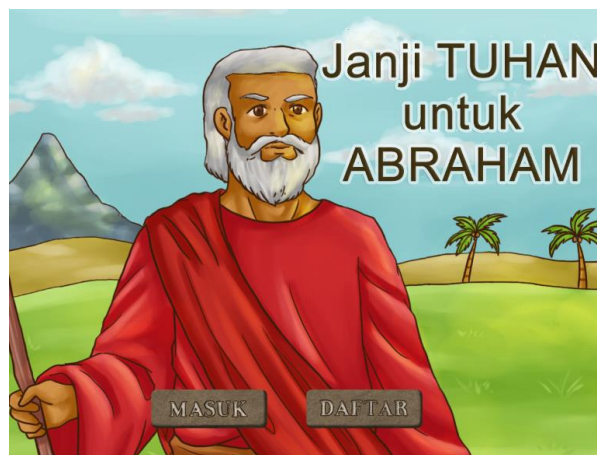


5. PENGUJIAN APLIKASI

Pada bab ini akan dibahas tentang implementasi sistem sesuai dengan analisa dan desain sistem. Implementasi sistem meliputi pengaturan *database* MySQL dan implementasi aplikasi. Dari hasil pengujian yang dilakukan akan dilakukan analisa dan dibuat kesimpulan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

5.1 Tampilan Menu Awal

Pada bagian ini akan membahas alur *user* terhadap aplikasi. *User* yang belum terdaftar dapat melakukan pendaftaran dengan mengklik *button* “Daftar” dan *user* yang sudah pernah melakukan pendaftaran dapat langsung mengklik *button* “Masuk”. Tampilan menu awal dapat dilihat pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Tampilan Menu awal

1.1 Tampilan Menu Daftar

Pada bagian ini *user* melakukan *register* dengan memasukkan nama didalam *button* yang telah tersedia, setelah itu mengklik *button* “Daftar”. *Button* “X” yang terdapat pada sebelah kanan atas berguna untuk keluar dan kembali ke menu utama. Tampilan menu “Daftar” dapat dilihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2 Tampilan Menu Daftar

Ketika *user* melakukan pendaftaran dan tidak memasukan nama di *button* yang telah tersedia, maka *pop-up* pada Gambar 5.3 akan keluar untuk mengingatkan *user* bahwa harus mengisikan nama terlebih dahulu sebelum mengklik *button* daftar.



Gambar 5.3 Daftar *Pop-up* Nama Tidak Boleh Kosong

Ketika *user* melakukan pengisian data yang berupa nama pada saat mendaftar dan *pop-up* pada Gambar 5.4 muncul maka *user* diminta memasukan nama lain, dikarenakan nama sudah pernah terdaftar.



Gambar 5.4 Daftar *Pop-up* Nama Sudah Ada

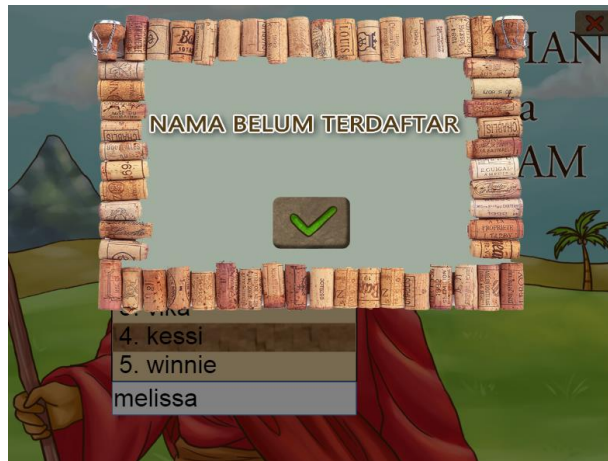
1.2 Tampilan Menu Masuk

Pada tampilan Gambar 5.5, ini *user* yang sudah pernah terdaftar, dapat langsung masuk dengan memilih nama *user*. Tampilan nama *user* yang terdapat pada tampilan ini hanya ada lima nama yang ditampilkan, lima nama tersebut merupakan skor tertinggi yang diperoleh. Jika nama *user* tidak ada diantara lima nama yang ditampilkan maka *user* nama menulis nama sendiri di *button* paling bawah nama lainnya.



Gambar 5.5 Tampilan Menu Masuk

Ketika *user* memasukan nama dan nama belum terdaftar, maka *pop-up* yang terdapat pada Gambar 5.6 akan muncul sebagai tanda bahwa *user* belum melakukan pendaftaran.



Gambar 5.6 Masuk Nama Belum Terdaftar

Ketika *user* melakukan “daftar” maupun “masuk” maka akan menyimpan dan mengecek pada *database* apakah nama sudah terdaftar atau belum. Jika sudah pernah terdaftar maka *user* dapat langsung masuk menggunakan nama yang sudah terdaftar maka aplikasi akan menampilkan posisi *user* terakhir saat menggunakan aplikasi. Pada Gambar 5.7 merupakan tampilan *database* yang terdapat dalam aplikasi.

 A screenshot of a database management tool interface. The window title is 'Server: 127.0.0.1 » Database: cerita_alkitab » Table: user'. The interface shows a query: 'SELECT * FROM "user" ORDER BY "skor_user" DESC'. Below the query, there are controls for 'Show all', 'Number of rows: 25', and 'Filter rows: Search this table'. The main area displays a table with the following data:

id_user	nama_user	posisi_user	game_dimainkan	skor_user	1	sound
1	maggie	1	3	100	0.4	
3	tan	19	3	100	1	
4	vika	29	3	47	0.6	
5	kessi	29	3	40	0	
6	winnie	29	3	13	1	

 At the bottom, there are controls for 'Check all', 'With selected: Edit Copy Delete Export', and another 'Number of rows: 25' and 'Filter rows: Search this table' section.

Gambar 5.7 Tampilan Database

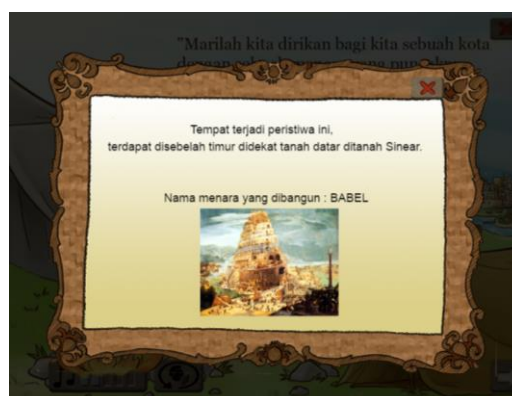
1.3 Tampilan Menu Cerita

Tampilan halaman cerita yang terdapat pada Gambar 5.8, *user* dapat langsung membaca cerita yang telah tersedia, ketika selesai membaca *user* dapat mengklik *button next* untuk melanjutkan cerita, tetapi juga tersedia *button back* yang berguna untuk kembali ke halaman cerita sebelumnya. Di dalam cerita juga terdapat *button backsound* musik, *user* dapat membesarkan dan mengecilkan volume musik yang telah tersedia. Tersedia juga *button backsound* suara orang yang membacakan narasi cerita berupa *voice over*, ketika *user* mengklik *button replay* tersebut maka suara orang yang membacakan narasi cerita dibacakan ulang kembali. *Button cancel* di bagian kanan atas halaman berguna ketika *user* ingin keluar dari aplikasi.



Gambar 5.8 Tampilan Halaman Cerita

Di dalam halaman cerita terdapat beberapa gambar jika *user* mengklik maka akan muncul *pop-up* seperti pada Gambar 5.9 yang didalamnya berisikan informasi yang tidak ada dalam cerita. Ada juga beberapa gambar ketika diklik akan menghasilkan suara.



Gambar 5.9 Halaman Cerita *Pop-up*

1.4 Tampilan Menu Permainan

Terdapat 3 permainan di dalam aplikasi ini.

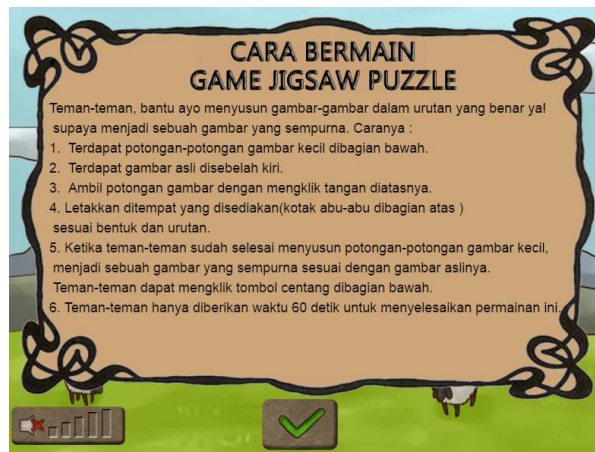
1.4.1 Permainan *Jigsaw Puzzle*

Pada permainan *Jigsaw Puzzle* tampilan awal terdapat pada Gambar 5.10 akan menanyakan kepada *user* bahwa *user* ingin bermain atau tidak, jika ingin bermain maka mengklik *button* “ya” dan jika tidak ingin bermain maka mengklik *button* “tidak” yang akan kembali melanjutkan ke cerita.



Gambar 5.10 Tampilan Awal Permainan *Jigsaw Puzzle*

Ketika *user* memilih untuk bermain permainan *jigsaw puzzle* maka tampilan selanjutnya yang terdapat pada Gambar 5.11 merupakan tampilan penjelasan cara bermain permainan yang berguna untuk membantu *user* dalam bermain.



Gambar 5.11 Tampilan Cara Main Permainan *Jigsaw Puzzle*

Setelah *user* selesai membaca penjelasan cara bermain permainan maka akan masuk ke dalam halaman permainan yang terdapat pada Gambar 5.12 dimana *user* dapat langsung bermain permainan dengan cara menyusun potongan gambar

kecil yang terdapat pada bahwa tampilan ke kotak kosong yang telah disediakan untuk menjadi gambar yang sempurna, terdapat tampilan gambar asli untuk mempermudah *user* dalam menyusun potongan-potongan gambar kecil menjadi sempurna. Didalam permainan juga terdapat waktu 60 detik untuk *user* menyelesaikan permainan, lebih cepat menyelesaikan permainan maka perhitungan skor lebih besar.



Gambar 5.12 Tampilan Permainan *Jigsaw Puzzle*

Kemudian di akhir permainan akan ada tampilan yang terdapat pada Gambar 5.13 yang merupakan hasil akhir yang diperoleh *user* dalam bermain permainan. Dan setelah itu *user* dapat kembali melanjutkan membaca cerita selanjutnya. Tetapi jika *user* ingin bermain lagi permainan tidak bisa, kecuali ketika *user* sudah selesai menyelesaikan bacaan ada tampilan halaman selanjutnya.



Gambar 5.13 Tampilan Akhir Permainan *Jigsaw Puzzle*

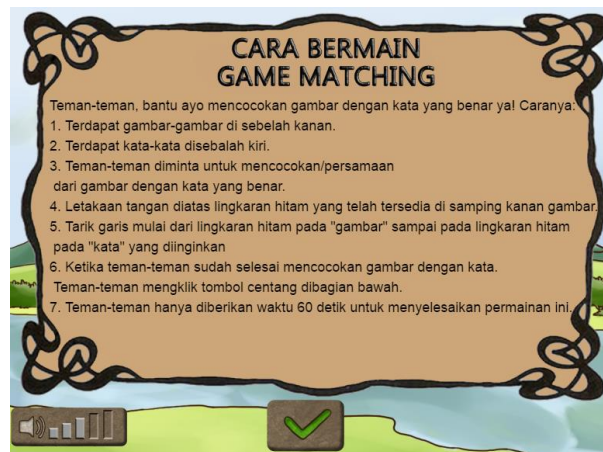
1.4.2 Permainan *Matching*

Pada permainan *Matching* tampilan awal terdapat pada Gambar 5.14 akan menanyakan kepada *user* bahwa *user* ingin bermain atau tidak, jika ingin bermain maka mengklik *button* “ya” dan jika tidak ingin bermain maka mengklik *button* “tidak” yang akan kembali melanjutkan ke cerita.



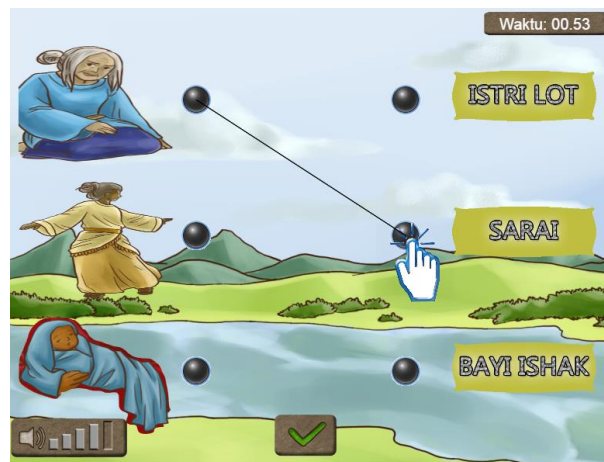
Gambar 5.14 Tampilan Awal Permainan *Matching*

Ketika *user* memilih untuk bermain permainan *Matching* maka tampilan selanjutnya yang terdapat pada Gambar 5.15 merupakan tampilan penjelasan cara bermain permainan yang berguna untuk membantu *user* dalam bermain.



Gambar 5.15 Tampilan Cara Main Permainan *Matching*

Setelah *user* selesai membaca penjelasan cara bermain permainan maka akan masuk ke dalam halaman permainan yang terdapat pada Gambar 5.16 dimana *user* dapat langsung bermain permainan dengan cara menarik garis dari kiri ke kanan yang cocok gambar dengan kata. Setelah itu *user* mengklik *button* “centang” untuk mengakhiri permainan. Didalam permainan juga terdapat waktu 60 detik untuk *user* menyelesaikan permainan, lebih cepat menyelesaikan permainan maka perhitungan skor lebih besar.



Gambar 5.16 Tampilan Permainan *Matching*

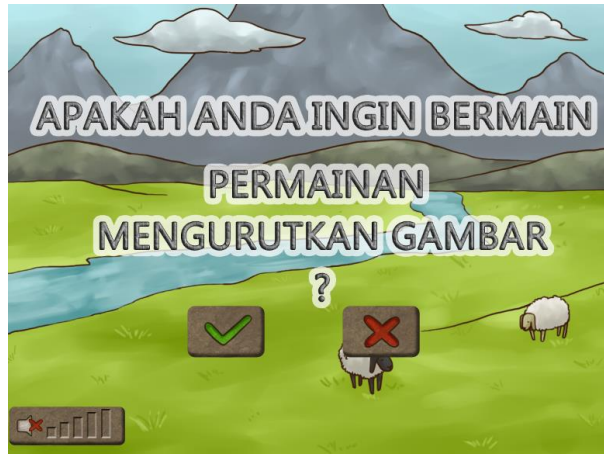
Kemudian di akhir permainan akan ada tampilan yang terdapat pada Gambar 5.17 yang merupakan hasil akhir yang diperoleh *user* dalam bermain permainan. Dan setelah itu *user* dapat kembali melanjutkan membaca cerita selanjutnya. Tetapi jika *user* ingin bermain lagi permainan tidak bisa, kecuali ketika *user* sudah selesai menyelesaikan bacaan ada tampilan halaman selanjutnya.



Gambar 5.17 Tampilan Akhir Permainan *Matching*

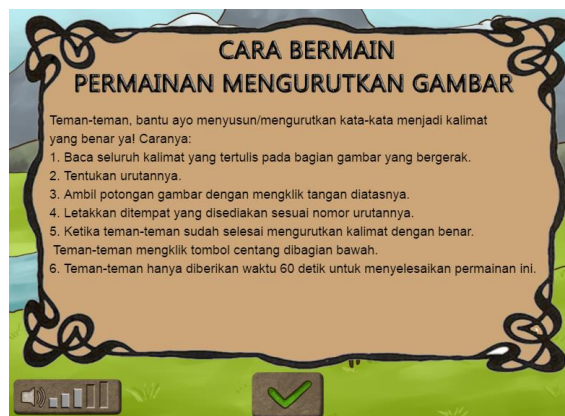
1.4.3 Permainan Mengurutkan Gambar

Pada permainan mengurutkan gambar tampilan awal terdapat pada Gambar 5.18 akan menanyakan kepada *user* bahwa *user* ingin bermain atau tidak, jika ingin bermain maka mengklik *button* “ya” dan jika tidak ingin bermain maka mengklik *button* “tidak” yang akan kembali melanjutkan ke cerita.



Gambar 5.18 Tampilan Awal Permainan Mengurutkan Gambar

Ketika *user* memilih untuk bermain permainan mengurutkan gambar maka tampilan selanjutnya yang terdapat pada Gambar 5.19 merupakan tampilan penjelasan cara bermain permainan yang berguna untuk membantu *user* dalam bermain.



Gambar 5.19 Tampilan Cara Main Permainan Mengurutkan Gambar

Setelah *user* selesai membaca penjelasan cara bermain permainan maka akan masuk ke dalam halaman permainan yang terdapat pada Gambar 5.20 dimana *user* dapat langsung bermain permainan dengan cara membaca terlebih dahulu 3 gambar yang telah di tampilkan, setelah itu *user* di minta untuk mengurutkan alur cerita yang mana duluan peristiwa yang terjadi. Dengan menarik gambar ke kotak kosong dibagian bawah yang telah tersedia. Setelah itu *user* mengklik *button* “centang” untuk mengakhiri permainan. Setelah itu *user* mengklik *button* centang untuk mengakhiri permainan. Didalam permainan juga terdapat waktu 60 detik untuk *user* menyelesaikan permainan, lebih cepat menyelesaikan permainan maka perhitungan skor lebih besar.



Gambar 5.20 Tampilan Permainan Mengurutkan Gambar

Kemudian di akhir permainan akan ada tampilan yang terdapat pada Gambar 5.21 yang merupakan hasil akhir yang diperoleh *user* dalam bermain permainan. Dan setelah permainan ini, maka *user* telah menyelesaikan membaca cerita Alkitab.



Gambar 5.21 Tampilan Akhir Permainan Mengurutkan Gambar

1.5 Tampilan Menu Rapor

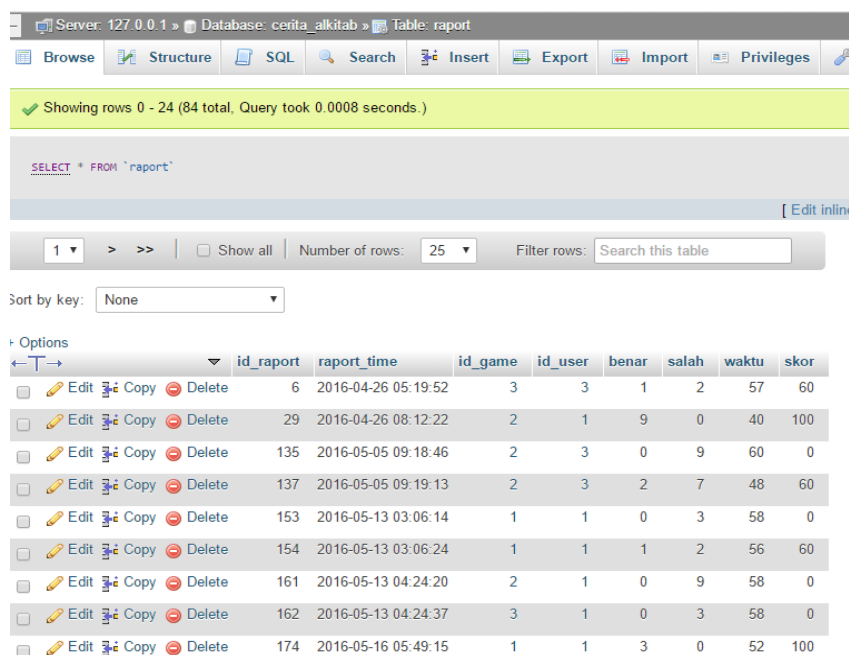
Pada tampilan rapor yang terdapat pada Gambar 5.21 merupakan skor hasil akhir yang diperoleh *user* dalam bermain permainan dalam bentuk *star*. Ketika *user* ingin mendapatkan *star* yang lebih banyak, *user* dapat bermain ulang permainan. Di rapor skor tertinggi yang diambil untuk ditampilkan.



Game	Skor
1. Jigsaw Puzzle	☆☆☆
2. Matching	☆☆☆
3. Mengurutkan Gambar	☆☆☆

Gambar 5.21 Tampilan Rapor

Ketika akan menampilkan skor akhir *user* dalam tampilan rapor, maka akan mengambil data dari *database* yang terdapat pada Gambar 5.22.



id_raport	raport_time	id_game	id_user	benar	salah	waktu	skor
6	2016-04-26 05:19:52	3	3	1	2	57	60
29	2016-04-26 08:12:22	2	1	9	0	40	100
135	2016-05-05 09:18:46	2	3	0	9	60	0
137	2016-05-05 09:19:13	2	3	2	7	48	60
153	2016-05-13 03:06:14	1	1	0	3	58	0
154	2016-05-13 03:06:24	1	1	1	2	56	60
161	2016-05-13 04:24:20	2	1	0	9	58	0
162	2016-05-13 04:24:37	3	1	0	3	58	0
174	2016-05-16 05:49:15	1	1	3	0	52	100

Gambar 5.22 Tampilan Database Rapor

1.6 Tampilan Menu Selanjutnya

Tampilan Menu selanjutnya yang terdapat pada Gambar 5.23. Menu selanjutnya akan muncul ketika sudah selesai rapor ditampilkan, menu ini berguna untuk mempermudah *user* ketika ingin kembali membaca, bermain, maupun melihat rapor kembali dan melihat video yang telah disediakan.



Gambar 5.23 Tampilan Menu Selanjutnya

1.7 Tampilan Video

Tampilan video yang terdapat pada Gambar 5.24 akan muncul ketika user memilih pilihan video pada menu selanjutnya. Video yang ditampilkan berupa video lagu bapak Abraham.



Gambar 5.24 Tampilan Video

1.8 Pengujian Aplikasi

Pada pengujian aplikasi berdasarkan 10 responden anak-anak kelas 1 dan 2 SD yang mengikuti sekolah minggu di gereja GKI Jemursari, menjawab bahwa:

- 9 anak menyatakan tampilan Aplikasi bagus, sedangkan 1 anak menyatakan tampilan aplikasi sedang.
- 7 anak menyatakan cerita bagus dapat dimengerti, sedangkan 3 anak menyatakan sedang.
- 7 anak menyatakan kemudahan dalam menggunakan aplikasi bagus dapat dimengerti, sedangkan 3 anak menyatakan sedang.
- 4 anak menyatakan manfaat yang diperoleh dari aplikasi bagus, sedangkan 5 anak menyatakan sedang, dan 1 anak menyatakan buruk.
- 6 anak menyatakan bagus dalam penilaian aplikasi secara keseluruhan dari awal sampai pada akhir, sedangkan 4 anak menyatakan sedang.
- Dilihat dari Tabel 5.1 dan Tabel 5.2 kuesioner yang diisikan oleh anak-anak serta dari Tabel 5.3, Tabel 5.4, Tabel 5.5 merupakan hasil skor akhir yang diperoleh anak-anak dan mereka bermain permainan atau tidak. Dapat Disimpulkan bahwa tiga permainan yang disediakan didalam aplikasi mendapat respon yang cukup baik oleh anak-anak.
- Agus Langen Saputra selaku guru sekolah minggu kelas 1 dan 2 SD gereja GKI Jemursari menyatakan bahwa aplikasi yang dibuat dapat membantu anak-anak dalam mengerti dan memahami cerita Alkitab, permainan yang disediakan membuat mereka terhibur membaca sambil bermain.
- Terdapat kendala pada saat menjalankan aplikasi secara online, aplikasi *loading*nya lama ketika sinyal *wifi* yang digunakan lambat.

Tabel 5.1 Hasil Kuesioner Permainan

No	Nama Permainan	Respon		
		Buruk	Sedang	Bagus
1.	<i>Game Jigsaw Puzzle</i>	0	4	6
2.	<i>Game Matching</i>	0	2	8

Tabel 5.2 Hasil Kuesioner

No	Nama Permainan	Respon		
		Buruk	Sedang	Bagus
1.	Tampilan aplikasi	0	1	9
2.	Cerita dapat dimengerti	0	3	7
3.	Kemudahan dalam menggunakan aplikasi	0	3	7
4.	Manfaat aplikasi	1	5	4
5.	Penilaian aplikasi secara keseluruhan dari awal sampai pada akhir	0	4	6

Tabel 5.3 Hasil Bermain *Matching Game*

Responden	Bermain Permainan		Jawaban		Waktu	Skor
	Ya	Tidak	Benar	Salah		
1	v		3		32	100
2	v		2	1	51	70
3	v		3		5	90
4	v		3		19	90
5	v		3		47	100
6	v		3		5	90
7	v		3		45	100
8	v		3		34	100
9	v		3		39	100
10	v		3		33	100

Tabel 5.4 Hasil Bermain *Jigsaw Puzzle*

Responden	Bermain Permainan		Jawaban		Waktu	Skor
	Ya	Tidak	Benar	Salah		
1	v		9		8	90
2	v		5	5	0	50
3	v		5	5	0	50
4	v		9		18	90
5	v		9		31	100
6		v				
7	v		9		23	90
8	v		9		27	90
9	v		9		13	90
10	v		9		23	90

Tabel 5.5 Hasil Bermain Mengurutkan

Responden	Bermain Permainan		Jawaban		Waktu	Skor
	Ya	Tidak	Benar	Salah		
1	v		3		40	100
2	v		3		56	100
3	v		0	3	37	0
4	v		3		43	100
5	v		3		52	100
6		v				
7	v		3		52	100
8	v		3		45	100
9	v		3		53	100
10	v		3		51	100