

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Iterasi

Setelah melakukan perancangan antarmuka awal aplikasi UTC berbasis *mobile platform* android, langkah selanjutnya adalah menanyakan rancangan antarmuka itu kepada *developer web* UTC apakah rancangan antarmuka itu harus diperbaiki lagi atau tidak. Apabila rancangan antarmuka aplikasi UTC berbasis android itu perlu diperbaiki lagi, rancangan antarmuka aplikasi UTC akan diperbarui sesuai dengan *feedback* yang diberikan oleh *developer web* UTC. Oleh karena itu, dalam pengembangan antarmuka UTC berbasis Android ini terjadi beberapa kali iterasi. Penjelasan mengenai setiap iterasi yang terjadi akan dijelaskan di bawah ini:

##### 4.1.1 Iterasi 1

Pada iterasi ini, rancangan antarmuka dari beberapa halaman fitur beranda, trainingku dan halaman akun akan dikembangkan. Rancangan antarmuka ini akan diimplementasikan dalam sebuah *prototype*. *Prototype* yang dikembangkan ini dapat disimulasikan, sehingga *prototype* ini dapat menggambarkan bagaimana jalannya aplikasi UTC berbasis Android. Hasil dan penjelasan mengenai iterasi kesatu dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Iterasi 1

No	Tugas	Keterangan
1	Membuat halaman beranda	Halaman ini akan menampilkan daftar pelatihan
2	Membuat halaman detail pelatihan	Setelah pelatihan dipilih maka halaman ini yang selanjutnya akan terbuka
3	Membuat halaman trainingku	Halaman trainingku akan menampilkan daftar pelatihan yang akan diikuti oleh <i>user</i> .
4	Membuat halaman akun	Halaman ini akan menampilkan detail akun yang digunakan untuk log in pada aplikasi
5	Membuat halaman login	Halaman ini yang akan menampilkan tampilan log in yang meminta <i>user</i> atau pengguna untuk melakukan login terlebih dahulu

No	Tugas	Keterangan
6	Test	Melakukan pengujian <i>prototype</i> yang telah dikembangkan

Dari iterasi kesatu ini, *prototype* yang telah dikembangkan mendapatkan *feedback* atau masukan. *Feedback* yang didapatkan yaitu menyarankan untuk menyederhanakan tulisan yang ada di halaman beranda, mengubah tampilan halaman detail pelatihan, halaman akun, dan halaman trainingku saat belum login. *Feedback* ini akan dilakukan pada iterasi selanjutnya.

#### 4.1.2 Iterasi 2

Pada iterasi kedua *prototype* dengan antarmuka yang baru akan dikembangkan. Antarmuka yang baru ini dirancang berdasarkan *feedback* yang didapatkan dari iterasi kesatu. Hasil dan penjelasan mengenai iterasi kedua dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Iterasi 2

No	Tugas	Keterangan
1	Menyederhanakan tulisan yang ada di halaman beranda	Tulisan “UII Training Center” yang ada di halaman beranda disederhanakan menjadi “UTC”
2	Mengubah tampilan halaman detail pelatihan	Membuat rancangan baru <i>prototype</i> halaman detail pelatihan
3	Membuat halaman trainingku ketika belum log in aplikasi	Halaman ini akan menampilkan halaman trainingku ketika pengguna belum melakukan login dan pengguna diminta untuk melakukan login terlebih dahulu
4	Mengubah tampilan halaman akun	Membuat rancangan baru <i>prototype</i> halaman akun
5	Test	Melakukan pengujian <i>prototype</i> yang telah dikembangkan

*Feedback* atau masukan yang didapatkan pada iterasi ini adalah pengguna sudah puas dengan *prototype* aplikasi UTC berbasis Android yang meliputi tampilan halaman beranda, trainingku, dan akun. Namun, pengguna menginginkan pemilihan warna yang lebih terang

untuk warna dasar aplikasi, sehingga tulisan yang ada pada setiap halaman dapat terbaca dengan jelas.

#### 4.1.3 Iterasi 3

Pada iterasi ketiga dilakukan perbaikan terhadap *prototype* antarmuka aplikasi UTC berbasis Android sesuai dengan *feedback* atau masukan yang telah diberikan pada iterasi sebelumnya yaitu iterasi kedua. Tabel 4.3 menjelaskan fase yang terjadi dalam iterasi ketiga.

Tabel 4.3 Iterasi 3

No	Tugas	Keterangan
1	Mengubah warna dasar aplikasi	Mengganti warna dasar aplikasi dengan warna yang lebih terang
2	Test	Melakukan pengujian <i>prototype</i> yang telah dikembangkan

Pada iterasi yang ketiga ini tidak didapatkan *feedback*/masukan untuk memperbaiki *prototype* antarmuka aplikasi UTC berbasis Android yang telah dikembangkan. *Prototype* antarmuka aplikasi UTC berbasis Android ini dirasa sudah cukup, sehingga *prototype* sudah siap untuk diimplementasikan.

Dari ketiga iterasi yang ditunjukkan pada Tabel 4.1, Tabel 4.2, dan Tabel 4.3 inilah *feedback*/masukan didapatkan. *Feedback* yang didapatkan dari setiap iterasi digunakan untuk meningkatkan *prototype* UTC berbasis Android sehingga antarmuka UTC berbasis Android yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh pengguna. Antarmuka aplikasi UTC berbasis Android secara berurutan dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Antarmuka UTC Setelah Iterasi

## 4.2 Hasil Implementasi Di Perangkat Mobile

Setelah rancangan antarmuka untuk aplikasi UTC berbasis mobile telah dihasilkan, maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan antarmuka tersebut dengan bahasa pemrograman.

### 1. Halaman Splash Screen

Halaman *splash screen* merupakan halaman yang akan muncul pertama kali ketika peserta pelatihan menjalankan aplikasi. Halaman ini akan menampilkan nama aplikasi dan di kiri atas menampilkan logo Universitas Islam Indonesia. Implementasi halaman *splash screen* ditunjukkan Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman *Splash Screen*

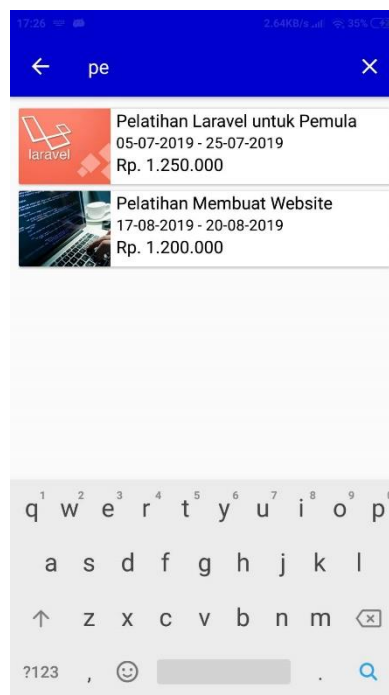
### 2. Halaman Beranda

Halaman ini berisi tentang daftar pelatihan yang tersedia. Di halaman ini peserta pelatihan dapat memilih pelatihan yang akan diikutinya. Halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Halaman Beranda

Pada bagian kanan atas halaman beranda ini juga terdapat *button search* yang dapat digunakan oleh peserta pelatihan untuk mencari pelatihan yang akan diikutinya hanya dengan menuliskan nama pelatihannya saja seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Pencarian Pelatihan

### 3. Halaman Detail Pelatihan

Halaman detail pelatihan akan menampilkan detail informasi mengenai pelatihan yang dipilih oleh peserta pelatihan pada halaman beranda. Seperti yang ditunjukkan Gambar 4.5, pada halaman detail pelatihan ini akan memuat informasi mengenai nama, tanggal, harga pelatihan, deskripsi, fasilitas, dan materi pelatihan. Pada halaman ini juga peserta pelatihan dapat melakukan pendaftaran pelatihan dengan mengklik tombol daftar. Namun untuk melakukan pendaftaran pelatihan peserta pelatihan harus *login* dahulu, jika peserta pelatihan belum login maka akan muncul notifikasi yang meminta peserta pelatihan untuk *login* terlebih dahulu seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.6.



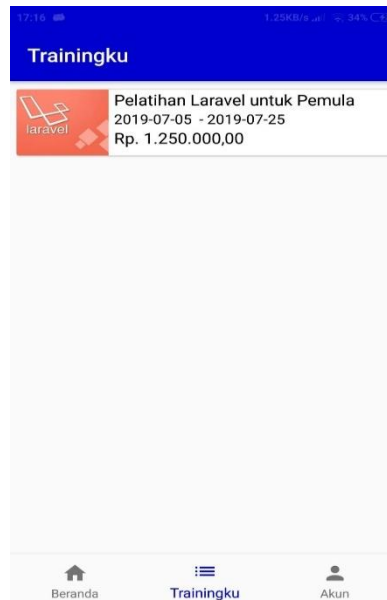
Gambar 4.5 Halaman Detail Pelatihan



Gambar 4.6 Notifikasi Meminta Login

#### 4. Halaman Trainingku

Halaman trainingku akan menampilkan daftar pelatihan yang sudah peserta daftarkan untuk mengikuti pelatihan ini. Halaman trainingku ditunjukkan seperti pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Halaman Trainingku

#### 5. Halaman Akun

Halaman akun ini akan menampilkan profil peserta yang sedang login. Profil peserta yang akan ditampilkan pada halaman ini meliputi nama, nomor telepon, alamat, institusi, dan pekerjaan peserta seperti yang ditunjukkan



Gambar 4.8 Halaman Akun

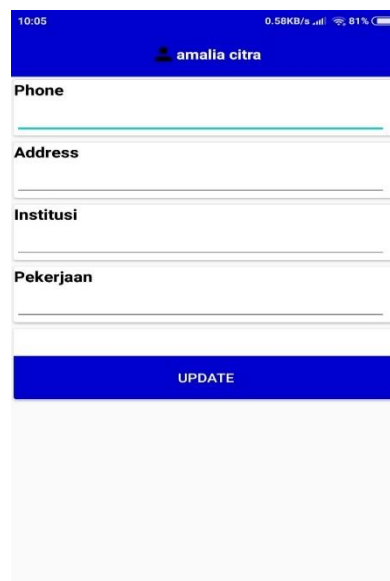
Gambar 4.9 menampilkan halaman akun apabila peserta pelatihan sudah melakukan login.



Gambar 4.9 Halaman Akun Setelah Login

#### 6. Halaman Edit Data Peserta

Setelah melakukan login, peserta pelatihan dapat mengubah data nomor telepon, alamat, institusi dan pekerjaan dengan mengklik tombol setting yang berada di kanan atas halaman akun. Halaman yang digunakan untuk mengubah data ini ditunjukkan pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Halaman Edit Data



Data yang yang dituliskan pada halaman ini harus diisi semua karena apabila ada data yang tidak diisi maka aplikasi akan menampilkan notifikasi yang meminta peserta untuk mengisi semua data. Notifikasi ini akan ditampilkan seperti pada Gambar 4.11.

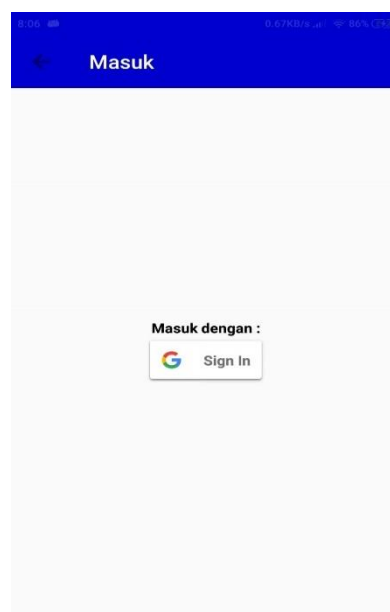


The screenshot shows a mobile application interface for editing user data. The user's name is 'amalia citra'. The form contains the following fields: 'Phone' (081398695632), 'Address' (Komplek BPK), 'Institusi' (Ull), and 'Pekerjaan'. The 'Pekerjaan' field is empty and has a red notification icon. A black notification box with white text says 'Pekerjaan harus diisi'. At the bottom, there is a blue 'UPDATE' button.

Gambar 4.11 Notifikasi Edit Data

## 7. Halaman Login

Halaman login digunakan oleh peserta pelatihan untuk melakukan login. Halaman ini ditunjukkan pada



The screenshot shows a mobile application login page. The title is 'Masuk'. Below the title, there is a 'Masuk dengan :' label and a 'Sign In' button with a Google logo.

Gambar 4.12 Halaman Login

### 4.3 Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahap terakhir yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi UTC berbasis *mobile platform* android. Tahap pengujian akan dilakukan dengan menggunakan pengujian alpha dan beta.

#### 4.3.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpha merupakan pengujian yang dilakukan disisi pengembang. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah aplikasi sudah dapat berjalan dengan baik atau belum. Pada penelitian ini pengujian alpha dilakukan dengan dua cara, yaitu pengujian normal dan tidak normal. Berikut merupakan tabel yang akan menjelaskan hasil dari masing-masing pengujian:

##### a. Pengujian Normal

Pengujian normal merupakan pengujian yang digunakan untuk seluruh fitur dan fungsi yang dapat berjalan dengan baik. Tabel 4.4 menunjukkan hasil pengujian normal.

Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Alpha (Pengujian Normal)

No.	Item Pengujian	Hasil Uji
<b>Fitur Login</b>		
1	Peserta pelatihan dapat <i>login</i> ke aplikasi UTC	Berhasil
<b>Fitur Beranda</b>		
2	Peserta pelatihan dapat melihat daftar pelatihan yang tersedia	Berhasil
3	Peserta pelatihan dapat melihat detail informasi yang dipilih pada halaman beranda	Berhasil
4	Peserta pelatihan dapat mendaftar pelatihan yang ingin diikuti	Berhasil
<b>Fitur Trainingku</b>		
5	Peserta pelatihan dapat melihat daftar pelatihan yang sudah didaftarkannya	Berhasil
<b>Fitur Akun</b>		
6	Aplikasi dapat menampilkan <i>username</i> dari akun peserta pelatihan yang sedang <i>login</i>	Berhasil
7	Peserta pelatihan dapat mengubah data profilnya	Berhasil

b. Pengujian Tidak Normal

Pengujian tidak normal merupakan pengujian yang digunakan untuk menguji kegagalan aplikasi dan *error handling*. Hasil pengujian tidak normal akan ditunjukkan oleh Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Alpha (Pengujian Tidak Normal)

No.	Item Pengujian	Hasil Uji
1	Peserta pelatihan belum login ke dalam aplikasi ketika akan melakukan pendaftaran pelatihan	Muncul peringatan harus login terlebih dahulu
2	Peserta pelatihan belum memasukan data secara lengkap ketika melakukan perubahan data profil	Tampil peringatan untuk mengisikan data secara lengkap

#### 4.3.2 Pengujian Beta

Setelah melakukan pengujian Alpha, maka selanjutnya adalah melakukan pengujian beta. Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan langsung oleh calon pengguna aplikasi UTC berbasis mobile *platform* android yaitu peserta pelatihan. Pengujian beta pada aplikasi UTC berbasis *mobile platform* android dilakukan oleh 5 (Lima) orang calon pengguna aplikasi UTC. Hasil yang didapatkan dari pengujian beta ini ditunjukkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Beta

Pertanyaan	Jawaban Pengguna	(N)	(R)	(N.R)	( $\Sigma = N.R$ )	(Y)
1. Aplikasi ini mudah untuk dioperasikan atau digunakan	Sangat Setuju	4	4	16	19	95%
	Setuju	3	1	3		
	Tidak Setuju	2	0	0		
	Sangat Tidak Setuju	1	0	0		
2. Interaksi dalam aplikasi ini jelas dan dapat dimengerti	Sangat Setuju	4	2	8	17	85%
	Setuju	3	3	9		
	Tidak Setuju	2	0	0		
	Sangat Tidak Setuju	1	0	0		
3. Aplikasi ini memiliki tampilan yang sudah bagus	Sangat Setuju	4	2	8	17	85%
	Setuju	3	3	9		
	Tidak Setuju	2	0	0		
	Sangat Tidak Setuju	1	0	0		

Pertanyaan	Jawaban Pengguna	(N)	(R)	(N.R)	( $\Sigma = N.R$ )	(Y)
4. Penyusunan tata letak informasi dalam aplikasi ini sudah tepat	Sangat Setuju	4	2	8	17	85%
	Setuju	3	3	9		
	Tidak Setuju	2	0	0		
	Sangat Tidak Setuju	1	0	0		
5. Penyajian informasi dalam aplikasi ini memenuhi kebutuhan user	Sangat Setuju	4	3	12	18	90%
	Setuju	3	2	6		
	Tidak Setuju	2	0	0		
	Sangat Tidak Setuju	1	0	0		
6. Teks dalam aplikasi ini dapat dibaca dengan jelas	Sangat Setuju	4	2	8	17	85%
	Setuju	3	3	9		
	Tidak Setuju	2	0	0		
	Sangat Tidak Setuju	1	0	0		
7. User dapat dengan mudah untuk mendapatkan informasi dan melakukan pendaftaran pelatihan	Sangat Setuju	4	3	12	18	90%
	Setuju	3	2	6		
	Tidak Setuju	2	0	0		
	Sangat Tidak Setuju	1	0	0		

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa aplikasi UTC berbasis *mobile platform* android yang dikembangkan sudah sesuai tujuan yaitu mudah untuk digunakan, interaksi dalam aplikasi ini jelas dan dapat dimengerti, tampilan aplikasi ini sudah baik, penataan informasi sudah tepat, informasi yang ditampilkan dalam aplikasi sudah memenuhi kebutuhan *user*, teks yang ditampilkan dalam aplikasi sudah dapat dibaca dengan jelas dan *user* dimudahkan untuk mendapatkan informasi dan melakukan pendaftaran pelatihan.

Pada pengujian beta ini, *user* juga memberikan beberapa komentar untuk aplikasi UTC karena menurut *user* aplikasi UTC masih terdapat beberapa kekurangan. Adapun kekurangan dari aplikasi UTC yang telah dikembangkan, yaitu :

1. Antarmuka aplikasi masih terlihat kaku.
2. Informasi mengenai pelatihan yang tersedia belum ditampilkan berdasarkan pelatihan itu termasuk kedalam kategori pelatihan apa.
3. Antarmuka halaman trainingku ketika belum melakukan pendaftaran pelatihan perlu ditingkatkan lagi.

#### 4.4 Pembahasan

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa fitur - fitur yang ada pada aplikasi UTC berbasis *mobile platform* android dapat berjalan dengan baik dan berjalan sesuai dengan hasil yang diinginkan. Baik itu fitur login, fitur beranda, fitur trainingku dan fitur akun. Dengan menggunakan fitur akun peserta pelatihan sudah dapat melakukan *login* untuk masuk ke dalam aplikasi UTC berbasis *mobile platform* android.

Pada fitur beranda, aplikasi sudah dapat menampilkan daftar pelatihan yang tersedia. Dengan adanya fitur ini peserta pelatihan dapat melihat pelatihan apa saja yang sedang membuka pendaftaran. Selain itu peserta pelatihan juga dapat melihat informasi lebih detail dari pelatihan dengan memilih pelatihan yang ditampilkan pada halaman beranda. Setelah memilih pelatihan, nantinya aplikasi akan menampilkan informasi yang lebih detail dari pelatihan dan nantinya peserta pelatihan dapat melakukan pendaftaran untuk mengikuti pelatihan itu. Namun untuk melakukan pendaftaran pelatihan ini peserta pelatihan harus melakukan login terlebih dahulu. Jika peserta pelatihan belum login, aplikasi akan menampilkan peringatan peserta harus melakukan login dahulu dan aplikasi akan menampilkan halaman login.

Apabila peserta pelatihan telah berhasil melakukan pendaftaran pelatihan dan sudah *login* ke dalam aplikasi, peserta pelatihan dapat melihat pelatihan apa yang telah didaftarkannya dengan menggunakan fitur trainingku. Selain itu fitur akun yang dimiliki oleh aplikasi UTC berbasis *mobile platform* android juga sudah dapat digunakan. Halaman akun ini akan menampilkan *username* dan profil *user* yang sedang *login* yang meliputi nomor telepon, alamat, institusi, dan pekerjaan. Selain itu peserta pelatihan juga dapat melakukan perubahan data profilnya. Namun dalam mengubah data profilnya ini, data yang dituliskan harus dituliskan dengan lengkap. Apabila data yang dituliskan belum lengkap, maka aplikasi akan menampilkan peringatan untuk mengisi data itu secara lengkap.