

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel pada penelitian yang dilakukan menggunakan *platform* Google Form. Pengambilan sampel ini dilakukan pada beberapa responden yang disebut sebagai populasi. Populasi adalah suatu wilayah yang terdapat objek dan mempunyai suatu karakteristik tertentu yang nantinya dipelajari oleh peneliti dan dapat ditarik kesimpulannya [14]. Pada populasi tersebut, nantinya sebagai peneliti akan mengambil beberapa atau sebagian besar maupun kecil data yang nantinya yaitu disebut sebagai Sampel [14]. Semakin banyaknya jumlah sampel yang diambil dari suatu besaran populasi maka kesalahan akan semakin kecil yang didapatkan [15].

Pada penelitian ini, sebelumnya dilakukan perhitungan terkait jumlah responden yang harus dikumpulkan dalam mencari data pada tahap *Requirement Planning* dan tahap *testing* yaitu sebanyak 98 responden, perhitungan yang dilakukan yaitu menggunakan rumus slovin sebagai berikut [16].

$$n = N / (1 + N(e)^2) \quad (3.1)$$

n = Jumlah responden yang harus dikumpulkan

N = Jumlah total populasi mahasiswa aktif UMN data tahun 2022 = 8415

e = tingkat ketepatan (presisi) 10% (0,1)

Populasi yang dijadikan pada penelitian yang dilakukan adalah mahasiswa aktif Universitas Multimedia Nusantara. Ada dua tahap pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian yang dilakukan yaitu pengambilan sampel dengan survei pada tahap perencanaan kebutuhan dan pengambilan sampel dengan survei menggunakan metode *User Acceptance Testing* pada tahap evaluasi. Pada tahap perencanaan kebutuhan, jumlah sampel berjumlah 60 responden, sedangkan pada tahap evaluasi, jumlah responden berjumlah 43 responden. Jumlah tersebut tidak memenuhi hasil perhitungan yang seharusnya, yaitu 98 responden karena adanya kendala-kendala dalam mengumpulkan responden seperti terbatasnya waktu dan adanya kesulitan dalam menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa UMN.

3.2 Metodologi Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan, digunakan metodologi berupa studi kasus yang mendasari suatu permasalahan yang ada sehingga nantinya diberikan solusi pada penelitian yang sedang dilakukan. Metode pendekatan yang digunakan pada penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif, yaitu data yang ada berasal dari sejumlah responden yang mengisi kuesioner yang telah disebar sebelumnya. Metodologi yang digunakan pada pembuatan dan pengembangan sistem yang dilakukan adalah metodologi RAD (*Rapid Application Development* yaitu *Requirement Planning* (Perencanaan Kebutuhan), *Design Workshop*, dan *Implementation* (Implementasi), kemudian akan dilanjutkan dengan pengujian sistem dan penulisan laporan.

3.2.1 Perencanaan Kebutuhan

Pada tahap perencanaan kebutuhan, langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner menggunakan *platform* Google Form kepada beberapa responden. Setelah mendapatkan beberapa data dari kuesioner tersebut, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan analisis kemungkinan adanya masalah dan perhitungan terhadap data-data tersebut menggunakan rumus perhitungan skala likert. Kemudian setelah mendapatkan hasil dari perhitungan kuesioner tersebut, selanjutnya tahapan terakhir yaitu mengkaji latar belakang masalah, dan dari hasil analisis yang telah dilakukan secara keseluruhan, terbentuk fitur-fitur pada sistem media komunitas sosial.

Pada proses pengembangan fitur-fitur sistem media komunitas sosial penelitian ini, dilakukan juga kajian terhadap fitur media sosial yang ada pada Facebook dijelaskan sebagai berikut [17].

1. Facebook adalah salah satu media sosial terbesar di dunia dengan pengguna secara *global* dengan email dan *password* yang dapat didaftarkan secara mandiri.
2. Facebook memiliki fitur membuat grup, dalam fitur grup tersebut harus ada pengguna yang dapat mengatur jalannya grup tersebut yang disebut sebagai admin.
3. Facebook memiliki fitur memberikan suatu pemberitahuan apabila ada acara atau hari-hari penting.

4. Facebook memiliki fitur pertemanan dengan cara menundang terlebih dahulu pengguna lain, lalu jika pengguna tersebut menyetujui undangan pertemanan tersebut, maka pertemanan telah terjadi.
5. Facebook memiliki fitur mengunggah *post* dan memberikan apresiasi berupa *like*.

Tahap selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan sistem media komunitas sosial yang diperlukan oleh mahasiswa UMN dengan memperhatikan fitur-fitur yang ada pada media sosial Facebook. Pemetaan fitur dan keperluan ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Tabel kebutuhan sistem media komunitas sosial

Keperluan Media Hubungan Sosial Mahasiswa UMN	Fitur Facebook					
	Login	Post	Like	Membuat Grup	Info Acara	Pertemanan
Verifikasi akun	v	-	-	-	-	-
Pameran karya	-	v	-	-	-	-
Penerimaan informasi	-	v	-	v	v	v
Pencarian responden	-	v	-	-	-	v
Fitur pemberian apresiasi berupa like	-	v	v	-	-	-
Broadcast message melalui email student	-	-	-	-	-	-
Otomatisasi eksklusivitas mahasiswa UMN	-	-	-	-	-	-

Pada Tabel 3.1 dijelaskan pemetaan fitur-fitur pada Facebook dengan keperluan media hubungan sosial. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa keperluan media hubungan sosial mahasiswa UMN seperti verifikasi akun, pameran karya, penerimaan informasi, pencarian responden, dan pemberian apresiasi berupa *like* dapat difasilitasi oleh fitur-fitur yang ada pada Facebook. Namun terdapat 2 keperluan media hubungan sosial yang belum bisa difasilitasi Facebook yaitu *broadcast message* melalui *email student* dan otomatisasi eksklusivitas mahasiswa

UMN. Sehingga dirancang fitur-fitur pada sistem media komunitas sosial yang ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Fitur *website* media komunitas sosial

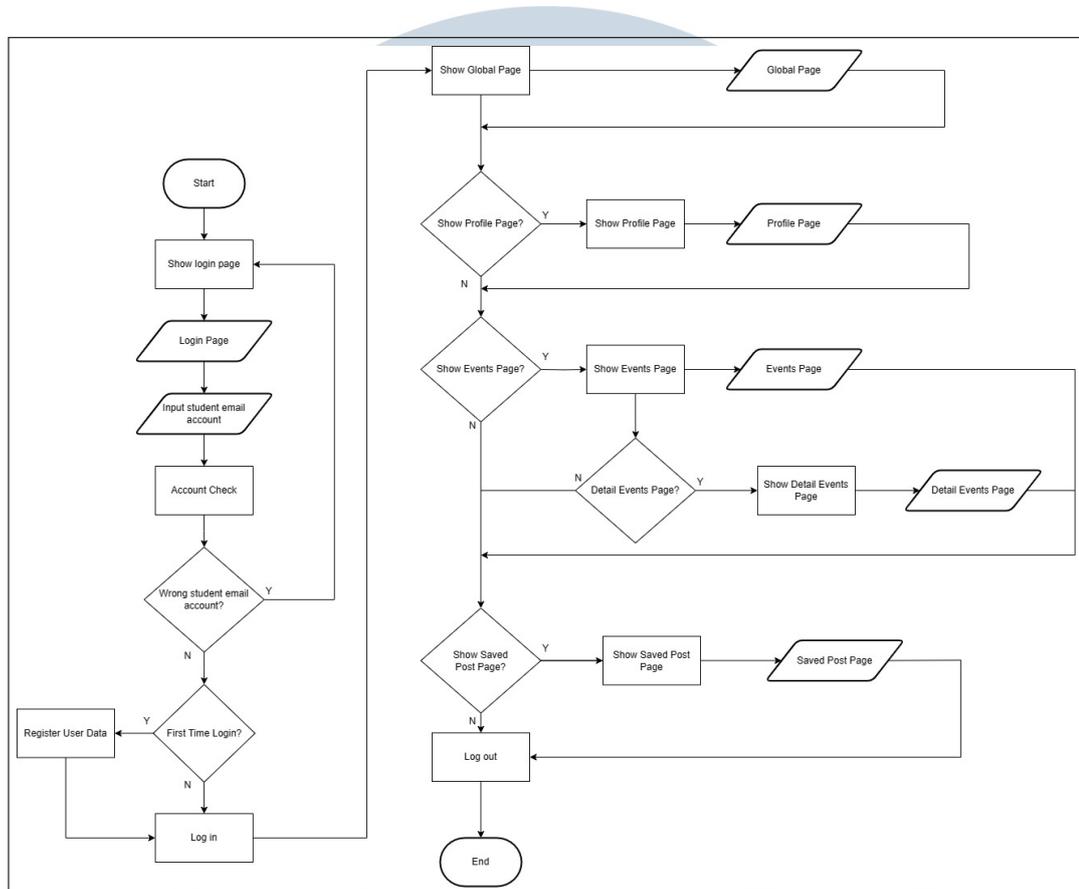
No	Fitur
1	Login menggunakan <i>email student</i> UMN
2	Melakukan pengunggahan <i>file</i> dan melihat <i>file</i> yang telah diunggah
3	Mengirim pesan menggunakan <i>email student</i> secara personal dan <i>broadcast</i>
4	Fitur informasi (<i>event</i>) dan berita terkini
5	Melakukan <i>following</i> terhadap <i>user</i> lain dan melihat jumlah <i>followers</i>
6	Melakukan pemberian <i>like</i> pada <i>post</i> atau <i>unlike post</i> , memberikan komentar pada sebuah <i>post</i> , dan menyimpan <i>post</i> atau dapat membatalkan penyimpanan <i>post</i>

3.2.2 Design Workshop

Pada bagian *design workshop* merupakan langkah yang dilakukan pada penelitian yang sedang dilakukan bersama Bapak Wirawan Istiono selaku pembimbing dan pengguna dari penelitian sistem *website* media komunitas sosial, dengan adanya perancangan dan perbaikan dari alur *flowchart*, serta desain tampilan desain antarmuka, dan juga tampilan serta fungsi dan analisis adanya perubahan dari sisi *front end* pada sistem *website* media komunitas sosial Sircle.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

A Flowchart



Gambar 3.1. Flowchart Sistem Media Komunitas Sosial

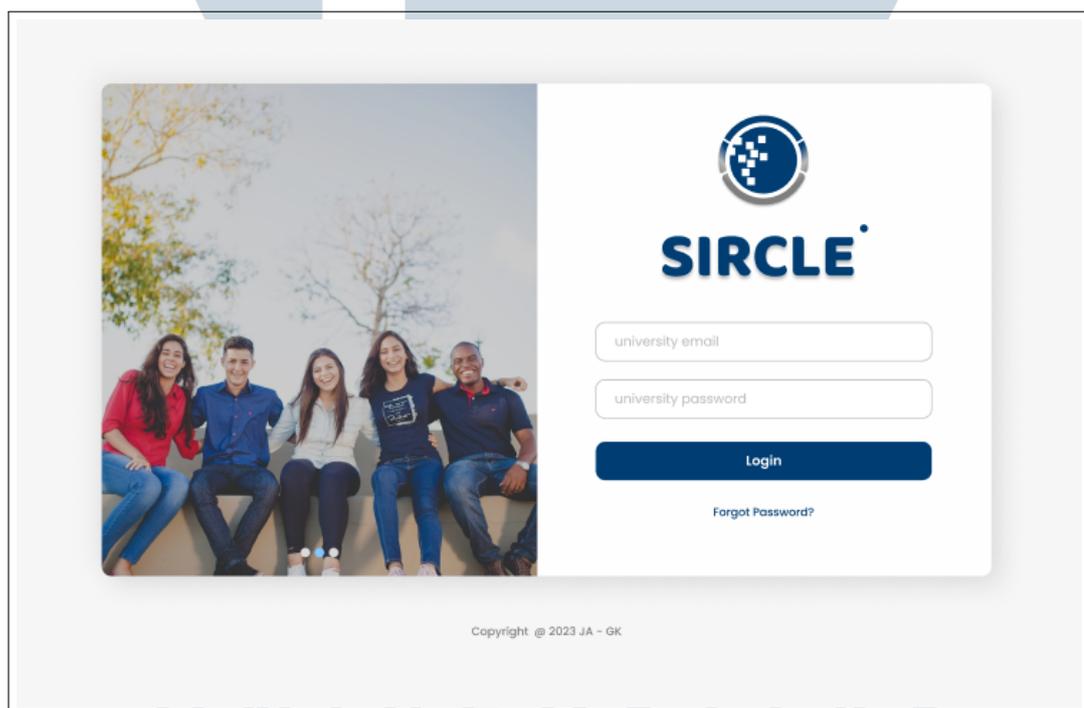
Pada Gambar 3.1 merupakan tampilan *flowchart* pada sistem *website* media komunitas sosial Sircle dari sisi *front end*, alur pertamanya yaitu pengguna dapat melakukan *login* terlebih dahulu menggunakan *email student*, nantinya akan dicek terlebih dahulu apakah akun tersebut merupakan *email student* atau bukan, apabila bukan maka akan kembali ke tampilan *login* dan melakukan *login* kembali. Apabila pengguna tersebut baru pertama kali melakukan *login* ke sistem *website* media komunitas sosial Sircle, maka harus melakukan registrasi data pengguna seperti memilih *email student* dan memasukkan kata sandinya, namun apabila sudah pernah, maka hanya cukup memilih *email student* saja dan setelah itu berhasil masuk ke sistem *website* media komunitas sosial Sircle.

Selanjutnya setelah berhasil melakukan *login* dan masuk ke sistem *website* media komunitas sosial, nantinya akan ditampilkan halaman Global setelah itu akan ada pilihan apakah ingin menuju ke halaman Profile atau tidak, apabila iya,

maka akan ditunjukkan dan ditampilkan halaman Profile, setelah itu berpindah ke halaman Events, pada halaman ini nantinya akan ditampilkan halaman Events, dan juga akan ada pilihan apakah ingin melihat halaman Detail Events atau tidak, jika iya maka akan ditampilkan halaman Detail Events, namun jika tidak akan dilanjutkan ke halaman Saved Post, apabila sudah menuju halaman Saved Post maka akan ditampilkan halaman Saved Post, dan setelah itu pengguna akan melakukan *log out* dari sistem *website* media komunitas sosial Sircle.

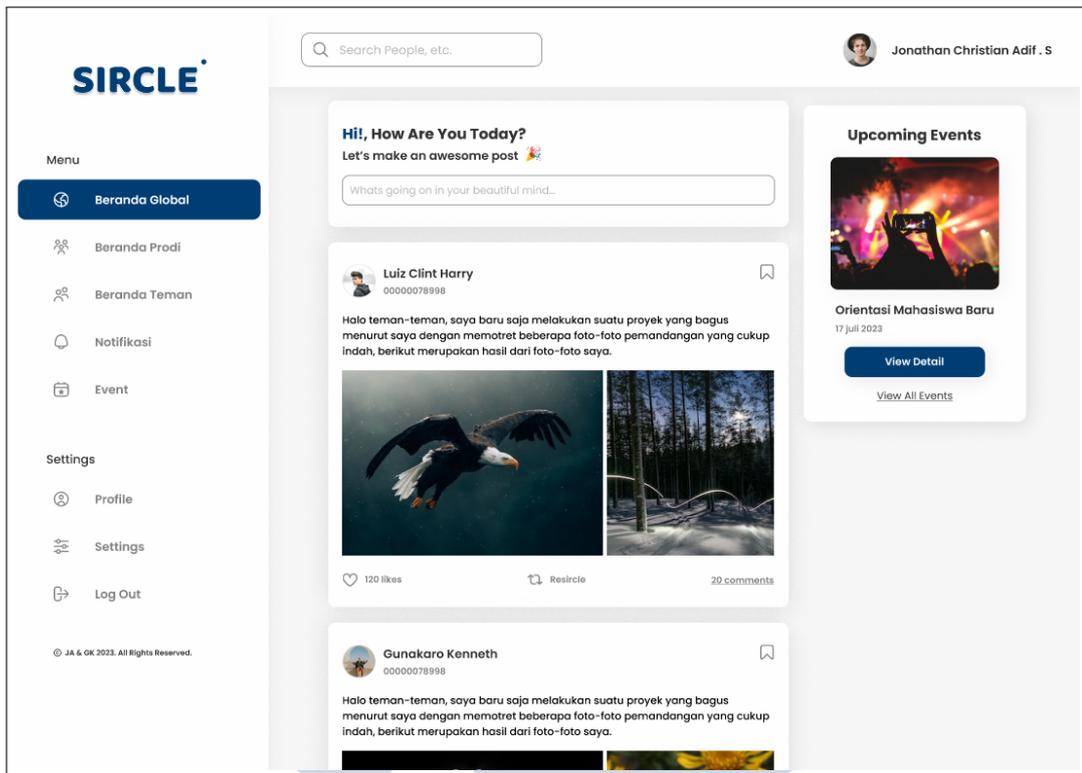
B Tampilan Desain Antarmuka

Tampilan desain antarmuka merupakan desain yang dibuat terlebih dahulu sebelum sistem pada penelitian yang dilakukan akan dibuat. Gambar 3.1 sampai 3.4 merupakan hasil *screenshot* tampilan desain antarmuka dari sistem *website* Sircle.



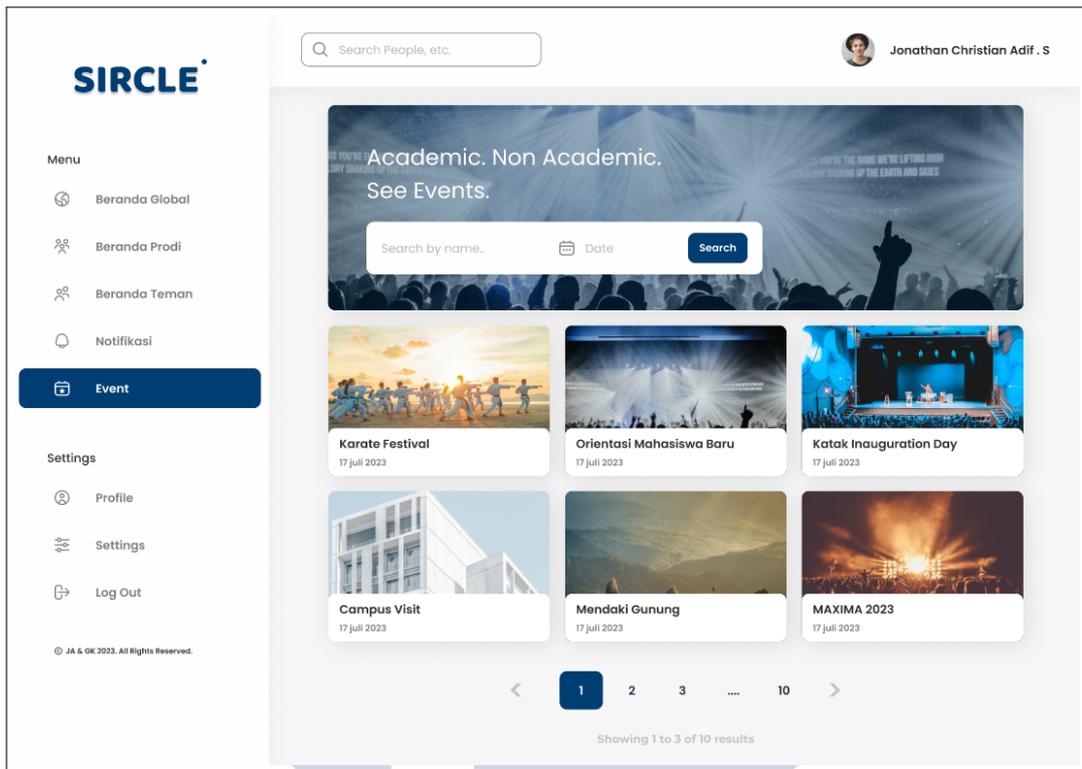
Gambar 3.2. Desain tampilan *User Interface* Halaman Login

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



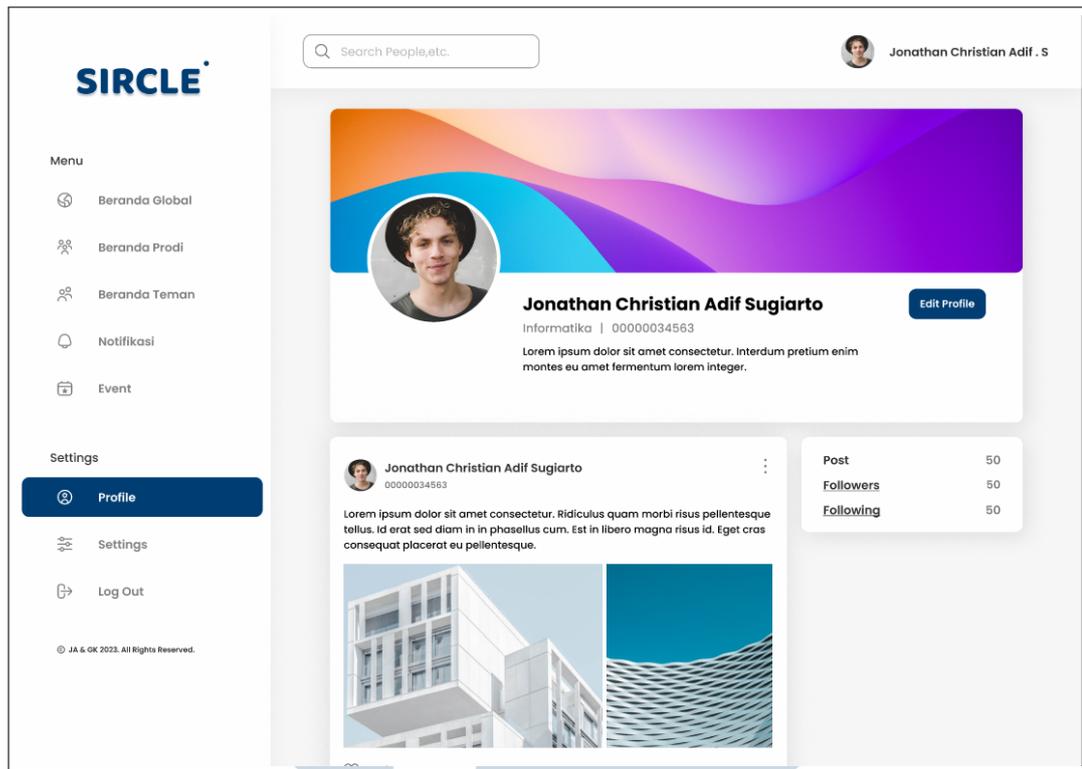
Gambar 3.3. Desain tampilan *User Interface* Halaman Global

UMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA



Gambar 3.4. Desain tampilan *User Interface* Halaman Events

UMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA



Gambar 3.5. Desain tampilan *User Interface* Halaman Profile

Pada Gambar 3.2 merupakan tampilan dari desain UI halaman *login* (*User Interface*) pada sistem website media komunitas sosial Sircle, dibagi menjadi dua *grid*, disebelah kiri merupakan kumpulan foto-foto pada halaman *login* yang dapat bergeser menggunakan *slider*, kemudian dibagian kanannya merupakan logo dari Sircle dan form-form untuk mengisi email dan password serta tombol untuk melakukan *login*. Kemudian pada Gambar 3.3 merupakan desain tampilan UI dari halaman Global, terdapat *sidebar* pada sebelah kiri yang terdapat berbagai macam menu dari sistem *website* Sircle, kemudian pada *navbar* di atasnya terdapat fitur *search* dengan menggunakan form dari *tailwind css*, serta disebelah kirinya terdapat foto dan nama dari pengguna sedangkan ditengahnya terdapat *card* yang ada paling atas yang berfungsi untuk membuat *post* dan ketika diklik akan muncul fitur pembuat *post* dalam bentuk modal yang dibuat menggunakan *tailwind css*, kemudian dibawahnya terdapat berbagai *post* yang pernah dibuat oleh pengguna lain. Disebelah kanan dari *post-post* tersebut terdapat *card* yang berisikan informasi mengenai *event* yang akan datang, kemudian terdapat juga tombol untuk menuju ke halaman Event sehingga pengguna dapat melihat penjelasan *event* tersebut lebih lengkapnya.

Pada Gambar 3.4 merupakan desain tampilan UI dari halaman Events. Pada bagian atas terdapat fitur filter untuk melakukan pencarian terhadap *events* dan filter tanggal dari *events* tersebut, lalu dibawahnya terdapat *card-card* yang berisikan nama, tanggal dan gambar dari *event* yang akan datang. Selanjutnya pada Gambar 3.5 merupakan desain tampilan UI dari halaman Profile, pada bagian atas terdapat background dari profile pengguna, kemudian ada juga foto profile pengguna berbentuk lingkaran serta terdapat informasi mengenai nama, jurusan, dan NIM (Nomor Induk Mahasiswa) dari pengguna, dan disebelahnya terdapat tombol *edit profile* untuk melakukan perubahan terdapat profile pengguna. Dibawahnya dibagi menjadi dua *grid*, disebelah kiri yaitu merupakan *post-post* yang dibuat oleh pengguna tersebut, sedangkan disebelah kirinya merupakan informasi mengenai jumlah *post*, pengikut, dan pengguna lain yang diikuti oleh pengguna tersebut.

