


**Dr. Edi Istiyono, M. Si.**

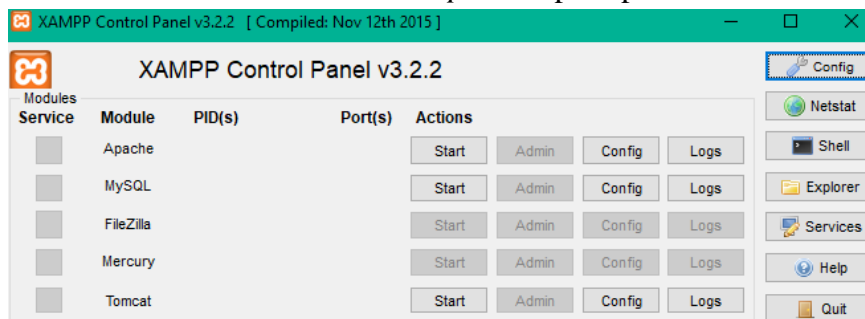
**PANDUAN INSTALASI DAN PEMAKAIAN  
PhysCoTeHOTS-CAT\_XI**

## PENGGUNAAN *COMPUTERIZED ADAPTIVE TEST*

### A. Petunjuk Pemasangan CAT

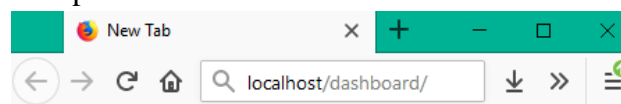
Dalam proses pengembangannya, program PhysCoTeHOTS-CAT\_XI berbasis *website* memanfaatkan jaringan *local* pada laptop maupun komputer sebagai *server* lokal. Sehingga untuk pertama kali membukanya diperlukan penginstalan *database* terlebih dahulu. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk menginstal program PhysCoTeHOTS-CAT\_XI.

- 1) *Copy* folder “xampp” yang ada pada CD instalasi ke Local Disk (C:) pada laptop/komputer. Folder ini merupakan program XAMPP *portable*, sehingga tidak perlu menginstal lagi. Pada folder ini juga telah berisi program PhysCoTeHOTS-CAT\_XI.
- 2) Buka folder “xampp” pada Local Disk (C:) dan cari *file* dengan nama  **xampp-control**.
- 3) Jalankan program “xampp-control” sebagai *administrator* dengan cara klik kanan *file* tersebut dan klik “Run as administrator”. Jika muncul jendela baru pilih “Yes”. Setelah berhasil maka akan muncul XAMPP *control panel* seperti pada Gambar 51.



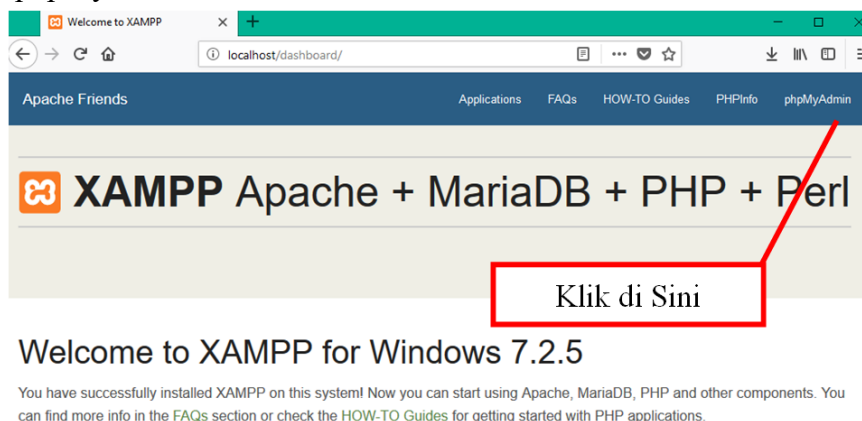
**Gambar 51. XAMPP Control Panel**

- 4) Klik “Start” pada bagian “Apache” dan “MySQL”.
- 5) Buka *Web Browser* (ex: Mozilla Firefox, Chrome, dll) dan ketikkan pada *address bar* “localhost/dashboard” seperti Gambar 52.



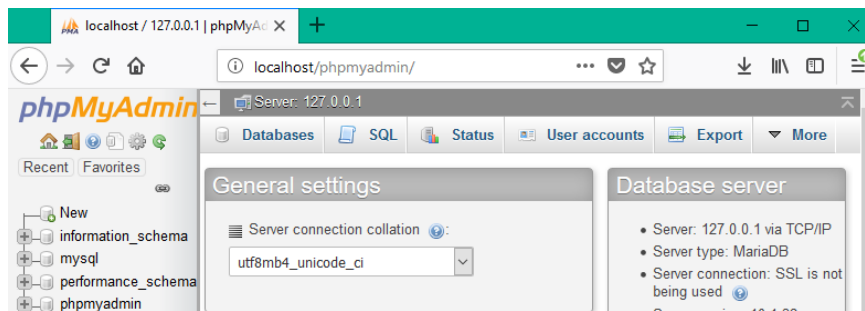
**Gambar 52. Pengetikkan pada Address Bar**

- 6) Tekan “Enter” pada *keyboard* sehingga akan muncul halaman seperti pada Gambar 51 dan klik pada “phpMyAdmin”.



**Gambar 53. Dashboard XAMPP**

- 7) Setelah menu “phpMyAdmin” diklik maka akan muncul halaman seperti pada Gambar 54.



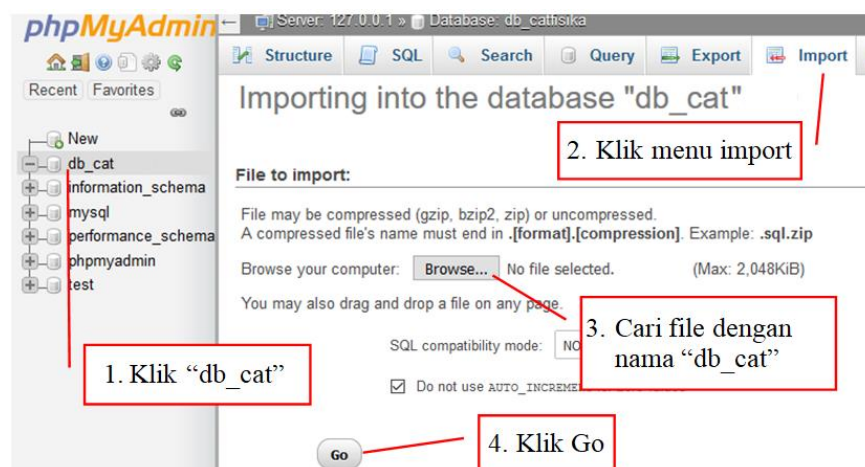
**Gambar 54. Tampilan phpMyAdmin**

- 8) Klik pada menu “Database” dan buatlah basis data dengan nama “db\_cat” kemudian klik tombol “Create” seperti pada Gambar 55.



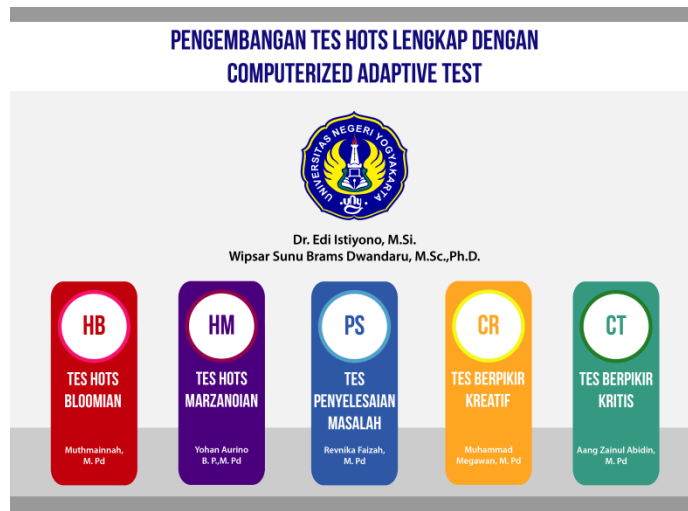
**Gambar 55. Tampilan Create Database**

- 9) Setelah *database* berhasil dibuat maka pada navigasi kiri akan muncul menu “db\_cat”. Klik pada menu tersebut dan impor *database* dengan cara klik menu “import” > klik *Browse* dan cari file “db\_cat.sql” yang ada di C:\xampp\htdocs\PhysCoTeHOTS-CAT\_XI> Klik tombol “Go”. Perhatikan Gambar 56.



**Gambar 56. Mengimpor Database**

- 10) Tunggu beberapa saat hingga muncul keterangan “import has been successfully finished”  
11) Setelah berhasil, buka program PhysCoTeHOTS-CAT\_XI dengan cara mengisi pada *address bar* “localhost/PhysCoTeHOTS-CAT\_XI” kemudian tekan Enter pada *keyboard* sehingga muncul tampilan seperti Gambar 57.

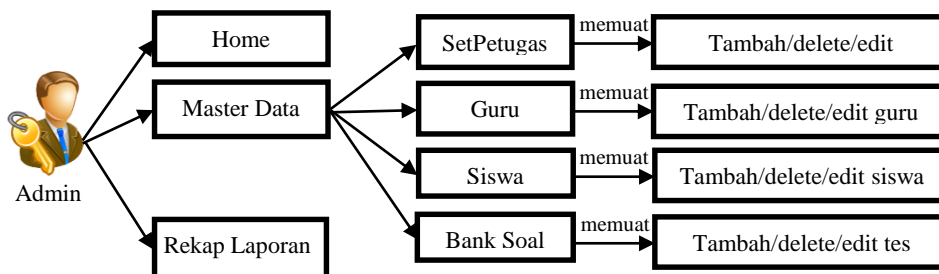


**Gambar 57. Tampilan Home PhysCoTeHOTS-CAT\_XI**

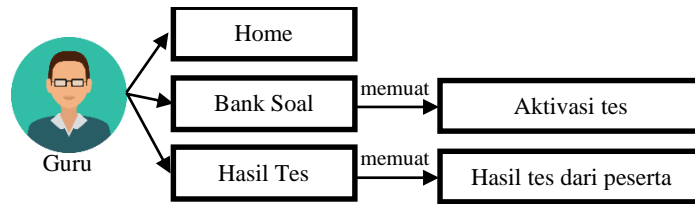
12) Lakukan kembali langkah 7-10 untuk menginstal CAT lengkap. Masukkan nama *database* “db\_physics\_hot “ untuk CAT Bloomian, “db\_physics\_marzano” untuk CAT Marzano, “db\_physics\_creative” untuk CAT *Creative Thinking Skills*, “db\_catfisika” untuk CAT *Critical Thinking Skills*, dan “db\_physics\_cat\_solve” untuk CAT *Problem Solving Skills*. Setelah semua *database* berhasil diinstal, maka untuk membuka program PhysCoTeHOTS-CAT\_XI tidak perlu dilakukan penginstalan *database* seperti pada langkah-langkah di atas. Untuk membukanya dapat dilakukan dengan mengulangi langkah 2, 3, 4, dan 11. Berikut dibahas panduan untuk kelima keterampilan HOTS, yakni: HOTS Bloomian, HOTS Marzanoian, Critical Thinking, Creative Thonking, dan Problem Solving Skill.

### B. Panduan Penggunaan PhysCoTeHOTS Bloomian

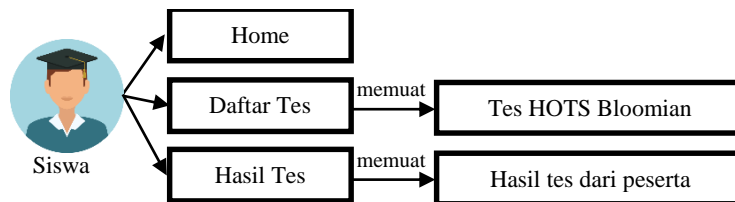
Produk PhysCoTeHOTS Bloomian ini mengenal tiga jenis pengguna yaitu Administrator sebagai petugas, Guru sebagai pendidik, dan Siswa sebagai siswa. Pengguna Administrator atau selanjutnya disebut Admin menjadi pengelola utama seluruh fitur yang ada pada BLOOMIAN. Pengguna Guru sebagai pengatur waktu pelaksanaan tes untuk siswa pada kelas yang diampunya. Sementara pengguna Siswa sebagai peserta tes. Skema fungsi fitur-fitur yang dapat digunakan oleh ketiga pengguna digambarkan seperti pada Gambar 58-60 sebagai berikut.



**Gambar 58. Skema Pengguna dan Fitur yang Digunakan oleh Administrator**



**Gambar 59. Skema Pengguna dan Fitur yang Digunakan oleh Guru**



**Gambar 60. Skema Pengguna dan Fitur yang Digunakan oleh Siswa**

## 1. Panduan Guru

Berikut ini adalah bagian-bagian PhysCoTeHOTS Bloomian dan penggunaannya untuk pengguna Guru.

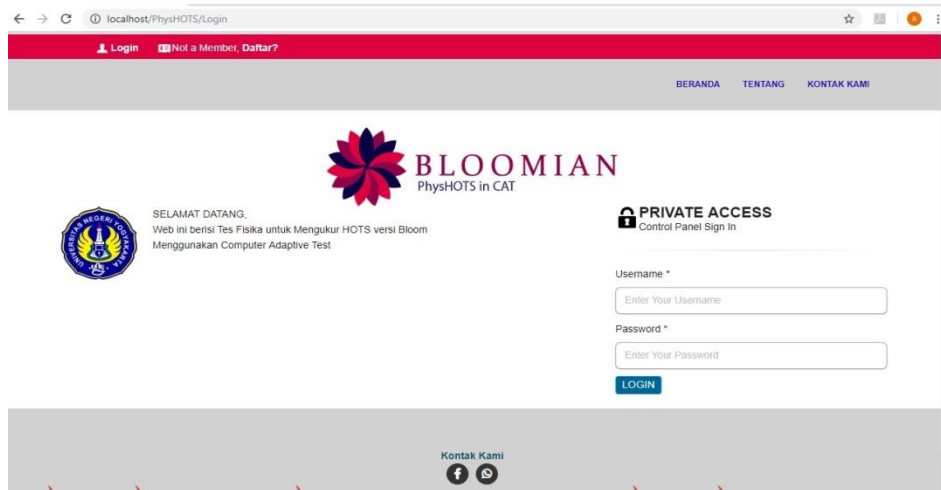
### a. Login

Menu Login merupakan halaman awal untuk masuk ke dalam perangkat lunak CAT. Akan tampil halaman **Beranda** utama BLOOMIAN seperti pada Gambar 61.



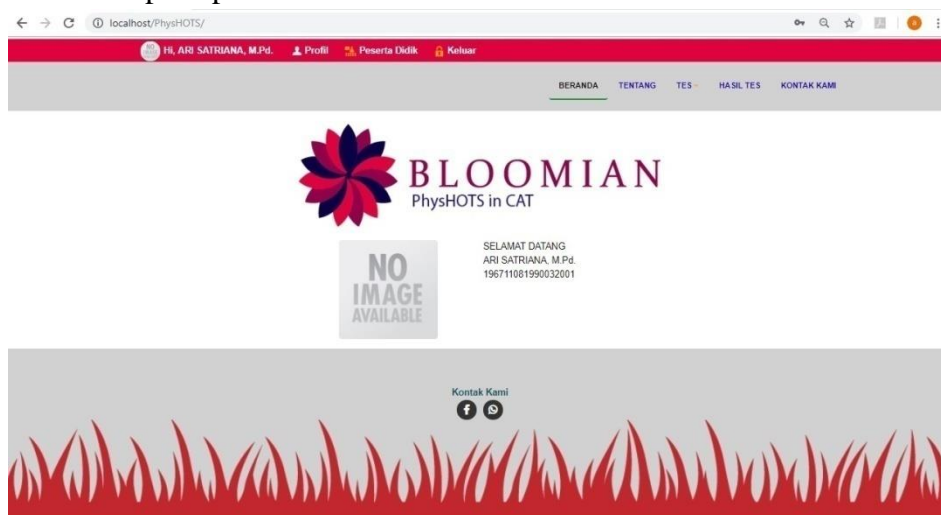
**Gambar 61. Tampilan Beranda Utama BLOOMIAN**

Untuk *login* ketik “localhost/PhysHOTS” pada address bar web browser seperti pada Gambar 62 berikut.



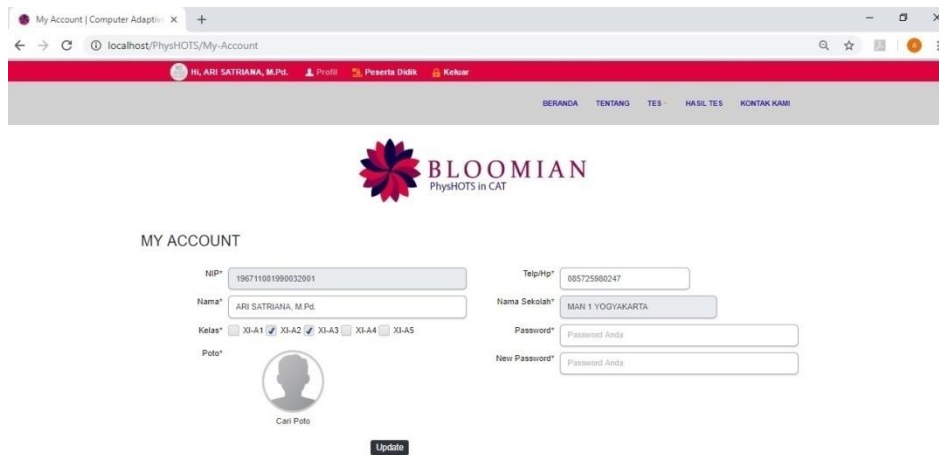
**Gambar 62. Halaman Login**

Masukkan *username* dan *password* yang telah diberikan administrator, sebagai contoh pengguna Guru menggunakan *username* ‘guru’ dengan *password* ‘guru’. Setelah dimasukkan dengan benar, klik tombol **Login** atau tekan tombol **Enter** pada *keyboard*. Akan muncul halaman **Beranda** seperti pada Gambar 63 berikut.



**Gambar 63. Tampilan Beranda Guru**

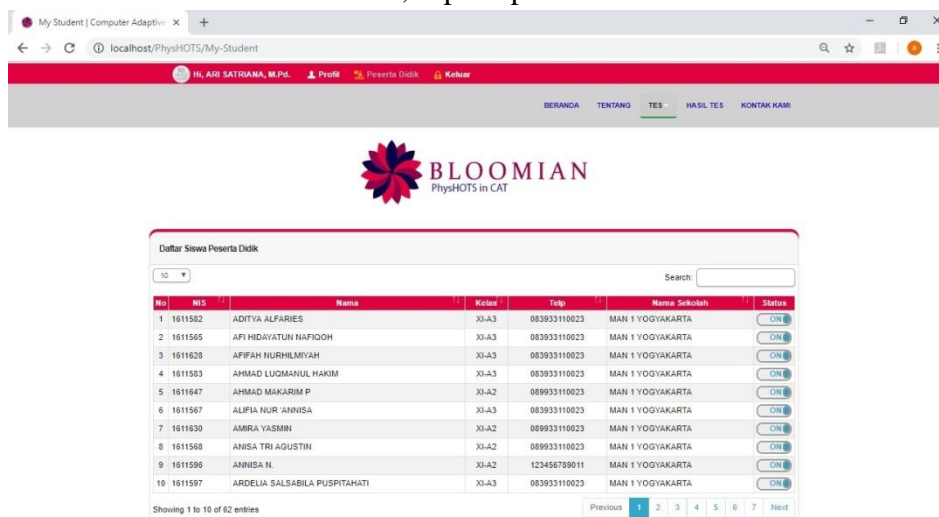
Pada bagian atas layar terdapat tiga baris menu, yaitu **Profil**, **Siswa**, dan **Keluar**. Halaman profil guru berisikan identitas guru, seperti pada Gambar 64 berikut.



**Gambar 64. Tampilan Profil Guru**

Guru dapat merubah data diri dengan mengisi data baru pada kolom-kolom identitas yang tersedia, kemudian mengklik tombol **Update**.

Menu **Siswa** berisi daftar siswa yang diampu oleh guru tersebut dan telah terdaftar sebagai peserta tes dalam *database* BLOOMIAN, seperti pada Gambar 65 berikut.



**Gambar 65. Tampilan Daftar Siswa**

Menu **Keluar** adalah menu yang digunakan untuk keluar dari akun pengguna Guru. Setelah menu **Keluar** dipilih, maka layar akan kembali pada tampilan **Beranda** seperti pada Gambar 63.

**b. Tes**

Bank soal adalah fitur yang ada pada menu **Tes** pada halaman guru. Fitur ini memungkinkan guru untuk mengatur waktu pelaksanaan tes. Guru dapat mengaktifkan dan menonaktifkan dengan menekan tombol **Active** seperti yang terlihat pada gambar 66 berikut.





**BANK SOAL DAN AKTIFASI TES**

Ini adalah halaman untuk melihat bank soal dan mengaktifkan tes. Untuk melihat bank soal yang diinginkan klik bagian "View" yang bertanda mata dibawah. Untuk mengaktifkan tes klik tombol "ACTIVATE" kemudian atur waktu dan durasi pelaksanaan tes. Untuk menonaktifkan klik tombol "DEACTIVATE".

Sebelum Anda mulai mengaktifkan tes, beberapa peraturan pengerjaan tes yang perlu anda sampaikan kepada peserta tes diantaranya adalah:

- Skor 4:** jika jawaban benar dan alasan benar
- Skor 3:** jika jawaban salah dan alasan benar
- Skor 2:** jika jawaban benar dan alasan salah
- Skor 1:** jika jawaban salah dan alasan salah

DATA BANK SOAL TES HOTS FISIKA						
No	Kelas	Tanggal Test	Jumlah Soal	Durasi	View	Active Deactive
1	XI-A2,XI-A3	2018-09-22 00:00:00 Sampai 2018-09-26 00:00:00	136 Butir	60 Menit		<input type="button" value="Active"/>

**Gambar 66. Tampilan Bank Soal pada Pengguna Guru**

Guru dapat melihat butir-butir soal pada bank soal, tetapi tidak bisa menambah, mengubah atau menghapus butir soal. Untuk melihat butir soal, guru dapat menggunakan fitur view ( ) dan akan tampil butir soal seperti Gambar 67 berikut.

**BANK SOAL TES HOTS BLOOMIAN FISIKA**

Berikut ini adalah soal-soal yang akan ditampilkan secara adaptif pada tes yang dikerjakan oleh peserta didik. Untuk membantu anda memahami bank soal yang digunakan, terlebih dahulu perhatikan keterangan berikut.

- Jumlah soal total adalah 136 item
- 'b' menunjukkan tingkat kesukaran soal
- 'bi1' menunjukkan tingkat kesukaran untuk memperoleh skor kategori 2 dari skor kategori 1
- 'bi2' menunjukkan tingkat kesukaran untuk memperoleh skor kategori 3 dari skor kategori 2
- 'bi3' menunjukkan tingkat kesukaran untuk memperoleh skor kategori 4 dari skor kategori 3
- Kode soal berupa 3 digit, ex: 4 5 B.
  - Digit pertama dan kedua menunjukkan nomor aspek dan sub aspek HOTS Bloomian (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)
  - Digit ketiga menunjukkan nomor materi (1, 2, 3, 4, 5)
  - Digit keempat menunjukkan paket soal (A, B, C, D)

10 Search:

No	b	bi1	bi2	bi3	Soal	Kode
1	0.27	-1.01	-0.47	0.60	Sebuah roda berjari-jari 50 cm berputar dengan perpindahan sudut 240°. Jarak yang telah ditempuh oleh sebuah partikel yang terletak pada tepi roda adalah ...	411A

Jawaban : B

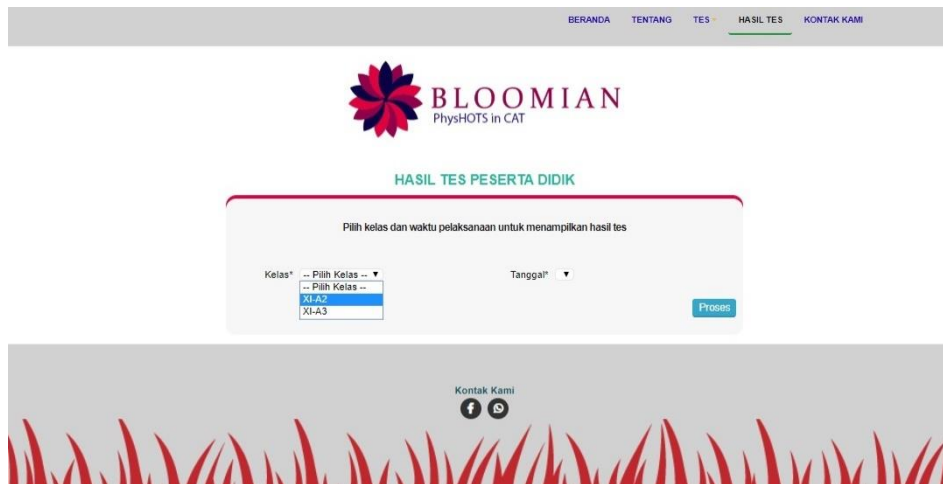
- A. 104,6 cm
- B. 209,3 cm
- C. 305,3 cm
- D. 609,3 cm

**Gambar 67. Tampilan View pada Bank Soal Guru**

**c. Hasil Tes**

Menu hasil tes adalah fitur untuk melihat data hasil tes siswa. Untuk melihat hasil tes siswa, guru terlebih dahulu harus memilih kelas dan tanggal tes yang ingin dilihat pada kolom yang tersedia, seperti pada Gambar 68, kemudian klik **Proses**.





**Gambar 68. Tampilan Awal Menu Hasil Tes**

Tampilan hasil tes siswa akan muncul sesaat setelah tombol **Proses** diklik. Tampilan hasil tes siswa seperti Gambar 69 berikut.

PRINT

Instansi : MAN 1 YOGYAKARTA  
 Guru Pengampu : ARI SATRIANA, M.Pd.  
 Kelas : XII-A2  
 Waktu Pelaksanaan : 2018-09-23  
 \*Klik pada masing-masing nama peserta untuk melihat hasil secara lengkap

No	NIS	Nama	θ	Soal Dikerjakan	Nilai	Waktu
1	1611568	ANISA TRI AGUSTIN	0.06	19 Butir	51.00	04 : 11
2	1611571	FATMASARI MUDZAKKIR	0.12	18 Butir	52.00	02 : 50
3	1611572	FIHA NUR SHABRINA	0.01	6 Butir	50.17	00 : 31
4	1611573	HAFSAH	0.06	16 Butir	51.00	00 : 43
5	1611580	SALMA MIFTAHUL AZIZAH	0.2	17 Butir	53.33	03 : 15
6	1611585	FAHRIZAL ZULFIAN IRFANSYAH	0.16	18 Butir	52.67	05 : 36
7	1611596	ANNISA N.	0.12	19 Butir	52.00	02 : 49
8	1611600	CUT ZAKIAH AZZAHRA	0.23	24 Butir	53.83	20 : 10
9	1611601	FADHILA AMALIAH	0.2	17 Butir	53.33	05 : 25
10	1611603	KHOIRUNNISA HAYU SUGITA	0.2	19 Butir	53.33	03 : 06
11	1611605	MARSAA DAYINTA A Q	0.17	13 Butir	52.83	03 : 47
12	1611607	MELITA PUTERI YULIANTI	0.2	14 Butir	53.33	02 : 14
13	1611635	FARDALIA ZUHROTUL AZIZAH	0.03	15 Butir	50.50	04 : 16
14	1611639	NADIYAH FADHILATUN NISA	0.14	13 Butir	52.33	02 : 02
15	1611641	NURUL AFIFAH	0.2	14 Butir	53.33	01 : 53
16	1611644	VIKRA SHAFWA HUMAIRA S	0.25	22 Butir	54.17	14 : 36

**Gambar 69. Tampilan Hasil Tes Siswa**

Untuk melihat data hasil tes persiswa guru dapat mengklik salah satu nama siswa. Akan tampil halaman data hasil tes individu siswa seperti pada Gambar 70.

Item	KD	b	b(1)	b(2)	b(3)	Poin	$\theta$ awal	$\theta$ akhir	$P_{ij}(\theta)$				$C_{ij}(\theta)$	BF	SE( $\theta$ )	Selisih SE	
1	635B	0	-1.22	0.08	1.15	4	0	0	0.12	0.40	0.37	0.12	0.12	0.88	0.1	3.118	3.118
2	514C	0.01	-0.79	-0.38	1.21	4	0	0.01	0.14	0.30	0.44	0.13	0.13	0.87	0.11	2.166	0.952
3	632C	0.02	-1.79	-0.39	2.23	4	0.01	0.02	0.06	0.35	0.53	0.06	0.06	0.94	0.05	1.946	0.22
4	613D	0.03	-8	-0.69	1.57	3	0.02	0.03	0.11	0.26	0.52	0.11	0.52	0.46	0.25	1.401	0.545
5	412A	0.04	-0.69	-0.16	1.16	2	0.03	0.04	0.13	0.33	0.41	0.13	0.33	0.67	0.22	1.169	0.232
6	612C	-0.01	-1.23	0.43	0.77	3	0.04	-0.01	0.12	0.44	0.30	0.14	0.39	0.70	0.21	1.032	0.137
7	413B	0.06	-2.58	1.27	1.28	4	-0.01	0.06	0.06	0.69	0.19	0.05	0.05	0.95	0.05	1.005	0.027
8	525C	0.07	-1.3	0.45	1.07	4	0.06	0.07	0.12	0.46	0.31	0.11	0.11	0.89	0.1	0.958	0.047
9	613B	0.12	-0.85	-0.29	1.51	3	0.07	0.12	0.13	0.32	0.45	0.11	0.45	0.55	0.25	0.865	0.093
10	612D	0.13	-0.27	-0.15	0.82	4	0.12	0.13	0.19	0.27	0.36	0.18	0.18	0.82	0.15	0.82	0.045
11	431C	0.14	-0.32	-0.19	0.94	1	0.13	0.14	0.18	0.28	0.38	0.17	0.18	0.82	0.14	0.782	0.038
12	621A	-0.03	-0.37	0.09	0.18	2	0.14	-0.03	0.16	0.27	0.29	0.28	0.27	0.73	0.2	0.74	0.042
13	615A	-0.04	-2.62	0.76	1.75	4	-0.04	0.05	0.62	0.28	0.95	0.05	0.95	0.05	0.73	0.01	
$\theta$ Akhir : 0.14																	
Skor Poin : 52.33																	

Gambar 70. Tampilan Hasil Tes Individu Siswa

Adapun grafik perhitungan kemampuan ( $\theta$ ) siswa dapat dilihat pada bagian bawah layar seperti pada Gambar 71 berikut.



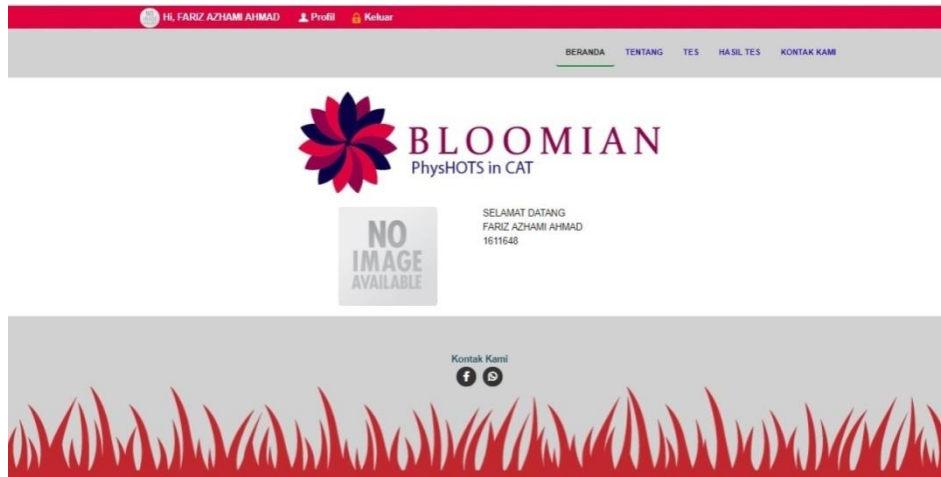
Gambar 71. Grafik Perhitungan Kemampuan Siswa

## 2. Pengguna Siswa

Berikut ini adalah bagian-bagian PhysCoTeHOTS Bloomian dan penggunaannya untuk Siswa.

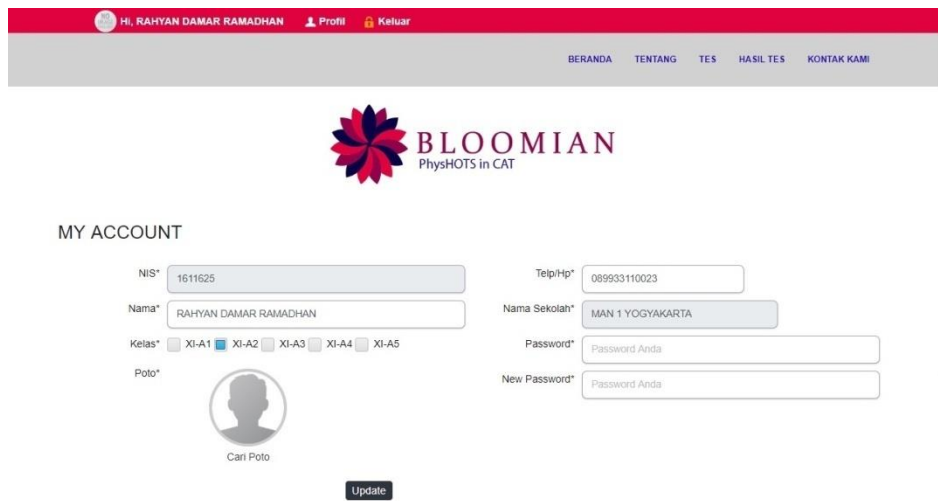
### a. Login

Menu Login merupakan halaman awal untuk masuk ke dalam BLOOMIAN. Untuk login ketik “localhost/PhysHOTS” pada *address bar* web browser. Tampilan menu login siswa sama dengan tampilan login guru (Gambar 33). Masukkan *username* dan *password* yang telah diberikan administrator. Setelah *username* dan *password* dimasukkan dengan benar, klik **Login** atau tekan tombol **Enter** pada *keyboard*. Akan muncul halaman **Beranda** siswa seperti terlihat pada Gambar 72 berikut.



**Gambar 72. Halaman Beranda Siswa**

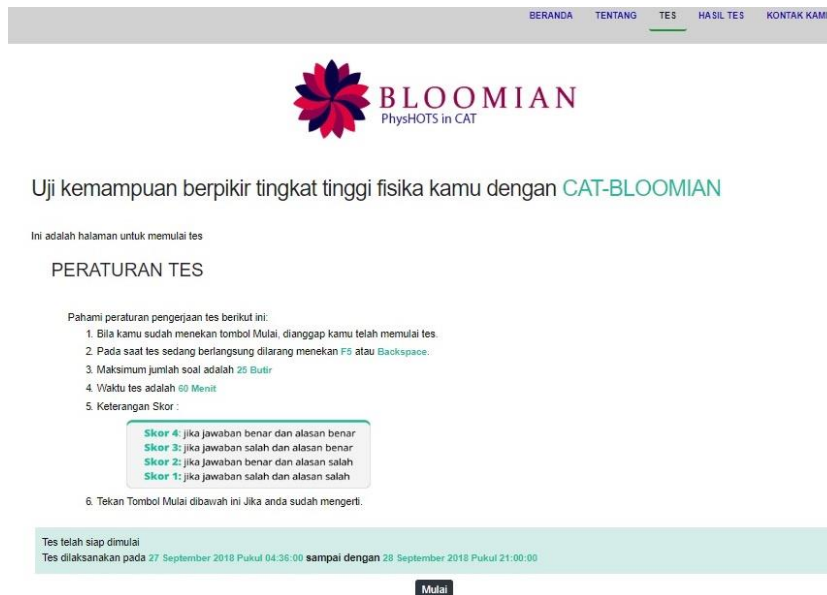
Pada bagian atas layar, terdapat menu **Profil** dan **Keluar**. Siswa dapat mengubah atau memperbarui data profil mereka dengan mengklik menu **Profil** di bagian atas layar, dan keluar dari akun pengguna dengan menu **Keluar**. Tampilan **Profil** siswa seperti pada Gambar 73 berikut.



**Gambar 73. Tampilan Profil Siswa**

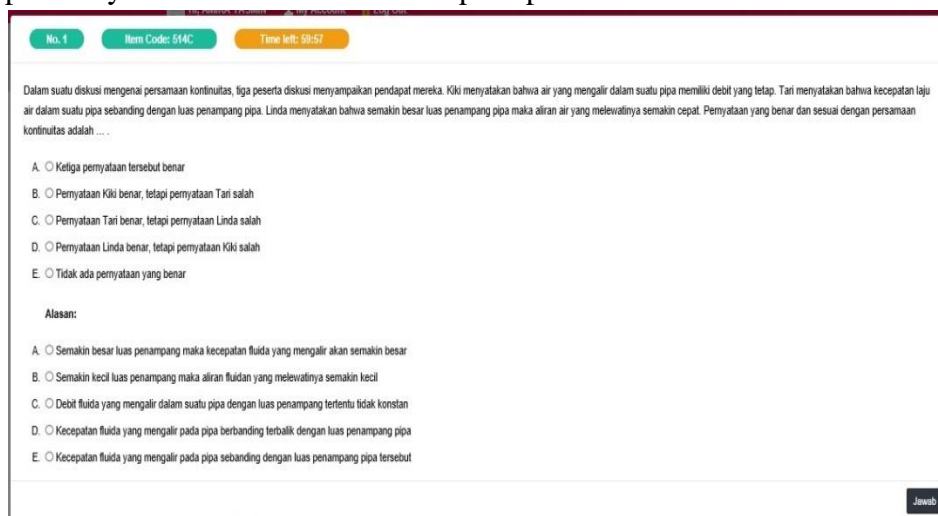
**b. Tes**

Menu tes adalah menu pada halaman siswa untuk mengikuti tes HOTS Bloomian Fisika. Tampilan awal halaman tes dapat dilihat pada Gambar 74 berikut.



**Gambar 74. Tampilan Awal Menu Tes Siswa**

Siswa harus membaca peraturan tes sebelum mulai mengerjakan tes. Setelah membaca dan memahami peraturan tes, siswa dapat mengklik tombol **Mulai** yang terletak pada bagian bawah layar. Butir pertama tes akan muncul dan siswa dapat langsung mengerjakan tes. Tampilan butir soal pada PhysCoTeHOTS Bloomian seperti pada Gambar 75 berikut.



**Gambar 75. Tampilan Butir Soal pada BLOOMIAN**

Siswa memilih jawaban dan alasan yang dianggapnya benar. Kemudian siswa mengklik tombol **Jawab**. Maka pengerjaan butir pertama selesai dan butir kedua akan muncul. Siswa akan mengerjakan butir-butir soal seterusnya hingga kriteria penghentian soal (*stopping rule*) terpenuhi, yaitu kemampuan siswa dapat diukur, jumlah butir yang dapat dijawab habis, atau waktu pengerjaan soal telah berakhir. Setelah tes berakhir, akan muncul tampilan seperti Gambar 76 berikut.



ANDA TELAH MENGIKUTI TEST INI  
TERIMAKASIH....

**Gambar 76. Tampilan Setelah Tes Berakhir**

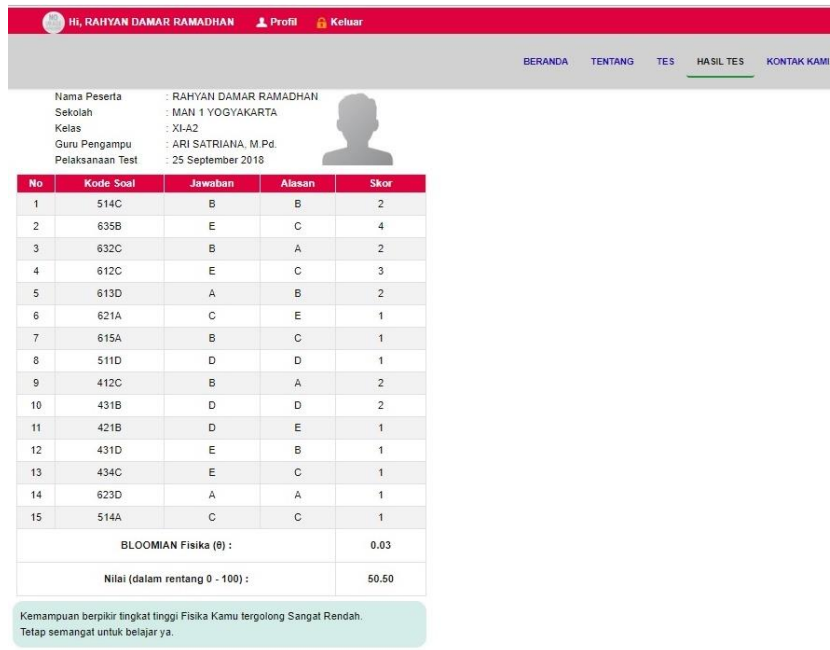
**c. Hasil Tes**

Menu hasil tes adalah menu pada halaman siswa untuk melihat data hasil tes yang dikerjakannya. Untuk melihat hasil tes, siswa harus memilih tanggal tes, seperti pada Gambar 77 berikut.

A screenshot of a web application interface. At the top, the text "LAPORAN HASIL TES HOTS BLOOMIAN FISIKA" is centered. Below this, there is a label "Tanggal\*" followed by a dropdown menu with the text "-- Pilih Tanggal --" and a downward arrow. To the right of the dropdown is a blue button with the text "Proses".

**Gambar 77. Tampilan Awal Menu Hasil Tes**

Setelah memilih tanggal pada kolom **Pilih Tanggal** sesuai dengan tanggal pelaksanaan tes sebelumnya, klik tombol **Proses**. Akan muncul tampilan hasil tes seperti pada Gambar 78 berikut.



No	Kode Soal	Jawaban	Alasan	Skor
1	514C	B	B	2
2	635B	E	C	4
3	632C	B	A	2
4	612C	E	C	3
5	613D	A	B	2
6	621A	C	E	1
7	615A	B	C	1
8	511D	D	D	1
9	412C	B	A	2
10	431B	D	D	2
11	421B	D	E	1
12	431D	E	B	1
13	434C	E	C	1
14	623D	A	A	1
15	514A	C	C	1
BLOOMIAN Fisika (8) :				0.03
Nilai (dalam rentang 0 - 100) :				50.50

Kemampuan berpikir tingkat tinggi Fisika Kamu tergolong Sangat Rendah.  
Tetap semangat untuk belajar ya.

**Gambar 78. Hasil Tes Siswa**

Pada bagian bawah tabel terdapat nilai  $\theta$  atau nilai HOTS Bloomian Fisika siswa, skor dalam rentang 1 – 100, dan kriteria kemampuan siswa.

## C. Panduan Penggunaan PhysCoTeHOTS Marzanoian

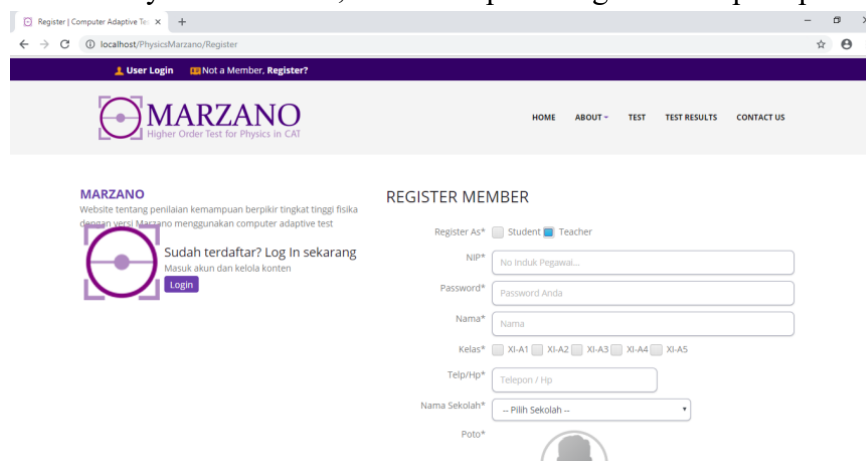
### 1. Panduan Guru

Berikut ini adalah bagian-bagian PhysCoTeHOTS Marzanoian dan penggunaannya untuk Guru.

#### a. Login

Jika admin belum membuatkan akun untuk guru, guru dapat melakukannya sendiri, yaitu dengan melakukan langkah registrasi kemudian menunggu konfirmasi dari admin. Berikut langkah-langkah untuk guru melakukan registrasi.

- 1) Guru melakukan registrasi pada halaman utama CAT-Marzano dengan masuk ke alamat *website* “localhost/PhysicsMarzano”, kemudian pilih “registrasi” seperti pada Gambar 79.



REGISTER MEMBER

Register As\*  Student  Teacher

NIP\*

Password\*

Nama\*

Kelas\*  XI-A1  XI-A2  XI-A3  XI-A4  XI-A5

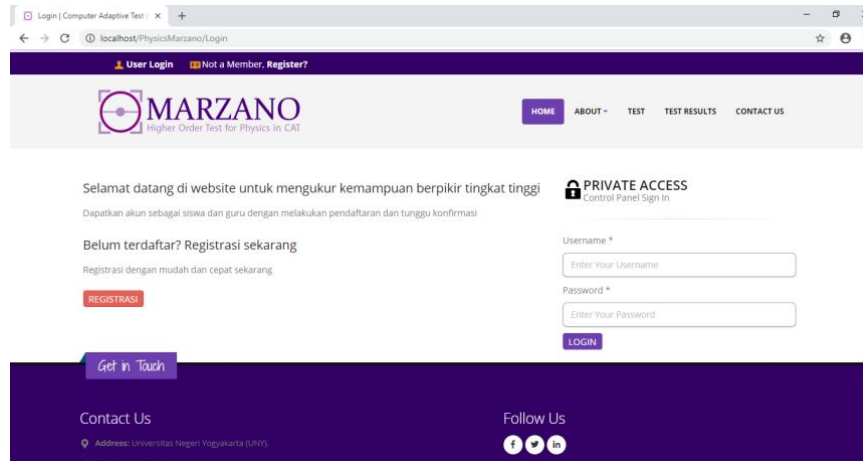
Telp/Hp\*

Nama Sekolah\*

Foto\*

**Gambar 79. Halaman Registrasi untuk Guru**

- 2) Mengisi semua data pada kolom yang tersedia. Data tersebut terdiri dari NIP, Password, Nama, Kelas, Telp/Hp, Nama Sekolah, dan Foto.
- 3) Jika sudah mengisi semua data, kemudian klik “Save” dan tunggu konfirmasi dari admin.
- 4) Jika sudah dikonfirmasi oleh admin, untuk dapat masuk dan menggunakan CAT-Marzano, guru hanya perlu melakukan login dengan memasukkan “username” dan “password” seperti pada Gambar 80.

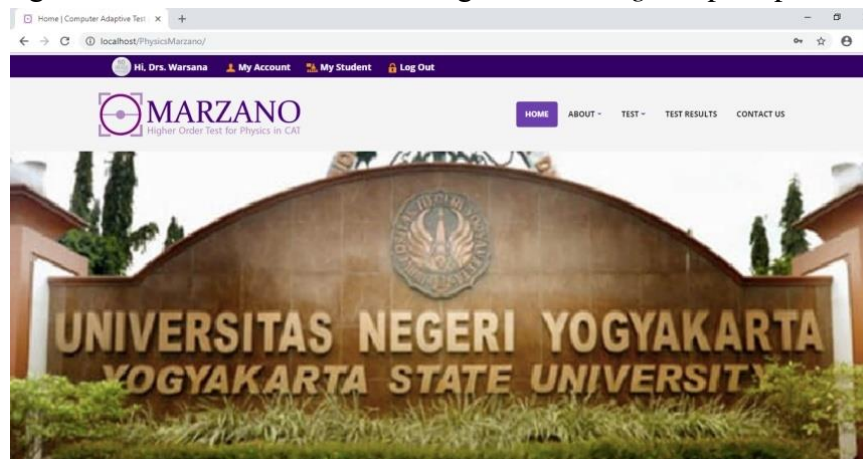


**Gambar 80. Halaman Login Setelah Registrasi**

## b. Tes

Guru dapat menggunakan tes dengan cara mengaktifkan tes yang akan digunakan sebagai media penilaian. Berikut langkah-langkah yang dilakukan guru untuk mengaktifkan tes.

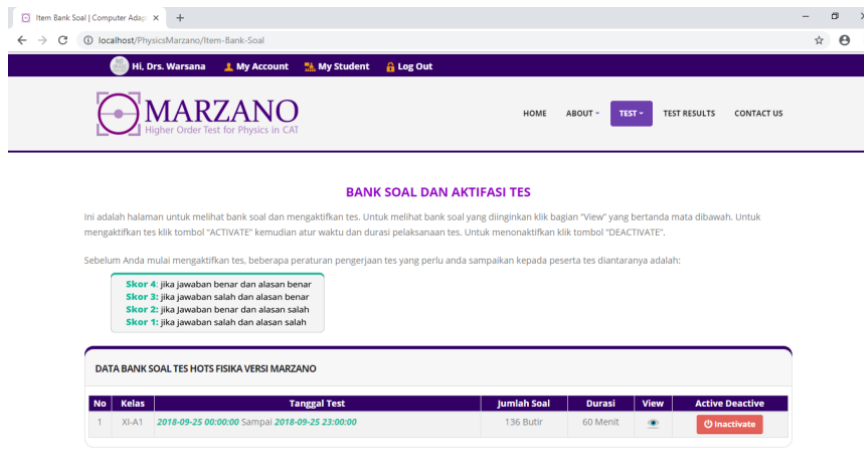
- 1) Guru melakukan *login* pada halaman utama CAT-Marzano dengan masuk ke alamat *website* “localhost/PhysicsMarzano”, kemudian memasukkan “username” dan “password” guru, maka akan masuk halaman guru sudah *login* seperti pada Gambar 81.




**Gambar 81. Halaman Home untuk Guru Login**

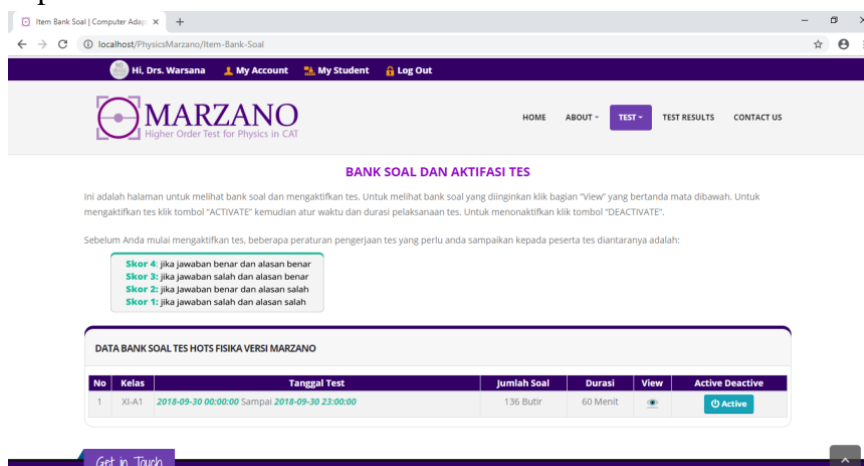
- 2) Setelah itu pilih menu “Test”, kemudian pilih “Item Bank Soal & Test Activation”, maka akan muncul halaman seperti pada Gambar 82.





**Gambar 82. Halaman Item Bank Soal & Test Activation**

- 3) Klik *view* atau klik gambar mata (  ) untuk melihat soal yang akan diujikan.
- 4) Klik tombol “*inactivate*” untuk mengaktifkan tes. Setelah itu guru mengatur waktu tes agar siswa dapat mengerjakan tes. Klik “*Save*” jika sudah selesai mengatur tes. Maka tulisan “*inactivate*” akan berubah menjadi “*activate*” berwarna hijau sebagai tanda tes sudah dapat dikerjakan seperti Gambar 83.

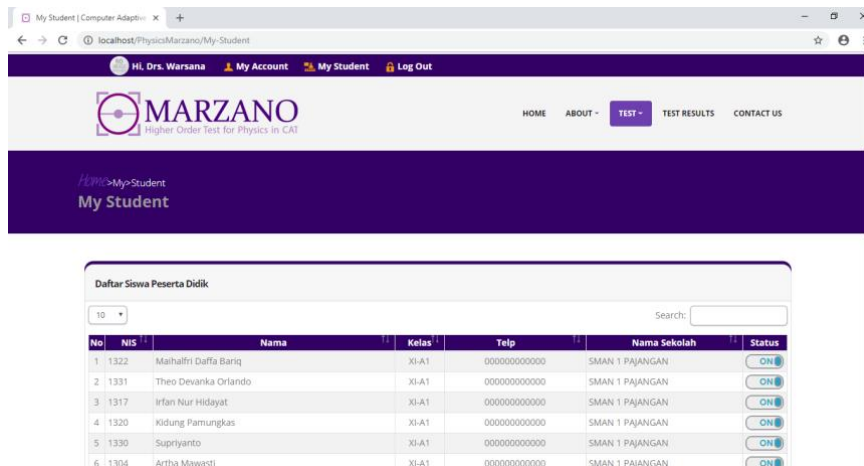


**Gambar 83. Tes Sudah Activate (Aktif)**

### c. Hasil Tes

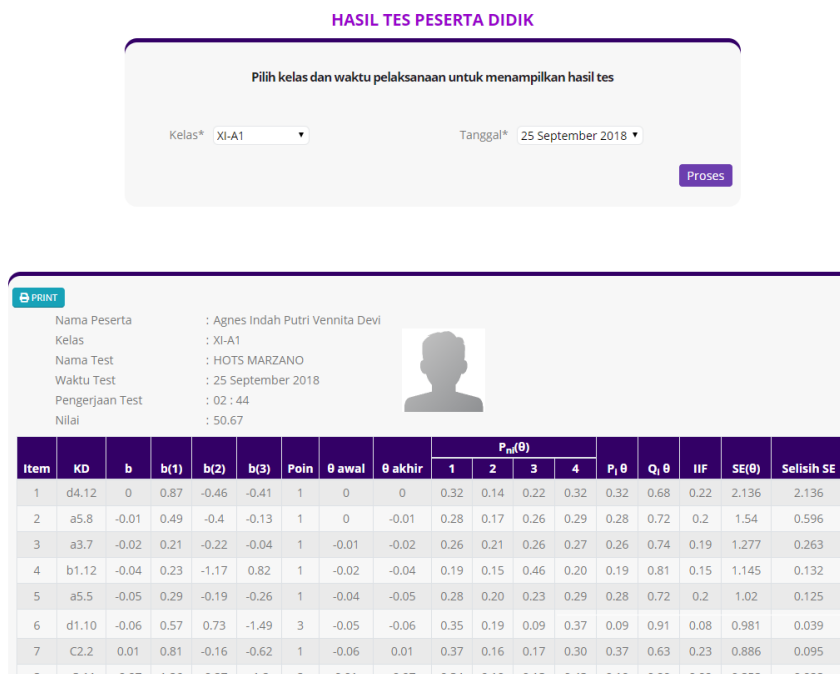
Guru dapat melihat hasil tes pada daftar siswa yang berada pada kelas yang diampunya. Berikut langkah-langkah yang dilakukan guru untuk melihat hasil tes siswa.

- 1) Guru melakukan *login* pada halaman utama CAT-Marzano seperti langkah pada “Guru Mengaktifkan Soal”
- 2) Untuk melihat daftar siswa, pilih “*Test*”, kemudian pilih “*My Student*”, maka akan muncul halaman seperti pada Gambar 84.



**Gambar 84. Halaman My Student**

- 3) Guru dapat melihat hasil tes siswa pada halaman ini dengan memilih nama siswa yang ingin dilihat hasil tesnya. Jika sudah maka akan muncul hasil tes seperti pada gambar 85.



**Gambar 85. Hasil Tes Siswa pada Guru**

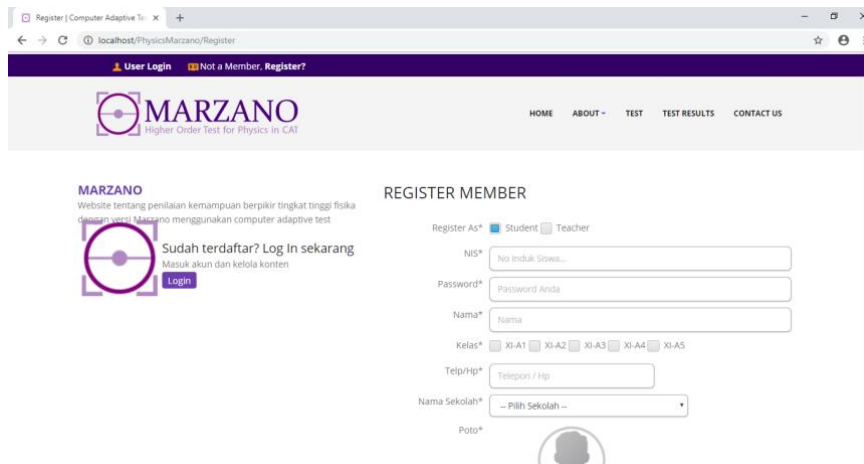
## 2. Panduan Siswa

Berikut ini adalah bagian-bagian PhysCoTeHOTS Marzanoian dan penggunaannya untuk Siswa.

### a. Login

Jika guru belum membuatkan akun untuk siswa, siswa dapat melakukannya sendiri, yaitu dengan melakukan langkah registrasi kemudian menunggu konfirmasi dari guru. Berikut langkah-langkah untuk siswa melakukan registrasi.

- 1) Siswa melakukan registrasi pada halaman utama CAT-Marzano dengan masuk ke alamat *website* "localhost/PhysicsMarzano", kemudian pilih "registrasi" seperti pada Gambar 86.



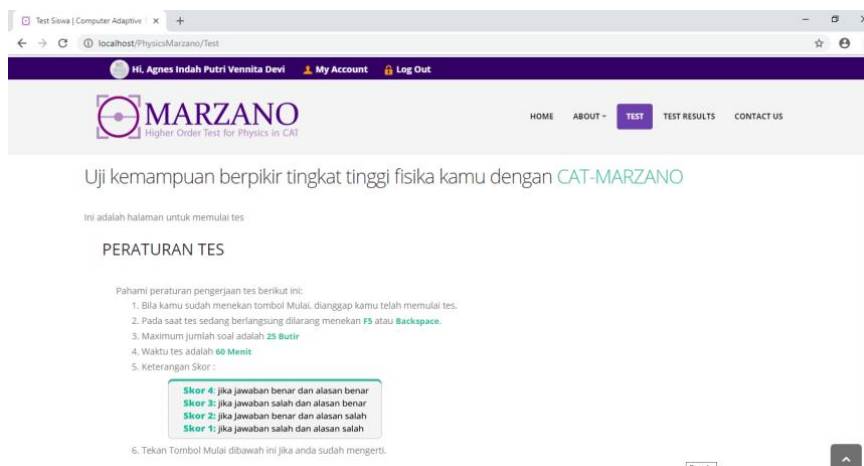
**Gambar 86. Halaman Registrasi untuk Siswa**

- 2) Mengisi semua data pada kolom yang tersedia. Data tersebut terdiri dari NIS, Password, Nama, Kelas, Telp/Hp, Nama Sekolah, dan Foto.
- 3) Jika sudah mengisi semua data, kemudian klik “Save” dan tunggu konfirmasi dari guru atau admin.
- 4) Jika sudah dikonfirmasi oleh guru atau admin, untuk dapat masuk dan menggunakan CAT-Marzano, siswa hanya perlu melakukan login dengan memasukkan “username” dan “password” seperti pada Gambar 80.

#### **b. Tes**

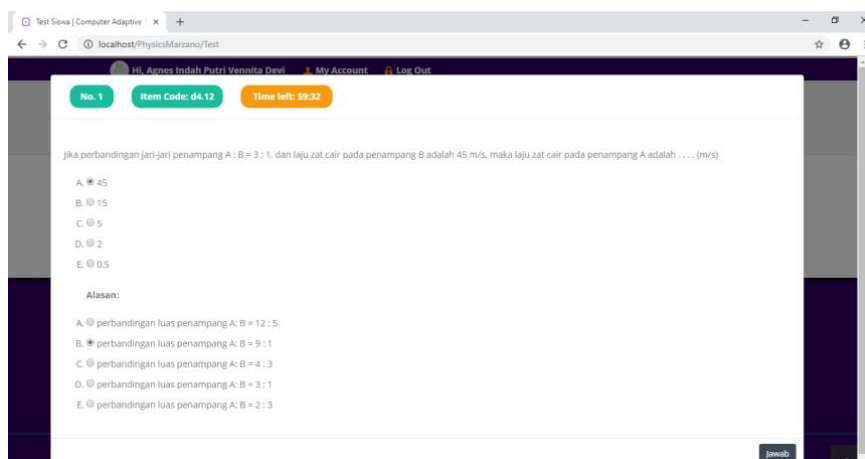
Siswa dapat menggunakan tes pada PhysCoTeHOTS Marzanoian setelah tes diaktifkan oleh admin ataupun guru. Berikut langkah-langkah untuk siswa dalam mengikuti tes.

- 1) Siswa melakukan *login* pada halaman utama CAT-Marzano dengan masuk ke alamat *website* “localhost/PhysicsMarzano”, kemudian memasukkan “username” dan “password” siswa. Setelah masuk kemudian pilih menu tes, maka akan muncul halaman seperti pada Gambar 87.



**Gambar 87. Halaman Tes untuk Siswa**

- 2) Jika sudah memahami peraturan tes, maka siswa dapat memulai tes dengan mengklik tombol “mulai”. Kemudian muncul halaman untuk siswa mengerjakan tes seperti Gambar 88.



**Gambar 88. Halaman Tes Sedang Berlangsung**


- 3) Pada halaman tersebut siswa dapat melihat beberapa informasi tes, seperti nomor soal, kode soal, dan waktu untuk mengerjakan soal.
- 4) Jika tes sudah selesai, maka tes akan berhenti dan siswa dapat melihat hasil tes secara langsung.

**c. Hasil Tes**

Jika sudah selesai mengerjakan soal, siswa dapat melihat hasil tes pada menu “Test Result” seperti pada Gambar 89.

**PRINT**

Nama Peserta : Agnes Indah Putri Vennita Devi  
 Sekolah : SMAN 1 PAJANGAN  
 Kelas : XI-A1  
 Guru Pengampu : Drs. Warsana  
 Pelaksanaan Test : 25 September 2018



No	Kode Soal	Jawaban	Alasan	Skor
1	d4.12	D	A	1
2	a5.8	D	A	1
3	a3.7	B	C	1
4	b1.12	D	C	1
5	a5.5	B	A	1
6	d1.10	C	E	3
7	C2.2	E	B	1
8	c3.11	D	A	2
9	a2.5	B	B	1
10	b2.10	B	A	1

**Gambar 89. Hasil Tes pada Siswa**

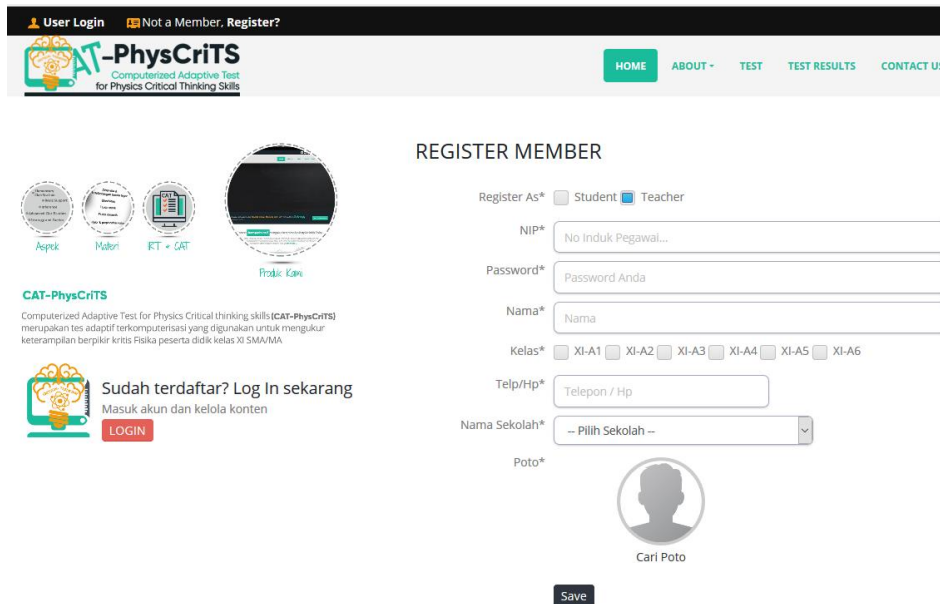
**D. Panduan Penggunaan PhysCoTeHOTS-CAT Critical Thinking Skills**

**1. Panduan Guru**

User guru merupakan pengelola kelas yang bertugas melakukan aktifasi tes dan konfirmasi peserta tes di kelas yang diampunya. Untuk membuka program CAT untuk *critical thinking skills* yang disebut juga dengan CAT-PhysCriTS terlebih dahulu buka “XAMPP Control Panel” seperti yang telah dijelaskan pada langkah penginstalan yakni langkah ke 2, 3, 4, dan 11. Buka *browser* dan ketik pada *address bar* “localhost/CAT-PhysCriTS”. Berikut ini adalah bagian-bagian program CAT-PhysCriTS dan penggunaannya ketika *log in* sebagai guru.

## a. Registrasi dan Log In

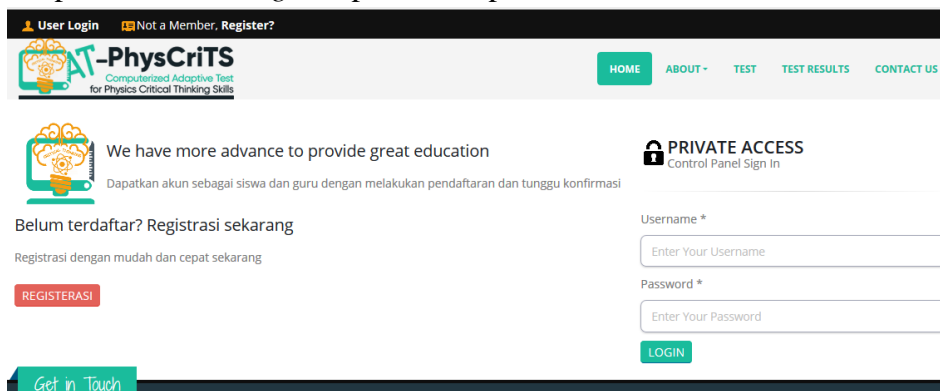
Menu registrasi guru digunakan untuk membuat akun baru. Tampilan Halaman registrasi dapat dilihat pada Gambar 90.



The screenshot shows the 'REGISTER MEMBER' page of the CAT-PhysCriTS website. At the top, there is a navigation bar with 'User Login' and 'Not a Member, Register?'. The main header includes the website logo and navigation links: HOME, ABOUT, TEST, TEST RESULTS, and CONTACT US. Below the header, there are several circular icons representing different aspects of the system: 'Aspek', 'Materi', 'IKT + CAT', and 'Praktek Kelas'. A section titled 'CAT-PhysCriTS' describes it as a computerized adaptive test for physics critical thinking skills. A 'LOGIN' button is visible with the text 'Sudah terdaftar? Log In sekarang' and 'Masuk akun dan kelola konten'. The main form is titled 'REGISTER MEMBER' and includes the following fields: 'Register As\*' with radio buttons for 'Student' and 'Teacher' (selected); 'NIP\*' with a text input field containing 'No Induk Pegawai...'; 'Password\*' with a text input field containing 'Password Anda'; 'Nama\*' with a text input field containing 'Nama'; 'Kelas\*' with radio buttons for 'XI-A1', 'XI-A2', 'XI-A3', 'XI-A4', 'XI-A5', and 'XI-A6'; 'Telp/Hp\*' with a text input field containing 'Telepon / Hp'; 'Nama Sekolah\*' with a dropdown menu showing '-- Pilih Sekolah --'; and 'Foto\*' with a profile picture placeholder labeled 'Cari Foto'. A 'Save' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 90. Halaman Register Guru**

Untuk mendaftar akun guru klik di bagian “Register As Teacher”. Kemudian isi formulir yang ada dan jika sudah, klik tombol “Save”. Akun yang telah didaftarkan harus menunggu konfirmasi dari *admin*, baru kemudian dapat digunakan. Setelah akun tersebut dikonfirmasi langkah selanjutnya adalah log in dengan menekan tombol “User Login” yang ada di pojok atas kiri. Tampilan dari *user log in* dapat dilihat pada Gambar 91.



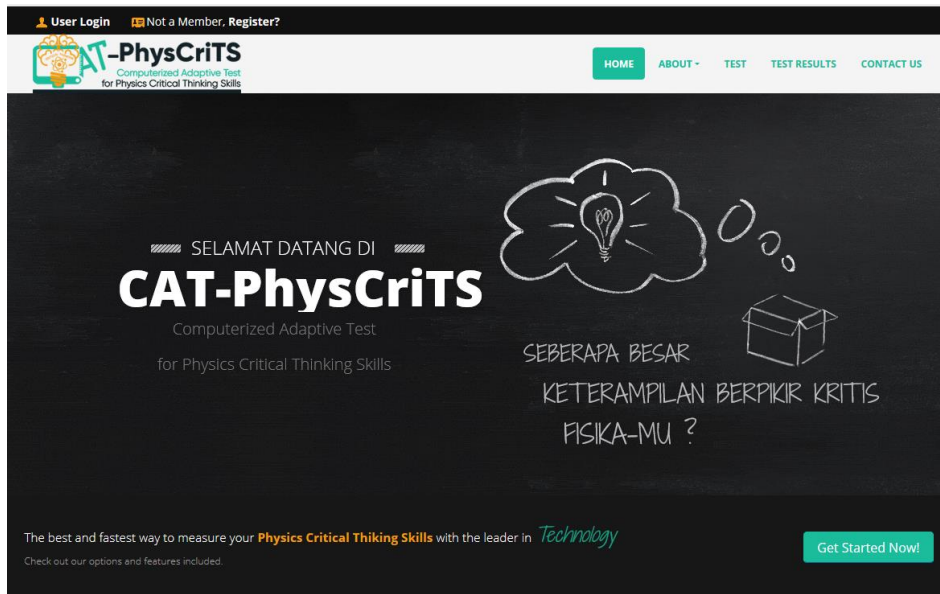
The screenshot shows the login page of the CAT-PhysCriTS website. At the top, there is a navigation bar with 'User Login' and 'Not a Member, Register?'. The main header includes the website logo and navigation links: HOME, ABOUT, TEST, TEST RESULTS, and CONTACT US. Below the header, there is a section with a lightbulb icon and the text 'We have more advance to provide great education' and 'Dapatkan akun sebagai siswa dan guru dengan melakukan pendaftaran dan tunggu konfirmasi'. A 'REGISTERASI' button is visible with the text 'Belum terdaftar? Registrasi sekarang' and 'Registrasi dengan mudah dan cepat sekarang'. A 'PRIVATE ACCESS' section is visible with the text 'Control Panel Sign In'. The main form includes the following fields: 'Username \*' with a text input field containing 'Enter Your Username'; 'Password \*' with a text input field containing 'Enter Your Password'; and a 'LOGIN' button. A 'Get in Touch' button is visible at the bottom left.

**Gambar 91. Halaman Log In**

Untuk log in dapat dilakukan dengan mengisi kolom username dan password sesuai dengan akun yang telah dibuat. Kemudian klik tombol “Login” untuk masuk ke akun.

### 1) Menu Home

Tampilan dari halaman *home* dapat dilihat pada Gambar 92.



CAT-PhysCriTS secara **komprensif** mengukur keterampilan berpikir kritis Fisika.

Computerized Adaptive Test for Physics Critical Thinking Skills (CAT-PhysCriTS) adalah sebuah tes untuk mengukur keterampilan berpikir kritis fisika peserta didik kelas XI SMA. CAT-PhysCriTS dikembangkan berdasarkan teori tes modern (Item Respon Theory, IRT). [Learn More...](#)

## Gambar 92. Halaman Home

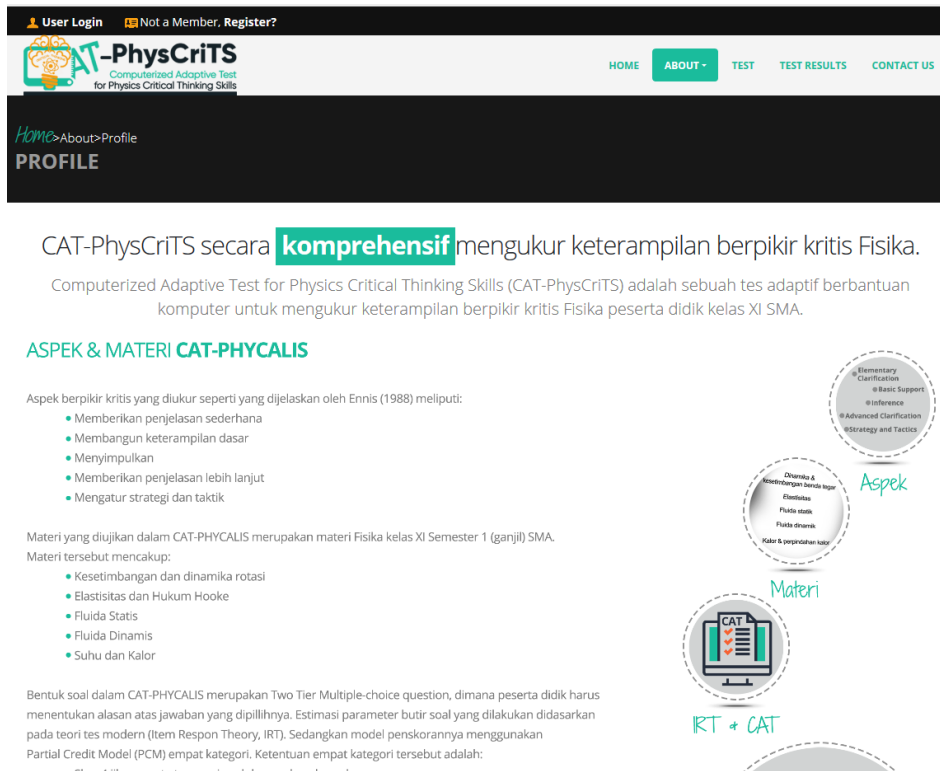
Tampilan *home* yang ditunjukkan pada Gambar 92 merupakan tampilan atasnya saja. Untuk melihat tampilan lengkap dari halaman *home* dapat dilihat pada program CAT-PhysCriTS. Pada halaman *home* ini memuat *slide greeting*, profil singkat, keunggulan program, ucapan terimakasih, *news&events*, dan *Motivation*.

### 2) Menu About

Menu *about* merupakan menu untuk melihat tentang pengembangan yang dilakukan. Menu *about* terdiri dari sub menu Profil dan Kurikulum.

#### a) Sub Menu Profil

Tampilan dari sub menu profil dapat dilihat pada Gambar 93.

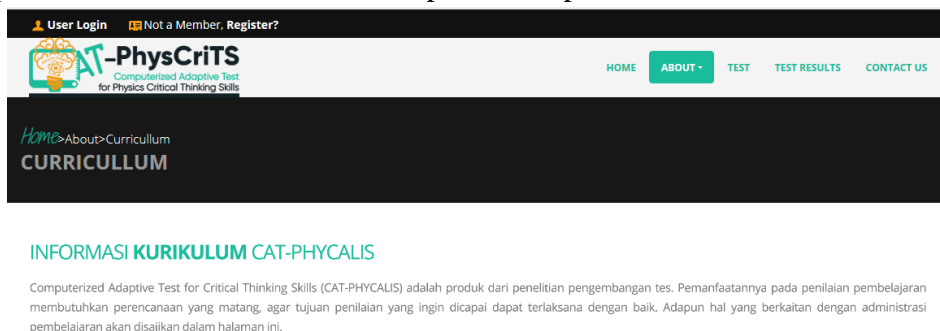


**Gambar 93. Halaman Profil**

Sub menu profil berisi tentang profil dari program CAT-PhysCriTS. Profil yang dimaksud terdiri atas apa itu program CAT-PhysCriTS, latar belakang dikembangkannya produk, keunggulan produk, dan profil pengembang.

**b) Sub Menu Kurikulum**

Tampilan dari sub menu kurikulum dapat dilihat pada Gambar 94.



**Gambar 94. Halaman Kurikulum**

Sub menu kurikulum berisi tentang kurikulum dari bank soal PhysCriTS yang dikembangkan. Kurikulum yang dimaksud terdiri atas kisi-kisi ketercapaian KD dan kisi-kisi tes keterampilan berpikir kritis fisika.

**3) Menu Test**

Menu *test* terdiri dari sub menu *my student* serta *item bank & test activation*. Tampilan menu test pada akun guru dapat dilihat pada Gambar 95 dan 96.



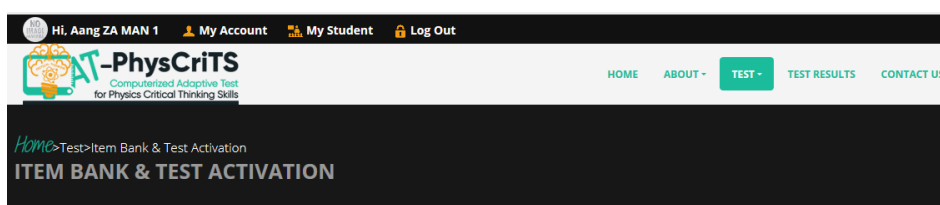


Daftar Siswa Peserta Didik

10 Search:

No	NIS	Nama	Kelas	Telp	Nama Sekolah	Status
1	1101	ACHMAD IBRAHIM ROCHIMI	XI-A1	11111111111111	MAN 1 KULON PROGO	ON
2	1102	AKMALLUDIN FATKHUL RIFA	XI-A1	11111111111111	MAN 1 KULON PROGO	ON
3	1201	ALVIN DWI ALVIONITA	XI-A2	1.111111111111	MAN 1 KULON PROGO	ON
4	1301	ANDHIKA SETIYA BUDHI	XI-A3	11111111111111	MAN 1 KULON PROGO	ON
5	1302	ANDI SURYANTO	XI-A3	11111111111111	MAN 1 KULON PROGO	ON
6	1202	ANIS KUMALA DEWI	XI-A2	11111111111111	MAN 1 KULON PROGO	ON

**Gambar 95. Halaman Test>My Student pada Akun Guru**



#### BANK SOAL DAN AKTIFASI TES

Ini adalah halaman untuk melihat bank soal dan mengaktifkan tes. Untuk melihat bank soal yang diinginkan klik bagian "View" yang bertanda mata dibawah. Untuk mengaktifkan tes klik tombol "ACTIVATE" kemudian atur waktu dan durasi pelaksanaan tes. Untuk menonaktifkan klik tombol "DEACTIVATE".

Sebelum Anda mulai mengaktifkan tes, beberapa peraturan pengerjaan tes yang perlu anda sampaikan kepada peserta tes diantaranya adalah:

- Skor 4: jika jawaban benar dan alasan benar
- Skor 3: jika jawaban salah dan alasan benar
- Skor 2: jika jawaban benar dan alasan salah
- Skor 1: jika jawaban salah dan alasan salah

DATA BANK SOAL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS FISIKA

No	Kelas	Tanggal Test	Jumlah Soal	Durasi	View	Active Deactive
1	XI-A1,XI-A2,XI-A3,XI-A4,XI-A5,XI-A6	2018-10-05 00:00:00 Sampai 2018-10-06 00:00:00	136 Butir	90 Menit		Inactivate

Get in Touch

**Gambar 96. Halaman Test>Item Bank & Test Activation**

Guru dapat melihat daftar peserta tes pada kelas yang diampunya dan mengaktifkan atau menonaktifkannya melalui sub menu *my student* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 95. Guru dapat pula melihat daftar butir soal dari bank soal PhysCriTS dan mengaktifkan atau menonaktifkan tesnya seperti yang ditunjukkan pada Gambar 96. Untuk melihat butir soal maka dilakukan dengan klik tanda “” pada kolom *view* sedangkan untuk mengaktifkan dilakukan dengan mengatur waktu pelaksanaan pada tombol “activate/deactivate”.

#### 4) Menu Test Result

Menu test result merupakan menu untuk melihat hasil tes dari peserta tes yang masuk di kelas yang diampu oleh guru tersebut. Pada halaman ini guru juga dapat melihat hasil dari masing-masing peserta secara detail. Untuk melihat hasil perindividu dapat dilakukan dengan klik pada nama peserta yang diinginkan. Tampilan dari menu hasil tes dapat dilihat pada Gambar 97.

**HASIL TES PESERTA DIDIK**

Pilih kelas dan waktu pelaksanaan untuk menampilkan hasil tes

Kelas\*  Tanggal\*

[Proses](#)

---

[PRINT](#)

Instansi : MAN 1 KULON PROGO  
 Guru Pengampu : Aang ZA MAN 1  
 Kelas : XI-A1  
 Waktu Pelaksanaan : 2018-05-05  
 \*Klik pada masing-masing nama peserta untuk melihat hasil secara lengkap

No	NIS	Nama	$\theta$	Soal Dikerjakan	Nilai	Waktu
1	1101	ACHMAD IBRAHIM ROCHIMI	0.16	16 Butir	52.67	43 : 40
2	1102	AKMALLUDIN FATKHUL RIFA	0.28	21 Butir	54.67	42 : 53
3	1103	DEVI IKKE SAFITRI	0.28	21 Butir	54.67	43 : 55
4	1104	DEWI RUHIL ASMA DEWANTI	0.16	13 Butir	52.67	42 : 31
5	1105	DIAN KHAIRIANI	0.11	20 Butir	51.83	50 : 32

**Gambar 97. Halaman Test Result pada Akun Guru**

Tampilan hasil tes perkelas dirangkum berdasarkan NIS (Nomor Induk Siswa), nama, kemampuan ( $\theta$ ), jumlah soal yang dikerjakan, nilai dalam rentang 0-100, dan waktu pengerjaan.

### 5) Menu Contact Us

Tampilan dari menu “Contact Us” dapat dilihat pada Gambar 98.

Hi, Aang ZA MAN 1 [My Account](#) [My Student](#) [Log Out](#)

**CAT-PhysCriTS**  
 Computerized Adaptive Test  
 for Physics Critical Thinking Skills

[HOME](#) [ABOUT](#) [TEST](#) [TEST RESULTS](#) [CONTACT US](#)

---

**CONTACT US**

Untuk memberikan pesan atau feedback kepada administrator dan pengembang, silakan isi contact form berikut ini secara lengkap dan jelas.

Nama\*   
 Email\*   
 Subyek\*   
 Pesan\*

[Save](#)

---

**Meet US At**

**Fadilah Project Studio**  
 Yogyakarta, Indonesia

**Address:** Perumahan Taman Cemara Block C No. 21, Maguwoharjo, Sleman, D.I. Yogyakarta  
**Phone:** +6282188085619  
**Email:** abidin.aang@gmail.com

**CAT-PhysCriTS**

Computerized Adaptive Test for Physics Critical Thinking Skills (CAT-PhysCriTS) merupakan tes adaptif terkomputerisasi yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis Fisika peserta didik kelas XI SMA/MA

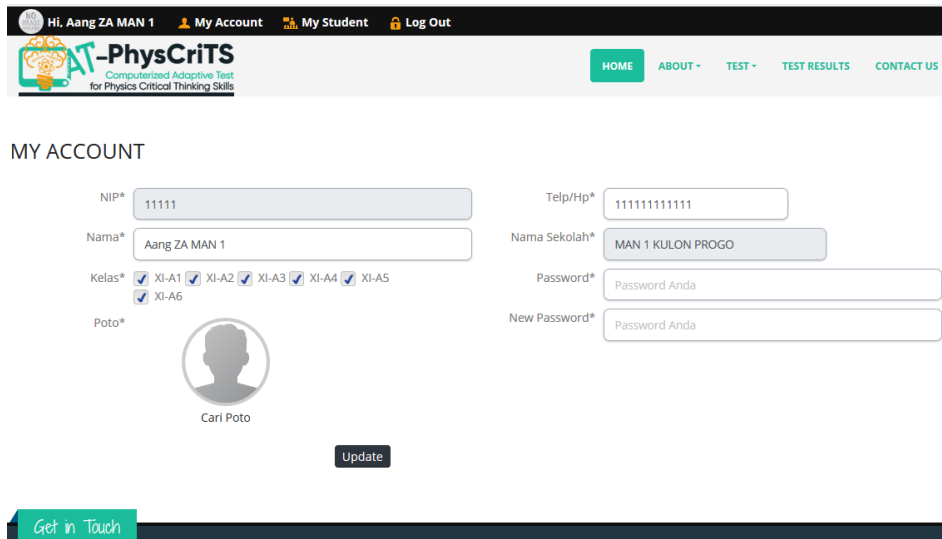
© Copyright 2018 Fadilah Project Studio  
 All work copyright of respective owner

**Gambar 98. Halaman Contact UsGuru**

Menu ini dapat digunakan oleh guru untuk mengirim pesan kepada *admin* apabila mengalami kendala dengan program CAT-PhysCriTS. Selain mengirim pesan langsung guru juga diberikan *contact person* pengembang.

### 6) Kelola Akun

Menu kelola akun digunakan guru apabila ingin mengganti nama, kelas yang diampu, sekolah, username, dan password. Tampilan dari Kelola akun dapat dilihat pada Gambar 99.



**Gambar 99. Halaman My AccountGuru**

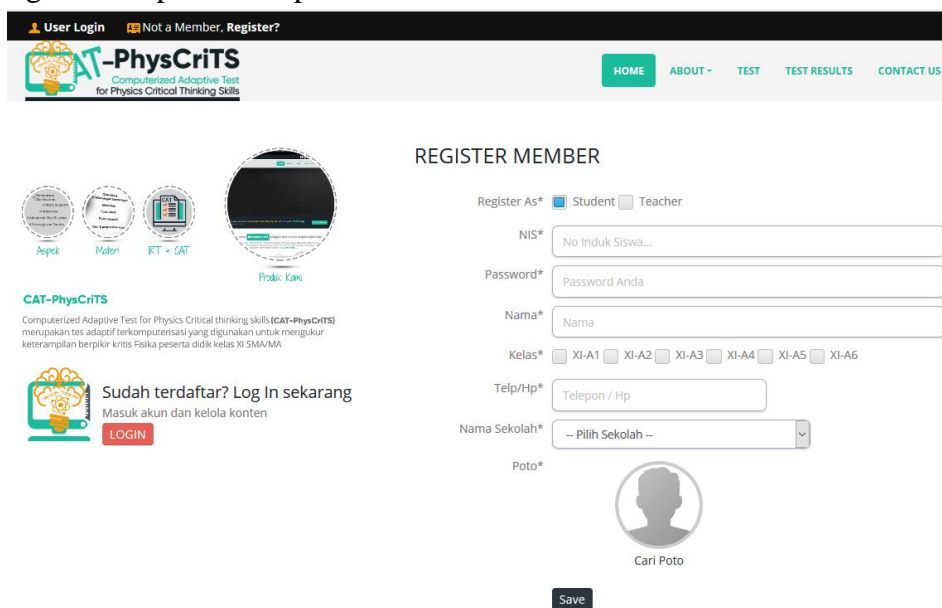
Untuk mengedit data dapat dilakukan dengan mengganti isi dari formulir yang ada. Apabila terdapat salah satu data yang tidak ingin diganti dapat dibiarkan saja. Setelah formulir benar-benar *fix*, data dapat diupdate dengan menekan tombol “update”.

## 2. Panduan Peserta Didik

Userpeserta didik merupakan peserta tes yang masuk kedalam kelas yang dibuat oleh guru. Untuk membuka program CAT-PhysCriTS, terlebih dahulu buka “XAMPP Control Panel” seperti yang telah dijelaskan pada langkah penginstalan yakni langkah ke 2, 3, 4, dan 11. Buka *browser* dan ketik pada *address bar* “localhost/CAT-PhysCriTS”. Berikut ini adalah bagian-bagian program CAT-PhysCriTS dan penggunaannya ketika *log in* sebagai peserta tes.

### a. Registrasi dan Log in

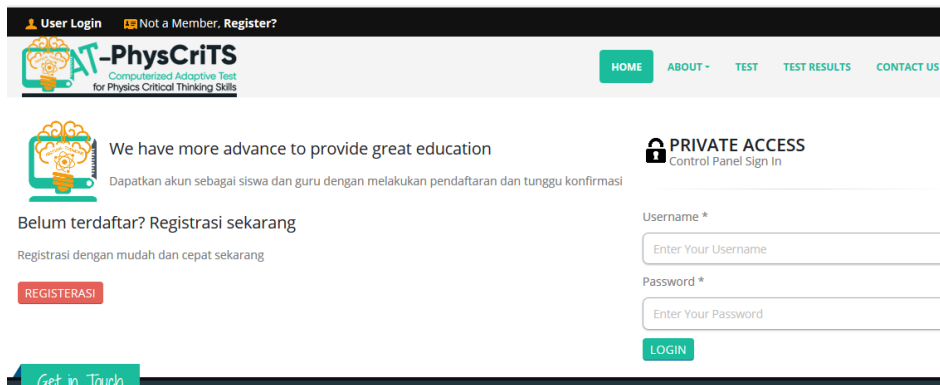
Menu registrasi peserta didik digunakan untuk membuat akun peserta tes baru. Tampilan Halaman registrasi dapat dilihat pada Gambar 100.



**Gambar 100. Halaman RegisterAs Student**

Untuk mendaftarkan akun peserta didik klik di bagian “Register As Student”. Kemudian isi formulir yang ada dan klik tombol “Save”. Akun yang telah didaftarkan harus menunggu

konfirmasi dari *admin*/Guru, baru kemudian dapat digunakan. Tampilan dari *user log in* dapat dilihat pada Gambar 101.

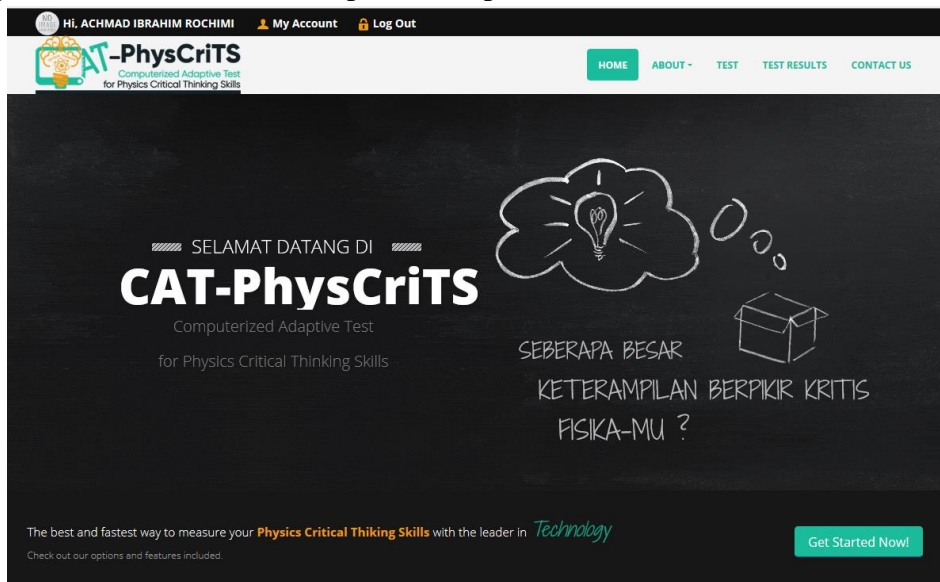


**Gambar 101. Halaman Log In Peserta didik**

Untuk *log in* dapat dilakukan dengan mengisi kolom *username* dan *password* sesuai dengan akun yang telah dibuat. Kemudian klik tombol “Login” untuk masuk ke akun.

### 1) Menu Home

Tampilan dari halaman *home* dapat dilihat pada Gambar 102.



CAT-PhysCriTS secara **valid** mengukur keterampilan berpikir kritis Fisika.

Computerized Adaptive Test for Physics Critical Thinking Skills (CAT-PhysCriTS) adalah sebuah tes untuk mengukur keterampilan berpikir kritis fisika peserta didik kelas XI SMA. CAT-PhysCriTS dikembangkan berdasarkan teori tes modern (Item Respon Theory, IRT). [Learn More...](#)

**Gambar 102. Halaman Home Peserta Didik**

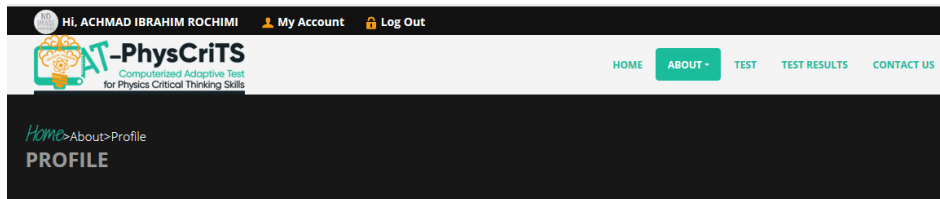
Tampilan *home* yang ditunjukkan pada Gambar 102 merupakan tampilan atasnya saja. Untuk melihat tampilan lengkap dari halaman *home* peserta didik dapat dilihat pada program CAT-PhysCriTS. Pada halaman *home* ini memuat *slide greeting*, profil singkat, keunggulan program, ucapan terimakasih, *news&events*, dan *Motivation*.

### 2) Menu About

Menu *about* merupakan menu untuk melihat tentang pengembangan yang dilakukan. Menu *about* terdiri dari sub menu Profil dan Kurikulum.

#### a) Sub Menu Profil

Tampilan dari sub menu profil dapat dilihat pada Gambar 103.



CAT-PhysCriTS secara **reliabel** mengukur keterampilan berpikir kritis Fisika.

Computerized Adaptive Test for Physics Critical Thinking Skills (CAT-PhysCriTS) adalah sebuah tes adaptif berbantuan komputer untuk mengukur keterampilan berpikir kritis Fisika peserta didik kelas XI SMA.

#### ASPEK & MATERI CAT-PhysCriTS

Aspek berpikir kritis yang diukur seperti yang dijelaskan oleh Ennis (1988) meliputi:

- Memberikan penjelasan sederhana
- Membangun keterampilan dasar
- Menyimpulkan
- Memberikan penjelasan lebih lanjut
- Mengatur strategi dan taktik

Materi yang diujikan dalam CAT-PHYCALIS merupakan materi Fisika kelas XI Semester 1 (ganjil) SMA.

Materi tersebut mencakup:

- Kesetimbangan dan dinamika rotasi

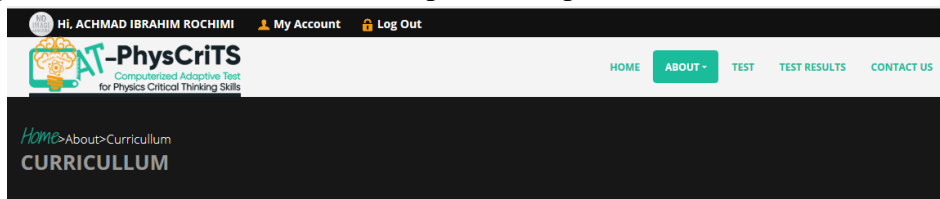


**Gambar 103. Halaman Profil pada Akun Peserta Didik**

Sub menu profil berisi tentang profil dari program CAT-PhysCriTS. Profil yang dimaksud terdiri atas apa itu program CAT-PhysCriTS, latar belakang dikembangkannya produk, keunggulan produk, dan profil pengembang.

#### b) Sub Menu Kurikulum

Tampilan dari sub menu kurikulum dapat dilihat pada Gambar 104.



#### INFORMASI KURIKULUM CAT-PhysCriTS

Computerized Adaptive Test for Critical Thinking Skills (CAT-PHYCALIS) adalah produk dari penelitian pengembangan tes. Pemanfaatannya pada penilaian pembelajaran membutuhkan perencanaan yang matang, agar tujuan penilaian yang ingin dicapai dapat terlaksana dengan baik. Adapun hal yang berkaitan dengan administrasi pembelajaran akan disajikan dalam halaman ini.

**Gambar 104. Halaman Kurikulum pada Akun Peserta Didik**

Sub menu kurikulum berisi tentang kurikulum dari bank soal PhysCriTS yang dikembangkan. Kurikulum yang dimaksud terdiri atas kisi-kisi ketercapaian KD dan kisi-kisi tes keterampilan berpikir kritis fisika.

#### 3) Menu Test

Menu *test* pada akun peserta didik tidak dijabarkan dalam sub menu, akan tetapi disajikan peraturan tes dan tombol untuk memulai tes dalam satu halaman. Tampilan menu *test* pada akun peserta didik dapat dilihat pada Gambar 105 dan 106.

Hi, ACHMAD IBRAHIM ROCHIMI [My Account](#) [Log Out](#)

**CAT-PhysCriTS**  
Computerized Adaptive Test  
for Physics Critical Thinking Skills

HOME ABOUT TEST TEST RESULTS CONTACT US

Home > Test  
**TEST**

## Uji keterampilan berpikir kritis fisika kamu dengan CAT-PHYCALIS

Ini adalah halaman untuk memulai tes

### PERATURAN TES

Pahami peraturan pengerjaan tes berikut ini:

1. Bila kamu sudah menekan tombol Mulai, dianggap kamu telah memulai tes.
2. Pada saat tes sedang berlangsung dilarang menekan **F5** atau **Backspace**.
3. Maximum jumlah soal adalah **25 Butir**
4. Waktu tes adalah **90 Menit**
5. Keterangan Skor :

**Skor 4:** jika jawaban benar dan alasan benar  
**Skor 3:** jika jawaban salah dan alasan benar  
**Skor 2:** jika jawaban benar dan alasan salah  
**Skor 1:** jika jawaban salah dan alasan salah

6. Tekan Tombol Mulai dibawah ini jika anda sudah mengerti.

Tes telah siap dimulai  
 Tes dilaksanakan pada **27 Juli 2018 Pukul 00:00:00** sampai dengan **28 Juli 2018 Pukul 00:00:00**

**Mulai**

Get in Touch

**Gambar 105. Halaman Mulai Tes pada Akun Peserta Didik**

No. 1    Item Code: 7.4.A    Time left: 88:14

Fluida ideal yang mengalir melalui suatu penampang, jumlah tekanan, energi potensial, dan energi kinetik di setiap titik bernilai tetap. Perhatikan gambar berikut.



Dititik 1 besar kecepatan aliran air  $v_1 = 3 \text{ m/s}$  dan di titik 2 besar kecepatan aliran air  $v_2 = 5 \text{ m/s}$ . Jika tekanan di titik 1 adalah  $100 \text{ kPa}$  dan selisih ketinggian titik 1 dan 2 adalah  $10 \text{ cm}$ . Berdasarkan definisi di awal, tekanan di titik 2 adalah . . . kPa.

A.  60,0  
 B.  91,0  
 C.  109,0  
 D.  132,0  
 E.  166,7

**Gambar 106. Halaman Penyajian Soal pada Akun Peserta Didik**

Untuk memulai tes, peserta didik terlebih dahulu memahami peraturan tes seperti yang ditunjukkan pada Gambar 105. Tombol untuk memulai tes akan muncul setelah guru mengaktifkan tes yang kemudian ditampilkan soal seperti pada Gambar 106.

#### 4) Menu Test Result

Tampilan hasil tes pada akun peserta tes ditunjukkan pada Gambar 107.

PRINT

Nama Peserta : ACHMAD IBRAHIM ROCHIMI  
Sekolah : MAN 1 KULON PROGO  
Kelas : XI-A1  
Guru Pengampu : Aang ZA MAN 1  
Pelaksanaan Test : 05 Mei 2018



No	Kode Soal	Jawaban	Alasan	Skor
1	7.4.A	D	C	3
2	7.2.D	E	E	2
3	6.2.C	E	A	4
4	4.1.A	B	A	2
5	1.4.B	B	E	3
6	3.5.C	C	D	4
7	4.5.A	D	C	4
8	2.3.D	A	D	4
9	2.1.B	B	D	4
10	2.3.B	C	E	4
11	2.2.C	A	A	3
12	3.5.A	D	A	4
13	2.1.D	C	A	1
14	4.1.B	B	B	3
15	2.2.A	E	C	4
16	5.2.D	D	D	4
Keterampilan Berpikir Kritis Fisika (θ) :				0.16
Nilai (dalam rentang 0 - 100) :				52.67

**Gambar 107. Halaman Test Result Peserta Didik**

Hasil tes yang ditunjukkan pada peserta didik lebih sederhana dibandingkan yang ditampilkan pada *admin* dan guru. Hal ini agar tidak membingungkan bagi peserta didik. Hasil yang ditampilkan adalah kode soal yang dikerjakan, jawaban dan alasan yang diberikan, skor per butir, nilai kemampuan, dan nilai dalam rentang 0-100.

## 5) Menu Contact Us

Tampilan dari menu “Contact Us” dapat dilihat pada Gambar 108.

CONTACT US

Untuk memberikan pesan atau feedback kepada administrator dan pengembang, silakan isi contact form berikut ini secara lengkap dan jelas.

Nama\*

Email\*

Subyek\*

Pesan\*

**Meet US At**

**Fadiah Project Studio**  
Yogyakarta, Indonesia

Address: Perumahan Taman Cemara Block C No. 21, Maguwaharjo, Sleman, D.I. Yogyakarta

Phone: +6282188085619

Email: abidin.aang@gmail.com

**CAT-PhysCriTS**

Computerized Adaptive Test for Physics Critical Thinking Skills (CAT-PhysCriTS) merupakan tes adaptif terkomputerisasi yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis Fisika peserta didik kelas XI SMA/MA

© Copyright 2018 Fadiah Project Studio  
All work copyright of respective owner

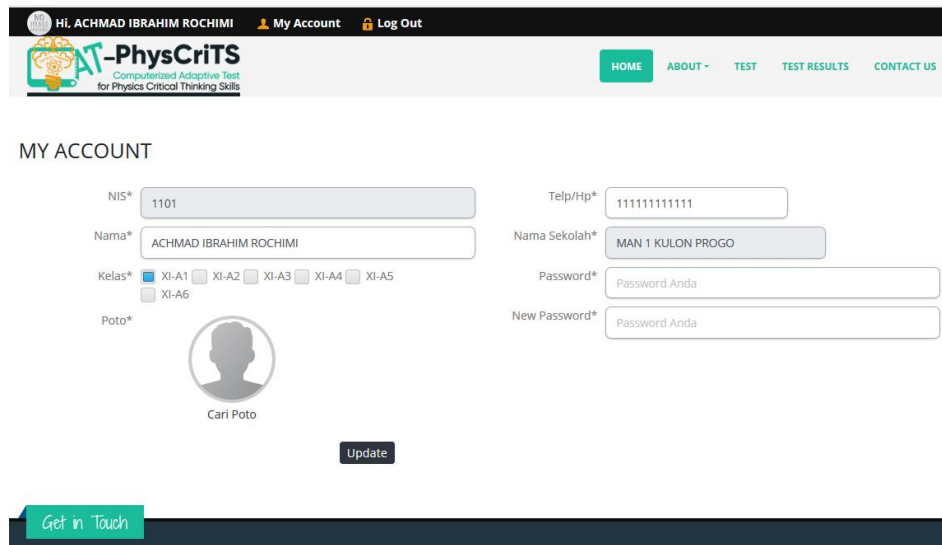
**Gambar 108. Halaman Contact Us Peserta Didik**

Menu ini dapat digunakan oleh guru untuk mengirim pesan kepada *admin* apabila mengalami kendala dengan program CAT-PhysCriTS. Selain mengirim pesan langsung guru juga diberikan *contact person* pengembang.



## 6) Kelola Akun

Menu kelola akun digunakan peserta didik apabila ingin mengganti nama, kelas yang diampu, sekolah, *username*, dan *password*. Tampilan dari Kelola akun dapat dilihat pada Gambar 109.



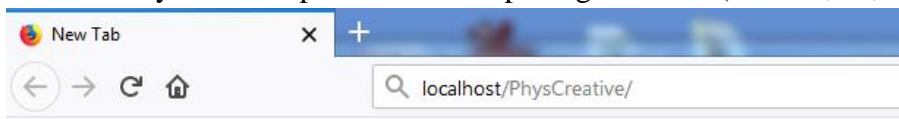
**Gambar 109. Halaman My Account Peserta Didik**

Untuk mengedit data dapat dilakukan dengan mengganti isi dari formulir yang ada. Apabila terdapat salah satu data yang tidak ingin diganti dapat dibiarkan saja. Setelah formulir benar-benar *fix*, data dapat diupdate dengan menekan tombol “update”.

## E. Panduan Penggunaan PhysCoTeHOTS Creative

### 1. Panduan Guru

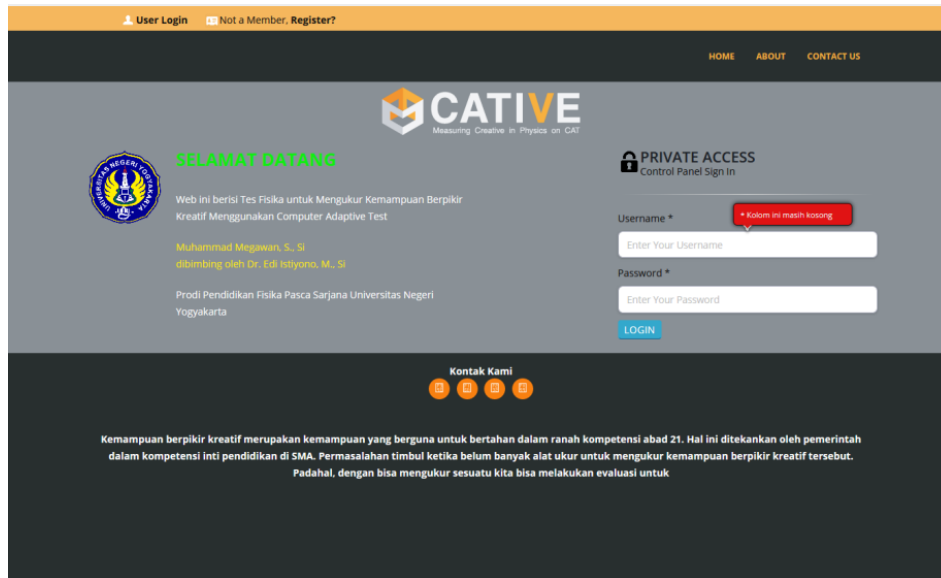
Guru dapat mengakses halaman PhysCoTeHOTS Creative dengan mengetik localhost/PhysCreative pada address bar perangkat lunak (chrome, IE, atau Firefox)



**Gambar 110. Address**

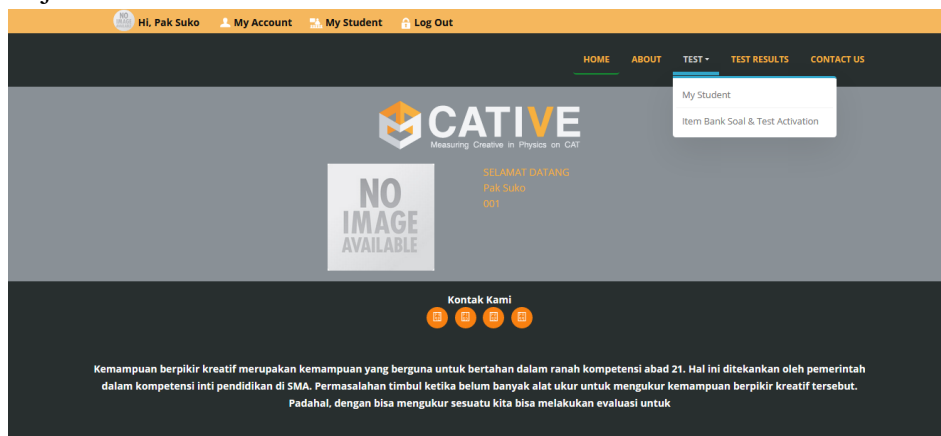
### **bar untuk Masuk ke Web**

Setelah mengetikkan alamat dan masuk, guru akan diberikan tampilan berupa beranda utama. Dalam tampilan ini ada beberapa menu yang dapat diakses, yakni menu login untuk masuk ke akun guru, menu tentang untuk mengetahui tentang tes ini, dan kontak kami untuk mengontak pengembang penelitian ini.



**Gambar 111. Tampilan Beranda Utama CATIVE**

Untuk masuk ke menu guru, dapat dilakukan dengan menuliskan username dan password yang sudah di set oleh admin terlebih dahulu. Setelah masuk ke halaman web, tampilan akan berubah menjadi Gambar 112.

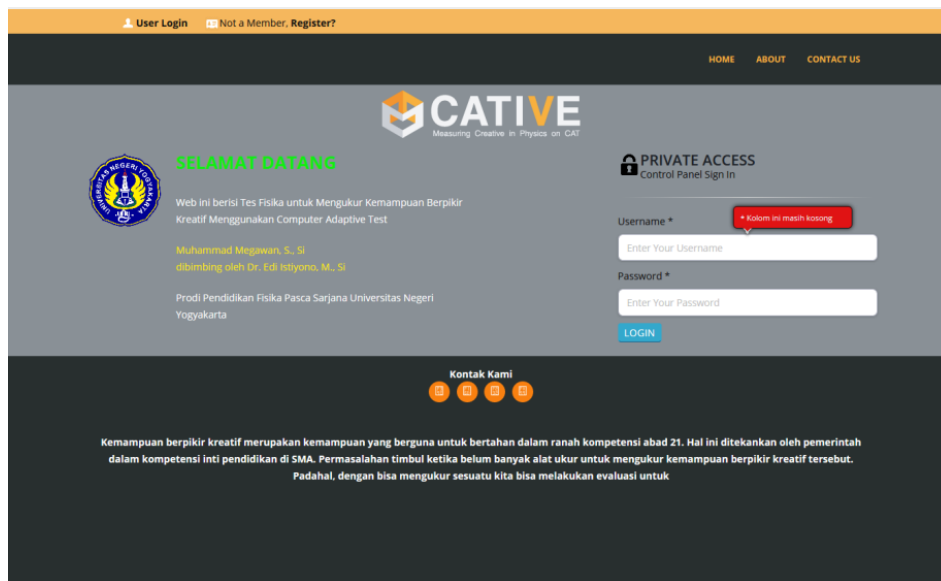


**Gambar 112. Tampilan Beranda Halaman Guru**

Dalam tampilan beranda halaman guru, terdapat opsi yang bisa dipilih guru, yakni my accout, my student, item bank soal & test activation, test result, about, dan contact us.

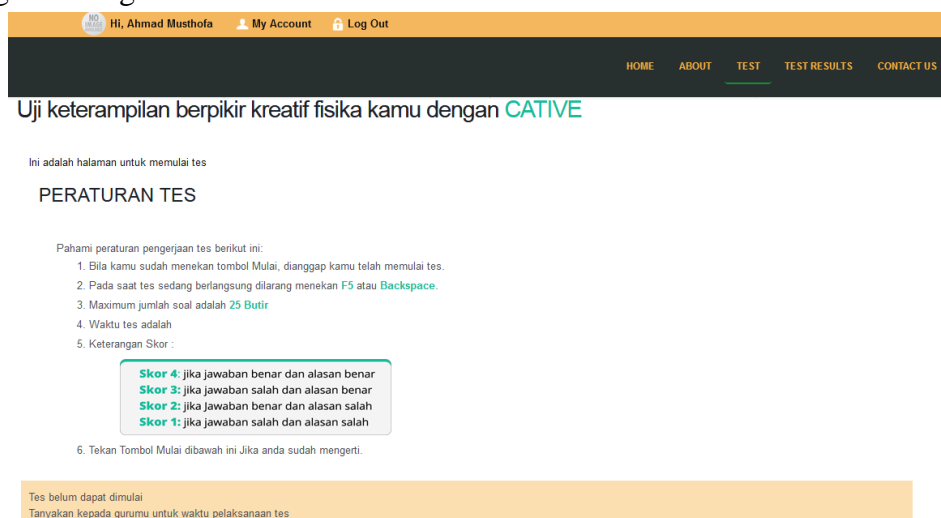
## 2. Panduan Siswa

Sama seperti guru, siswa dapat masuk ke halaman siswa dengan mengetik username dan password yang sudah diberikan oleh admin. Siswa diharuskan melakukan input username berupa NIS dan password pada halaman utama CATIVE, lalu tekan tombol login.



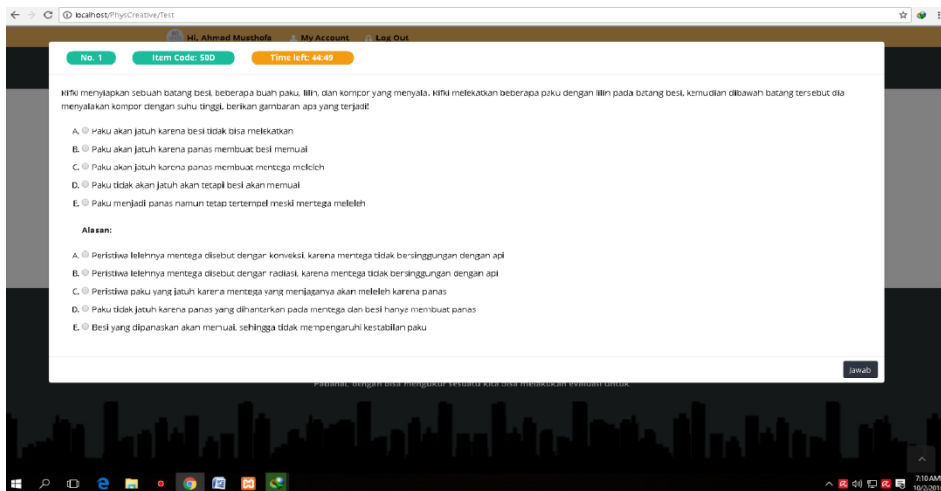
**Gambar 113. Halaman Utama CATIVE**

Pada bagian atas beranda siswa, terdapat menu profil dan keluar. Fungsi menu profil adalah untuk menampilkan dan mengatur profil mereka, serta menu keluar adalah keluar dari akun yang mereka gunakan.



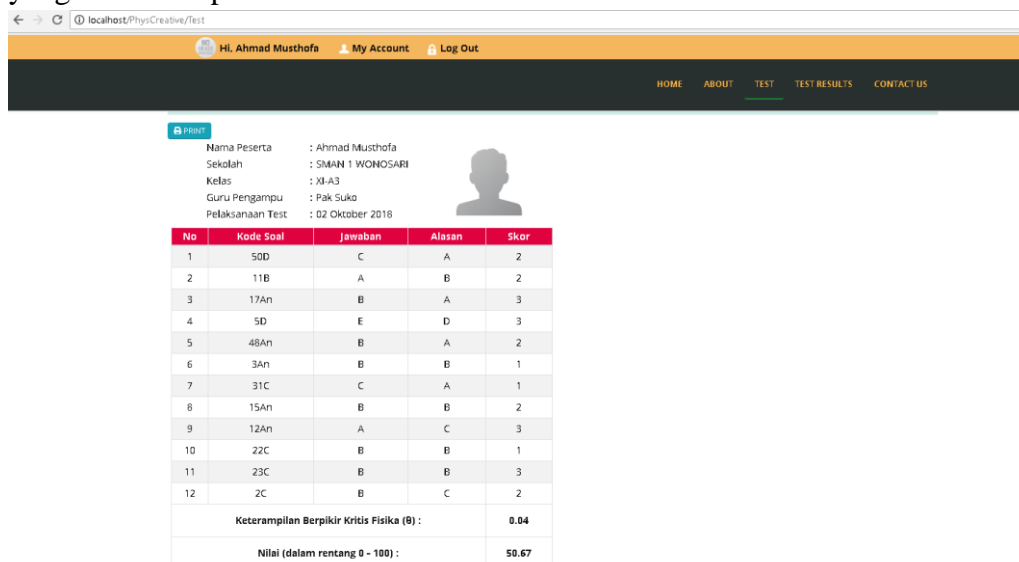
**Gambar 114. Halaman Peraturan Tes Siswa**

Pada halaman ini, siswa akan diberi tahu peraturan mengenai tes. Setelah siswa membacanya, dia akan diberitahu mengenai peraturan tes, dan siswa diharuskan menekan tombol mulai. Setelah siswa menekan tombol mulai, siswa akan diarahkan untuk mengerjakan tes. Siswa terlebih dahulu memilih jawaban kemudian alasan, dan setelah dirasa yakin siswa menekan tombol jawab yang ada di sebelah kanan bawah layar.



**Gambar 115. Tampilan Tes yang Siswa Kerjakan**

Apabila tes sudah terhenti karena soal sudah habis, estimasi terpenuhi ataupun karena waktu habis, siswa dapat mengetahui hasil tes seketika itu juga. Dalam hasil tes siswa dapat melihat hasil dan nilai jawaban mereka, serta mengetahui berapa tingkat kemampuan berpikir kreatif yang mereka dapatkan.



**Gambar 116. Hasil Tes Siswa**

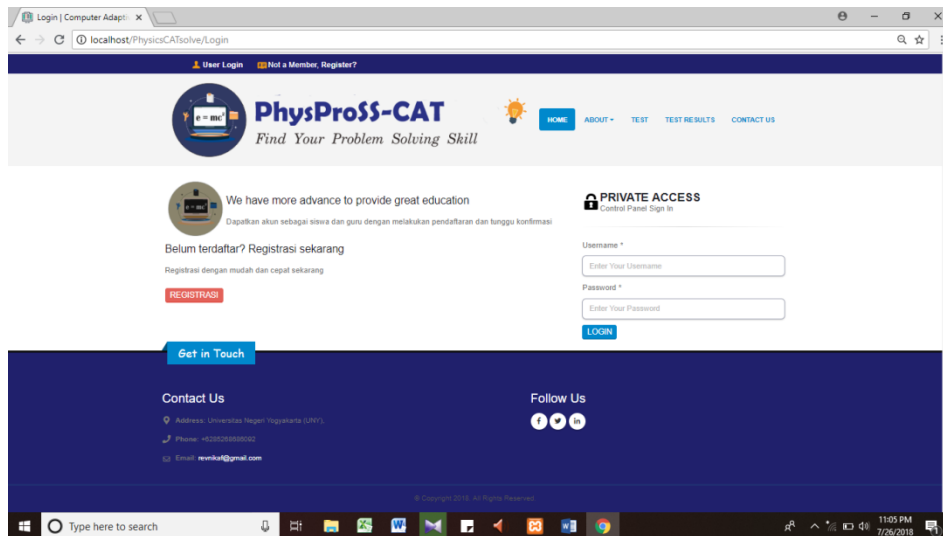
## F. Panduan Penggunaan PhysCoTeHOTS Problem Solving

### 1. Panduan Guru

Berikut ini adalah bagian-bagian CAT dan penggunaannya untuk user Guru.

#### a. Login

Menu Login merupakan halaman awal untuk masuk ke dalam perangkat lunak CAT. Untuk login ketik “localhost/PhysPross-CAT” pada address bar web browser (Mozilla Firefox atau IE atau lainnya) seperti pada Gambar 117.

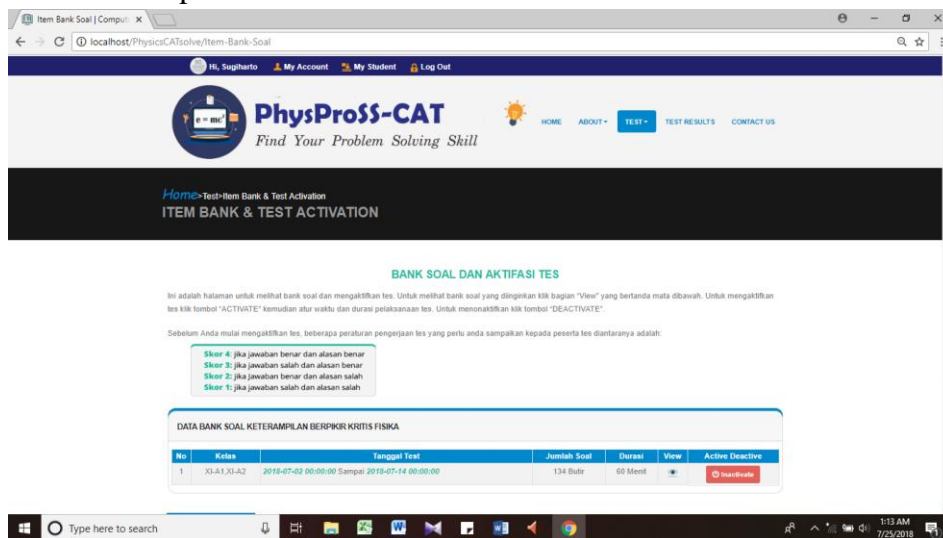


**Gambar 117. Halaman Login**

Masukkan username dan password yang telah diberikan administrator, sebagai contoh User: Guru dengan password: guru. Setelah dimasukkan dengan benar, klik button **Login** atau tekan tombol: **Enter** pada keyboard.

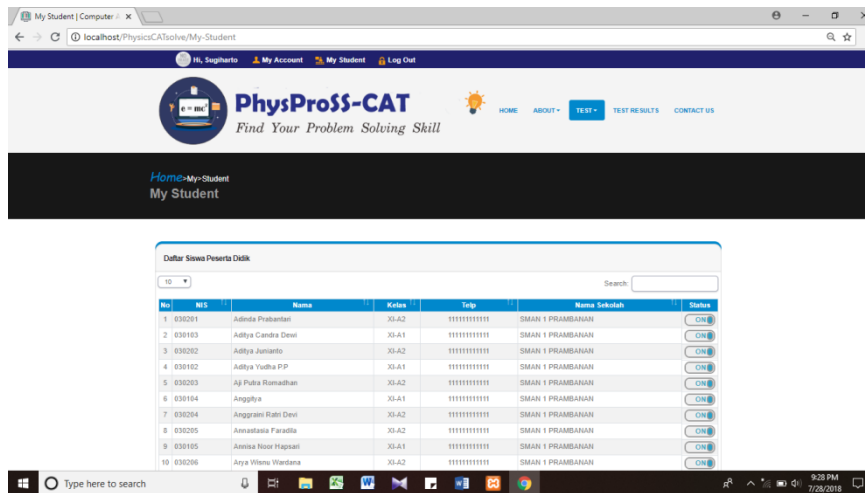
**b. Tes**

Menu tes adalah menu pada halaman guru melihat informasi siswa dan bank soal. Tampilan halaman tes pada Gambar 118.




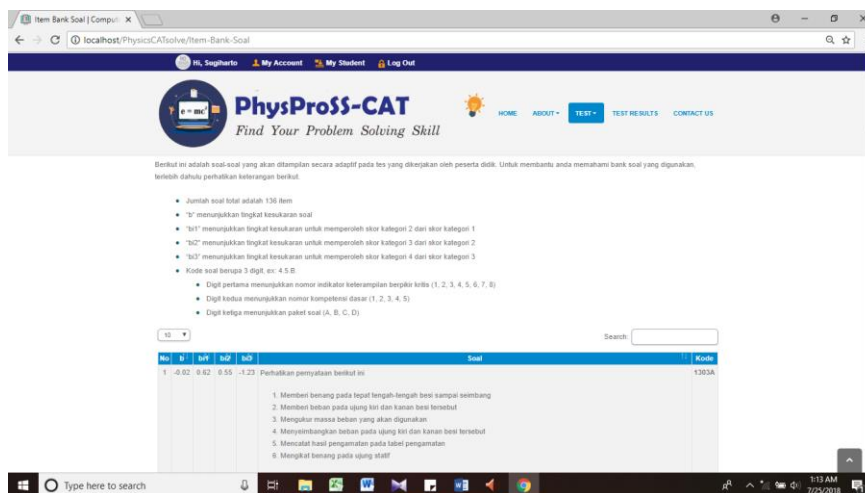
**Gambar 118. Halaman tes**

- 1) Untuk melihat daftar siswa yang mengikuti kelas maka pendidik bisa memilih menu my studentikuti langkah di bawah ini:
  - a) Pilih Menu **Test**
  - b) Klik tombol **my student** untuk melihat data siswa
  - c) Tampilan halaman data siswa seperti pada Gambar 119.



**Gambar 119. Halaman informasi siswa**

- 2) Untuk melihat data soal pada mode soal klik gambar  akan tampil data soal seperti Gambar 120.



**Gambar 120. Halaman Data Soal**

- a) Untuk melakukan **Aktivasi** Soalikuti langkah di bawah ini:

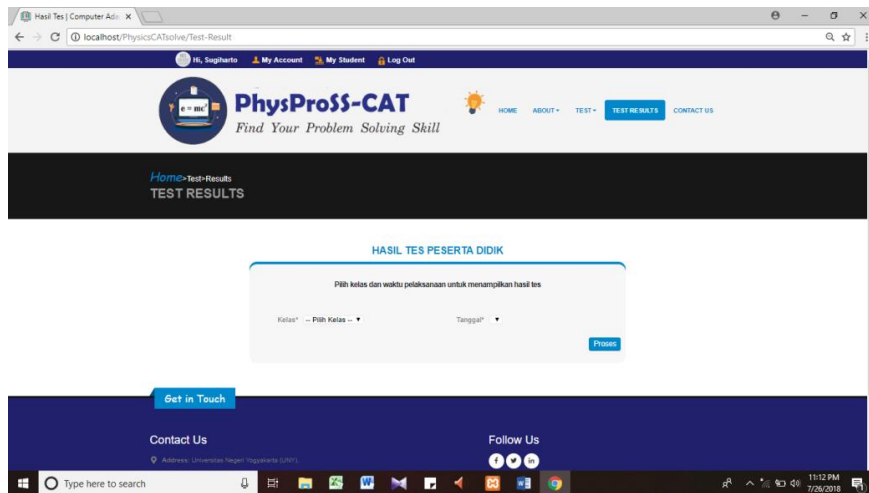
- (1) Klik button **Activate**
- (2) Akan menuju form mode soal
- (3) Lakukan pengeditan data mode soal
- (4) Klik **Save** untuk menyimpan data.

**c. Hasil Tes**

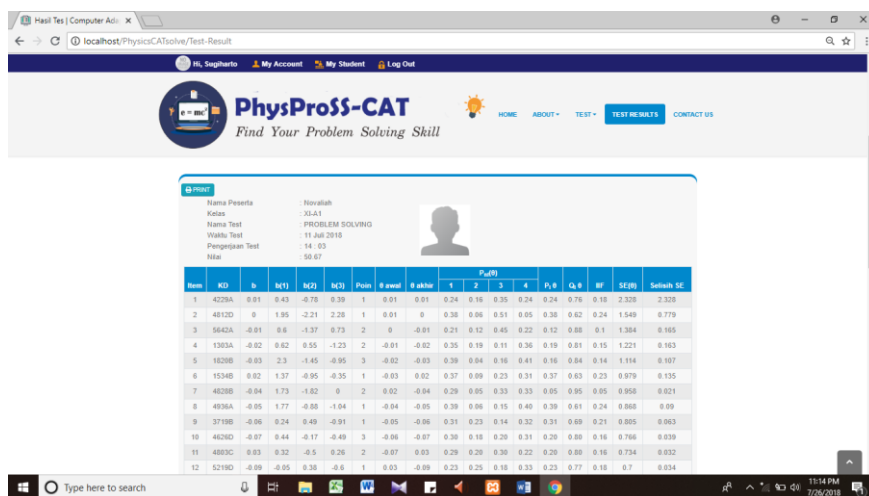
Menu hasil test adalah menu pada halaman guru untuk melihat data hasil tes siswa. Untuk melihat hasil tes siswa ikuti langkah dibawah ini:

- 1) Pilih Jenis Tes. Pilih Tanggal Tes
- 2) Klik tombol **Proses** untuk melihat data siswa yang telah melakukan tes pada tanggal tersebut.

Untuk melihat data poin test persiswa klik nama siswa, akan tampil halaman data poin siswa seperti terlihat pada Gambar 121 dan 122.



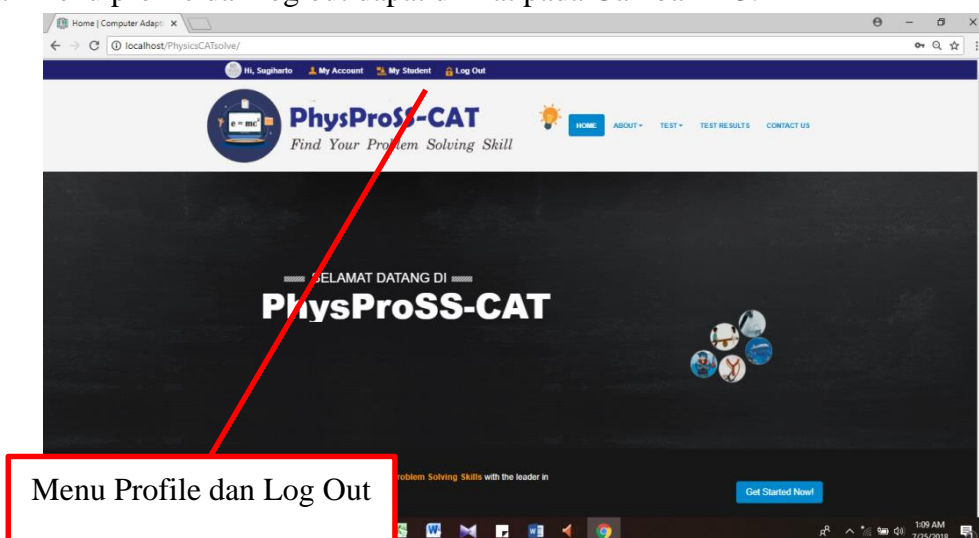
**Gambar 121. Halaman Data Point Test**



**Gambar 122. Halaman hasil Tes salah satu siswa**

**d. Profile dan Log Out**

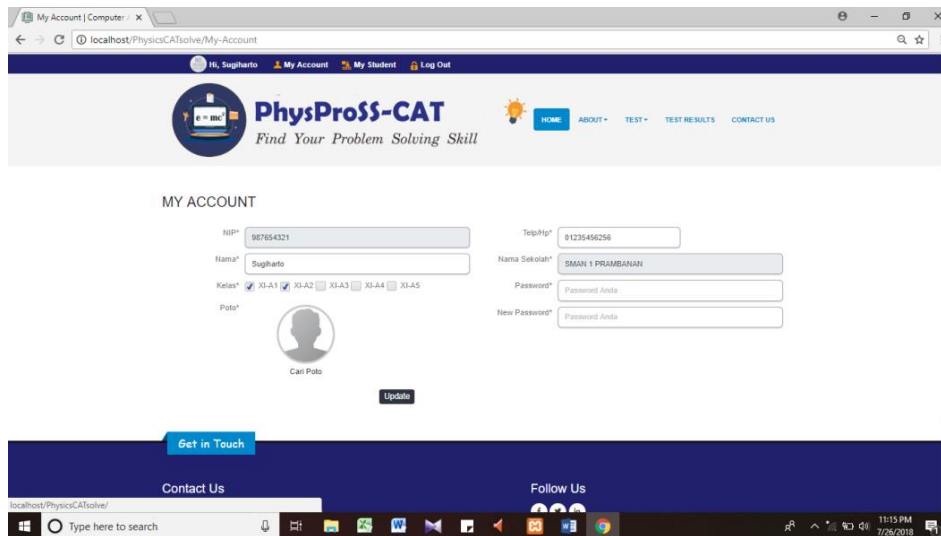
Menu profile dan Log Out terletak pada tengah atas atau pada nama guru yang login. tampilan menu profile dan log out dapat dilihat pada Gambar 123.




**Gambar 123. Menu Profile dan Log Out pada Panduan Guru**

Untuk melihat Profile klik profile, akan tampil halaman profile seperti pada Gambar 124.





**Gambar 124. Halaman Profile**

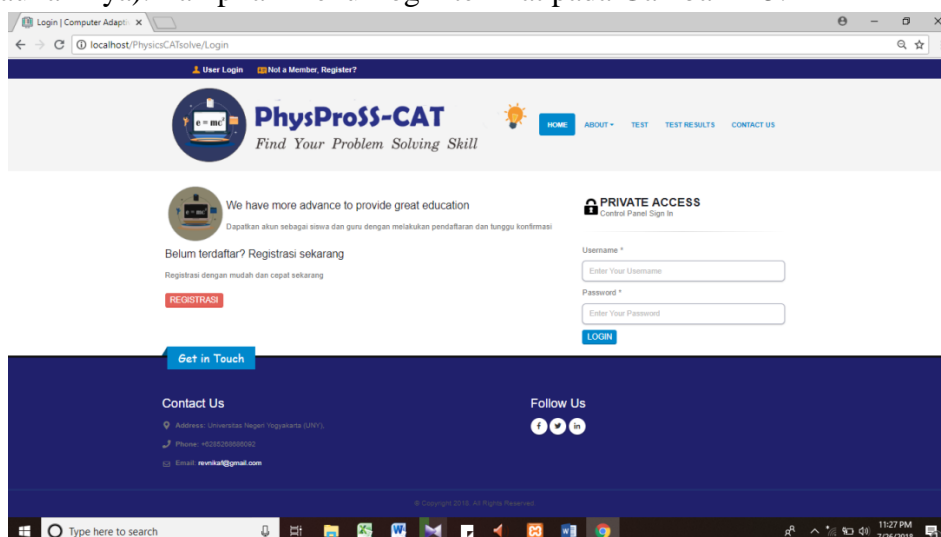
- 1) Untuk melakukan edit data profile ikuti langkah di bawah ini:
  - a) Klik gambar 
  - b) Akan muncul popup form edit profil
  - c) Lakukan pengeditan data
  - d) Klik **Update** untuk menyimpan data
  - e) Untuk keluar dari aplikasi CAT klik menu **Log Out**.

## 2. Panduan Siswa

Berikut ini adalah bagian-bagian CAT dan penggunaannya untuk user Siswa.

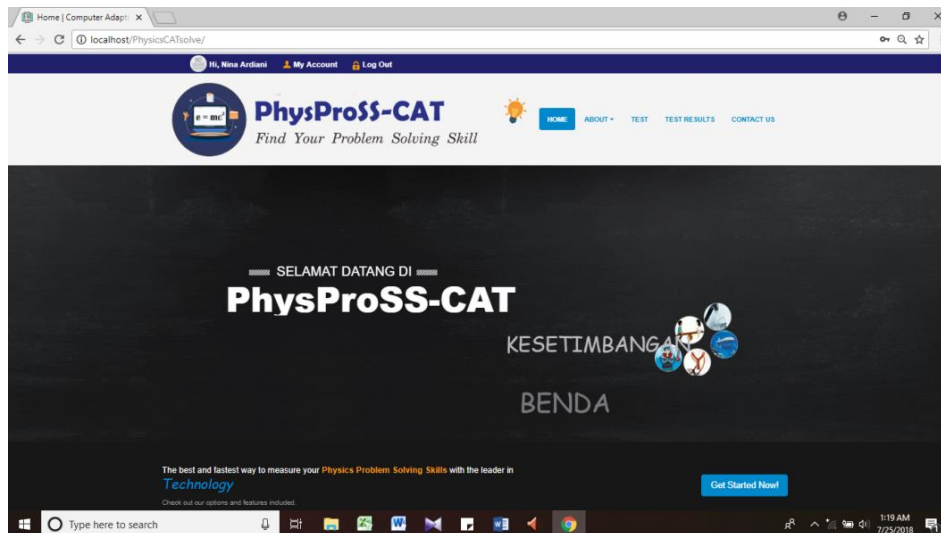
### a. Login ke dalam CAT

Menu Login merupakan halaman awal untuk masuk ke dalam perangkat lunak CAT. Untuk login ketik “localhost/PhysProSS-CAT” pada address bar web browser (Mozilla Firefox atau IE atau lainnya). Tampilan menu Login terlihat pada Gambar 125.



**Gambar 125. Halaman Login**

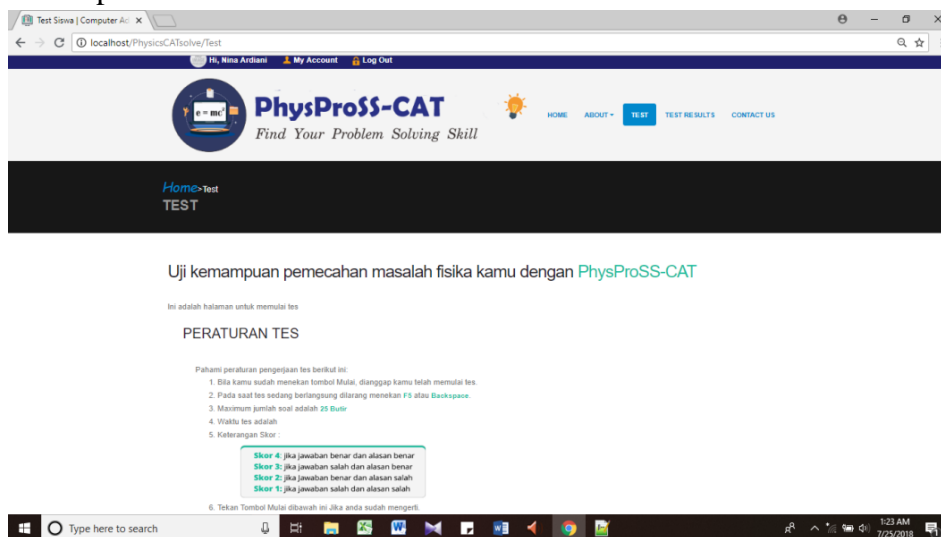
Masukkan username dan password yang telah diberikan administrator, sebagai contoh User: siswa dengan password: siswa. Setelah dimasukkan dengan benar, klik button **Login** atau tekan tombol: **Enter** pada keyboard. Sehingga akan menampilkan halaman utama seperti terlihat pada Gambar 126.



**Gambar 126. Halaman Utama Siswa**

**b. Test**

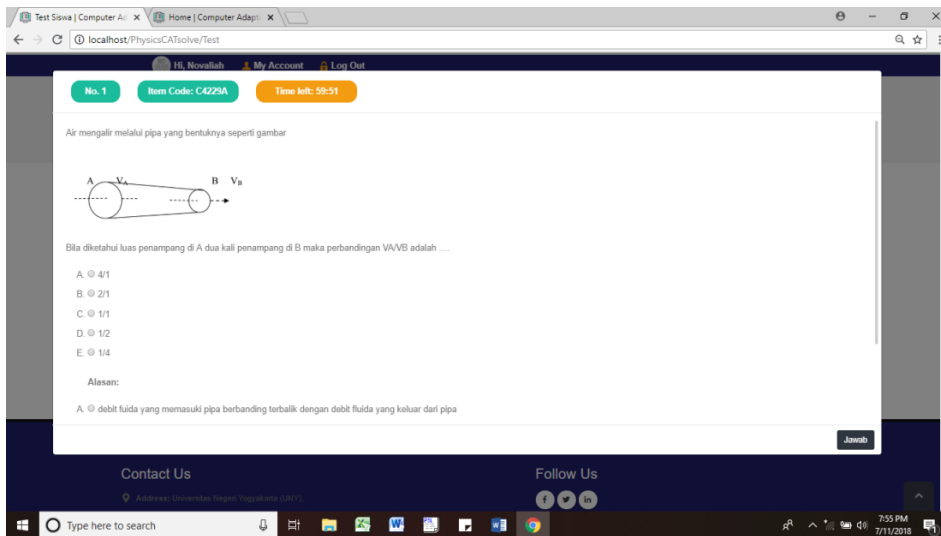
Menu test adalah menu pada halaman siswa untuk melakukan tes fisika. Tampilan halaman test dapat dilihat pada Gambar 127.



**Gambar 127. Halaman Test**

Untuk melakukan test ikuti langkah di bawah ini:

- 1) Klik Mulai
- 2) Akan muncul PopUp data soal test no. 1, seperti terlihat pada Gambar 128.

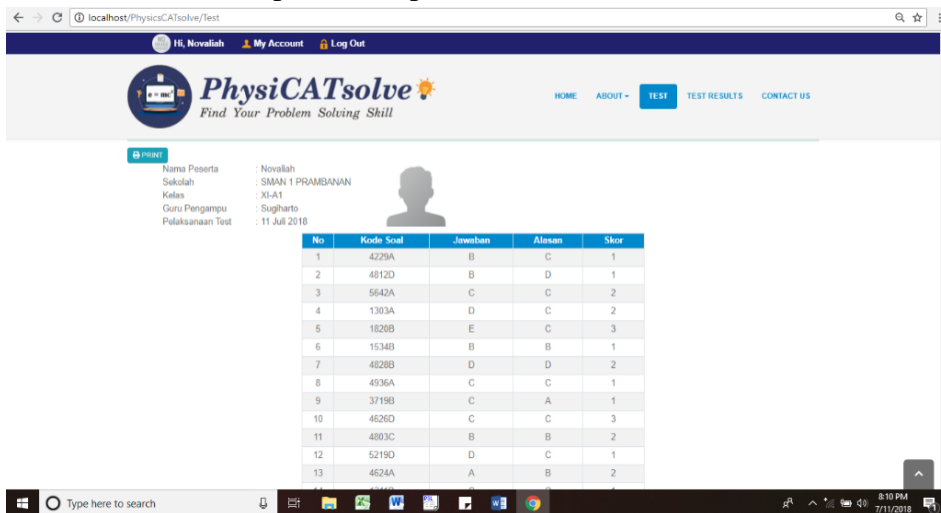


Gambar 128. PopUp Soal Test

- 3) Pilih jawaban dan alasan yang anda anggap benar.
- 4) Klik button **Jawab** untuk menyelesaikan soal no. 1 dan seterusnya

### c. Hasil Test

Menu hasil test adalah menu pada halaman siswa untuk melihat data hasil test siswa. Tampilan halaman hasil test dapat dilihat pada Gambar 129.



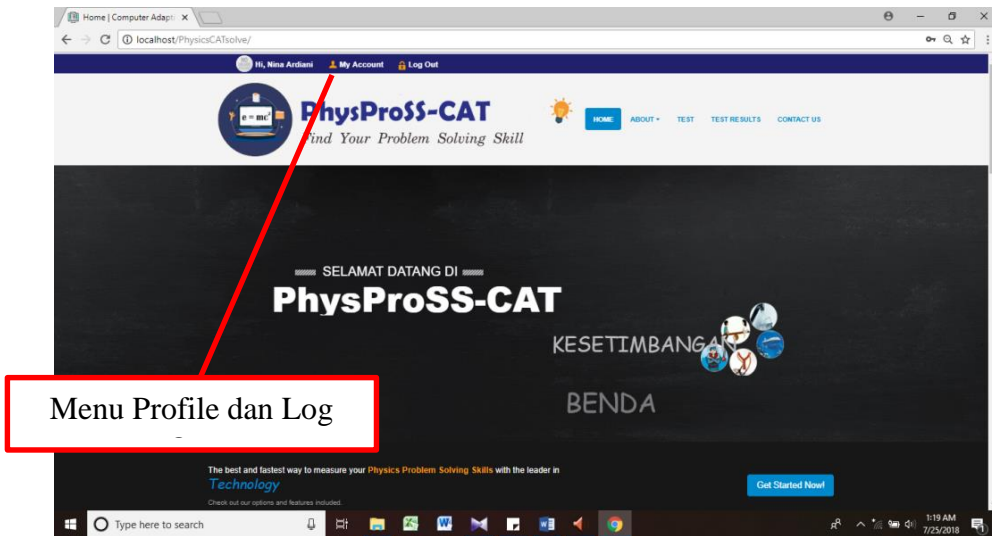
Gambar 129. Rekap Laporan

Untuk melihat hasil tes siswa ikuti langkah di bawah ini:


- 1) Pilih Jenis Tes, Pilih Tanggal Tes, dan Pilih Mode Tampilan Lampiran
- 2) Klik tombol **Proses** untuk melihat data hasil test siswa sesuai jenis dan tanggal test yang dipilih.

### d. Profile dan Log Out

Menu profile dan log out terletak pada pojok kanan atas atau pada nama siswa yang login. Tampilan menu profile dan logout dapat dilihat pada Gambar 130.



**Gambar 130. Menu Profile dan Log Out pada Panduan Siswa**

- 1) Untuk melakukan edit profile ikuti langkah dibawah ini:
  - a) Klik gambar 
  - b) Akan muncul popup form edit profile
  - c) Lakukan pengeditan data
  - d) Klik Update untuk menyimpan data
- 2) Untuk keluar dari perangkat lunak CAT klik menu Log Out 