

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

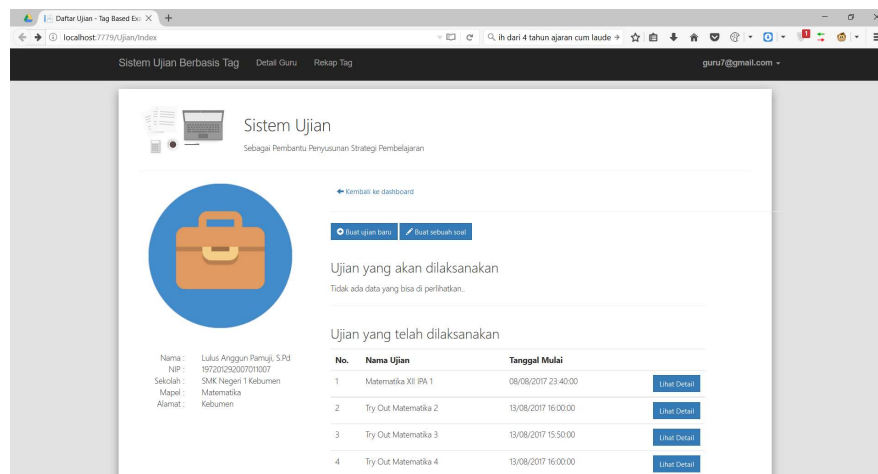
Hasil dari penelitian ini berupa sistem ujian yang diterapkan pada “*Sistem Asesmen dan Pemetaan Hasil Asesmen Berbasis Tak Sebagai Pembantu Penyusunan Strategi Pembelajaran*”. Sistem ujian yang dimaksud dapat membantu guru dan siswa dalam proses pelaksanaan ujian baik saat membuat ujian, memasukkan soal, peserta dan informasi lain yang masih berhubungan dengan ujian bagi guru maupun saat mengerjakan ujian bagi siswa.

4.1.1 Antarmuka Sistem

Berikut ini merupakan antarmuka-antarmuka dari sistem ujian yang menerapkan rancangan antarmuka sebagaimana yang telah dibahas pada bab sebelumnya.

A. Halaman Ujian Guru

Pada halaman ini guru dapat melihat daftar-daftar ujian yang pernah dibuat olehnya. Di setiap baris pada daftar-daftar tersebut terdapat tombol Lihat Detail dan tombol Buat Ujian di bagian atas halaman.



Gambar 4.1.1.1 Antarmuka Halaman Ujian Guru

B. Form Buat Ujian

Berikut ini adalah antarmuka *form* Buat Ujian yang muncul setelah tombol Buat Ujian pada halaman Ujian Guru ditekan:

The screenshot shows a web browser window with a modal form titled "Buat Data Ujian". The form contains the following fields and values:

- Mata Pelajaran: Matematika
- Nama Ujian: Matematika XII IPA 1
- Kunci Masuk: mki-ipa1
- Waktu Mulai Ujian: 08/08/2017 23:59
- Batas Ambil Ujian: 09/08/2017 01:59
- Durasi Pengerjaan: 120

Buttons at the bottom of the form include "Simpan Data Ujian" and "Batal".

Gambar 4.1.1.2 Antarmuka Form Buat Ujian

C. Halaman Detail Ujian

Gambar berikut ini menunjukkan antarmuka halaman Daftar Ujian yang muncul setelah tombol Lihat Detail pada halaman Ujian Guru ditekan:

The screenshot shows the "Detail Ujian" page for "Matematika XII IPA 1". The page includes the following information:

- Ujian Details:**
 - Mata Pelajaran: Matematika XII IPA 1
 - Pelaksana Ujian: Marisa
 - Kunci Masuk: mki-ipa1
 - Tanggal Dibuat: 08/08/2017 22:21:39
 - Tanggal Mulai: 08/08/2017 23:59:00
 - Status Abreng: 09/08/2017 01:59:00
 - Durasi Ujian: 120 Menit
- Buttons:** "Perbaiki Ujian" (blue), "Hapus Ujian" (red)
- Participants:** "Peserta Ujian" (blue button)
- Questions:**
 - Pertanyaan:
 - 1. Integrali
 - 2. Integrali
 - 3. Trigonometri
 - 4. Bangun Ruang
 - Bank Soal:
 - Algoritma
 - Ajabab
 - Ajebab
 - Trigonometri

Gambar 4.1.1.3 Antarmuka Halaman Detail Ujian

D. Form Perbaharui Ujian

Form yang muncul setelah guru menekan tombol Perbaharui Ujian ini memiliki antarmuka yang mirip dengan form Buat Ujian. Berikut ini adalah antarmuka dari form tersebut:

Gambar 4.1.1.4 Antarmuka Form Perbaharui Ujian

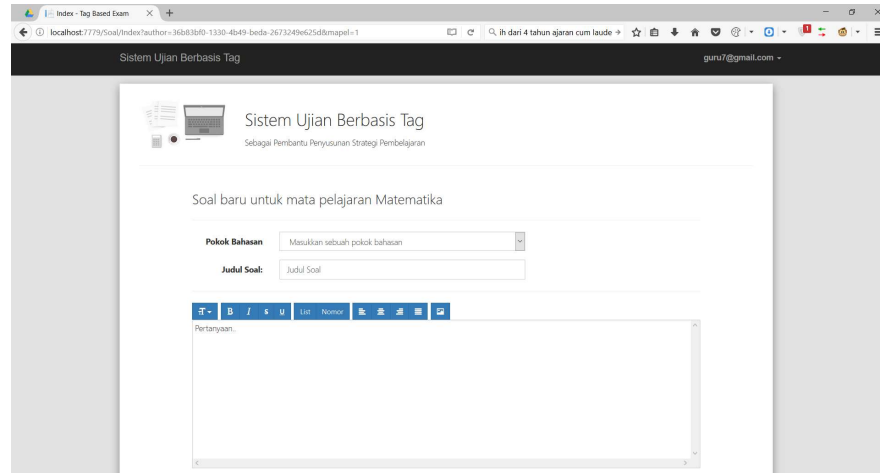
E. Form Hapus Ujian

Gambar berikut menunjukkan antarmuka dari form Hapus Ujian yang muncul setelah tombol dengan nama yang sama pada halaman Detail Ujian ditekan:

Gambar 4.1.1.5 Antarmuka Form Hapus Ujian

F. Halaman Tambah Soal

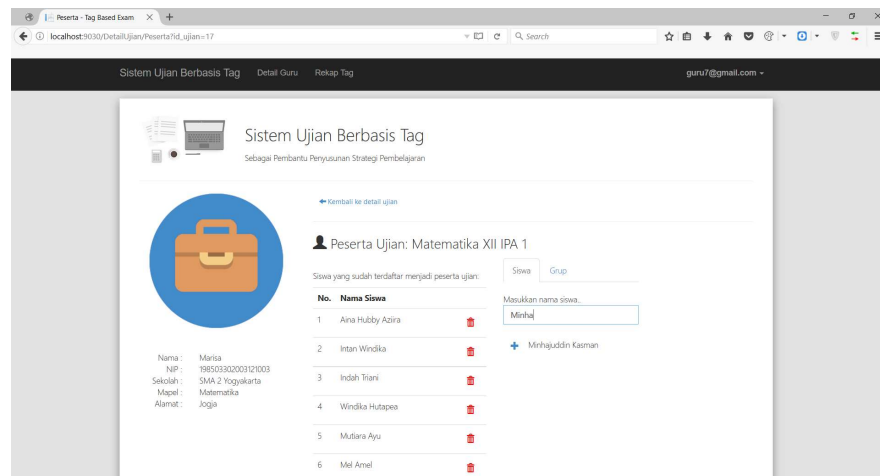
Halaman ini muncul setelah tombol Tambah Soal pada halaman Detail Ujian ditekan. Berikut ini antarmuka dari halaman yang dimaksud:



Gambar 4.1.1.6 Antarmuka Halaman Tambah Soal

G. Halaman Peserta Ujian

Halaman ini bertujuan untuk memberikan wewenang pada guru agar dapat menambah peserta pada ujian tertentu. Berikut ini antarmuka halaman Peserta Ujian:

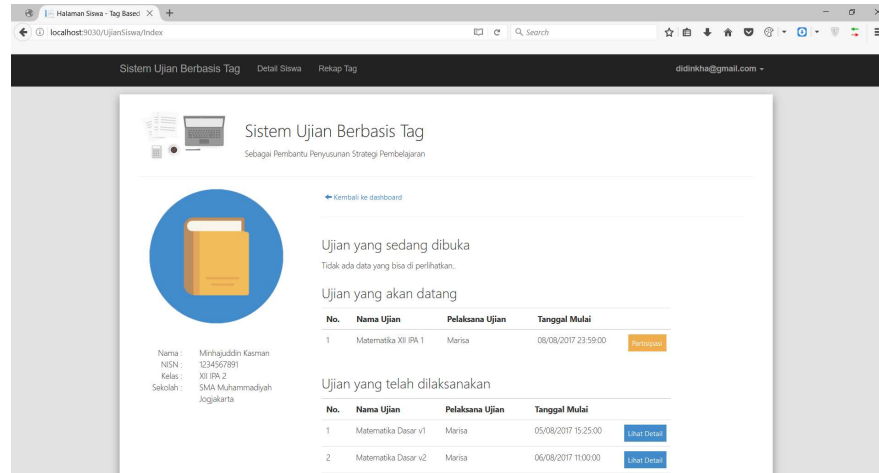


Gambar 4.1.1.7 Antarmuka Halaman Peserta Ujian

H. Halaman Ujian Siswa

Halaman yang hanya dapat dilihat oleh siswa ini memiliki daftar-daftar ujian yang belum, sudah dan akan dilaksanakan. Di setiap baris dari daftar-

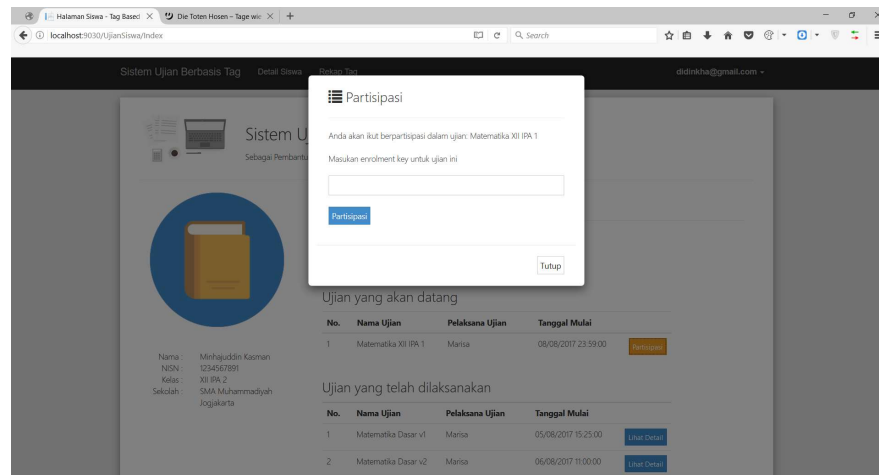
daftar tersebut terdapat tombol Partisipasi bila siswa belum terdaftar sebagai peserta dari ujian tersebut dan tombol Lihat Detail apabila sudah. Gambar berikut ini menunjukkan antarmuka halaman Ujian Siswa:



Gambar 4.1.1.8 Antarmuka Halaman Ujian Siswa

I. Form Partisipasi

Form ini muncul setelah tombol Partisipasi pada halaman Ujian Siswa ditekan. Gambar berikut menampilkan antarmuka form tersebut:

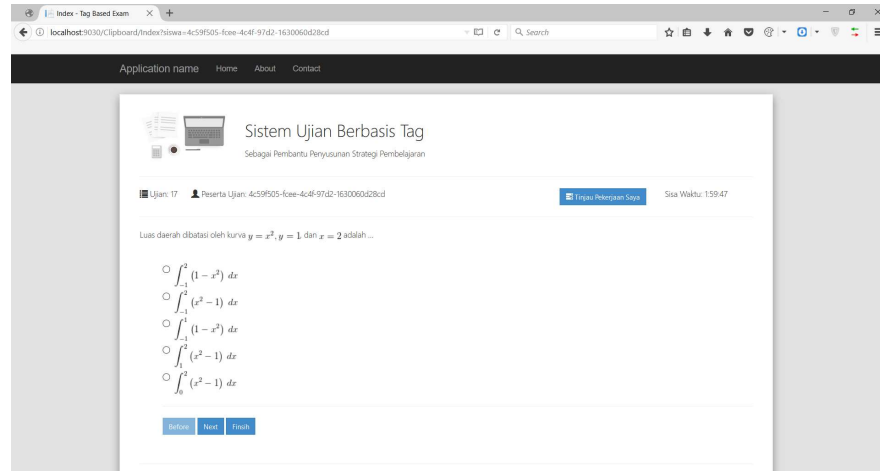


Gambar 4.1.1.9 Antarmuka Form Partisipasi

J. Halaman Clipboard

Halaman ini menampilkan soal-soal yang harus dikerjakan siswa. Halaman ini juga memiliki timer hitung mundur dengan durasi yang sama dengan

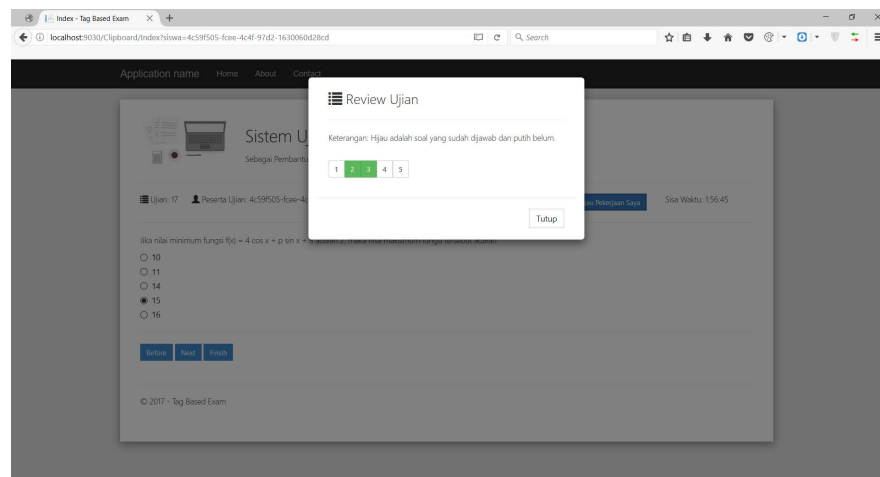
durasi ujian. Berikut ini terlampir gambar dari antarmuka halaman *Clipboard*:



Gambar 4.1.1.10 Antarmuka Halaman Clipboard

I. *Popup* Tinjau Pekerjaan

Popup ini berisi informasi terkait soal yang sedang dikerjakan siswa. Siswa dapat melihat soal mana saja yang sudah diisi dan mana yang belum. Gambar di bawah ini menunjukkan antarmuka dari *popup* tersebut:



Gambar 4.1.1.11 Antarmuka *Popup* Tinjau Pekerjaan

4.2 Pengujian Sistem

4.2.1 Metode Pengujian

Metode pengujian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah *Black-box* dan *Unit Testing*. Metode ini digunakan untuk menguji apakah satu atau lebih modul pada sisi fungsionalitas dalam sistem khususnya pada bagian di mana pengguna melakukan proses *input* data ke dalam sistem dapat berjalan dengan baik.

4.2.2 Skenario Pengujian

Skenario pengujian diperlukan agar dapat menentukan langkah-langkah yang akan dikerjakan dalam pengujian. Pengujian pun dilakukan dengan memanfaatkan fitur *unit testing* pada Visual Studio terhadap *method* (fungsi) dalam kelas-kelas *controller* sistem.

A. Ujian Guru

Tabel 4.2.2.1 Tabel Pengujian *Controller* Ujian Guru

No.	Deksripsi	Nama Method	Diinginkan	Didapat	Keterangan
1	Membuka halaman index sebagai guru.	IndexTest()	Mendapat pesan “SUCCESS” ketika halaman terbuka.	“SUCCESS”	OK
2	Membuat data ujian baru.	InsertUjian()	Mendapat pesan “SUCCESS” ketika data dibuat.	“SUCCESS”	OK
3	Memperbaharui data ujian apabila pembuat bukan pengguna sekarang.	UpdateUjianA()	Mendapat pesan “INVALID_CREATOR” ketika proses pembaharuan gagal.	“INVALID_CREATOR”	OK
4	Memperbaharui data ujian apabila pembuat adalah pengguna sekarang	UpdateUjianB()	Mendapat pesan “SUCCESS” ketika proses pembaharuan berhasil.	“SUCCESS”	OK
5	Menghapus data ujian apabila pembuat bukan pengguna sekarang	DeleteUjianA()	Mendapat pesan “INVALID_CREATOR” ketika proses penghapusan gagal.	“INVALID_CREATOR”	OK
6	Menghapus data ujian apabila pembuat adalah pengguna sekarang	DeleteUjianB()	Mendapat pesan “SUCCESS” ketika proses penghapusan berhasil.	“SUCCESS”	OK

B. Detail Ujian

Tabel 4.2.2.2 Tabel Pengujian *Controller* Detail Ujian

No.	Deksripsi	Nama Method	Diinginkan	Didapat	Keterangan
1	Menampilkan data ujian apabila pembuat bukan pengguna sekarang.	IndexDetailA()	Mendapat pesan “INVALID CREATOR” ketika data gagal ditampilkan.	“INVALID CREATOR”	OK
2	Menampilkan data ujian apabila pembuat adalah pengguna sekarang.	IndexDetailB()	Mendapat pesan “SUCCESS” ketika data berhasil ditampilkan.	“SUCCESS”	OK
3	Menambahkan soal dari bank soal ke dalam ujian	AddSoalUjian()	Mendapat pesan “1” ketika data berhasil ditambah.	“1”	OK
4	Menghapus soal dari ujian.	RemoveSoalUjian()	Mendapat pesan “1” ketika data berhasil dihapus.	“1”	OK
5	Menambah peserta ujian secara individu	AddPeserta()	Mendapat pesan “1” ketika peserta berhasil ditambah.	“1”	OK
6	Menambah peserta ujian berdasarkan grup	AddGroup()	Mendapat pesan “1” ketika seluruh peserta berhasil ditambah.	“1”	OK
6	Menghapus peserta ujian	RemovePeserta()	Mendapat pesan “1” ketika peserta berhasil dihapus.	“1”	OK

C. Soal

Tabel 4.2.2.3 Tabel Pengujian *Controller* Soal

No.	Deksripsi	Nama <i>Method</i>	Diinginkan	Didapat	Keterangan
1	Membuat soal baru	CreateSoal()	Mendapat pesan “1” ketika soal berhasil dimasukkan ke dalam basis data	“1”	OK
2	Menghapus Soal	DeleteSoal()	Mendapat pesan “1” ketika soal berhasil dihapus.	“1”	OK

D. Ujian Siswa

Tabel 4.2.2.4 Tabel Pengujian *Controller* Ujian Siswa

No.	Deksripsi	Nama <i>Method</i>	Diinginkan	Didapat	Keterangan
1	Menginisiasi daftar ujian	InitList()	Mendapat pesan “SUCCESS” ketika seluruh daftar berhasil diinisiasi.	“SUCCESS”	OK
2	Berpartisipasi pada ujian (kunci salah)	ParticipateTestA()	Mendapat pesan “INVALID_KEY” ketika gagal berpartisipasi.	“INVALID_KEY”	OK
3	Berpartisipasi pada ujian (kunci benar)	ParticipateTestB()	Mendapat pesan “SUCCESS” ketika berhasil berpartisipasi.	“SUCCESS”	OK

E. Clipboard

Tabel 4.2.2.5 Tabel Pengujian *Controller Clipboard*

No.	Deksripsi	Nama Method	Diinginkan	Didapat	Keterangan
1	Mengambil seluruh soal ujian	GetSoal()	Mendapat pesan berupa hasil dari jumlah soal yang sesuai dengan basis data.	Jumlah yang sama	OK
2	Menyimpan jawaban siswa	saveChoice()	Mendapat pesan "SUCCESS" ketika jawaban siswa berhasil tersimpan	"SUCCESS"	OK
3	Menyimpan seluruh jawaban siswa ketika selesai	saveNilai()	Mendapatkan pesan "SUCCESS" ketika seluruh jawaban berhasil disimpan	"SUCCESS"	OK