pertemuan maka akan tertulis di bagian status dosen yang bertuliskan "dosen hadir" dan ikon centang berwarna hijau. Jika dosen berhalangan hadir makan yang akan tertulis adalah "dosen alpha" dan ikon silang berwarna merah. Begitu juga untuk status mahasiswa. Bila mahasiswa hadir yang tertulis dibagian status mahassiswa adalah "Hadir" dengan ikon centang warna hijau, bila tidak hadir yang tertulis adalah "Alpha" dengan ikon silang berwarna merah.

g. *Prototype* Halaman Perolehan SSKM

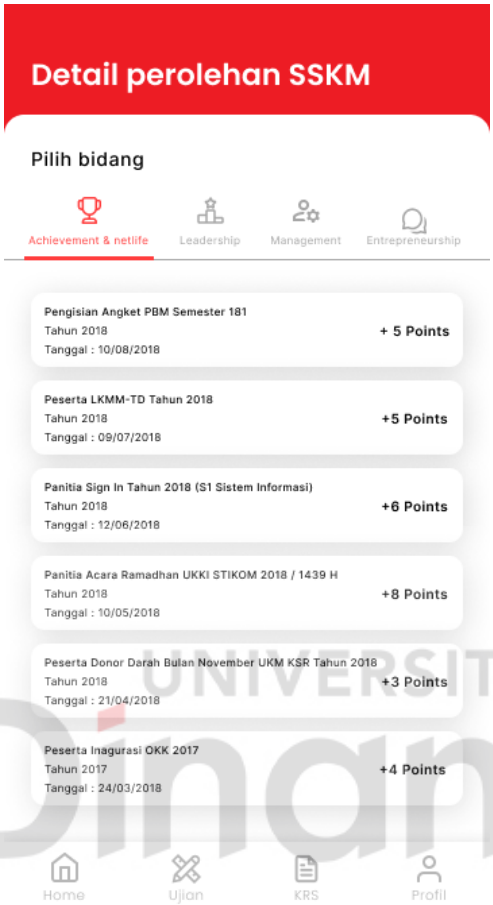


Gambar 4. 9 *Prototype* Halaman Perolehan SSKM

Halaman ini menampilkan informasi mengenai seluruh perolahan SSKM mahasiswa. Perolehan ditampilkan dengan bentuk *pie chart* yang terdiri dari empat warna yang mewakili setiap bidang poin SSKM. Di bawah *pie chart* terdapat sebuah grup yang berisikan empat kategori bidang perolehan SSKM dan total perolehan SSKM mahasiswa di setiap kategori. Untuk melihat detail perolehan

SSKM dapat dengan menekan *button* "*see all*" dengan begitu mahasiswa akan dibawa ke halaman detail perolehan SSKM.

h. *Prototype* Halaman Detail Perolehan SSKM

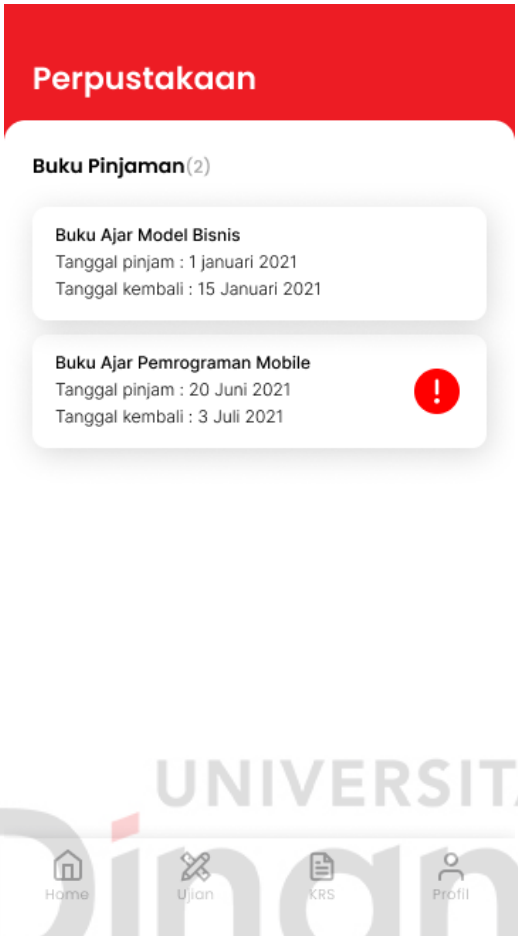


Gambar 4. 10 *Prototype* Halaman Detail Perolehan SSKM

Halaman ini menampilkan informasi detail mengenai perolehan SSKM mahasiswa. Terdapat sebuat *tab* yang dapat digunakan untuk memilih detail perolehan SSKM dari setiap bidang. Perolehan SSKM mahasiswa ditampilkan berdasarkan acara yang diikuti mahasiswa tersebut dalam bentuk *card*. Di dalam *card* tersebut memuat nama acara yang terselenggara, tanggal dan tahun acara tersebut terselenggara, dan poin SSKM yang diperoleh dari acara tersebut.

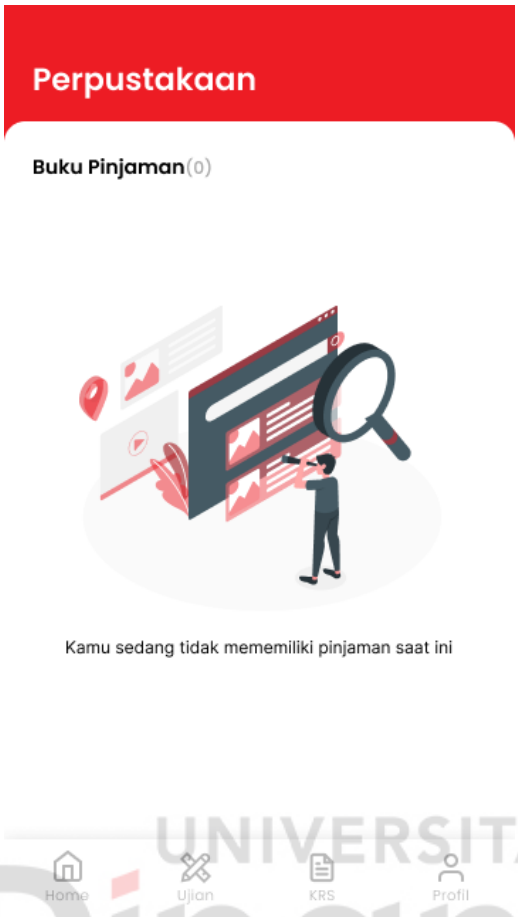
UNIVERSITAS Dinamika

i. *Prototype* Halaman Pinjaman Perpustakaan



Gambar 4. 11 *Prototype* Halaman Pinjaman Perpustakaan

Halaman ini berisikan status peminjaman buku yang dilakukan mahasiswa. Informasi buku yang dipinjam mahasiswa ditampilkan dalam bentuk *card*. Informasi yang terdapat pada *card* tersebut adalah nama buku yang dipinjam, tanggal awal meminjam buku, tanggal buku harus dikembalikan, dan peringatan berupa ikon peringatan berwarna merah. Ikon akan muncul apabila mahasiswa melewati batas waktu pinjaman. Bila tidak ada pinjaman buku maka halaman yang akan tampil pada aplikasi adalah *prototype* seperti gambar 4.12.

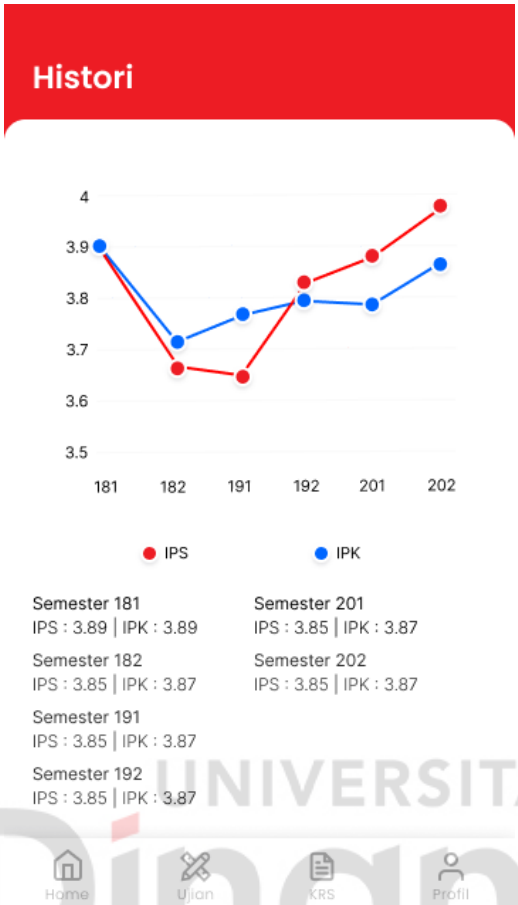


Gambar 4. 12 *Prototype* Halaman Perpustakaan Kosong

Prototype seperti ini akan muncul apabila mahasiswa tidak sedang meminjam buku. Perbedaannya ada di bagian konten, pada *prototype* ini bagian *card* digantikan dengan gambar dan sebuah *caption* "Kamu sedang tidak memiliki pinjaman saat ini".

UNIVERSITAS Dinamika

j. *Prototype* Halaman Histori

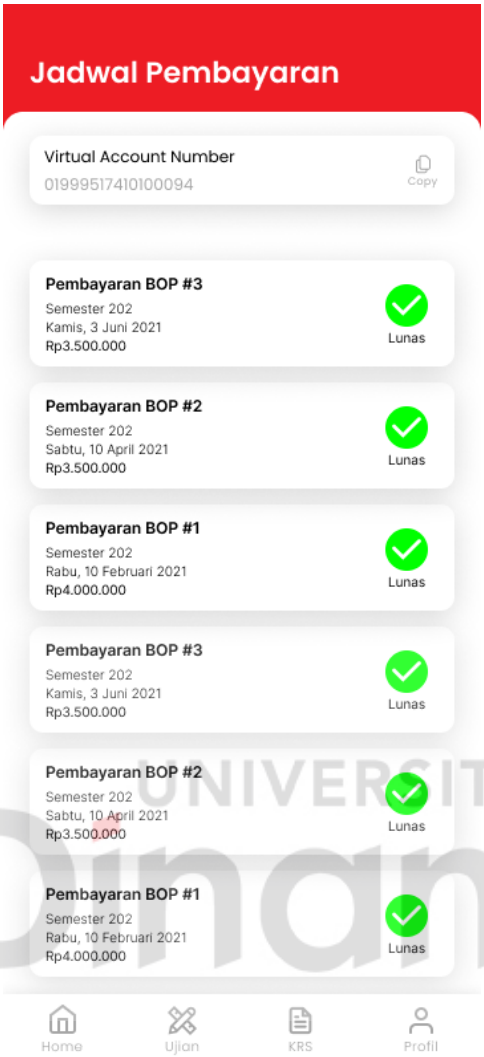


Gambar 4. 13 *Prototype* Halaman Histori

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan histori IPS dan IPK mahasiswa dari awal kuliah. Pada halaman ini juga ditampilkan informasi histori dalam bentuk diagram garis dua warna, garis dengan warna merah untuk data IPS, dan garis dengan warna biru untuk data IPK. Di bagian bawah diagram garis juga terdapat detail pemetakan hasil perolehan IPS dan IPK dari setiap semester yang telah ditempuh mahasiswa.

UNIVERSITAS Dinamika

k. *Prototype* Halaman Keuangan

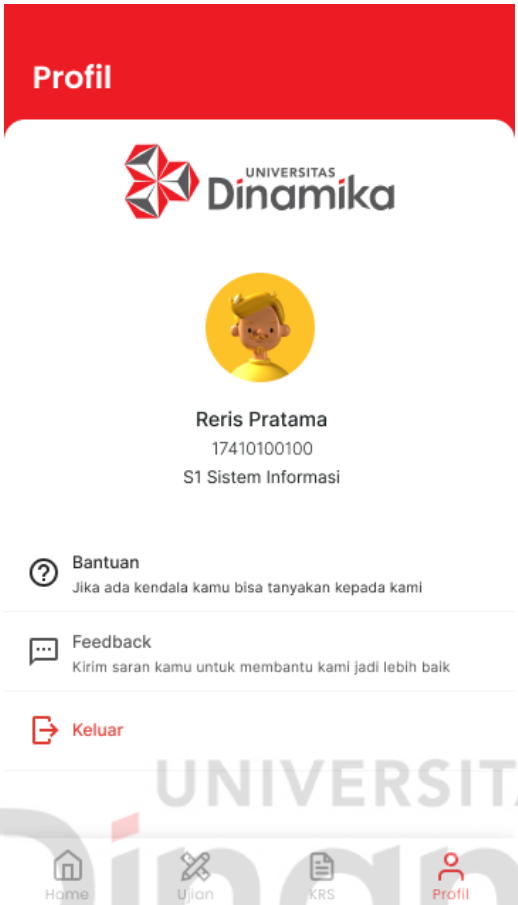


Gambar 4. 14 *Prototype* Halaman Keuangan

Halaman ini berisikan tagihan pembayaran BOP. Pada halaman ini informasi pembayaran BOP ditampilkan dalam bentuk *card.* Di dalamn *card* tersebut berisikan mengenai angsuran pembayaran BOP, semester pembayaran, tanggal dilakukan pembayaran, dan jumlah tagihan. Ikon centang dibagian kanan *card* menandakan apabila tagihan tersebut telah terlunasi.

UNIVERSITAS Dinamika

l. *Prototype* Halaman Profil



Gambar 4. 15 *Prototype* Halaman Profil

Halaman profil merupakan halaman paling akhir dari aplikasi Sicyca *Mobile*. Di halaman ini berisikan logo Universitas Dinamika. Di bagian bawah logo terdapat foto, nama lengkap, NIM, dan program studi mahasiswa. Di halaman ini mahasiswa bisa melakukan *sign out* dengan menekan tombol "keluar". *Button* bantuan berfungsi menyambungkan mahasiswa ke *call center* PPTA melalui aplikasi *whatsapp*.

4.2 Evaluate Design Against Requirement

Pada tahapan ini akan dilakukan evaluasi kembali terhadap rekomendasi desain. Teknik evaluasi rekomendasi desain dilakukan dengan menggunakan kuesioer yang bermetodekan *User Experience Questionnaire* (UEQ).

4.2.1 Evaluasi Desain Baru

Pada tahap ini, dilakukan penyebaran kuesioner kepada 53 responden mahasiswa Universitas Dinamika. Kuesioner kedua dilakukkan dengan metode *User Experience Quistionnaire (UEQ)* terhadap desain yang baru, hasil penyebaran kuesioner kedua dapat dilihat pada lampiran 6.

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa semua variabel mengalami kenaikan nilai *mean.* Nilai *mean* dari keseluruhan variabel sudah mencapai nilai 1, sehingga, tidak keseluruhan variabel tidak perlu untuk dilakukan perbaikan lagi. Untuk perbandingan dari hasil desain yang baru dengan hasil yang lama dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4. 1 Hasil Perbandingan Kuesioner

No.	Variabel	*Mean*		Keterangan
		Sebelum	Sesudah	
1.	1.1	0,5	1,1	Meningkat
2.	1.2	-0,3	1,4	Meningkat
3.	1.3	0,0	1,1	Meningkat
4.	1.4	0,2	1,2	Meningkat
5.	1.5	-0,4	1,2	Meningkat
6.	1.6	0,0	1,7	Meningkat
7.	2.1	0,9	1,7	Meningkat
8.	2.2	-0,3	1,7	Meningkat
9.	2.3	0,9	1,3	Meningkat
10.	2.4	0,0	1,1	Meningkat
11.	3.1	-0,3	1,8	Meningkat
12.	3.2	0,5	1,1	Meningkat
13.	3.3	0,6	1	Meningkat
14.	3.4	0,1	1,2	Meningkat
15.	4.1	0,6	1,5	Meningkat
16.	4.2	0,8	1,1	Meningkat
17.	4.3	0,0	1,1	Meningkat
18.	4.4	-0,6	1,2	Meningkat
19.	5.1	-0,5	1,7	Meningkat
20.	5.2	0,1	1,1	Meningkat
21.	5.3	0,1	1	Meningkat
22	5.4	-0,7	1,1	Meningkat
23.	6.1	-0,7	1,2	Meningkat
24	6.2	-0,4	1,1	Meningkat
25.	6.3	0,1	1,1	Meningkat
26.	6.4	0,1	1	Meningkat

Secara garis besar nilai rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan desain mengalami peningkatan. Perbandingan nilai *mean* dari keseluruhan variabel dapat dilihat pada tabel 4.3

UNIVERSITAS Dinamika

Tabel 4. 2 Tabel Hasil Rata-Rata Keseluruhan

Mean Sebelum	*Mean* Sesudah	Selisih	Keterangan
0,05	1,3	1,25	Meningkat

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata keseluruhan sebelum dilakukan perbaikan desain adalah 0,05. Sedangkan nilai rata-rata keseluruhan sesudah dilakukan perbaikan desain adalah 1,3. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa nilai *mean* mengalami peningkatan sebesar 1,25.

Pada tahap validasi ini juga menggunakan alat hitung dari metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Penghitungan ini digunakan untuk memperoleh nilai *mean* dari desain yang baru. Berikut adalah hasil perbandingan perolehan nilai *mean* setiap skala sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan desain.

Tabel 4. 3 Hasil UEQ Akhir

Scale	Sebelum		Sesudah		Selisih
	Mean	*Comparison*	*Mean*	*Comparison*	
Attractiveness (daya tarik)	0,00	*Bad*	1,27	Above average	1,27
Perspicuity (kejelasan)	0,35	*Bad*	1,27	Above average	1,11
Efficiency (efisiensi)	0,23	*Bad*	1,28	Above Average	1,05
Dependability (ketepatan)	0,22	*Bad*	1,23	Above Average	1,01
Stimulation (bermanfaat)	-0,23	*Bad*	1,22	Above Average	1,45
Novelty (kreatif)	-0,22	*Bad*	1,09	Above Average	1,31

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa nilai *mean* sesudah dan sebelum dilakukan perbaikan mengalami peningkatan. Nilai pada skala “Daya Tarik” mengalami peningkatan 1,27 poin dari 0,00 menjadi 1,27. Nilai pada skala “Kejelasan” mengalami peningkatan 1,11 poin dari 0,35 menjadi 1,46. Nilai pada skala “Efisiensi” mengalami peningkatan 1,05 poin dari 0,23 menjadi 1,28. Nilai pada skala “Ketepatan” mengalami peningkatan 1,01 poin dari 0,22 menjadi 1,23. Nilai pada skala “Stimulasi” mengalami peningkatan 1,41 poin dari -0,23 menjadi 1,22. Nilai pada skala “Kreatif” mengalami peningkatan 1,31 poin dari -0,22 menjadi 1,09. Dari nilai tersebut dapat diperoleh hasil bahwa semua skala mendapatkan kriteria *above average*.

UNIVERSITAS Dinamika

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengembangan desain yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Telah dilakukan perancangan desain *user interface* aplikasi Sicyca *Mobile* berdasarkan tahapan-tahapan metode *User Centered Design*, dan menghasilkan sebanyak 18 rekomendasi desain.
2. Telah dibuat dokumen *UI Style Guide* sebagai pedoman penggunaan rekomendasi desain aplikasi Sicyca *Mobile*.
3. Telah diperoleh hasil evaluasi akhir dengan menggunakan modifikasi *User Experience Questionnaire (UEQ)* yaitu bahwa nilai rata-rata keseluruhan mengalami peningkatan dari nilai 0,05 menjadi 1,3. Yang artinya hasil dari rekomendasi desain memberikan *User Experience* yang lebih dari desain lama.
4. Berdasarkan hasil evaluasi akhir pada hasil desain perbaikan yang dilakukan pada responden dengan menggunakan alat hitung *User Experience Questionnaire* (UEQ) diperoleh hasil bahwa keenam skala UEQ mendapatkan kriteria "*Above Average*" yang berarti termasuk kategori di atas rata-rata.

5.2 Saran

Pada penelitian ini rancangan *user interface* yang dihasilkan hanya sebatas pada tampilan aplikasi pada *website* yang dioperasikan dalam *desktop*, sehingga dapat dikembangkan dengan membuat versi *Mobile apps.*

UNIVERSITAS Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

Banfield, R., Lombardo, C., & Wax, T. (2015). *Design Sprint A Pratical Guidebook for Building Great Digital Product.*

Bank, C., & Cao, J. (2014). *UI Design From the Experts Web UI Design Best Practice.*

Federal Ministry of Education and Research. (2018). Personas: *How to Create Personas with Secondary Data.*

Garret, J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, Second Edition.* Berkeley:California: New Riders.

Hasian, B. (2017). *Apa UX Designer Itu*. Retrieved from Medium: https://belajarux.com/apa-ux-designer-itu-56da863f785d

Prawira, G., Effendy, V., & Kaburuan, E. (2017). Perancangan User Interface Pada Aplikasi Scheduling Activity For Autistic Children Menggunakan Metode User Centered Design. eProceedings of Engineering, 4(3). Hasian, B. (2017, Agustus 7). *Apa UX Designer Itu*. Retrieved from Medium: https://belajarux.com/apa-ux-designer-itu-56da863f785d

ISO 9241-210. (2010). Switzerland: ISO.

Krishnasari, E. D., Visual, D. K., & Trilogi, U. (2018). *Perancangan redesain antarmuka landing page web inablues berbasis desain web responsif redesign of landing page web inablues interface design based on responsive web design*. *7*(1), 31–37.

Prawira, G. S. A., Effendy, V., & Kaburuans, E. R. (2017). Perancangan User Interface Pada Aplikasi Cheduling Activity for Autistic Children Menggunakan Metode User Centered Design. *E-Proceeding of Engineering*, *4*(3), 4994–5000.

Rauschenberger, M., Schrepp, M., Cota, M. P., Olschner, S., & Thomaschewski, J. (2013). Efficient Measurement of the User Experience of Interactive Products. How to use the User Experience Questionnaire (UEQ).Example: Spanish Language Version. *International Journal of Artificial Intelligence and Interactive Multimedia, Vol. 2, Nº 1.*, 39-45.

Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*.

Satzinger John W., R. (2012). *Introduction To Systems Analysis And Design: An Agile, Iterative Approach.* Paperback

Schrepp, M., Hinderks, A., & Jorg, T. (2017). Design and Evaluation of a Short Version of the User Experience Questionnaire (UEQ-S). *International*

UNIVERSITAS Dinamika

Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence, Vol. 4, No. 6, 103.

Simatupang, R. M. (2014). Penerapan Metode User Centered Design Untuk Perancangan Aplikasi Radio Streaming Berbasis Web. STMIK Budidarma Medan, 3(1)..

Wahyuningtyas, N., Normaningsih, & Sagirani, T. (2017). Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Serious Games (Games Education) untuk Belajar Menulis. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi Vol 4, No 1*, 1-112.

Widiastuti, N. I. (2012). Membangun Game Edukasi Sejarah Walisongo. *KOMPUTA: Jurnal Komputer dan Informatika*, *1*(2).

UNIVERSITAS
Dinamika