

BAB V

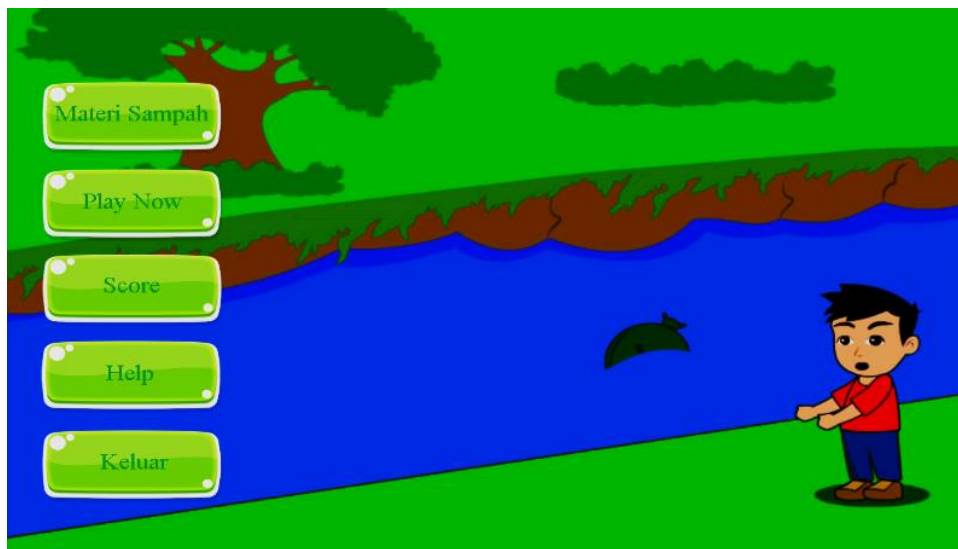
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI

Implementasi adalah kegiatan dimana perancangan diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini dilakukan pengkodean program melalui event-event untuk mengimplementasikan logika program dengan Construct 2 yang berbasis HTML 5 dan hasil implementasi dapat dilihat sebagai berikut :

5.1.1 Halaman Utama

Pada halaman utama terdapat game mengenal sampah terdapat 5 menu utama, yaitu Score, Play Now, Help, Keluar, Materi Sampah. Halaman utama dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini :



Gambar 5.1 Halaman Utama

5.1.2 Halaman Score

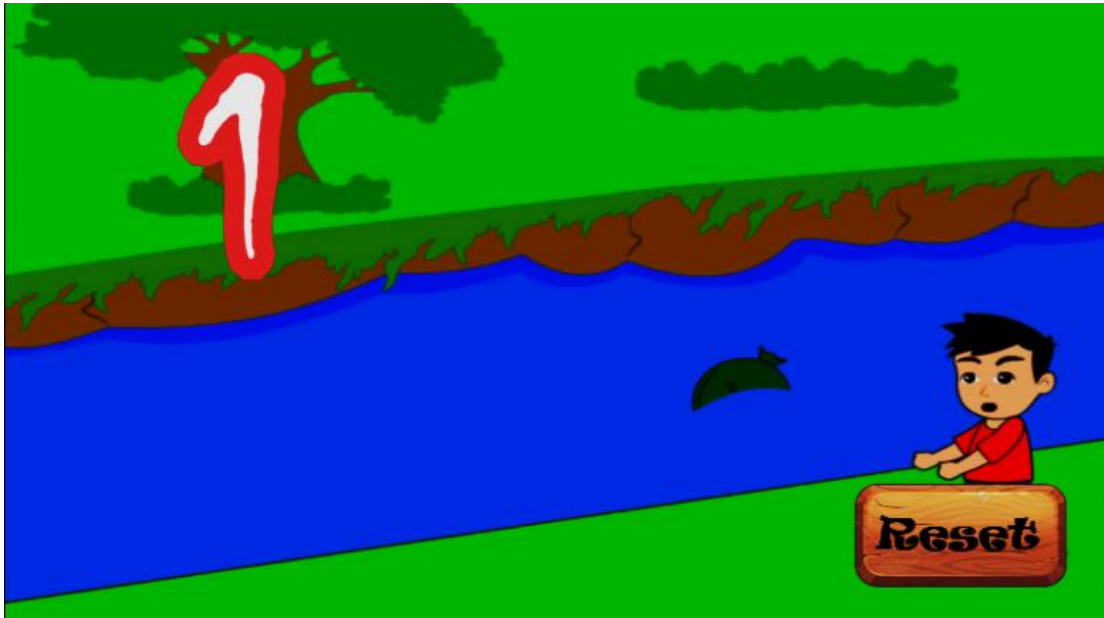
Pada halaman score ditampilkan score di pada setiap level yang sudah dijalankan / dimainkan, dan terdapat tombol reset yang bisa mereset level dan score yang telah dicapai untuk memulai permainan dari awal. Halaman score dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut ini :



Gambar 5.2 Halaman Score

5.1.3 Halaman Play Now

Pada halaman play now terdapat 1 level yang harus dimainkan serta harus mencapai score tertentu, untuk membuka level selanjutnya secara otomatis. Serta terdapat tombol reset untuk mereset data yang dimainkan untuk memulai dari awal permainan. Halaman play now dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut ini :



Gambar 5.3 Halaman level sebelum dimulai

5.1.4 Halaman Level 1

Pada halaman level 1, pemain disuruh memasukan semua sampah kedalam tempat sampah sebelum waktu habis. Dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut :



Gambar 5.4 Halaman level 1

5.1.5 Halaman Level 2

Pada halaman level 2, pemain disuruh memasukan semua sampah berdasarkan jenis sampah kedalam tempat sampah sebelum waktu habis. Dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut :



Gambar 5.5 Halaman level 2

5.1.6 Halaman Level 3

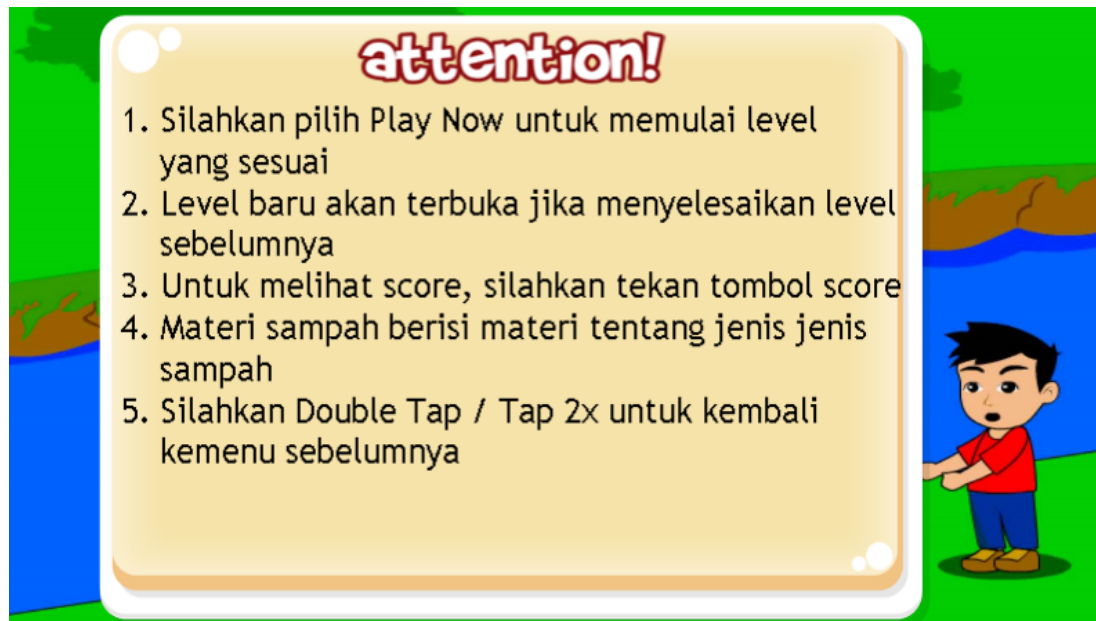
Pada halaman level 3, pemain disuruh memasukan semua sampah berdasarkan jenis sampah kedalam tempat sampah sebelum waktu habis dan terdapat bom yang tidak boleh disentuh. Dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut :



Gambar 5.6 Halaman level 3

5.1.7 Halaman Help

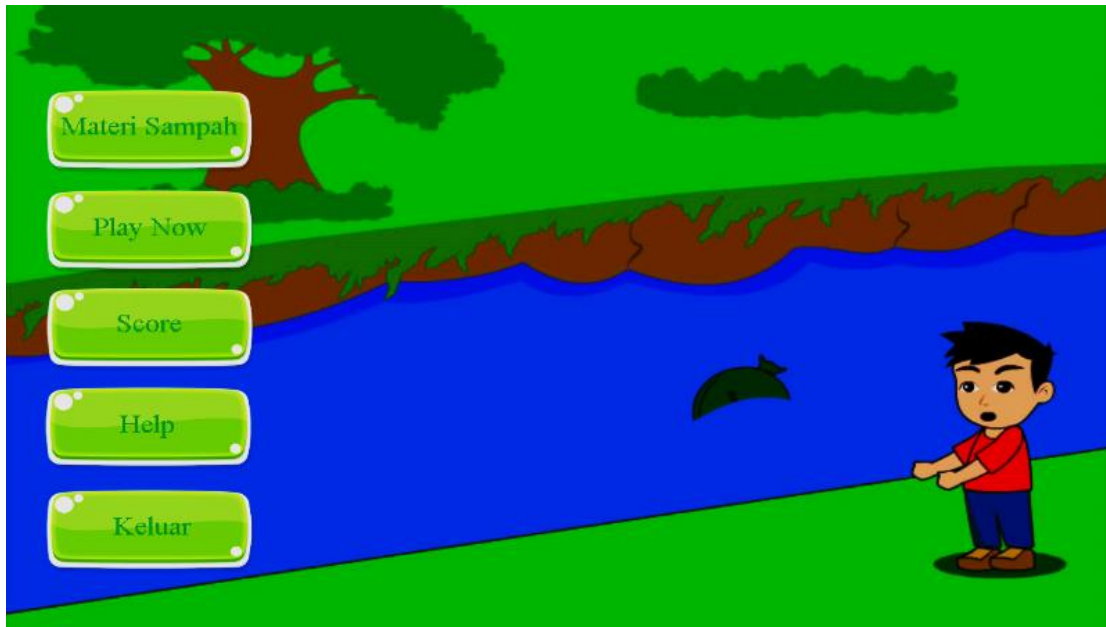
Pada halaman help, terdapat petunjuk penggunaan aplikasi yang dapat dipahami oleh pengguna. Dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut ini :



Gambar 5.7 Halaman Help

5.1.8 Menu Keluar

Saat pengguna selesai bermain dapat menggunakan tombol keluar, yang terdapat pada menu utama. Dapat dilihat pada gambar 5.8 berikut ini :



Gambar 5.8 Halaman Utama (Menu Keluar)

5.1.6 Halaman Materi Sampah

Pada halaman ini, pengguna diberikan informasi tentang pengenalan sampah organik dan non organik serta dengan gambarnya. Dapat dilihat pada gambar 5.9 dan 5.10 berikut ini :

5.2 PENGUJIAN SOFTWARE

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional, yaitu dengan menggunakan metode Unit Testing yang difokuskan pada modul – modul terkecil yang terdapat pada sistem, dan kemudian dilanjutkan dengan metode Integrated Testing yang menguji modul – modul yang terdapat pada sistem secara keseluruhan.

Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut :

No	Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada halaman utama	Tombol Score	Menekan tombol agar berpindah ke menu lainnya	Berpindah ke halaman yang diinginkan.	Tombol score untuk menampilkan halaman score	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol Play Now	Menekan tombol agar berpindah ke menu lainnya	Berpindah ke halaman yang diinginkan.	Tombol Play Now untuk menampilkan halaman memilih level	
		Tombol Help	Menekan tombol agar berpindah ke menu help	Berpindah ke halaman yang diinginkan.	tombol help untuk menampilkan menu help	

		Tombol Keluar	Menekan tombol agar berpindah ke menu lainnya	Berpindah ke halaman yang diinginkan.	tombol keluar yaitu keluar dari aplikasi	
		Tombol Materi Sampah	Menekan tombol agar berpindah ke menu lainnya	Berpindah ke halaman yang diinginkan.	tombol materi sampah menampilkan materi tentang sampah	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
2	Pengujian pada halaman score	Score level 1, 2 dan 3	Menyelesaikan semua level game	Semua score tampil saat menyelesaikan game	Semua score ditampilkan saat sudah menyelesaikan semua level	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
3	Pengujian pada halaman memilih level	Memilih level 1	Menekan level 1 kemudian menekan tombol penjelasannya	Menampilkan sejumlah sampah dilingkungan tersebut secara acak serta 2 tempat sampah dan score level sesuai dengan hasil level 1	Menampilkan sampah secara acak dan 2 tempat sampah dan score.	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Memilih level 2	Menekan level 2 kemudian menekan tombol	Menampilkan sejumlah sampah dilingkungan tersebut	Menampilkan sampah secara acak, memasukan sampah sesuai	Sesuai dengan yang diharapkan

			penjelasannya	secara acak, memasukan nya sesuai jenis sampah tersebut, serta 2 tempat sampah dan score level sesuai dengan hasil level 2	dengan jenisnya.	
		Memilih level 3	Menekan level 3 kemudian menekan tombol penjelasannya	Menampilkan sejumlah sampah dilingkungan tersebut secara acak, memasukan nya sesuai jenis sampah tersebut, serta 2 tempat sampah dan score level sesuai dengan hasil level 3 serta item bom dapat mengganggu pengguna bermain	Menampilkan sampah secara acak, memasukan sampah sesuai dengan jenisnya.	Sesuai dengan yang diharapkan
4	Pengujian pada halaman help	Menekan tombol help yang ada di menu utama	Menekan tombol help	Menampilkan halaman petunjuk permainan	Petunjuk permainan ditampilkan	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
5	Pengujian pada	Menekan tombol	Menekan tombol	Menampilkan halaman	Menampilkan halaman berisi	Sesuai dengan yang di harapkan

	halaman materi sampah	materi sampah yang ada di menu utama	materi sampah	berisi tentang materi sampah	tentang materi sampah	
--	-----------------------	--------------------------------------	---------------	------------------------------	-----------------------	--

Tabel 5.11 Pengujian Software

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI

Setelah melakukan berbagai pengujian, peneliti melakukan berbagai perbaikan. Maka didapatkan hasil evaluasi dari kemampuan perancangan sistem ini. Adapun kelebihan dan kelemahan dari sistem perancangan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan
 - a. Sebagai sarana dalam pendidikan yang membantu para siswa SMPN 1 Muara Jambi dalam memahami jenis-jenis sampah dengan game yang sederhana agar menjaga lingkungannya.
 - b. Game ini dapat menjadi pengusir bosan di saat belajar terus menerus.
2. Kelemahan
 - a. Jenis sampah hanya terdapat organik dan non-organik
 - b. Untuk menambah jenis sampah baru, diperlukan projeck sebelumnya untuk mengupdate fitur game.

Dari kelebihan dan kelemahan game di atas, disimpulkan bahwa game ini dapat membantu para siswa di SMPN 1 Muara Jambi dalam belajar saat bosan dengan game yang sederhana serta memilah sampah organik dan non organik agar menjaga lingkungan sekitarnya.