

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Antarmuka

Untuk mengimplementasikan aplikasi, rancangan desain user interface harus diubah ke dalam Bahasa pemrograman yaitu menggunakan Bahasa pemrograman C# berbasis ASP.NET dengan metode MVC framework. Sedangkan perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam implementasi adalah Microsoft Visual Studio 2013.

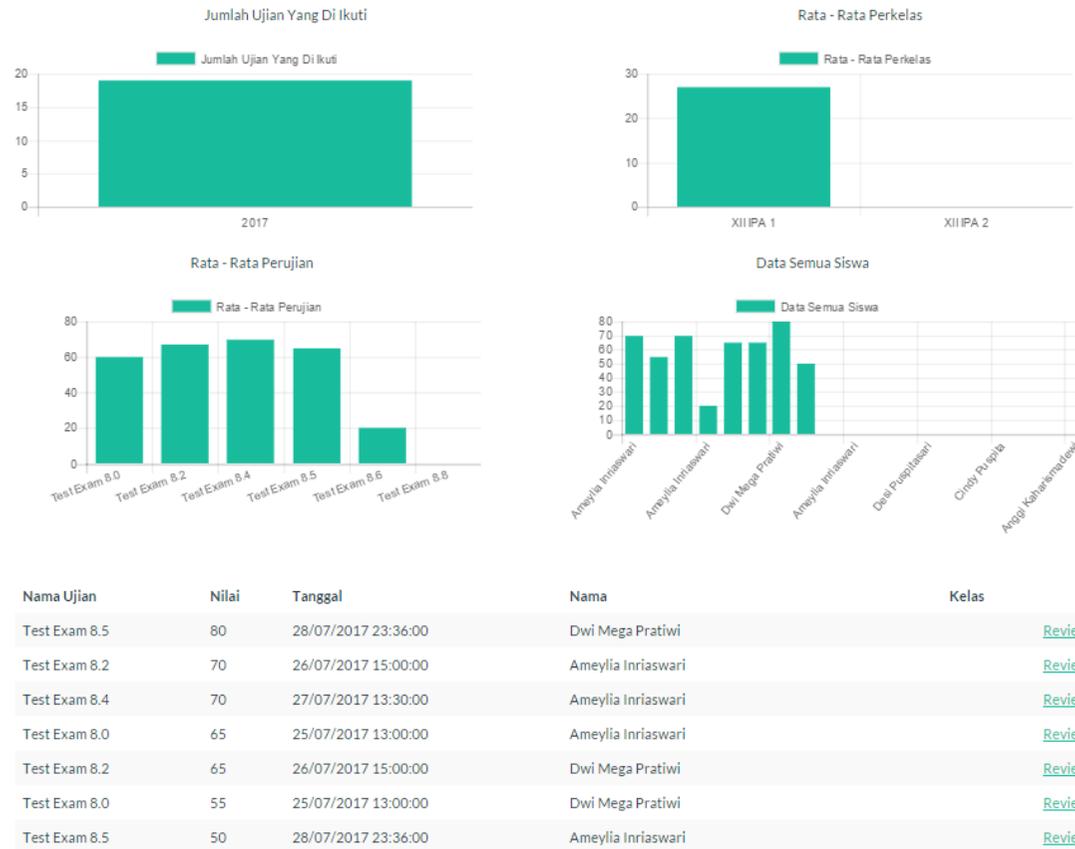
4.1.1 Halaman *Reporting* Guru

Halaman *reporting* guru merupakan halaman setelah user (guru) masuk kemenu *reporting* pada website. Halaman ini menampilkan data – data nilai ujian yang dia buat, yaitu :

- a. Jumlah ujian pertahun dalam bentuk *bar chart*.
- b. Rata – rata nilai perkelas dalam bentuk *bar chart*.
- c. Rata – rata nilai perujian dalam bentuk *bar chart*.
- d. Nilai persiswa dalam bentuk *bar chart*.
- e. Nilai persiswa dalam bentuk *grid*.

User (guru) juga dapat melakukan filter data dengan cara mengeklik chartnya, misal jika dia klik pada *chart* rata – rata nilai pertahun maka semua data akan kefilter menurut tahun yang dia *click*. Tampilan halaman *reporting* guru dapat dilihat pada **Gambar 4.1**.

Mapping Data

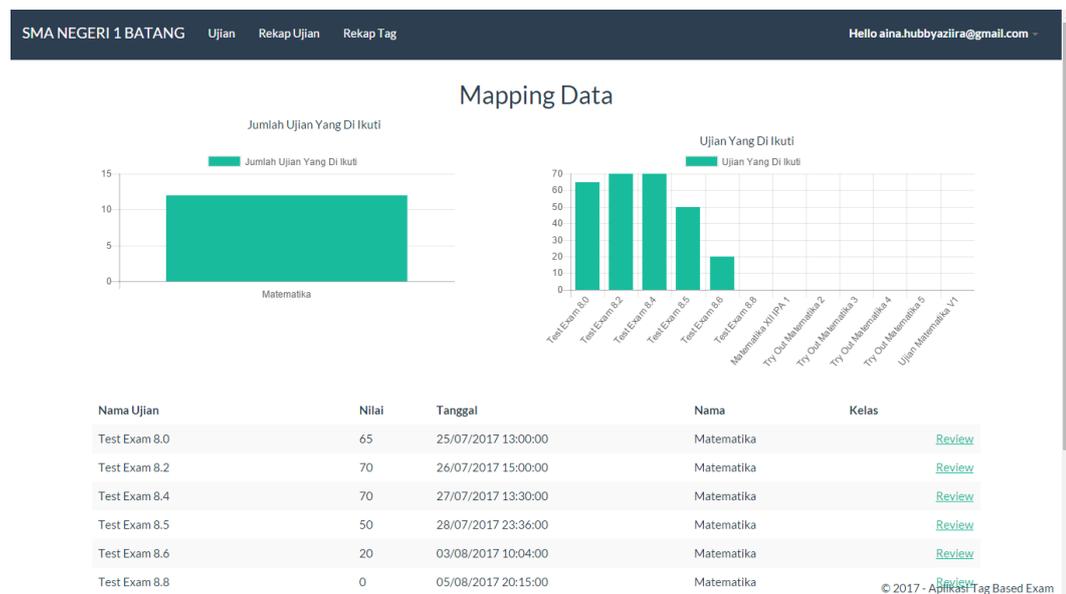
Gambar 4. 1 Halaman *Reporting* Guru

4.1.2 Halaman *Reporting* Siswa

Halaman *reporting* siswa merupakan halaman setelah user (siswa) masuk kemenu *reporting* pada website. Halaman ini menampilkan data – data nilai ujian yang dia kerjakan, yaitu :

- Jumlah ujian permatapelajaran dalam bentuk *bar chart*.
- Rata – rata nilai perujian dalam bentuk *bar chart*.
- Nilai persiswa dalam bentuk *grid*.

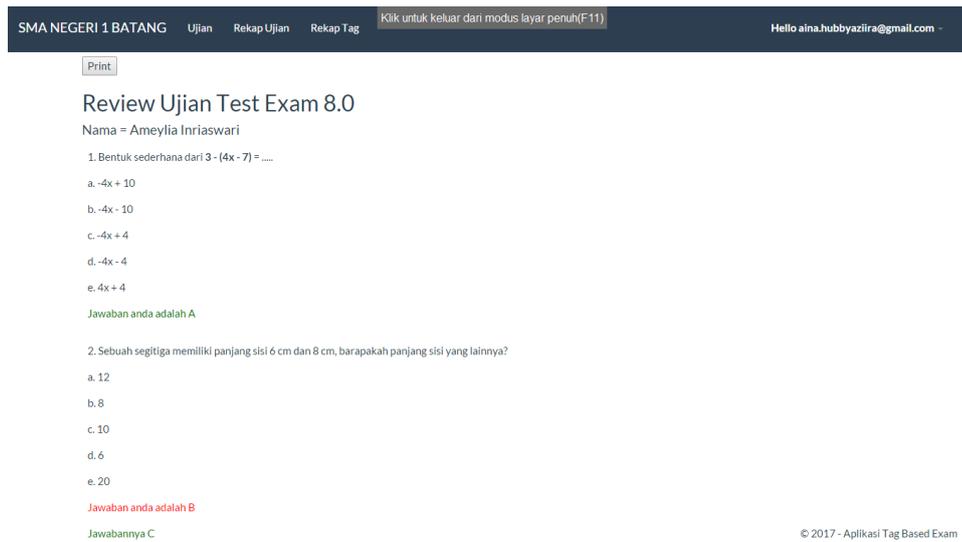
User (siswa) juga dapat melakukan filter data dengan cara mengeklik chartnya, misal jika dia klik pada *chart* rata – rata nilai permatapelajaran maka semua data akan ke filter menurut matapelajaran yang dia *click*. Tampilan halaman *reporting* siswa dapat dilihat pada **Gambar 4.2**.



Gambar 4. 2 Halaman *Reporting* Siswa

4.1.3 Halaman *Review* Ujian

Halaman *review* ujian merupakan halaman setelah user mengeklik review pada data grid dihalaman *reporting* pada website. Halaman ini menampilkan data – data soal, jawaban siswa, dan kunci jawaban, hasil review juga dapat cetak dengan menekan *button Print*. Data yang ditampilkan di filter menurut ujian id dan siswa id. Tampilan halaman *review* ujian dapat dilihat pada **Gambar 4.3**.



Gambar 4. 3 Halaman *Review Ujian*

4.2 Pengujian

4.2.1 Metode Pengujian

Pengujian aplikasi pada penelitian ini menggunakan metode *black box testing*. Pengujian *black box testing* digunakan untuk mengetahui keberhasilan modul aplikasi pada sisi fungsionalitas, khususnya pada bagian *show data* pada aplikasi, apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum. Selain itu, *black box testing* juga digunakan untuk menguji fungsi dari *click chart* dan *link* yang terdapat pada aplikasi.

4.2.2 Skenario Pengujian

Skenario pengujian dilakukan untuk menentukan langkah – langkah dalam melakukan pengujian. Pengujian dilakukan dengan menjalankan program atau aplikasi yang telah selesai dibuat.

1. Filter Data Menurut Tahun

Hasil pengujian *black box* filter data menurut tahun dapat dilihat pada **Tabel 4.1**

Tabel 4. 1 Tabel pengujian *black box* filter data menurut tahun.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Tahun			
Data Masukan	Data Diharapkan	Data Diperoleh	Status
<i>Value</i> tahun, id matapalejaraan, id guru dari data chart rata – rata pertahun yang dipilih	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji (Data Abnormal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Tahun			
<i>Value</i> tahun, id matapalejaraan, id guru dari data chart rata – rata pertahun yang dipilih kosong	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Url yang dituju tidak ada	Tampil pesan <i>error</i>	Tampil pesan <i>error</i>	Berhasil

2. Filter Data Menurut Kelas

Hasil pengujian *black box* filter data menurut kelas dapat dilihat pada **Tabel 4.2**

Tabel 4. 2 Tabel pengujian *black box* filter data menurut kelas.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Kelas			
Kelas			
Data Masukan	Data Diharapkan	Data Diperoleh	Status
<i>Value</i> kelas dari data chart rata – rata kelas yang dipilih	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji (Data Abnormal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Kelas			
<i>Value</i> kelas dari data chart rata – rata kelas yang dipilih	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Url yang dituju tidak ada	Tampil pesan <i>error</i>	Tampil pesan <i>error</i>	Berhasil

3. Filter Data Menurut Ujian

Hasil pengujian *black box* filter data menurut ujian dapat dilihat pada **Tabel 4.3**

Tabel 4. 3 Tabel pengujian *black box* filter data menurut ujian.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Ujian			
Ujian			
Data Masukan	Data Diharapkan	Data Diperoleh	Status

Value id ujian dan id matapelajaran dari data chart rata – rata perujian yang dipilih	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji (Data Abnormal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Ujian			
Value id ujian dan id matapelajaran dari data chart rata – rata perujian yang dipilih	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Url yang dituju tidak ada	Tampil pesan <i>error</i>	Tampil pesan <i>error</i>	Berhasil

4. Filter Data Menurut Siswa

Hasil pengujian *black box* filter data menurut siswa dapat dilihat pada **Tabel 4.4**

Tabel 4. 4 Tabel pengujian *black box* filter data menurut siswa.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Siswa			
Data Masukan	Data Diharapkan	Data Diperoleh	Status
<i>Value</i> id siswa dan nama siswa dari data chart semua siswa yang dipilih	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji (Data Abnormal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Siswa			
<i>Value</i> id siswa dan nama siswa dari data chart semua siswa yang dipilih	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Url yang dituju tidak ada	Tampil pesan <i>error</i>	Tampil pesan <i>error</i>	Berhasil

5. Filter Data Menurut Matapelajaran

Hasil pengujian *black box* filter data menurut matapelajaran dapat dilihat pada **Tabel 4.5**

Tabel 4. 5 Tabel pengujian *black box* filter data menurut matapelajaran.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Matapelajaran			
Data Masukan	Data Diharapkan	Data Diperoleh	Status
<i>Value</i> id siswa dan nama matapelajaran dari data chart rata – rata matapelajaran yang dipilih	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna dapat melihat hasil perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji (Data Abnormal) Untuk Butir Uji Filter Data Menurut Matapelajaran			
<i>Value</i> id siswa dan nama matapelajaran dari data chart rata – rata matapelajaran yang dipilih	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Pengguna tidak melihat perubahan chart dan grid dari hasil filter	Berhasil
Url yang dituju tidak ada	Tampil pesan <i>error</i>	Tampil pesan <i>error</i>	Berhasil

Tabel 4. 6 Hasil Pengujian

Antarmuka yang diuji	Bagian dari antarmuka yang diuji	Status Aplikasi	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengamatan
Halaman <i>Dashboard</i> Reporting	<i>Action link</i> pada menu pengguna.	Halaman dapat terbuka dan terhubung ke database	Klik <i>link</i> atau menu	<i>Link</i> berfungsi dan menampilkan data dari database	<i>Link</i> berfungsi dan bisa <i>direct</i> ke halaman yang dituju
	Menguji <i>link review</i> review pada data <i>grid</i> , <i>link</i> untuk menampilkan data dari database menurut <i>query</i> dan <i>filter</i> data.	Halaman berhasil terbuka dan terhubung ke database	Klik <i>link</i> pada data <i>grid</i>	<i>Link</i> berfungsi dan menampilkan data dari database	<i>Link</i> berfungsi dan bisa <i>direct</i> ke halaman yang dituju.

	Menguji <i>pagging</i> pada konten <i>grid</i> .	Data <i>grid</i> berada pada <i>page</i> nomor 1	Klik <i>page</i> pada konten <i>grid</i> .	Tombol berfungsi dan menampilkan data dari database	Tombol berfungsi dan menampilkan data dari database
Halaman <i>Review</i>	Menguji <i>link</i> kembali ke atas ↑.	Halaman dapat terbuka	Klik <i>link</i> Kembali Keatas ↑	<i>Link</i> berfungsi dan posisi kembali ke soal nomor satu	<i>Link</i> berfungsi dan posisi kembali ke soal nomor satu
	Menguji tombol <i>print</i>	Halaman dapat terbuka	Klik tombol <i>print</i>	Tombol berfungsi dan menampilkan pengaturan print data.	Tombol berfungsi dan menampilkan pengaturan print data.
	Menguji <i>link</i> kembali ←	Halaman berhasil terbuka	Klik <i>link</i> Kembali ←	<i>Link</i> berfungsi dan menuju ke halaman reporting.	<i>Link</i> berfungsi dan bisa <i>direct</i> ke halaman reporting.

4.2.2 Analisis Pengujian

Setelah dilakukan pengujian atau testing pada program yang telah dibuat, maka dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Seluruh tampilan halaman *dashboard* reporting dapat berjalan dan berfungsi dengan baik. Mulai dari *link*, *event click*, dan koneksi database.
2. Seluruh tampilan halaman *review* dapat berjalan dan berfungsi dengan baik. Mulai dari *link*, *button print*, dan koneksi database.