

Ujian Online Sederhana

Aplikasi ujian online sederhana ini adalah sebuah aplikasi berbasis web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman php sehingga dapat dijalankan pada sebagian besar sistem operasi yang telah banyak digunakan baik dari keluarga linux maupun windows. Diharapkan dengan aplikasi ini ujian yang selama ini diselenggarakan menggunakan kertas dan pena serta proses penilaian hasil ujian dilakukan secara manual oleh guru / pendidik dapat digantikan dengan bantuan teknologi komputer sehingga siswa dapat mengerjakan ujian tanpa kertas dan pena namun mengerjakan secara langsung di depan komputer, tentunya hal ini dapat menghemat pemakaian kertas dan pena. Sedangkan penilaian ujian tersebut juga dapat dilakukan secara otomatis oleh aplikasi ujian online sederhana ini, sehingga seketika itu pula siswa sudah dapat melihat nilai dari hasil ujiannya. Meskipun model dari aplikasi ujian online seperti ini sudah banyak beredar di internet namun ternyata masih belum banyak sekolah yang menggunakannya sebagai alternatif pelaksanaan ujian di sekolah tersebut. Oleh karena itulah saya berusaha membangun sebuah ujian online yang sangat sederhana agar mudah diimplementasikan oleh para guru dengan beberapa kemampuan sebagai berikut :

1. Dapat digunakan untuk soal pilihan ganda
2. Dapat menangani soal dan pilihan jawaban bergambar
3. Dapat menulis rumus matematika atau kimia (web browser harus mendukung file flash)
4. Urutan soal dan pilihan jawaban ditampilkan secara acak untuk menghindari saling mencontek
5. Hasil ujian dapat diketahui seketika setelah siswa mengerjakan ujian
6. Hasil ujian dapat didownload dalam format spreadsheet (excel)

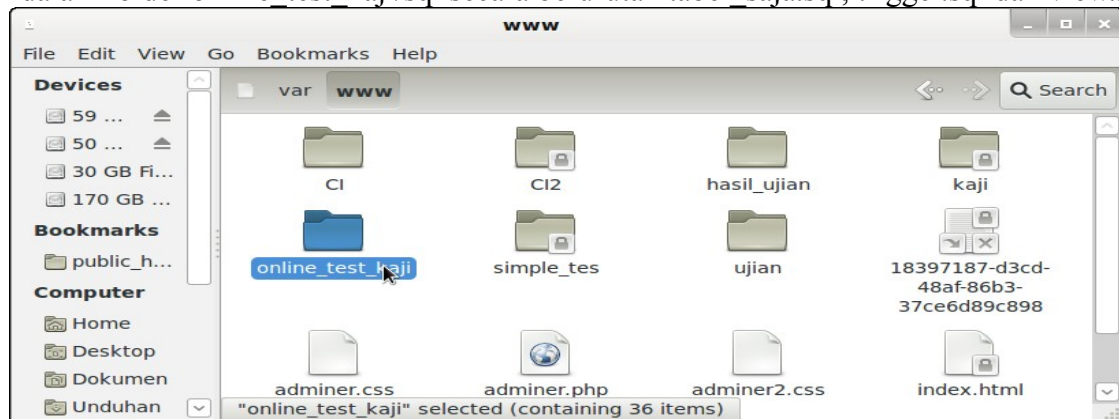
Diatas adalah kemampuan dasar ujian online sederhana ini, maka selanjutnya saya akan membahas langkah – langkah penggunaan aplikasi ini. Secara garis besar langkah - langkah ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu :

1. Instalasi aplikasi dan database
2. Mengelola ujian (admin)
3. Mengerjakan ujian (siswa)

Instalasi aplikasi dan database

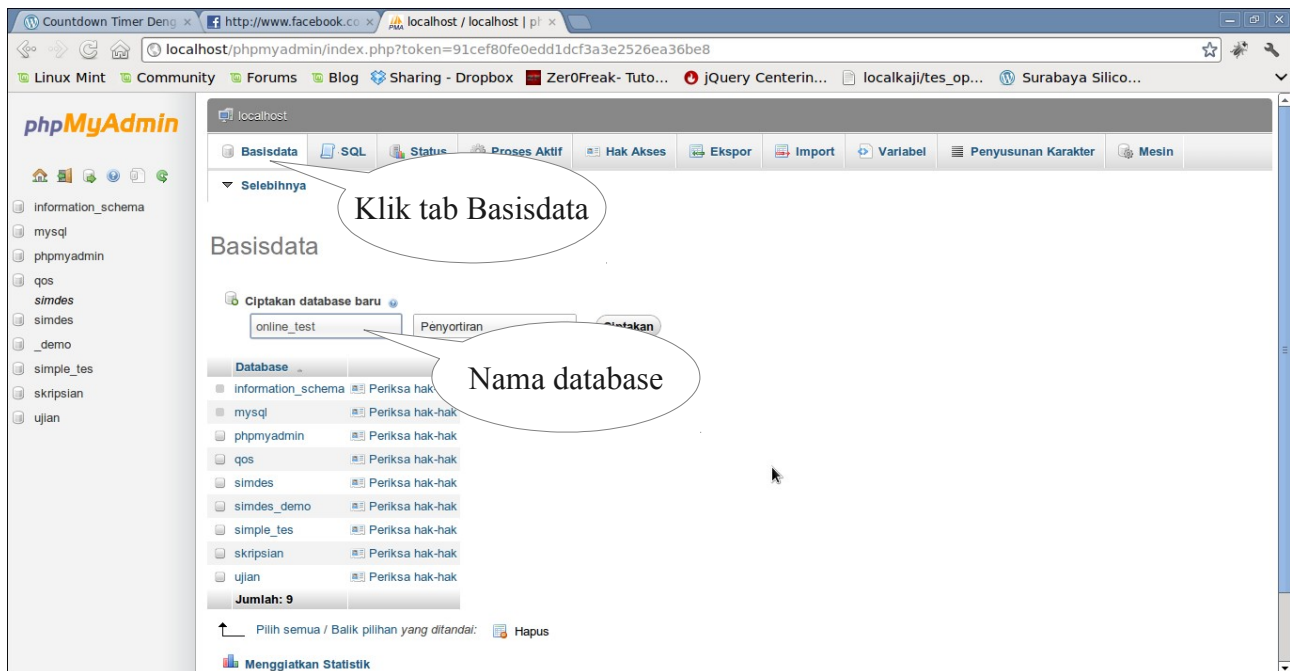
Sebelum saya menjelaskan proses instalasi ada baiknya anda telah mengenal apa itu web server, apache, mysql, php, phpmyadmin atau xampp (paket yang berisi apache, interpreter php, phpmyadmin dan mysql). Dalam contoh kali ini kita akan menggunakan apache sebagai web server. Berikut ini langkah – langkahnya :

1. Salin folder online_test_kaji ke dalam root document (biasanya folder htdoc, public_html atau /var/www)
2. Buat database misal namanya online_test
3. Buka phpmyadmin (localhost/phpmyadmin) pilih database simple_test dan jalankan query dalam folder online_test_kaji/sql secara berurutan tabel_saja.sql, trigger.sql dan view.sql



Gambar 1 : Root documentnya /var/www (pake OS Linux)

Buka web browser anda dan ketikkan alamat dari phpmyadmin, biasanya localhost/phpmyadmin lalu klik tab basisdata (database) dan buat database baru seperti gambar dibawah ini



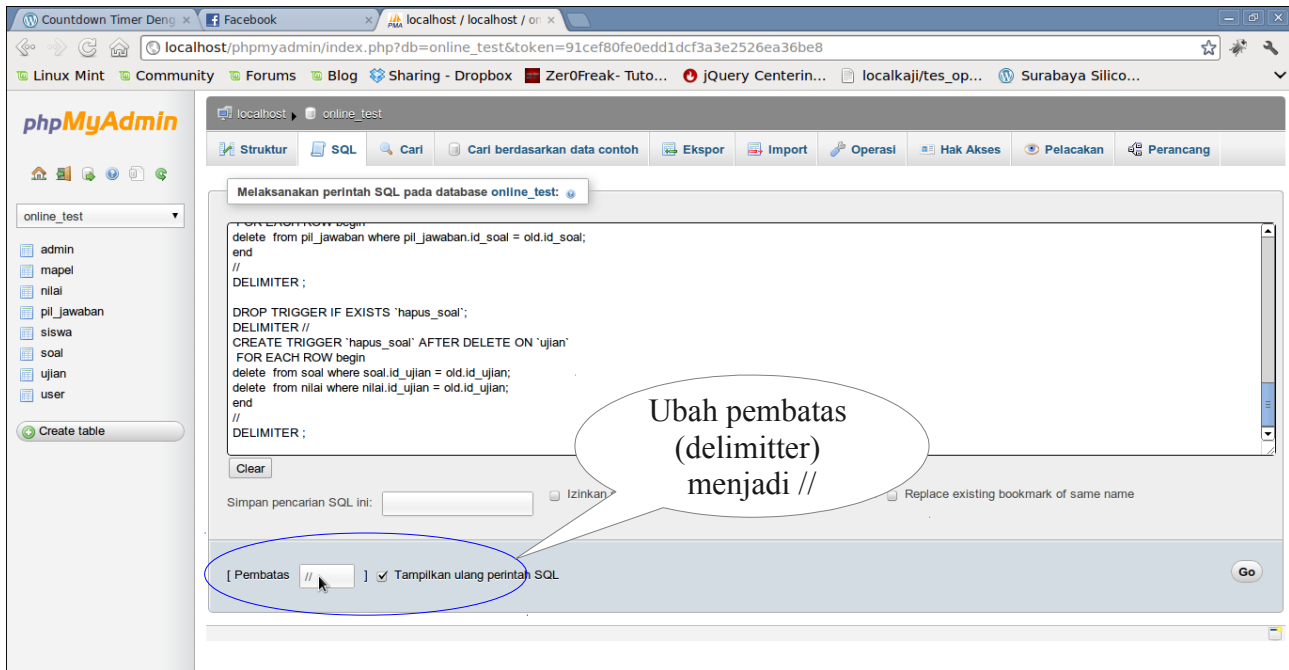
Gambar 2 : Buat database melalui phpmyadmin

Pilih database online_test yang telah dibuat tadi lalu pilih tab SQL, kemudian buka file sql/tabel_saja.sql dan salin seluruh isinya kedalam textarea sql seperti dibawah ini



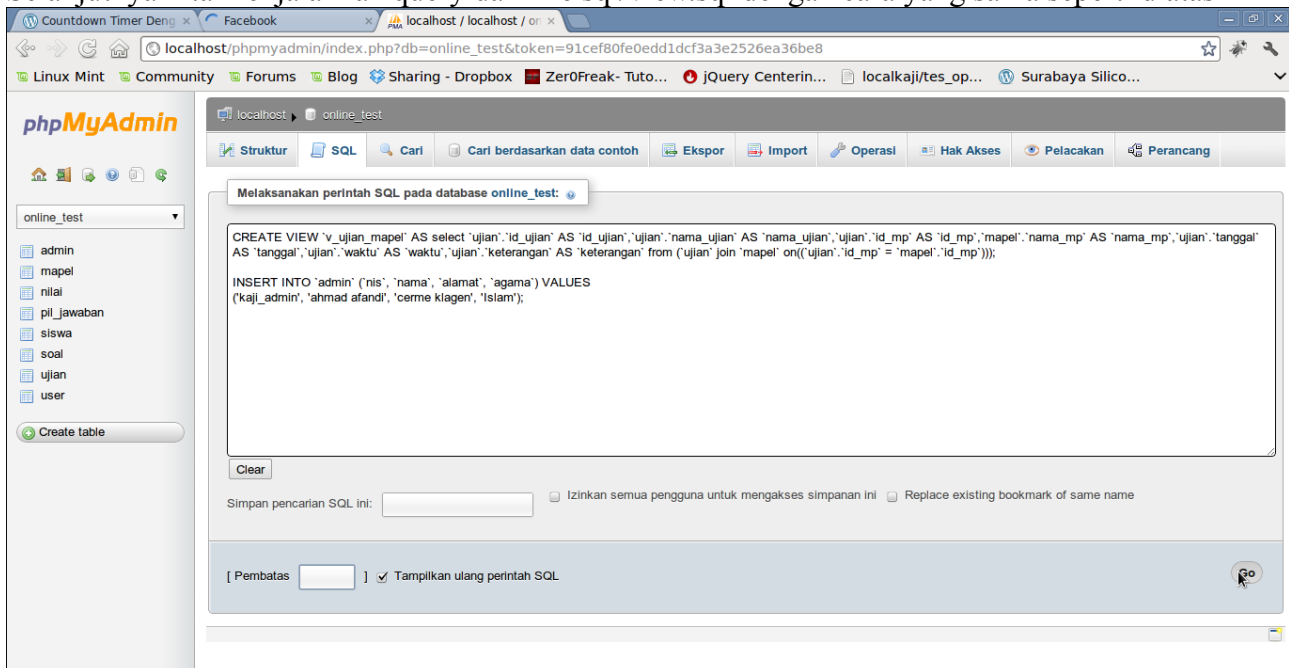
Gambar 3 : Query ketika membuat tabel yang dibutuhkan

Setelah tabel berhasil dibuat saatnya membuat trigger agar aplikasi yang dibuat lebih mudah dikelola. Buka kembali tab SQL seperti ketika membuat tabel, lalu salin isi file sql/trigger.sql kedalam textarea sql seperti dibawah ini dan ubah pembatas (delimiter) yang secara default adalah ; diubah menjadi //. Lihat gambar kursor pada bagian bawah kiri



Gambar 4 : Query ketika membuat trigger

Selanjutnya kita menjalankan query dari file sql/view.sql dengan cara yang sama seperti diatas



Gambar 5 : Query ketika membuat view

Hal selanjutnya yang diperlukan adalah menyesuaikan beberapa file yaitu :

Untuk koneksi ke database :

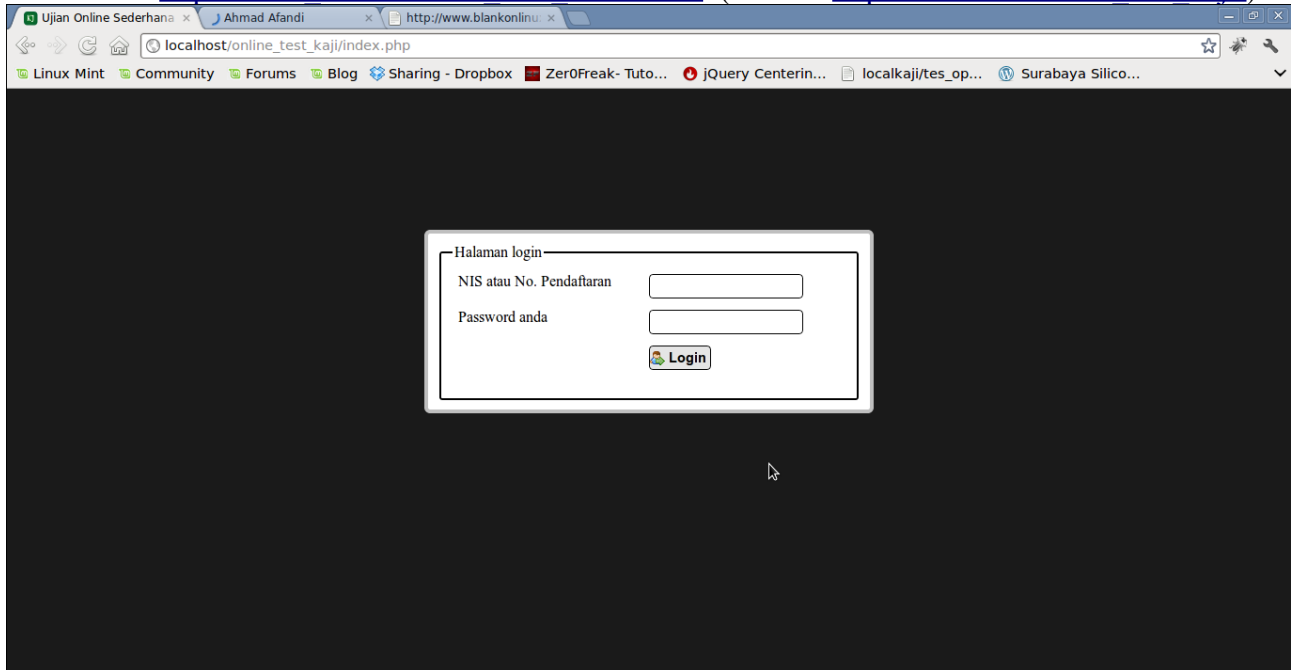
1. File include/koneksi.php, sesuaikan nama host, username dan password database

Setting untuk fmat_editor (untuk menulis rumus) :

1. Edit file js/plugins/fmath_formula/dialogs/configMathMLEditor.xml, edit baris ke-24 sesuaikan urlnya (misal : http://localhost/online_test_kaji/rumus_fmath/imageCapture.php ==> sesuaikan yang http://localhost/online_test_kaji/ dengan konfigurasi dari web server)
2. Edit file js/plugins/fmath_formula/dialogs/editor.html (untuk mengatur lebar dan tinggi editor / biarkan juga gak papa)
3. Edit file rumus_fmath/imageCapture.php baris ke-12 sesuaikan urlnya

Tes aplikasi dengan mengakses melalui web browser dengan mengetikkan url dari aplikasi pada

address bar http://name_server/folder_root_document/ (misal : http://localhost/online_test_kaji/).



Gambar 6 : Tampilan halaman awal

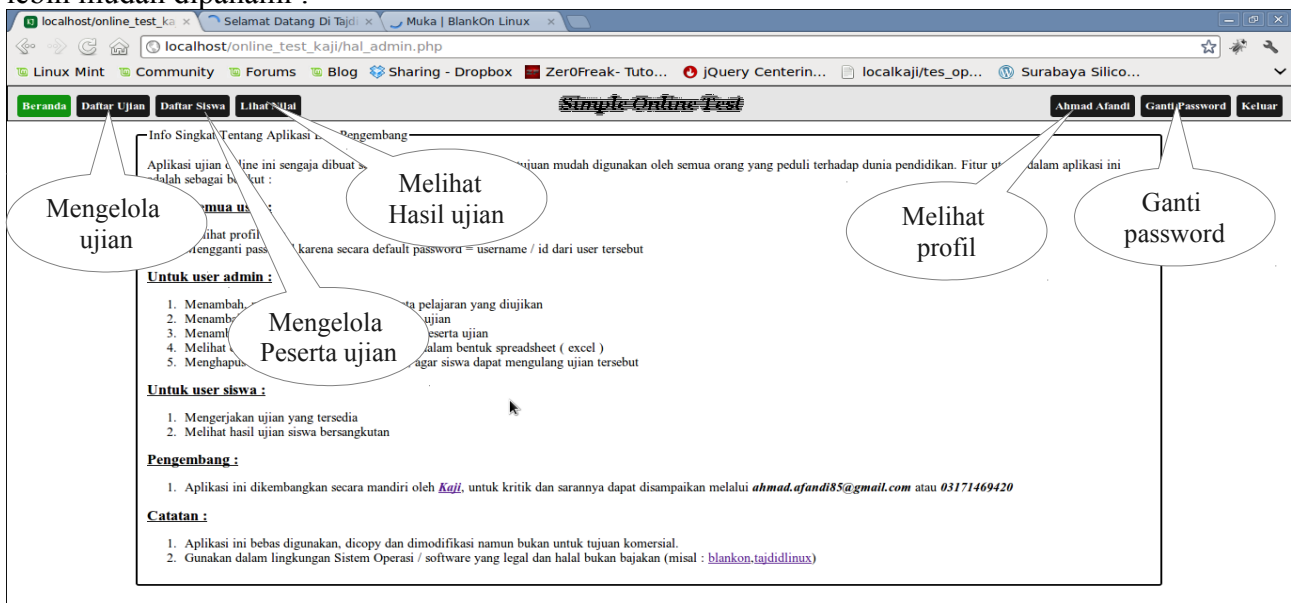
Pada tahap ini kita telah berhasil menginstall aplikasi ini kedalam server kita, selanjutnya kita akan mencoba menggunakan aplikasi ini untuk membuat ujian (admin) dan mengerjakan ujian (siswa).

Mengelola ujian (admin)

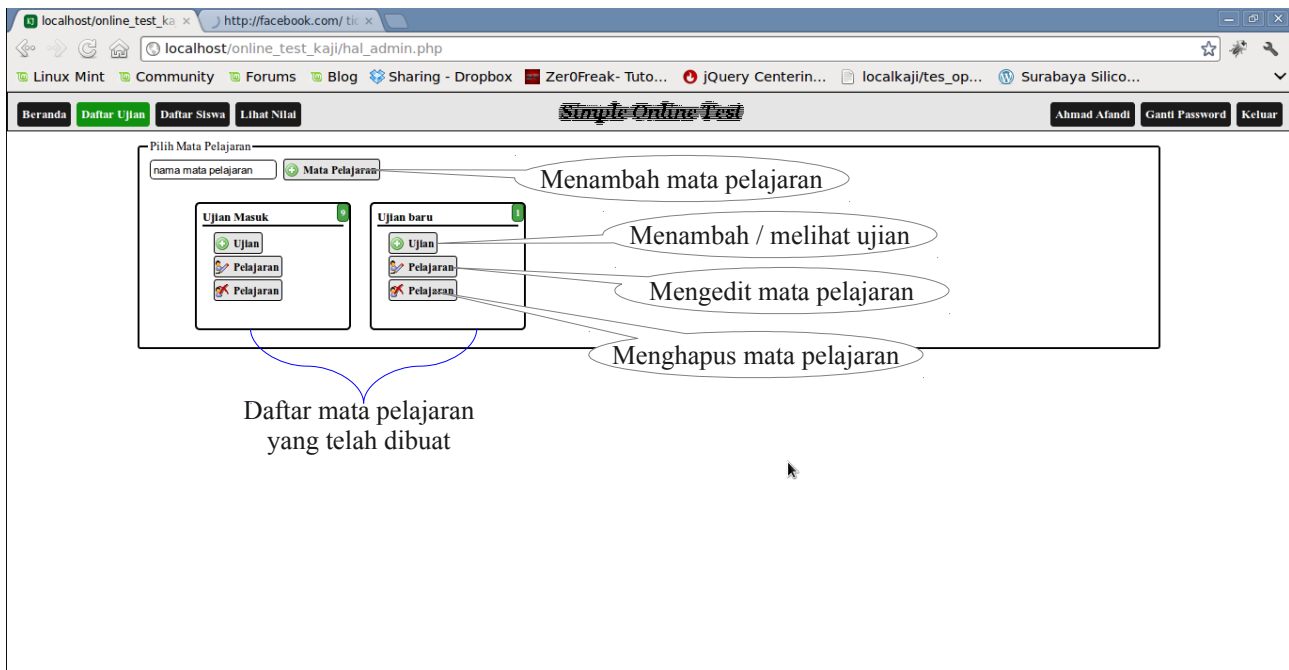
Hal pertama yang kita lakukan setelah melakukan instalasi aplikasi dan database adalah kita harus login ke dalam aplikasi sebagai user dengan level admin, adapun kemampuan utama yang dimiliki oleh admin adalah sebagai berikut :

1. Menambah, mengedit dan menghapus mata pelajaran
2. Menambah, mengedit dan menghapus siswa peserta ujian
3. Menambah, mengedit dan menghapus daftar ujian
4. Menambah, mengedit dan menghapus soal beserta jawaban soal
5. Menghapus nilai hasil ujian dari siswa (reset nilai)
6. Mendownload hasil ujian dalam bentuk spreadsheet (excel)

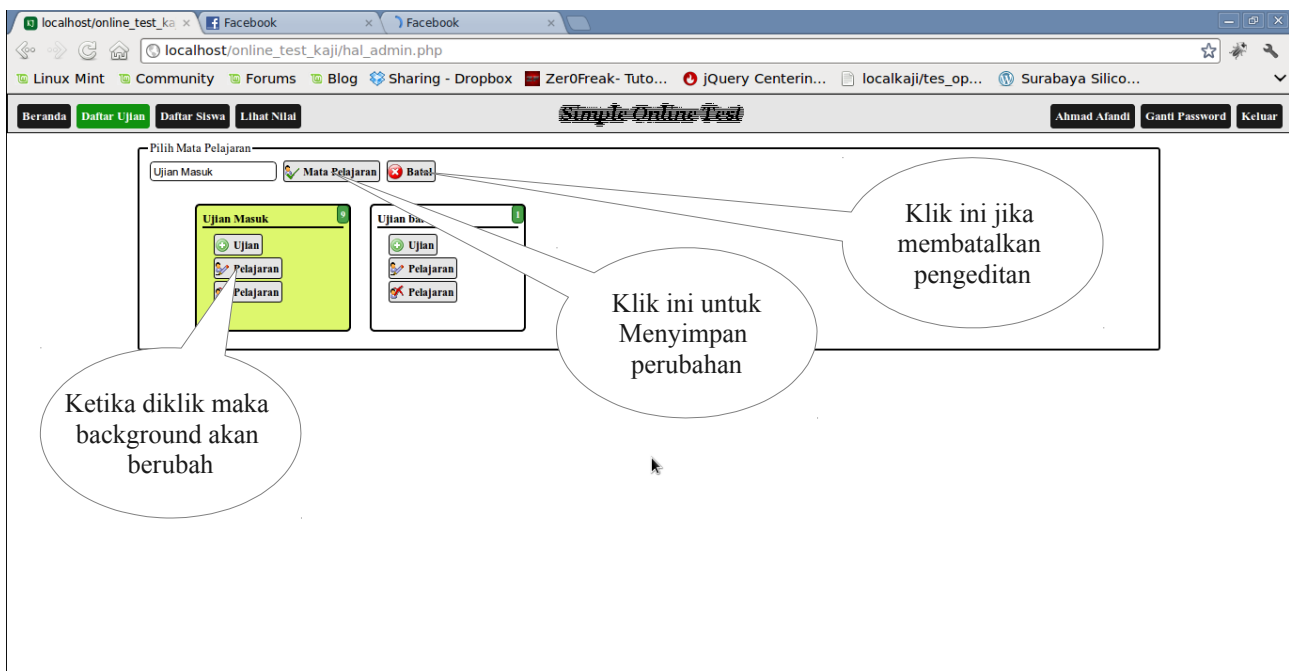
Berikut ini gambaran singkat langkah – langkahnya yang disajikan dalam bentuk gambar supaya lebih mudah dipahami :



Gambar 7 : Tampilan awal ketika berhasil login sebagai admin

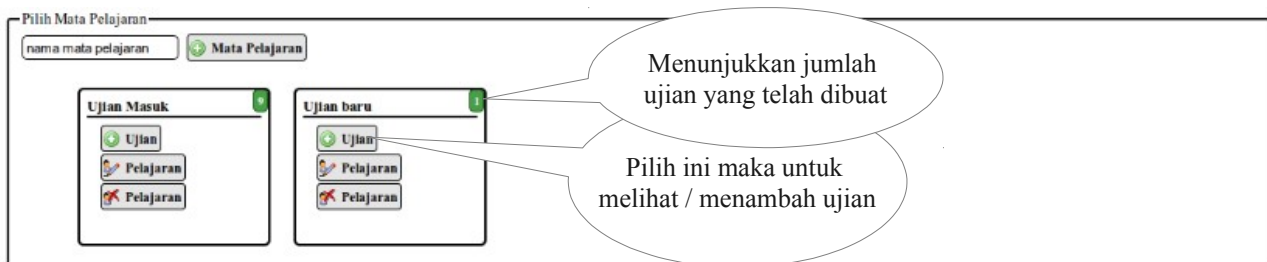


Gambar 8 : Halaman ketika memilih menu daftar ujian

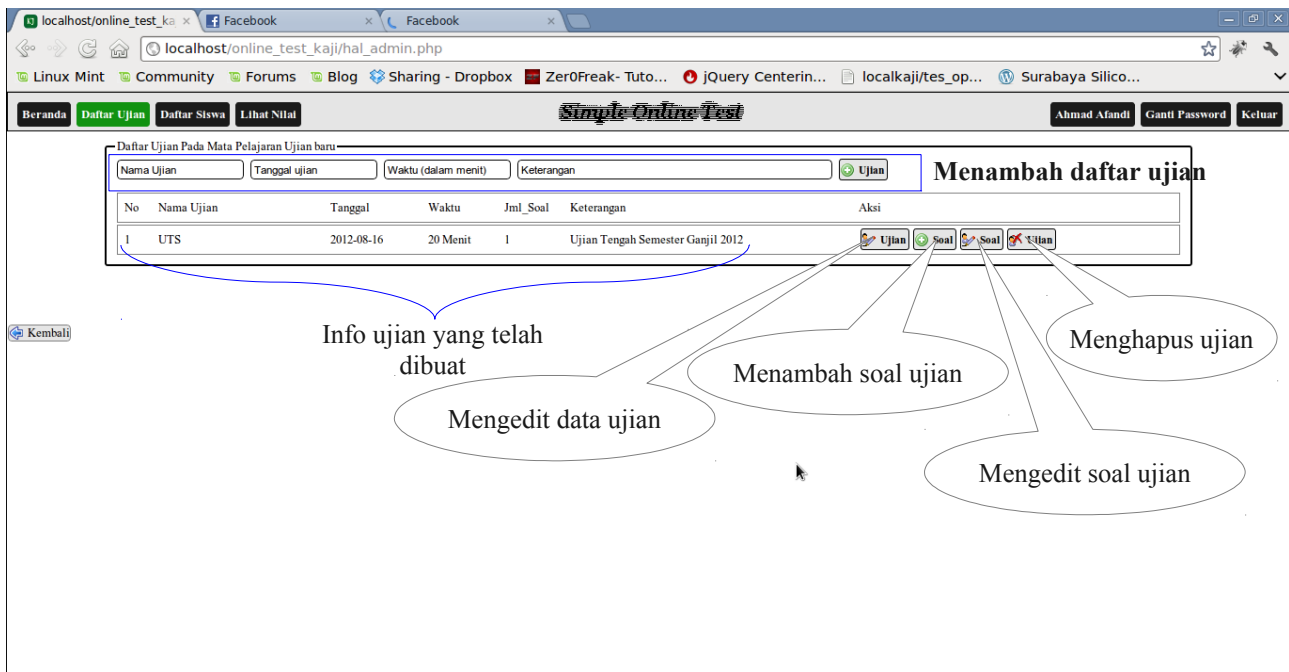


Gambar 9 : Halaman ketika melakukan pengeditan nama mata pelajaran

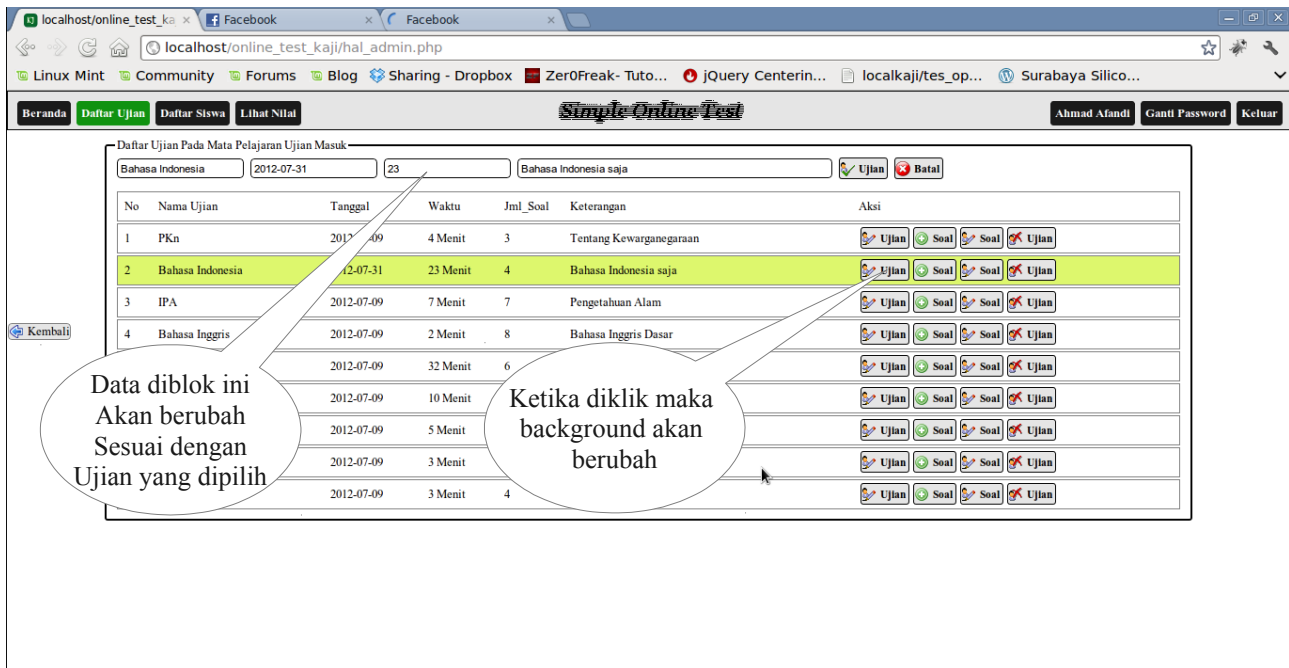
Selanjutnya kita akan menambahkan ujian baru pada mata pelajaran yang kita pilih



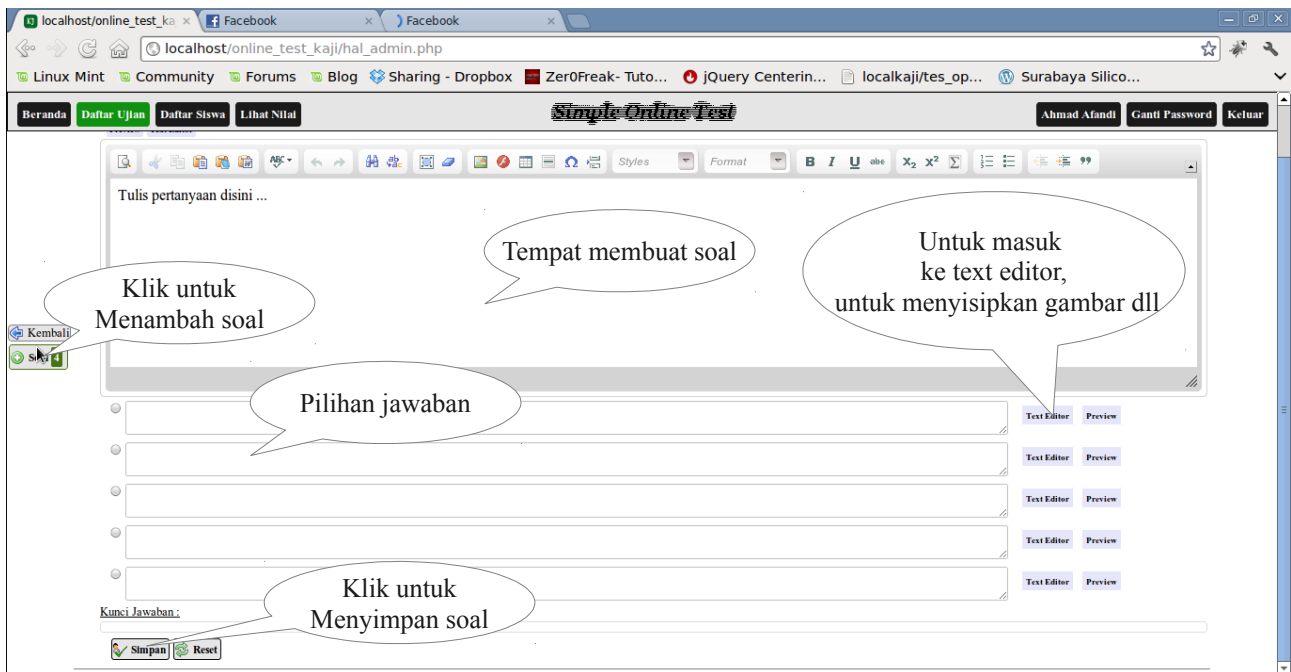
Gambar 10 : Menambah ujian



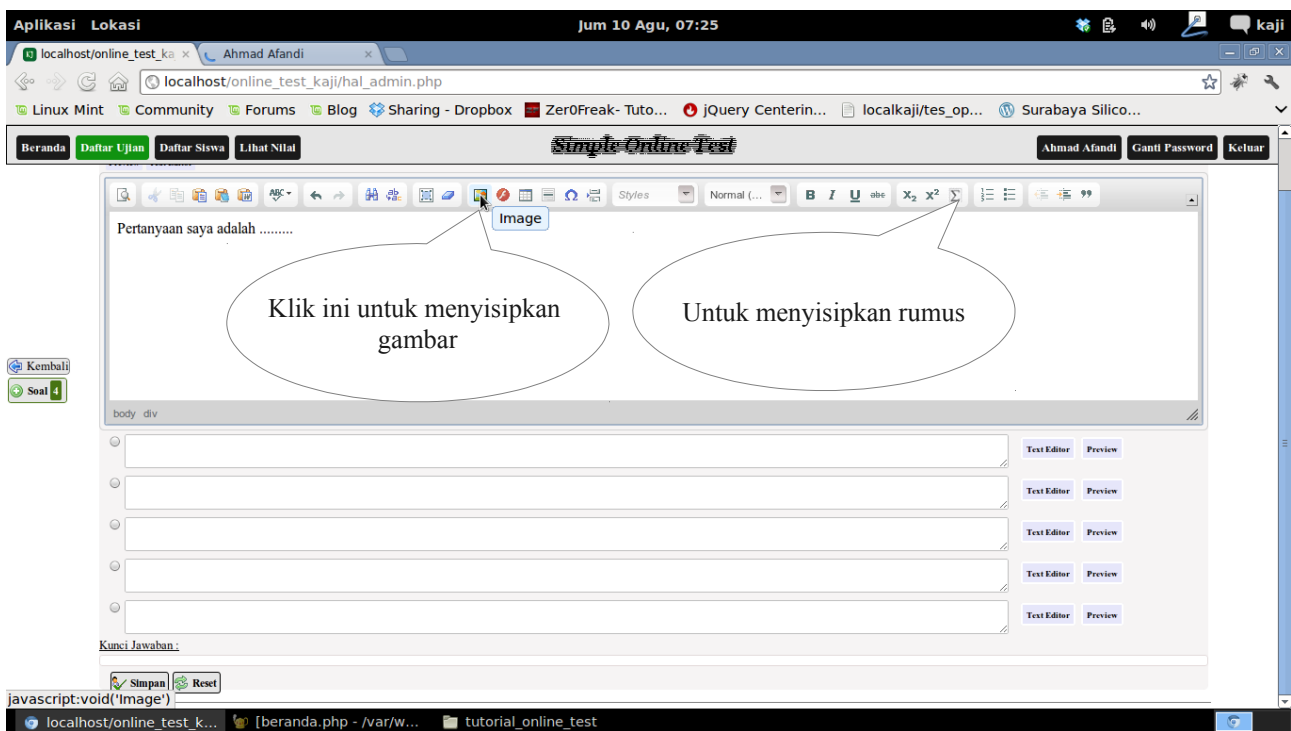
Gambar 11 : Halaman daftar ujian per mata pelajaran



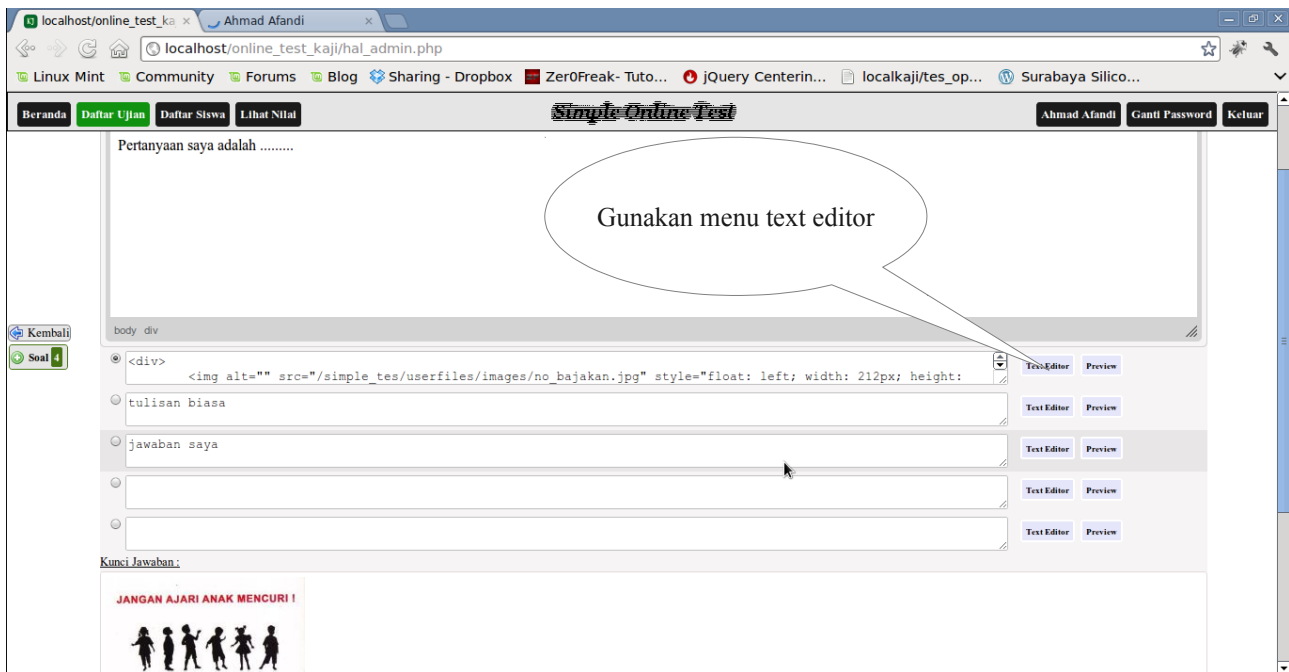
Gambar 12 : Mengedit data ujian



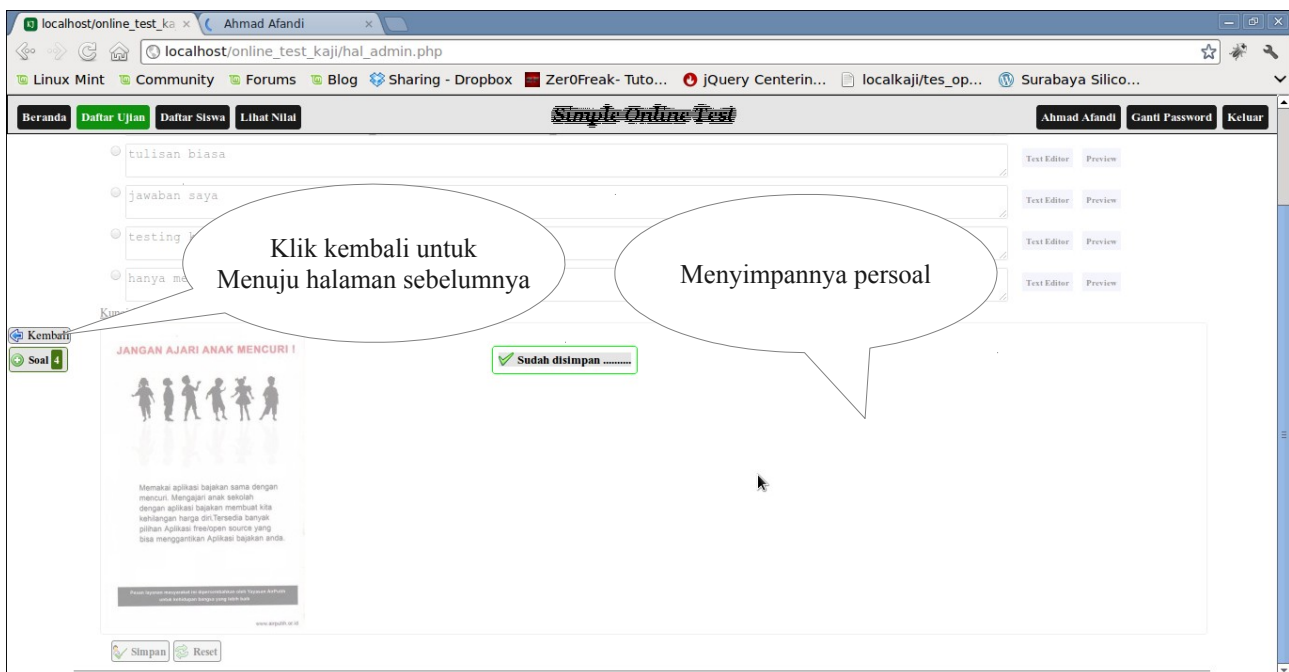
Gambar 13 : Membuat soal



Gambar 14 : Menulis soal

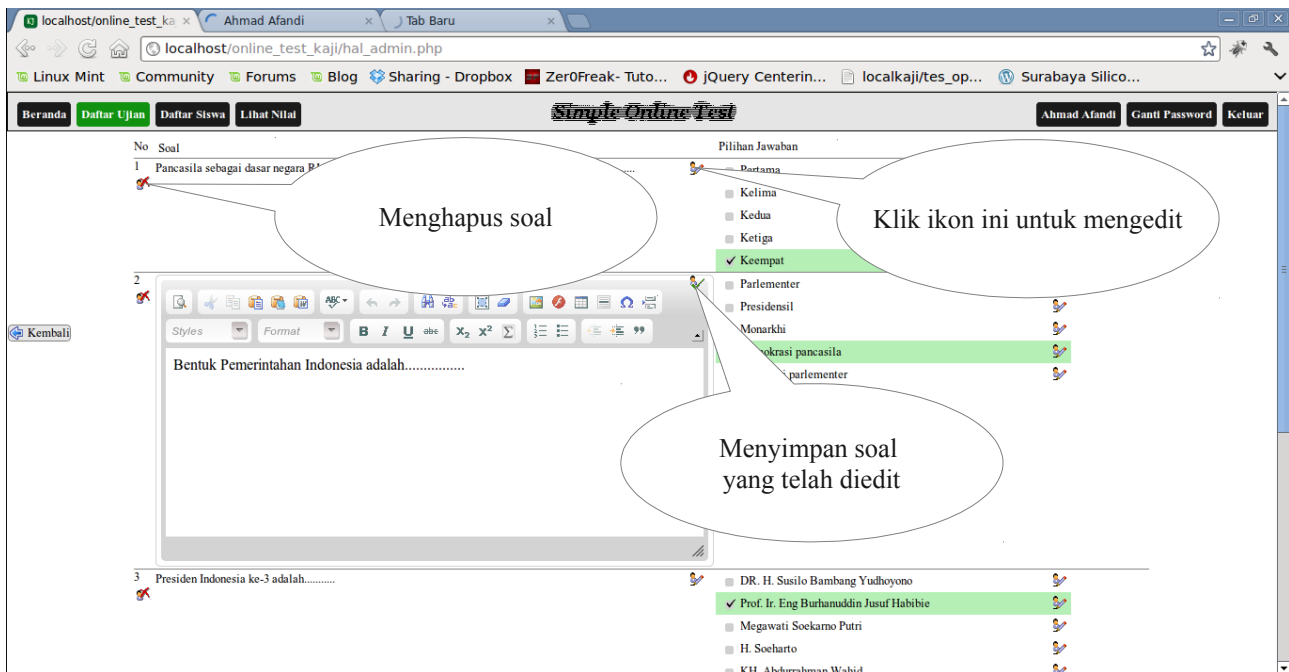


Gambar 15 : Menyisipkan gambar sebagai pilihan jawaban



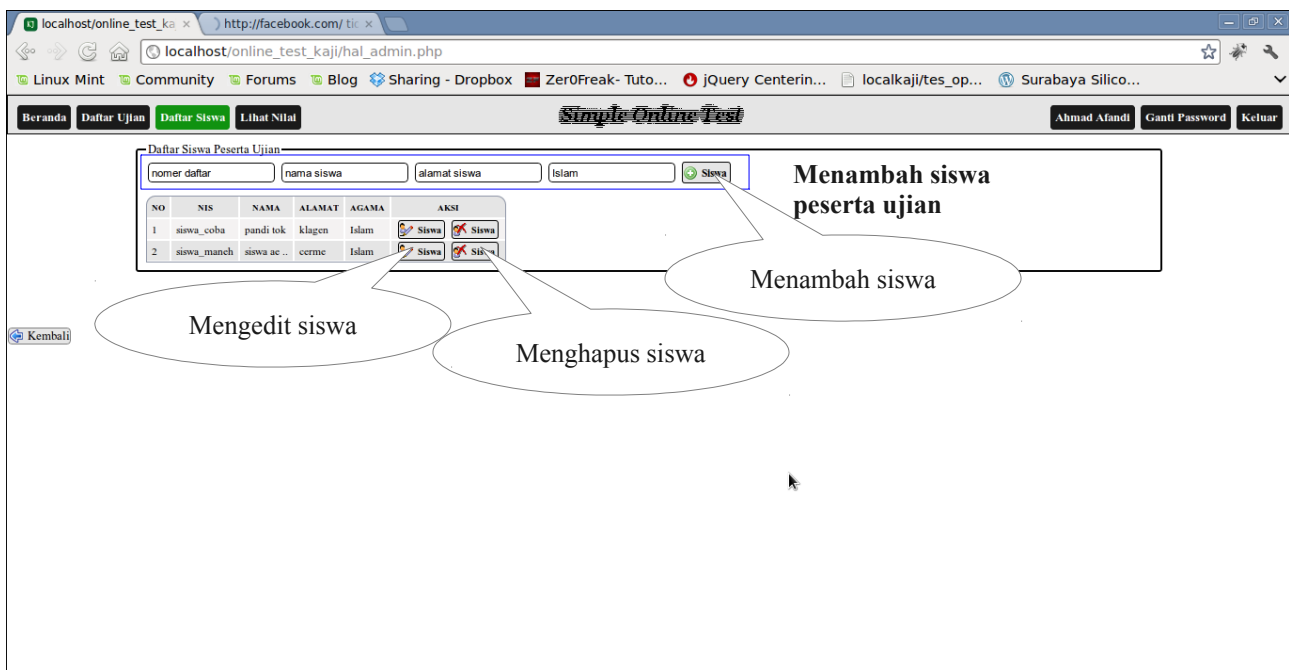
Gambar 16 : Soal sudah disimpan

Selanjutnya kita akan melakukan pengeditan terhadap soal yang telah dibuat sebelumnya, untuk itu masuklah ke menu daftar ujian seperti terlihat pada gambar 11 lalu pilihlah menu edit soal, sehingga akan nampak gambar seperti berikut ini.

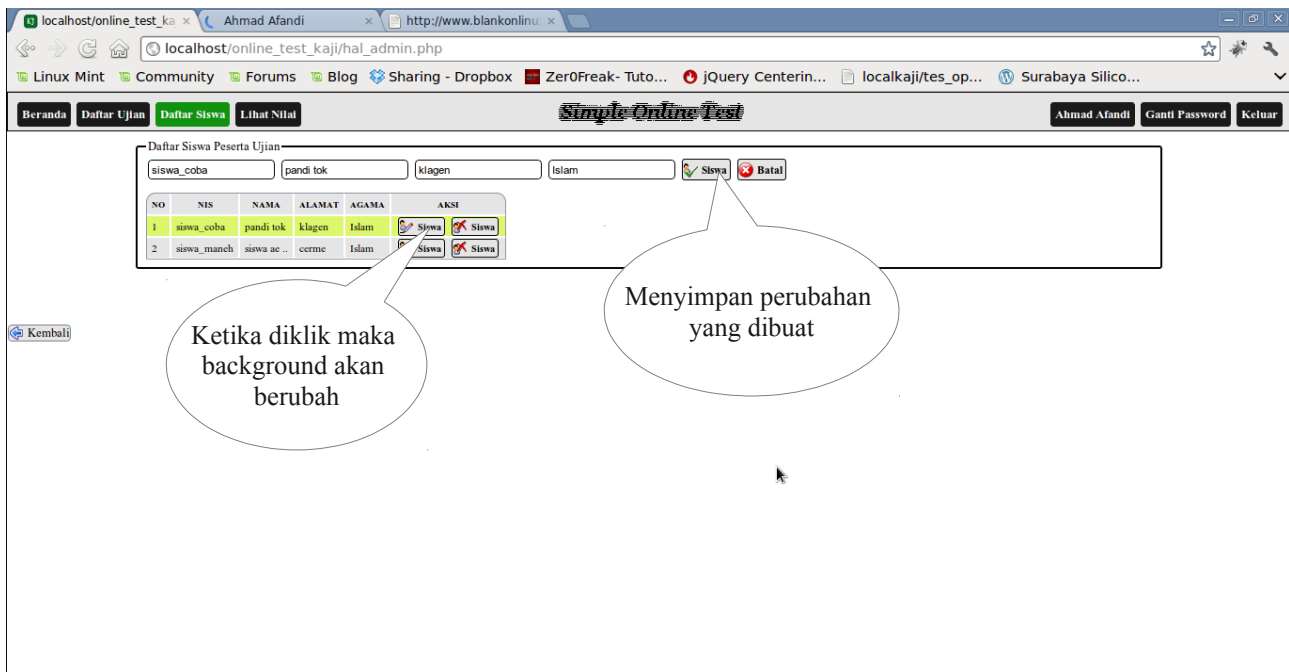


Gambar 17 : Mengedit soal ujian

Penjelasan diatas adalah langkah – langkah singkat menambah, mengedit dan menghapus ujian termasuk soal dan pilihan jawabannya. Selanjutnya kita akan membahas mengenai menambah, mengedit dan menghapus peserta ujian dan nampaknya ini akan jauh lebih mudah bila kita telah paham dengan penjelasan diatas.

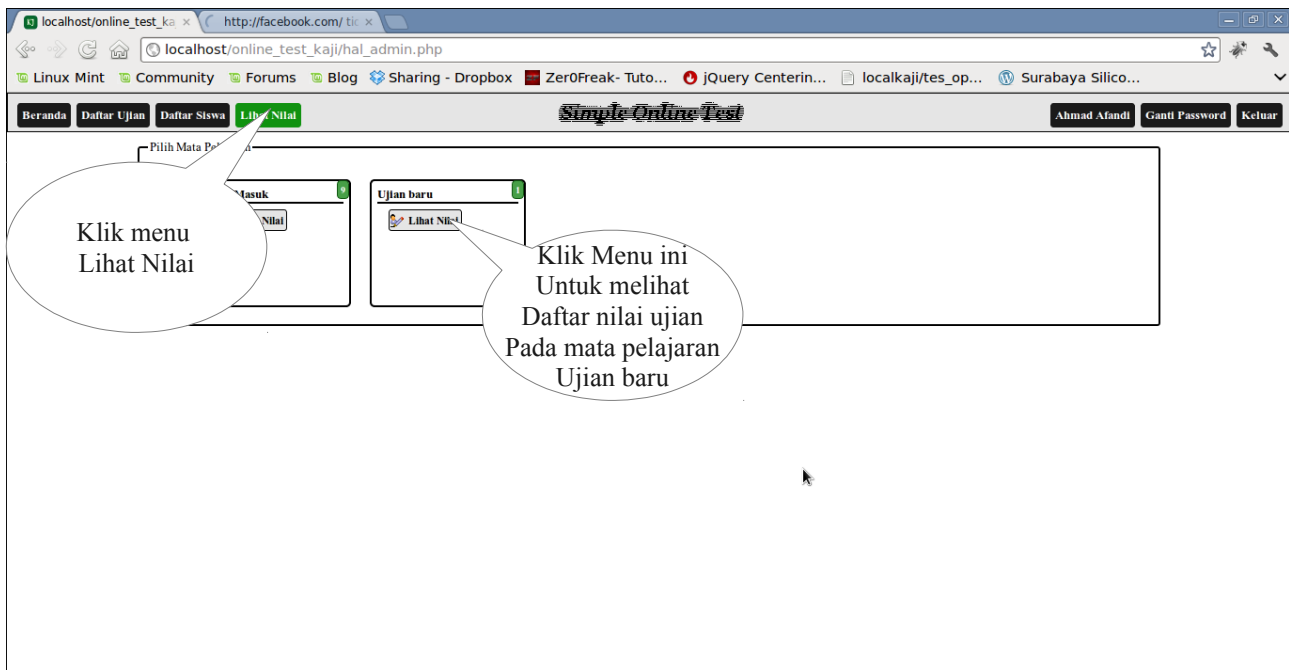


Gambar 18 : Daftar siswa peserta ujian



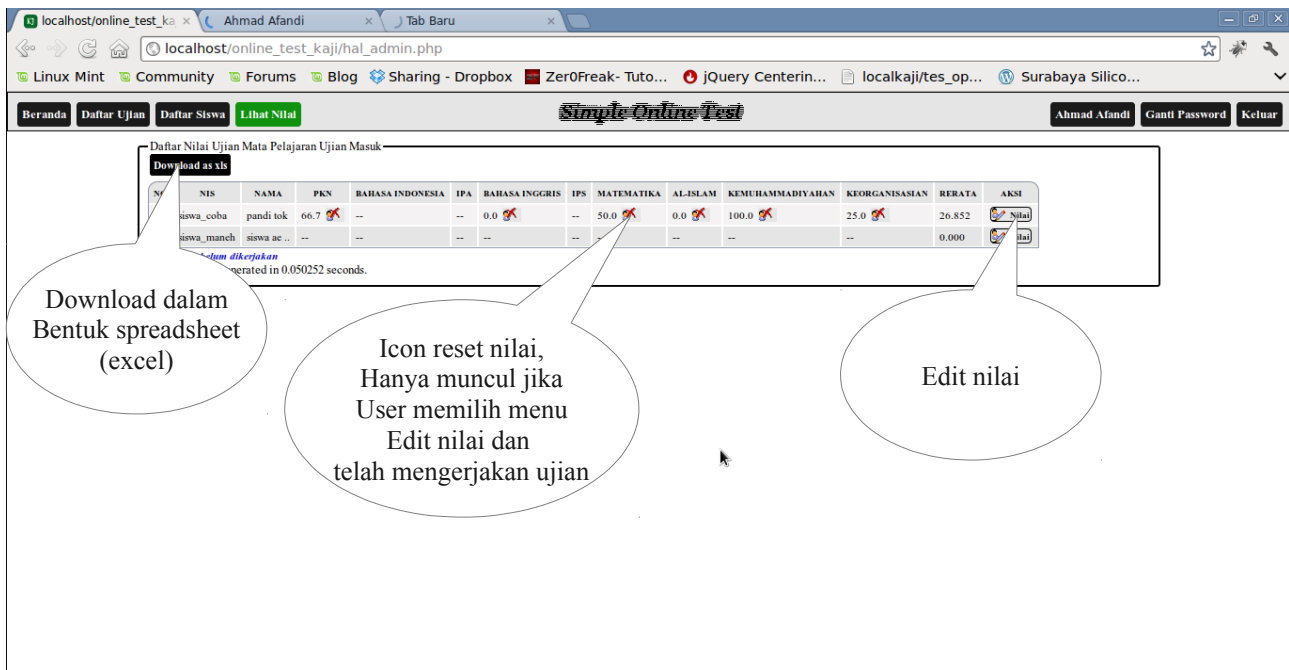
Gambar 19 : Mengedit siswa

Selanjutnya akan dijelaskan bagaimana caranya melihat nilai dari hasil ujian, sebelumnya klik terlebih dahulu menu Lihat Nilai (sehingga berwarna hijau), kemudian pilih mata pelajaran yang akan dilihat nilainya.



Gambar 20 : Melihat Nilai

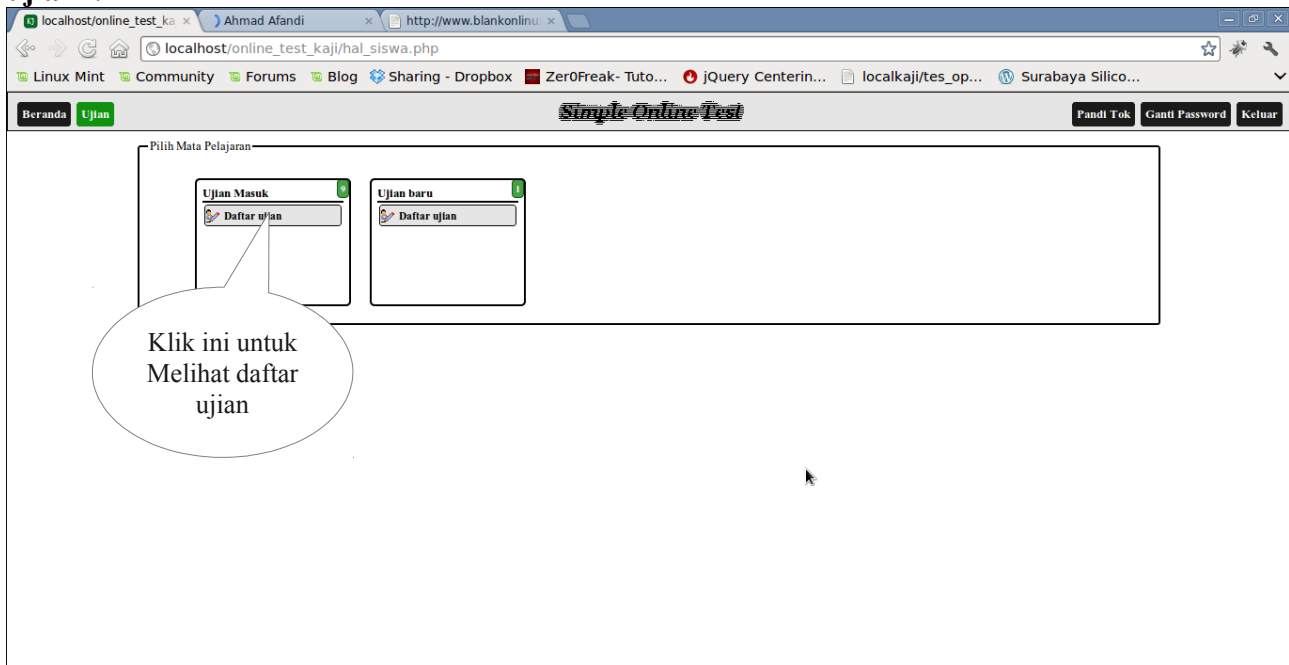
Maka setelah itu kita akan dibawa menuju halaman daftar nilai ujian semua siswa pada mata pelajaran yang dipilih, selanjutnya admin bisa melakukan reset nilai bila memang diperlukan sehingga siswa tersebut dapat melakukan ujian kembali. Namun admin tidak dapat mengubah nilai ujian siswa. Admin juga bisa mendownload daftar nilai ujian dalam bentuk spreadsheet (excel) bila memang diperlukan. Untuk lebih jelasnya silakan lihat gambar dibawah ini.



Gambar 21 : Daftar Nilai

Mengerjakan ujian (siswa)

Bagian terakhir dari manual aplikasi ini adalah untuk user siswa mengenai cara – cara mengerjakan ujian yang telah disediakan untuknya. Pertama buka aplikasi melalui web browser sehingga nampak halaman seperti gambar 6, kemudian isikan username dan password (silakan tanya kepada adminnya) secara default username = password sehingga nanti siswa dapat mengubahnya sendiri melalui menu ganti password. Bila login berhasil maka akan nampak halaman beranda seperti pada gambar 7 dan gambar dibawah ini adalah tampilan ketika user memilih menu **ujian** :

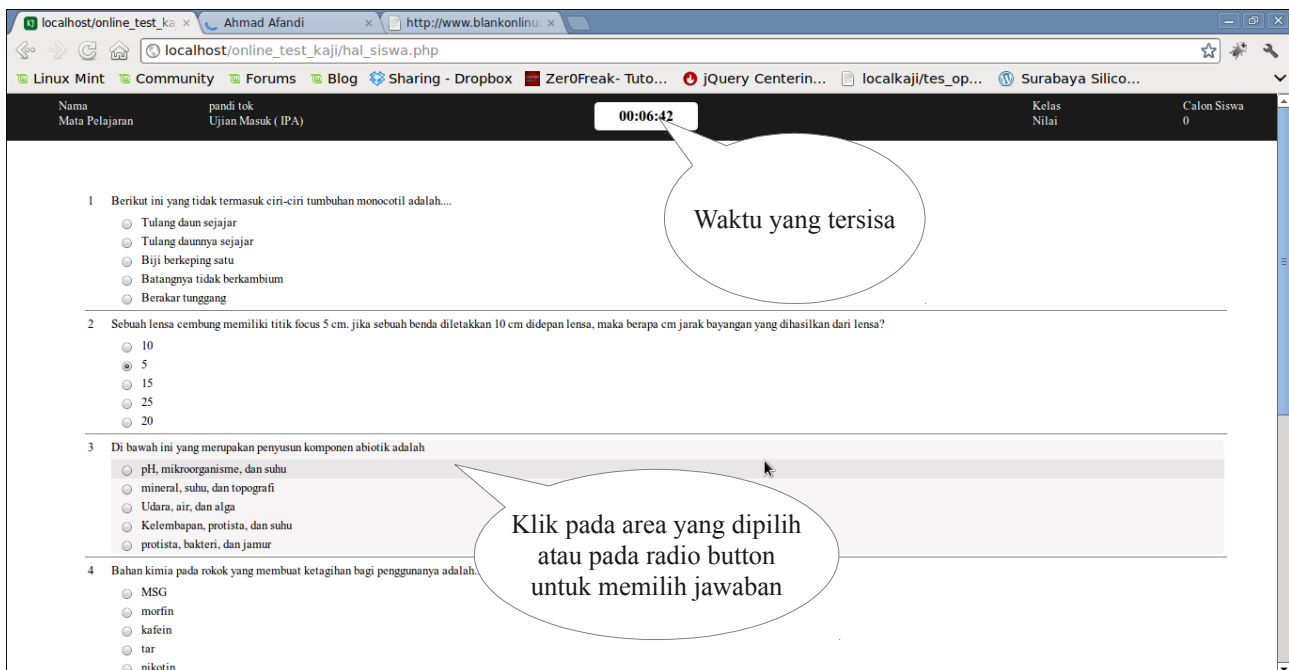


Gambar 22 : Daftar mata pelajaran yang tersedia



Gambar 23 : Daftar ujian yang tersedia

Berikut ini adalah tampilan ketika user memilih menu **kerjakan** , kurang lebih tampilannya seperti ini :



Gambar 24 : Halaman mengerjakan ujian

Bila waktu yang tersisa telah habis maka secara otomatis sistem akan memberikan peringatan bahwa waktu telah habis dan proses koreksi segera dilakukan, sehingga seketika itu pula siswa telah dapat mengetahui nilai dari hasil ujiannya tersebut. Namun bila waktu yang tersisa masih ada dan user ingin segera menyelesaikan ujiannya maka user dapat memilih tombol **koreksi dan simpan** pada bagian bawah agar aplikasi segera melakukan proses koreksi dan menyimpan nilai dari hasil ujian tersebut. Berikut ini tampilan ketika user memilih tombol **koreksi dan simpan** :

localhost/online_test_kaji/ Ahmad Afandi http://www.blankonline...

localhost/online_test_kaji/ahal_siswa.php

Linux Mint Community Forums Blog Sharing - Dropbox Zer0Freak- Tuto... jQuery Centerin... loalkaji/tes_op... Surabaya Silico...

Nama Mata Pelajaran	pandi tok Ujian Masuk (IPA)	Kelas Nilai	Calon Siswa 0
<input checked="" type="radio"/> morfin <input type="radio"/> kafein <input type="radio"/> tar <input checked="" type="radio"/> nikotin	5 Rumus kimia dari senyawa air adalah		
<input type="radio"/> KCl <input type="radio"/> NaCl <input type="radio"/> CO ₂ <input checked="" type="radio"/> H ₂ O <input type="radio"/> H ₂ SO ₄	6 Ikatan ion terbentuk dari unsur ...		
<input type="radio"/> non logam dan logam <input type="radio"/> gas dengan gas <input type="radio"/> logam dengan logam <input type="radio"/> logam dengan ion logam <input checked="" type="radio"/> non logam dengan non logam	7 Sebutan untuk tepung jagung adalah...		
<input type="radio"/> Hongkue <input checked="" type="radio"/> Maizena <input type="radio"/> Tapioka <input type="radio"/> Terigu <input type="radio"/> Fermipan			

Koreksi dan Simpan

Nilai Anda : 42.857142857142854
Jawaban Yang benar :3
Jumlah soal :7
OK

Gambar 25 : Proses koreksi dan nilai hasil ujian

Setelah user memilih tombol **OK** maka secara otomatis halaman akan berubah menuju daftar ujian seperti pada gambar 23, dan iconnya berubah menjadi menu **jawaban** (lihat detail jawaban) . Berikut ini contoh ketika user memilih untuk menampilkan detail jawaban dari ujian yang telah dikerjakannya.

localhost/online_test_kaji/ Ahmad Afandi http://www.blankonline...

localhost/online_test_kaji/ahal_siswa.php

Linux Mint Community Forums Blog Sharing - Dropbox Zer0Freak- Tuto... jQuery Centerin... loalkaji/tes_op... Surabaya Silico...

Nama Mata Pelajaran	pandi tok Ujian Masuk (Matematika)	Kelas Nilai	Calon Siswa 50
<input type="radio"/> 32×10^8 <input type="radio"/> $3,2 \times 10^{-6}$ <input type="radio"/> $3,2 \times 10^7$ <input type="radio"/> 32×10^{-7} <input checked="" type="radio"/> $3,2 \times 10^{-7}$	2 Berikut ini adalah data umur siswa kelas VI (dalam tahun). 12, 13, 13, 14, 13, 14, 14, 12, 13, 13, 14, 13, 13, 12, 13, 15, 13, 14, 12, 15, 13, 13, 14, 14, 13, 14, 13, 12, 15, 15. Modus data umur diatas adalah...tahun.		
<input type="radio"/> 0,9 jam <input type="radio"/> 1,5 jam <input type="radio"/> 1,9 jam <input checked="" type="radio"/> 2,5 jam <input type="radio"/> 2 1/4 jam	4 Jumlah 7 bilangan ganjil yang pertama adalah.....		

Kembali

Gambar 26 : Detail jawaban siswa

Alhamdulillah, akhirnya manual dari aplikasi **Ujian Online Sederhana** dapat diselesaikan pada akhir romadlon 1433 H ba'da sholat ashar di rumah tercinta desa Ngembung Kec Cerme Kab Gresik. Semoga dapat menjadi amal jariyah bagi penulis dan dimanfaatkan oleh sebanyak – banyaknya manusia untuk tujuan apapun asalkan tidak bertentangan dengan syariat Allah *subhanahu wa ta'ala*.