

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Hasil Penelitian**

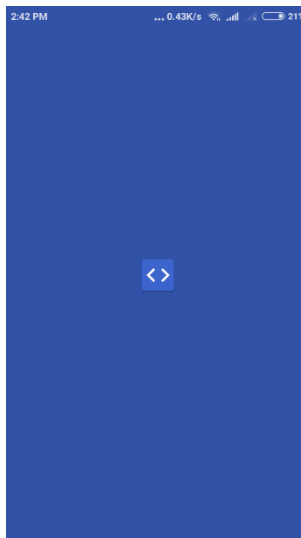
Setelah melalui tahap perancangan dan pengumpulan kebutuhan serta melewati tahap pengembangan dan evaluasi pengujian, maka dihasilkanlah aplikasi media pembelajaran C++ yang dapat digunakan sebagai alternatif media belajar terutama di lingkungan kampus IIB Darmajaya khususnya bidang studi Ilmu Komputer.

#### **4.2. Tampilan Aplikasi**

Pada subbab ini akan menjelaskan hasil penelitian yang dijalankan berupa tampilan dari aplikasi media pembelajaran C++ yang telah dibangun. Setiap halaman memiliki fungsi dan kontennya masing-masing.

##### **4.2.1. Tampilan Awal (Splash Screen)**

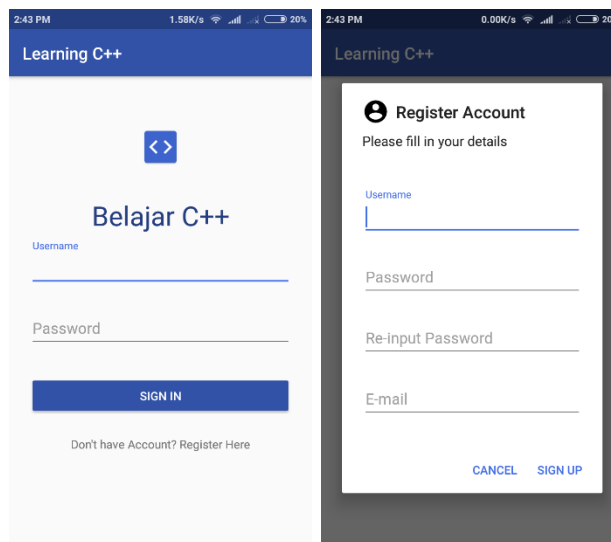
Berikut pada gambar 4.1 merupakan tampilan awal yang akan pertama kali muncul saat aplikasi dijalankan. Tampilan ini berfungsi sebagai tampilan pengenalan aplikasi dan sebagai tampilan ketika aplikasi mempersiapkan tampilan-tampilan lainnya.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Awal (splashscreen)

#### 4.2.2. Halaman Login / Sign In

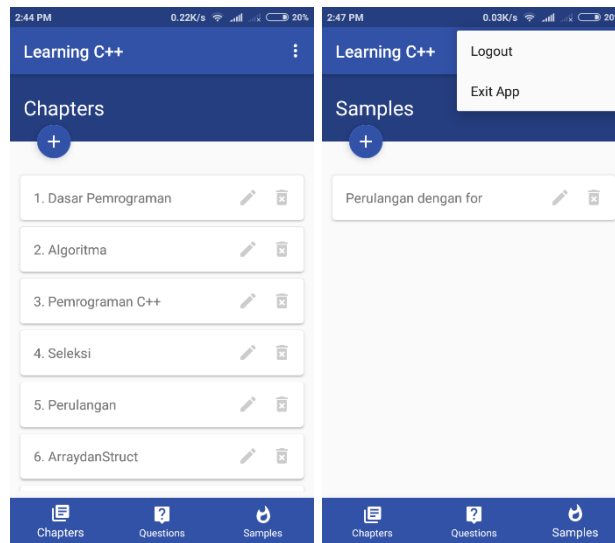
Merupakan sebuah tampilan yang dimana pengguna ataupun admin melakukan proses autentikasi pengguna ataupun melakukan registrasi pengguna. Pada tampilan ini user diminta memasukkan input berupa username dan password untuk dapat melanjutkan ke tampilan berikutnya. Pada tampilan ini juga disediakan kotak dialog untuk pengguna melakukan registrasi akun. Jika pengguna telah melakukan proses login sebelumnya, data pengguna akan disimpan dan halaman ini tidak akan ditampilkan.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login

#### 4.2.3. Tampilan Halaman Home (admin)

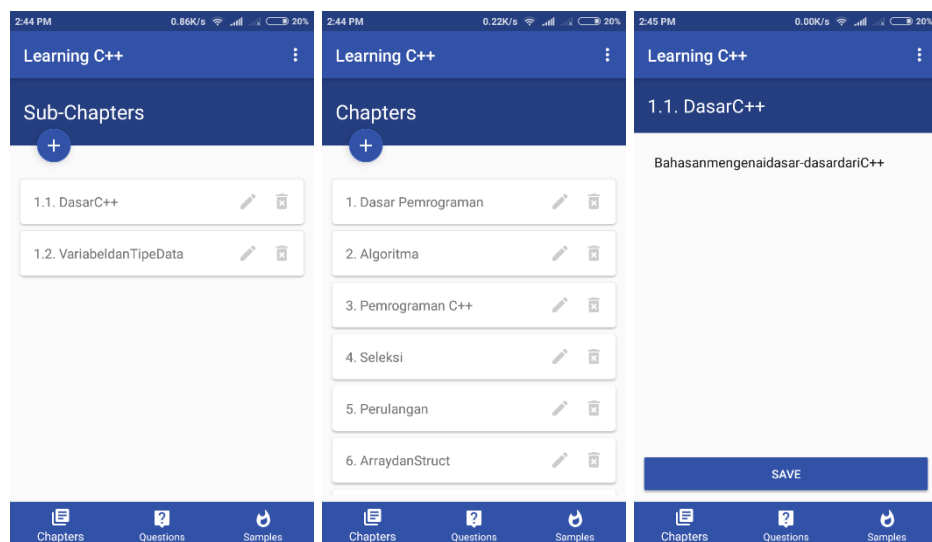
Pada halaman Home untuk admin ditampilkan tiga tombol navigasi pada bagian bawah aplikasi untuk memudahkan proses navigasi antar tampilan dan juga tombol logout pada menu pojok kanan atas. Tombol navigasi yang ada pada tampilan ini adalah untuk navigasi ke tampilan halaman Materi Ajar, selanjutnya tombol untuk navigasi ke halaman Contoh Program, dan yang terakhir untuk melakukan navigasi ke halaman Soal Evaluasi. Tombol logout pada menu di pojok kanan atas digunakan untuk keluar dari halaman admin dan kembali ke halaman Login. Tampilan halaman Home (admin) dapat dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Home (admin)

#### 4.2.4. Tampilan Halaman Materi Ajar (admin)

Tampilan pada halaman materi ajar berisi daftar materi ajar yang ada pada aplikasi. Pengguna selaku admin memiliki hak dalam mengorganisir isi dari materi, untuk itu pada tampilan ini disediakan tombol untuk menambah materi ajar. Tampilan halaman materi ajar dapat dilihat pada gambar 4.4

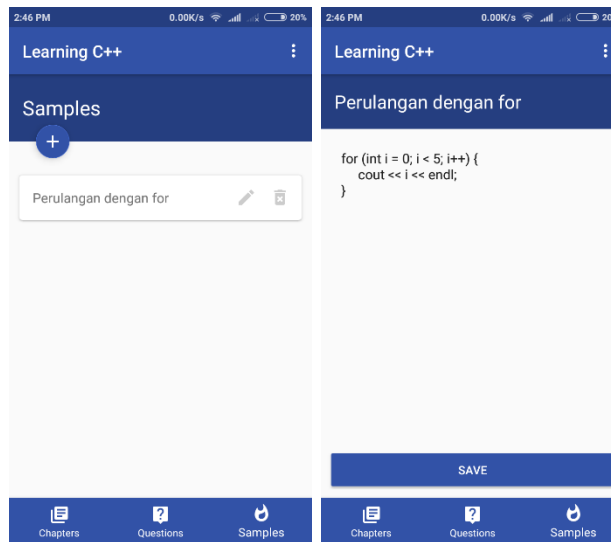


Gambar 4.4 Tampilan Halaman Materi Ajar (admin)

#### 4.2.5. Tampilan Halaman Contoh Program (admin)

Tampilan Halaman contoh berisi daftar contoh source code yang ada pada aplikasi. Pada halaman ini disediakan tombol untuk menambahkan contoh,

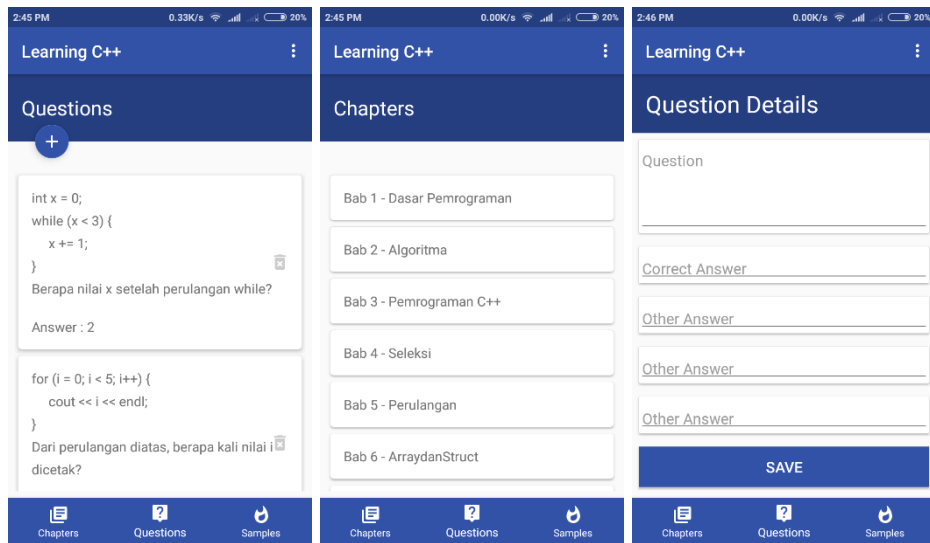
ataupun menghapus contoh dengan menekan dengan jangka waktu tertentu salah satu contoh yang ada. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut ini.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Contoh Program (admin)

#### 4.2.6. Tampilan Halaman Soal Evaluasi (admin)

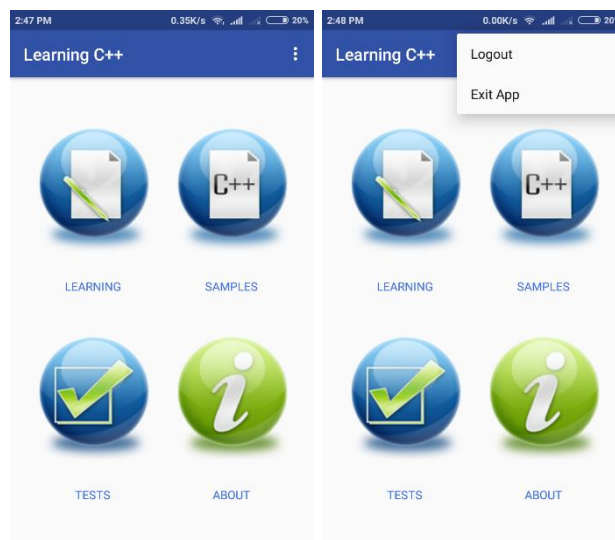
Tampilan terakhir yang ada pada admin adalah tampilan soal evaluasi. Tampilan ini berisi daftar pertanyaan yang dikelompokkan berdasarkan bab atau materi ajar. Admin dapat menambahkan pertanyaan dengan menekan tombol tambah yang telah disediakan, atau menghapus dan merubah dengan menekan salah satu pertanyaan yang ada. Gambar 4.6 adalah tampilan dari halaman soal evaluasi.



Gambar 4.6 Tampilan soal evaluasi

#### 4.2.7. Tampilan Home Pengguna

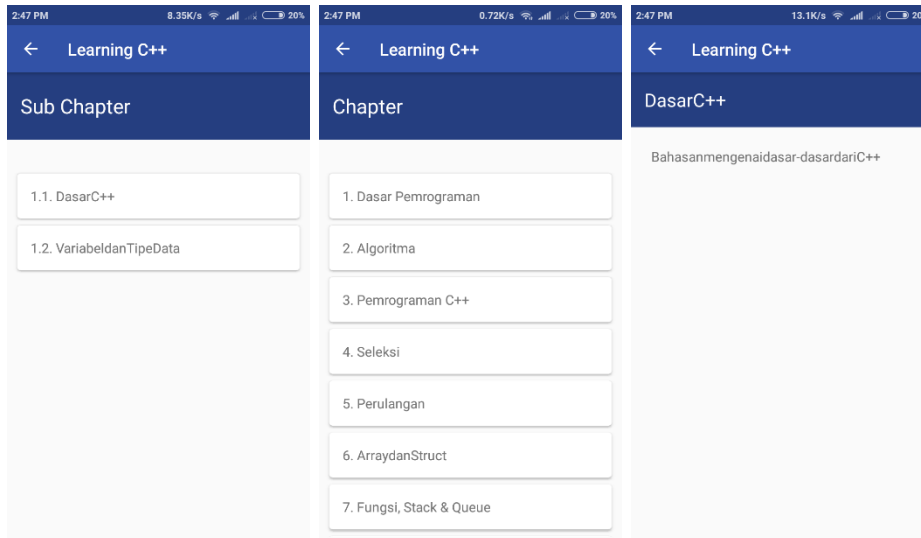
Pada tampilan ini ditampilkan empat menu utama yang ada pada aplikasi, yaitu menu Materi, menu Contoh, menu Evaluasi dan Menu Tentang aplikasi. Pengguna dapat berpindah halaman dengan menekan salah satu menu yang diinginkan. Selain itu terdapat menu logout pada pojok kanan atas. Tampilan halaman Home pengguna dapat dilihat pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Home (pengguna)

#### 4.2.8. Tampilan Materi Ajar untuk pengguna

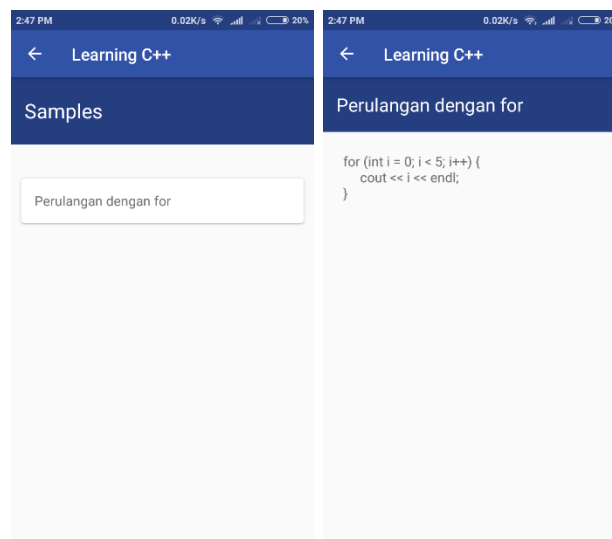
Tampilan materi ajar untuk pengguna menampilkan daftar materi berdasarkan bab yang ada pada database, untuk melihat materi yang ada, pengguna dapat terlebih dahulu memilih daftar bab dari daftar yang ada, kemudian akan ditampilkan materi berdasarkan sub bab yang dipilih.



Gambar 4.8 Tampilan Halaman ajar untuk pengguna

#### 4.2.9. Tampilan Halaman Contoh untuk pengguna

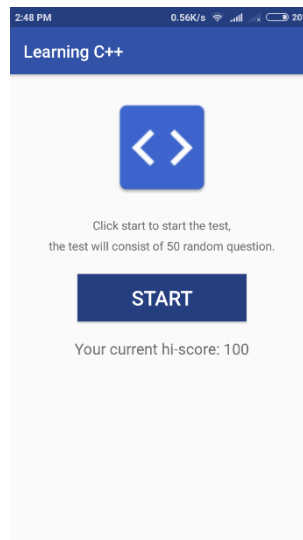
Tampilan contoh menampilkan daftar contoh yang ada pada database dan menampilkan contoh kode program berdasarkan contoh yang diinginkan.



Gambar 4.9 Tampilan Halaman contoh untuk pengguna

#### 4.2.10. Tampilan Halaman Awal Evaluasi

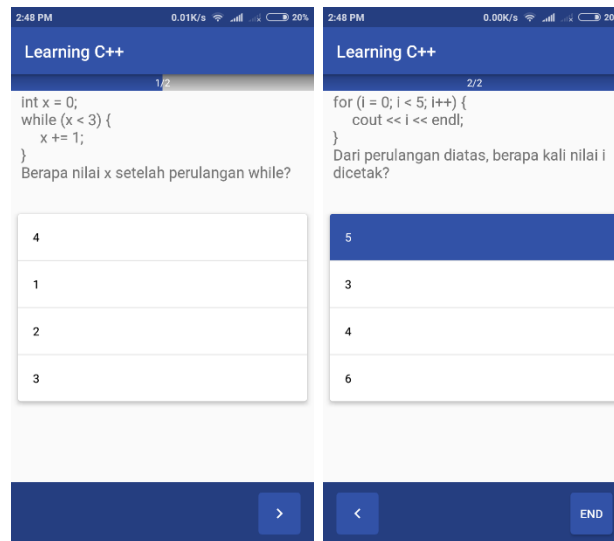
Tampilan awal evaluasi menampilkan tombol untuk memulai evaluasi sebagai penanda mulainya proses evaluasi. Pada tampilan ini juga dilakukan proses pengambilan data seluruh pertanyaan yang ada pada database. Pertanyaan yang diambil dari database kemudian diacak urutannya dan diambil paling banyak 50 pertanyaan untuk proses evaluasi.



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Awal Evaluasi

#### 4.2.11. Tampilan Halaman Proses Evaluasi

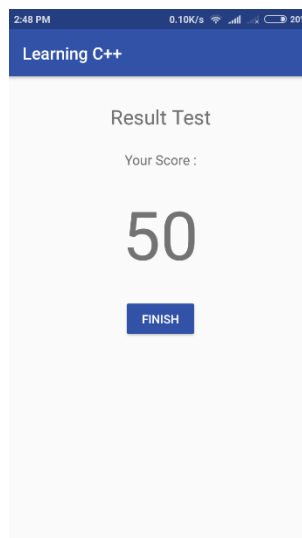
Tampilan proses evaluasi menampilkan pertanyaan yang ada pada daftar pertanyaan yang telah diacak secara satu persatu, jawaban yang ditampilkan juga telah diacak pada tampilan ini. Pada tampilan ini ditampilkan proses pertanyaan yang telah diselesaikan pada bagian atas tampilan dan pada bagian bawah tampilan, menampilkan tombol untuk melihat pertanyaan selanjutnya dan tombol untuk kembali ke pertanyaan sebelumnya. Pada pertanyaan pertama tombol pertanyaan sebelumnya tidak ditampilkan, dan pada pertanyaan terakhir tombol untuk pertanyaan selanjutnya tidak ditampilkan dan diganti dengan tombol selesai yang digunakan untuk mengakhiri proses evaluasi dan menuju ke halaman hasil evaluasi.



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Proses Evaluasi

#### 4.2.12. Tampilan Halaman Hasil Evaluasi

Tampilan hasil evaluasi akan ditampilkan setelah pengguna menekan tombol selesai pada akhir proses evaluasi. Pada halaman ini akan menampilkan nilai yang didapatkan pengguna dari semua pertanyaan yang dijawab pada proses evaluasi.

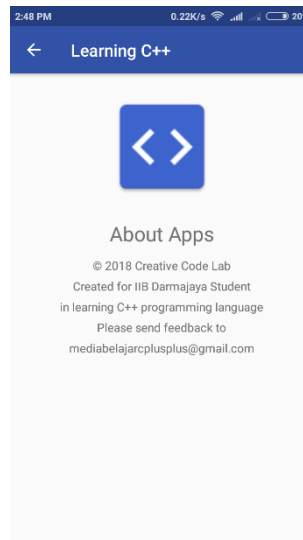


Gambar 4.12 Tampilan Halaman hasil evaluasi



#### 4.2.13. Tampilan Halaman Tentang Aplikasi

Tampilan tentang aplikasi ini menampilkan mengenai tahun pembuatan aplikasi, penjelasan singkat mengenai tujuan pembuatan aplikasi serta email yang dituju untuk mengirimkan kritik dan saran.



Gambar 4.13 Tampilan Halaman tentang aplikasi

#### 4.3. Pembahasan

Aplikasi yang telah dirancang dan dibuat, dilakukan pengujian. Pengujian dilakukan pada smartphone android Xiaomi Redmi 4X, pada smartphone ini, proses aplikasi berjalan dengan baik, semua prosesnya dapat diakses tanpa mengalami masalah. Dengan adanya aplikasi ini proses belajar bahasa pemrograman dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, terutama untuk mahasiswa IIB Darmajaya khususnya fakultas ilmu komputer. Aplikasi ini dapat di instal pada smartphone anroid dengan minimum OS KitKat

Kelebihan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi media pembelajaran C++ ini bersifat Mobile, sehingga dapat diakses dimanapun dan kapanpun.
2. Mahasiswa IIB Darmajaya dapat memiliki referensi belajar bahasa pemrograman C++ di luar kelas perkuliahan.

3. Aplikasi ini juga dapat diakses oleh masyarakat luas dengan mengunduh dan memasang aplikasi ini di smartphone.
4. Memberikan media alternatif untuk mempelajari bahasa pemrograman C++.

Kelemahan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Materi yang ada pada aplikasi ini semua berupa teks (tidak memiliki gambar).
2. Membutuhkan akses internet minimal 1 (satu) kali untuk mengakses database sebelum disimpan pada smartphone.