

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Implementasi Sistem

IV.1.1. Kebutuhan *Hardware*

Dalam sebuah sistem agar dapat berjalan seperti yang diinginkan karena sistem komputerisasi tidak dapat dipisahkan antara *Hardware* dan *Software*. Demikian juga dengan sistem ini dirancang dengan spesifikasi *Hardware* minimal seperti berikut:

- a. *Processor* Minimal Pentium IV
- b. *Harddisk* 120 GB
- c. RAM 1 GB

IV.1.2. Kebutuhan *Software*

Sistem ini agar dapat berjalan tidak lepas dari *Software* yang jelas mendukung *Hardware* diatas perangkat lunak seperti Sistem Operasi dan Program Aplikasi seperti berikut

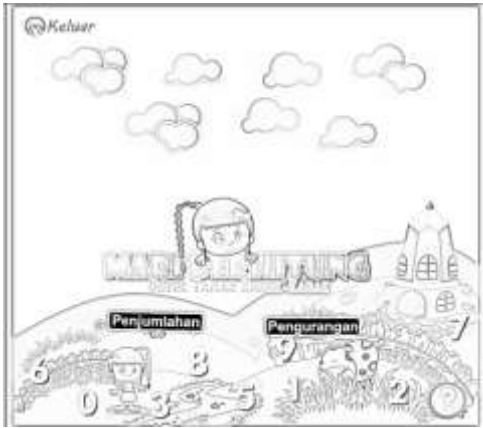
- a. Sistem Operasi *Windows XP Professional* atau *Windows 7*
- b. *Adobe Flash CS 6*

IV.2. Desain Implementasi Program

Desain implementasi sistem merupakan gambaran program ketika dirancang didalam bahasa pemrograman, disini aplikasi dirancang menggunakan *Adobe Flash CS 6.0*.

IV.2.1. Storyboard

Storyboard menggambarkan desain dari cerita yang digambar dalam bentuk tangan menggunakan pensil ataupun juga menggunakan *software* gambar seperti *illustrator*, berikut adalah *storyboard* aplikasi yang dirancang

No	Visual	Materi	Keterangan
1.	<p>Tampilan Pembuka</p> 	<p>Pada tampilan pembuka perancang membuat 3 buah informasi yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi berupa tombol penjumlahan 2. informasi berupa tombol pengurangan 3. informasi <i>about</i> 	<ol style="list-style-type: none"> a. penjumlahan digunakan untuk menampilkan <i>frame</i> berhitung penjumlahan b. pengurangan digunakan untuk menampilkan <i>frame</i> berhitung pengurangan c. <i>about</i> digunakan untuk menampilkan informasi mengenai pembuat aplikasi
2.	<p>Tampilan penjumlahan dan pengurangan</p>	<p>Pada tampilan ini akan dijelaskan informasi penjumlahan dan pengurang pada aplikasi yang dirancang.</p>	<p>Penjumlahan digunakan untuk proses berhitung untuk operator tambah sedangkan pengurangan digunakan untuk</p>

<p>The image contains two screenshots of a math application interface. Both screenshots feature a whiteboard with a math problem, a cartoon girl character on the left, and a 'Jawab' button at the bottom right. The top screenshot shows the equation $3 + 5 = \dots$ and a thought bubble saying 'Ayo Jawab'. The bottom screenshot shows the equation $1 - 1 = \dots$ and the same thought bubble and button. The interface also includes a '@Kahar' logo and a 'Menu Awal' button at the top.</p>		<p>proses berhitung untuk operator kurang</p>
--	--	---

IV.2.2. Hasil

Pada bab ini, penulis akan menampilkan tampilan hasil perancangan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

1. Tampilan utama

Tampilan utama merupakan tampilan yang muncul ketika aplikasi dijalankan, tampilan utama biasanya berisi informasi ataupun materi yang dirancang, berikut adalah tampilan utama dari aplikasi yang dirancang.



Gambar IV.1 Tampilan Utama

Perhatikan gambar diatas, gambar diatas merupakan tampilan dari aplikasi flash yang dirancang, terdapat beberapa *link label* yang bisa digunakan untuk menampilkan soal penjumlahan, pengurangan dan mengenai about, untuk pertama yang dilakukan adalah mencoba soal penjumlahan, jika dipilih *link label* penjumlahan maka hasilnya sebagai berikut



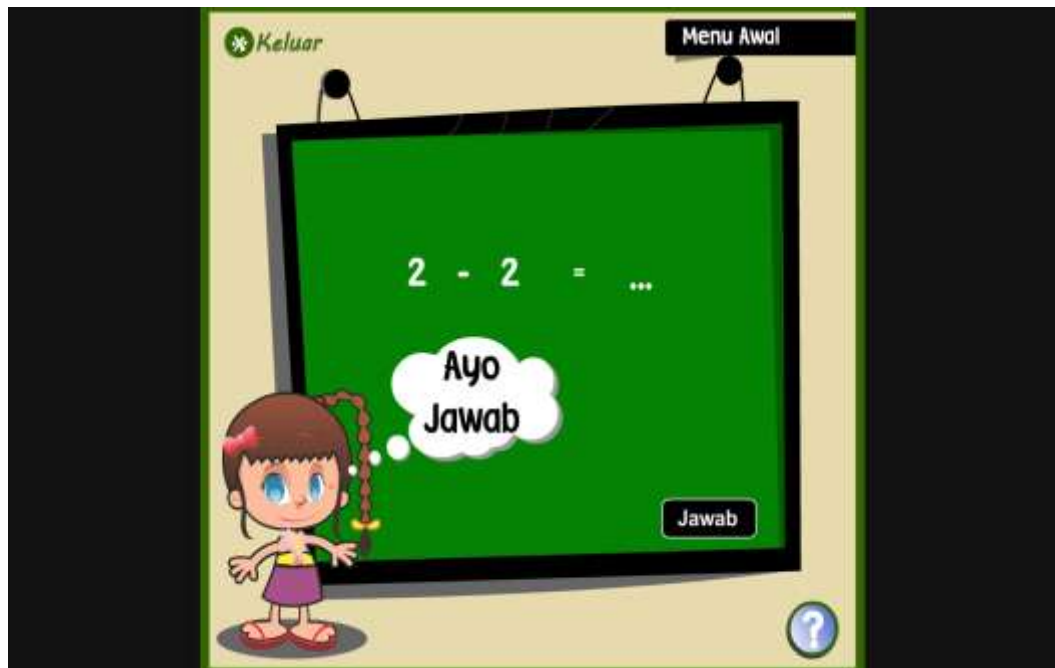
Gambar IV.2 Tampilan Penjumlahan

Gambar IV.2 menampilkan soal penjumlahan yang harus dijawab, untuk jawaban yang benar akan menampilkan seperti gambar IV.3 dan akan mengeluarkan suara serta menampilkan soal yang baru yang harus dijawab.



Gambar IV.3 Jawaban Benar Soal Penjumlahan

Selain penjumlahan masih terdapat pengurangan, berikut adalah *scene* pengurangan yang dirancang



Gambar IV.4 Soal Pengurangan

Gambar IV.4 menampilkan soal pengurangan yang harus dijawab, untuk jawaban yang benar akan menampilkan seperti gambar IV.5 dan akan mengeluarkan suara serta menampilkan soal yang baru yang harus dijawab



Gambar IV.5 Soal Pengurangan Jawaban Benar

Selain soal penjumlahan dan pengurangan terdapat informasi biodata penulis, berikut tampilannya.



Gambar IV.6 Tampilan *About*

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi

Setiap aplikasi tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan dari proses pembuatannya, berikut adalah kelebihan dari aplikasi yang dibuat

1. *Flash* permainan mari berhitung memiliki desain *interface* yang menarik, animasi yang menarik, memiliki suara untuk setiap jawaban yang benar dan salah
2. Terdapat audio visual yang sesuai dengan permainan
3. Soal yang diacak merupakan suatu kelebihan dikarenakan angka bisa berubah secara dinamis.

Adapun kekurangan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Belum tersedianya soal untuk perkalian dan pembagian
2. Belum mendukung penggunaan fungsi *score* karena harus menggunakan *database*.