

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program adalah kegiatan perancangan yang diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini pengkodean program dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*, database *SQLite*, dan *Android studio*. Adapun hasil implementasi program yang telah dibuat dapat dilihat sebagai berikut:

1. Halaman Awal

Halaman awal merupakan halaman pertama yang muncul sesudah aplikasi dijalankan. Pada halaman awal ini diberikan 2 fungsi pilihan yaitu pilihan data dan rekomendasi. Pilihan data berfungsi untuk menampilkan data *smartphone* yang ada dalam aplikasi dan fungsi rekomendasi berfungsi untuk melakukan perhitungan melalui bobot kriteria yang akan diinput dan dihitung menggunakan metode TOPSIS. Gambar 5.1 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.10.



Gambar 5.1 Halaman Awal

2. Halaman Data *Smartphone*

Halaman pada data *smartphone* merupakan halaman yang menampilkan semua data yang terdapat didalam *database* aplikasi. Data yang ditampilkan merupakan merek , nama, harga, baterai, kamera, ram, dan internal dari masing-masing *smartphone*. Gambar 5.2 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.11.

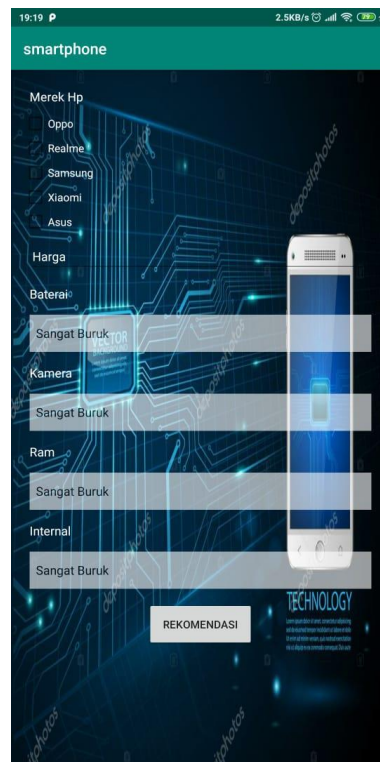


Gambar 5.2 Halaman Data *Smartphone*

3. Halaman Pemasukan Bobot

Halaman pemasukan bobot merupakan halaman dimana pengguna dapat memasukan bobot kriteria untuk mendapatkan rekomendasi *smartphone*.

Bobot yang dimasukan merupakan merek yang diinginkan dengan menekan pada *box* yang telah disediakan. Memasukan batas maksimal harga. Memilih kategori baterai, kamera, ram dan internal dalam 5 kategori yaitu sangat buruk, buruk, cukup, baik, dan sangat baik. Gambar 5.3 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.12.



Gambar 5.3 Halaman Pemasukan Bobot

4. Halaman Hasil Rekomendasi

Halaman hasil rekomendasi merupakan halaman untuk menampilkan hasil perhitungan bobot, dimana bobot yang dimasukkan oleh pengguna dihitung menggunakan perhitungan TOPSIS . hasil yang ditampilkan merupakan nama *smarthpone* beserta persentase kedekatan dengan kriteria yang dimasukkan pengguna. Gambar 5.4. merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.13



Gambar 5.4 Halaman Hasil Rekomendasi

5.2 PENGUJIAN

Dengan selesainya perancangan aplikasi rekomendasi *smartphone* maka dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dirancang, Pengujian aplikasi rekomendasi *smartphone* dilakukan oleh penulis yang disajikan dalam bentuk tabel dengan kolom deskripsi , prosedur pengujian, masukan, keluaran yang diharapkan, hasil yang didapat dan kesimpulan :

Tabel 5.1 Pengujian

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian memilih tombol data	Buka halaman data <i>smartphone</i>	Klik tombol data pada halaman utama	Menuju halaman data <i>smartphone</i>	Menuju halaman data <i>smartphone</i>	Baik
2	Pengujian pada tombol rekomendasi	Buka halaman data pemasukan <i>smartphone</i> bobot	Klik tombol rekomendasi pada halaman utama	Menuju halaman pemasukan bobot	Menuju halaman pemasukan bobot	Baik
3	Pengujian pemilihan merek	Merek yang dipilih dapat diklik	Klik checkbox merek yang diinginkan	<i>Checkbox</i> merek respon dan berhasil diklik	<i>Checkbox</i> merek respon dan berhasil diklik	Baik
4	Pengujian masukan kriteria harga	<i>Input</i> harga	Isi harga	Harga muncul pada tempat yang tersedia	Harga muncul pada tempat yang tersedia	Baik
5	Pengujian Pemilihan kriteria baterai	Memilih dari kriteria yang disediakan	Pilih kriteria yang diinginkan	Tampilan kriteria berubah sesuai dengan pilihan	Tampilan kriteria berubah sesuai dengan pilihan	Baik
6	Pengujian Pemilihan kriteria kamera	Memilih dari kriteria yang disediakan	Pilih kriteria yang diinginkan	Tampilan kriteria berubah sesuai dengan pilihan	Tampilan kriteria berubah sesuai dengan pilihan	Baik
7	Pengujian Pemilihan kriteria ram	Memilih dari kriteria yang disediakan	Pilih kriteria yang diinginkan	Tampilan kriteria berubah sesuai dengan pilihan	Tampilan kriteria berubah sesuai dengan pilihan	Baik
8	Pengujian Pemilihan kriteria internal	Memilih dari kriteria yang disediakan	Pilih kriteria yang diinginkan	Tampilan kriteria berubah sesuai dengan pilihan	Tampilan kriteria berubah sesuai dengan pilihan	Baik
9	Pengujian rekomendasi	Menghitung bobot yang dimasukan menggunakan metode topsis	Masukan bobot kriteria dan menekan tombol rekomendasi	Data <i>smartphone</i> beserta persentase kedekatan	Data <i>smartphone</i> beserta persentase kedekatan	Baik

		dan mengeluarkan hasil				
--	--	------------------------------	--	--	--	--

Dari table 5.1 terdapat deskripsi , prosedur pengujian, masukan, keluaran yang diharapkan, hasil yang didapat dan kesimpulan. Deskripsi merupakan isi dari pengujian. Prosedur pengujian merupakan langkah-langkah untuk melakukan pengujian. Masukan merupakan pengisian data atau proses klik suatu objek. Keluaran yang diharapkan merupakan hasil yang diharapkan sebelum melakukan implementasi. Sedangkan hasil yang didapat merupakan hasil yang muncul ketika aplikasi sudah diimplementasikan serta kesimpulan merupakan hasil yang didapat sama dengan keluaran yang diharapkan jika iya maka kesimpulan adalah sesuai dengan keinginan penulis

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun oleh sistem pendukung keputusan pemilihan *smartphone* diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem aplikasi pendukung keputusan yang dirancang dapat memberikan hasil rekomendasi kepada pengguna *smartphone* dalam memilih *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan bobot kriteria yang dimasukkan oleh pengguna.
2. Sistem yang dirancang dapat membantu pengguna untuk melihat spesifikasi yang *smartphone* yang ada didalam aplikasi dari aspek harga, kualitas kamera, kapasitas ram , baterai dan memori internal yang disediakan *smartphone*.

5.3.1 Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini, memberikan kemudahan dalam memberikan rekomendasi *smartphone* yang sesuai dengan keinginan pengguna sehingga hasil yang dihasilkan dapat memuaskan keinginan pengguna.
2. Sistem ini juga membantu pengguna dalam mencari spesifikasi *smartphone* dari segi harga, kualitas kamera serta kapasitas ram , baterai dan memori internal yang disediakan *smartphone*.

5.3.2 Kekurangan Sistem

Kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Belum adanya gambar *smartphone* untuk data tampilan.
2. Tampilan *interface* masih bersifat standard.
3. Belum ada sistem admin untuk mengolah data yang terdapat dalam aplikasi.