



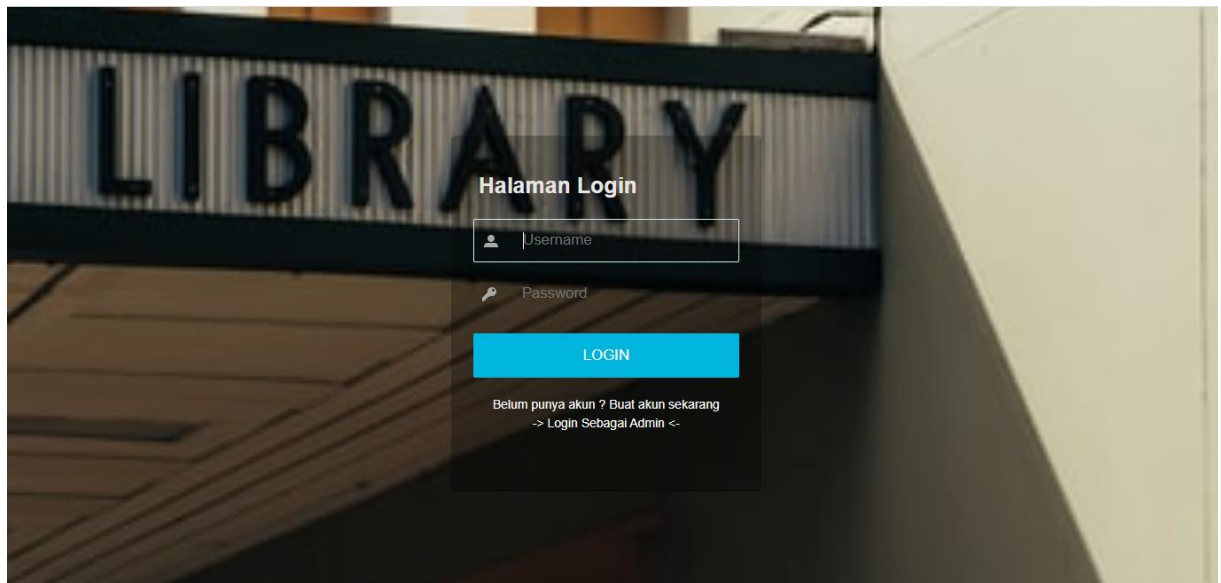
Perpustakaan Berbasis Web

Aplikasi ini merupakan suatu aplikasi yang dapat memberikan fasilitas terutama kepada siswa yang hendak meminjam buku di perpustakaan sekolah. Jadi aplikasi ini akan sangat membantu penyimpanan data siswa yang telah meminjam buku di perpustakaan tersebut yang akan disimpan pada database phpmyadmin

Berikut beberapa penjelasan terkait aplikasi tersebut :

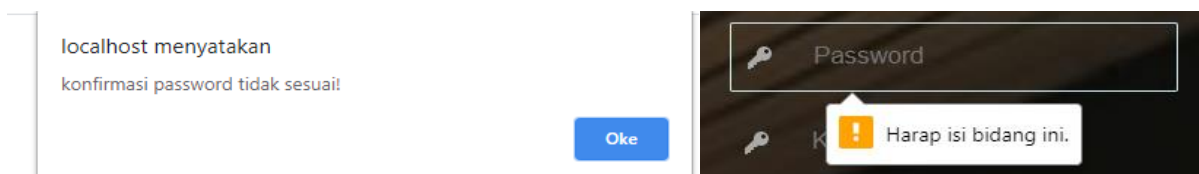
Halaman pertama akan ditampilkan form untuk login bagi user yang hendak memasuki aplikasi ini dengan mengisi username dan password seperti dibawah ini :

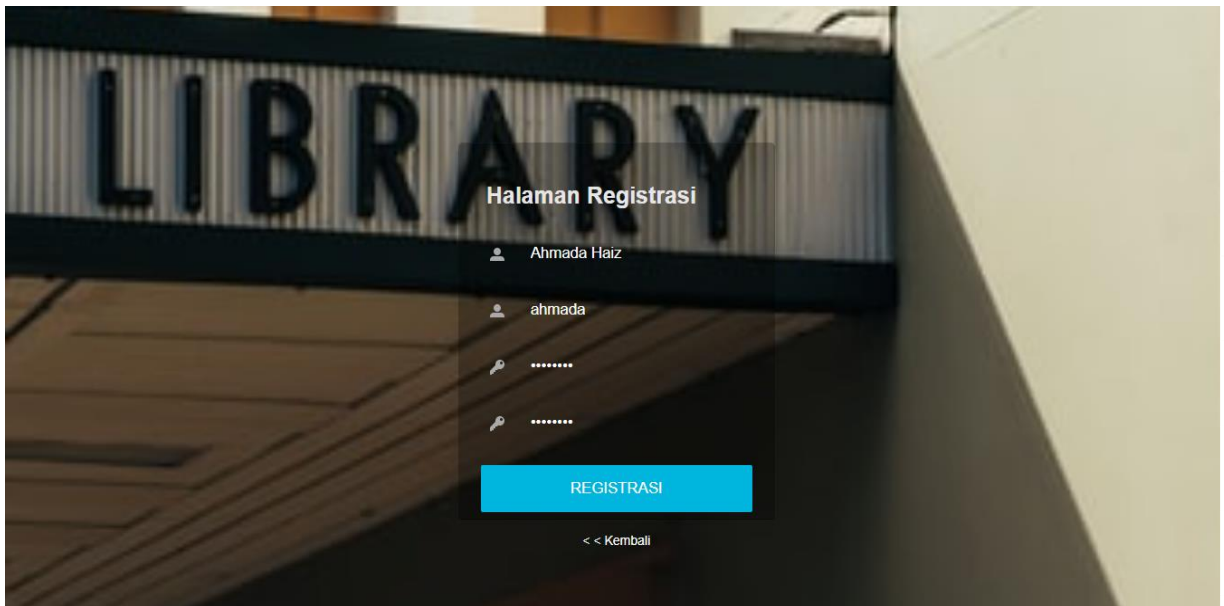
Halaman Login Siswa



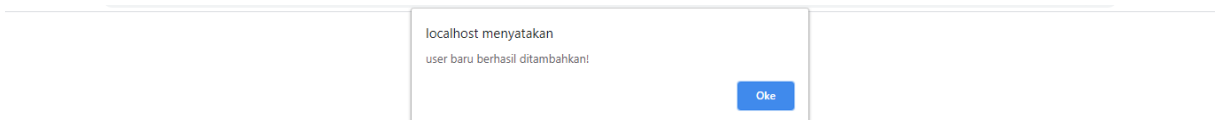
Apabila kita belum mempunyai akun maka kita dapat membuat akun sendiri dengan klik “Buat akun sekarang” maka akan ditampilkan halaman seperti gambar dibawah , dimana disana kita harus mengisi beberapa form yaitu

1. nama lengkap (bebas)
2. username (Wajib dan bebas kecuali tanda khusus seperti : , \ , " , ; dll)
3. password (Wajib dan bebas)
4. konfirmasi password (bebas namun harus sama seperti password sebelumnya) jika tidak maka akan muncul pesan :



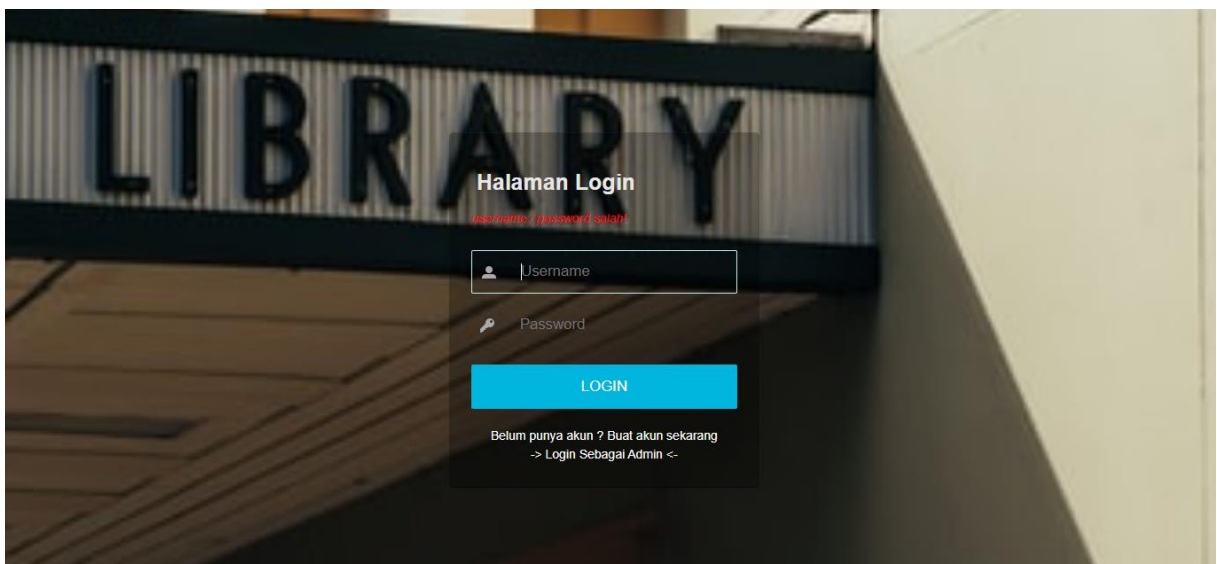


Kemudian setelah mengisi form diatas maka klik regsitrasi, dan akan muncul pesan seperti dibawah ini :




Setelah berhasil membuat akun maka klik “kembali” dan kembali pada halaman awal lalu isi username dan password yang telah dibuat lalu klik login.

Namun apabila kita memsukkan username / password yang salah maka akan muncul pesan seperti berikut :

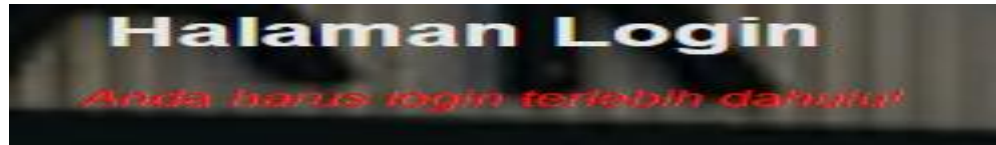




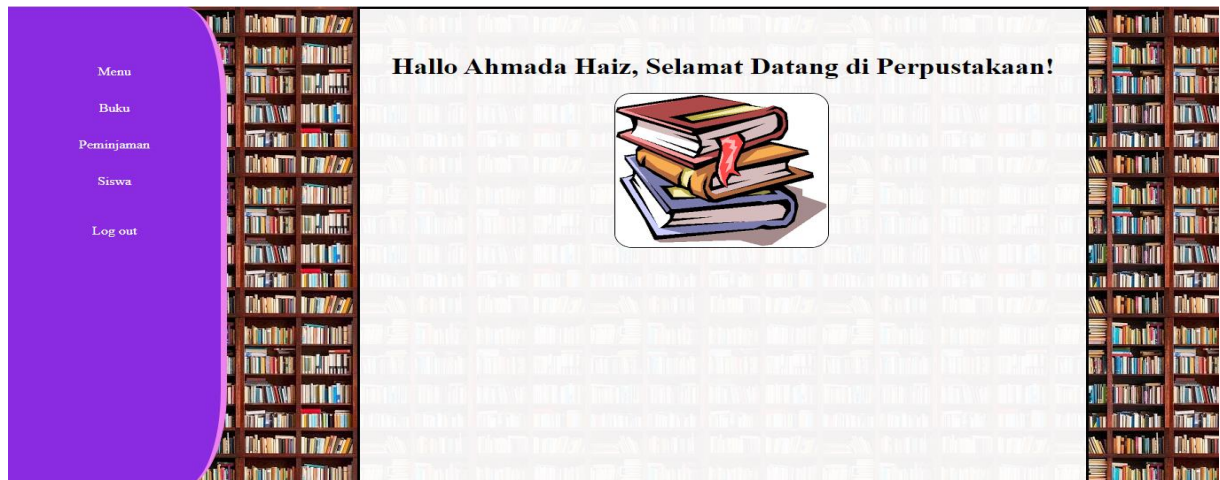
Dan juga apabila user ingin memasuki aplikasi tanpa melalui login dengan kata lain ia ingin menyorobos masuk dengan menggunakan link contoh:

 localhost/1110191054/project1/home.php

maka sistem akan menahan user tersebut dan akan dikembalikan ke halaman login dengan memberikan pesan seperti berikut :



Bila berhasil login akan tampil berikut :



Pada halaman user siswa ini terdapat 3 fitur menu :

1. Menu Buku, berfungsi menampilkan data buku yang tersedia pada database
2. Menu Siswa, berfungsi untuk menambahkan dan menampilkan data siswa sebagai anggota untuk meminjam buku
3. Menu Peminjaman, berfungsi untuk menambahkan dan menampilkan data peminjaman untuk transaksi meminjam buku

1. Menu Buku





Kita dapat klik tombol cari untuk menampilkan kata yang ada pada tabel :

Silahkan Masukkan Keyword Pencarian...

Cari

Hasil Penelusuran : Fisika

No Buku	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit
A1	Fisika I	Boy Sthevan	Erlangga	2020-06-08
A2	Fisika II	Siliwangi	Erlangga	2020-06-17
A3	Fisika III	Supriajanto	Erlangga	2020-06-19

<< Kembali

2. Menu Siswa

localhost / 127.0.0.1 / perpustakaan

localhost/1110191054/project1/home.php?act=siswa

Menu

Buku

Peminjaman

Siswa

Log out

Anggota Siswa Perpustakaan

Tambah Siswa

NIS :

Nama Siswa :

Kelas :

Jenis Kelamin : -PILIH-

Alamat :

Reset

Tambah

Silahkan Masukkan Keyword Pencarian...

Cari

NIS	Nama Siswa	Kelas	Jenis Kelamin	Alamat
1110191031	Gunawan	10 Bahasa 1	Laki-Laki	Gunawan
1110191051	Febriansyah	10 IPS 1	Laki-Laki	Gresik
1110191052	Achmad Nurdien	11 IPA 1	Laki-Laki	Surabaya
1110191054	Ahmada Haiz Zakiiyil Ilahi	12 IPA 1	Laki-Laki	Surabaya

3. Menu Peminjaman

localhost / 127.0.0.1 / p

BigBlueButton - Ru...

Microsoft Word - fdck...

(6) WhatsApp

1110191054 Ahmada H...

Perpustakaan

localhost/1110191054/perpus/home.php?act=peminjaman

Menu

Buku

Peminjaman

Siswa

Log out

Adminisrasi Peminjaman

Tambah Peminjaman

NIS :

Kode Buku :

Jumlah Buku :

Reset

Tambah

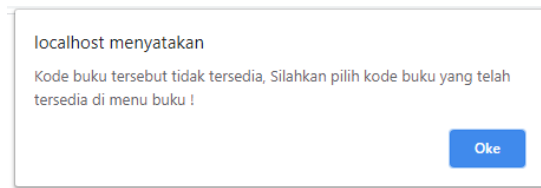
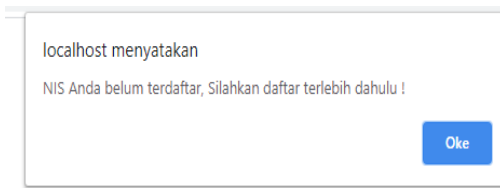
Silahkan Masukkan Keyword Pencarian...

Cari

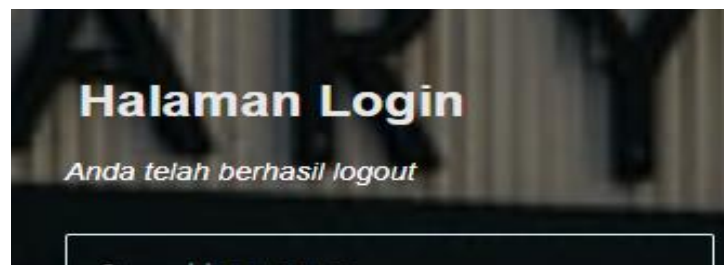
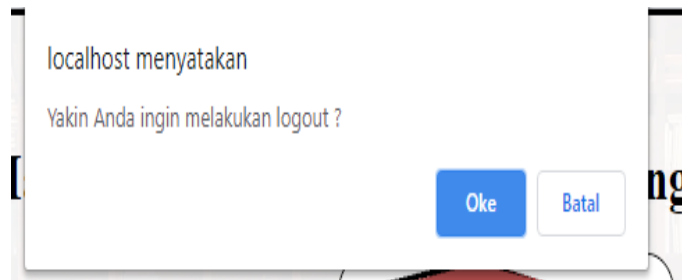
NIS	Nama Siswa	Kelas	Kode Buku	Judul Buku	Jumlah Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali
1110191054	Ahmada Haiz Zakiiyil Ilahi	12 IPA 1	B2	Biologi II	2	2020-06-05 12:21:22	0000-00-00 00:00:00



Namun yang perlu diingat bahwa NIS ataupun kode buku harus sesuai pada menu siswa dan buku, karena jika kita setelah klik tambah maka akan muncul pesan dibawah ini :

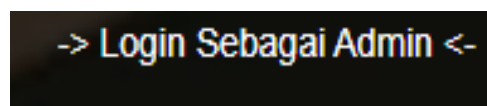


Terakhir yaitu apabila user siswa ingin logout dari aplikasi maka klik logout pada menu sebelah kiri dan akan muncul peringatan seperti berikut lalu klik Oke, maka sistem akan membawanya ke halaman login pada awalnya sambil meninggalkan pesan : .

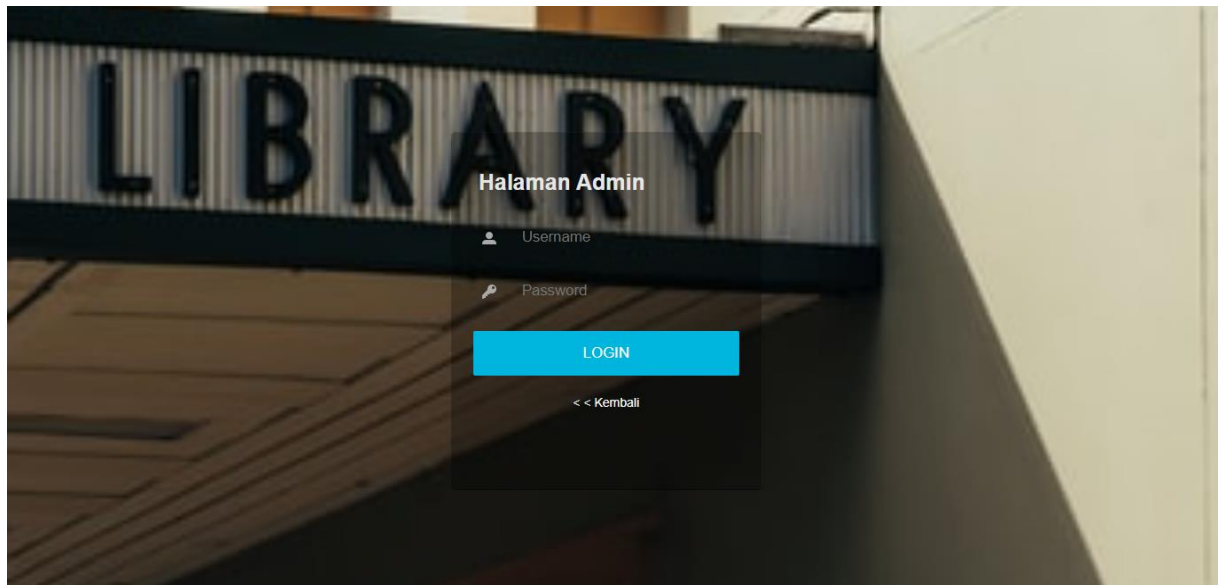


Halaman Admin

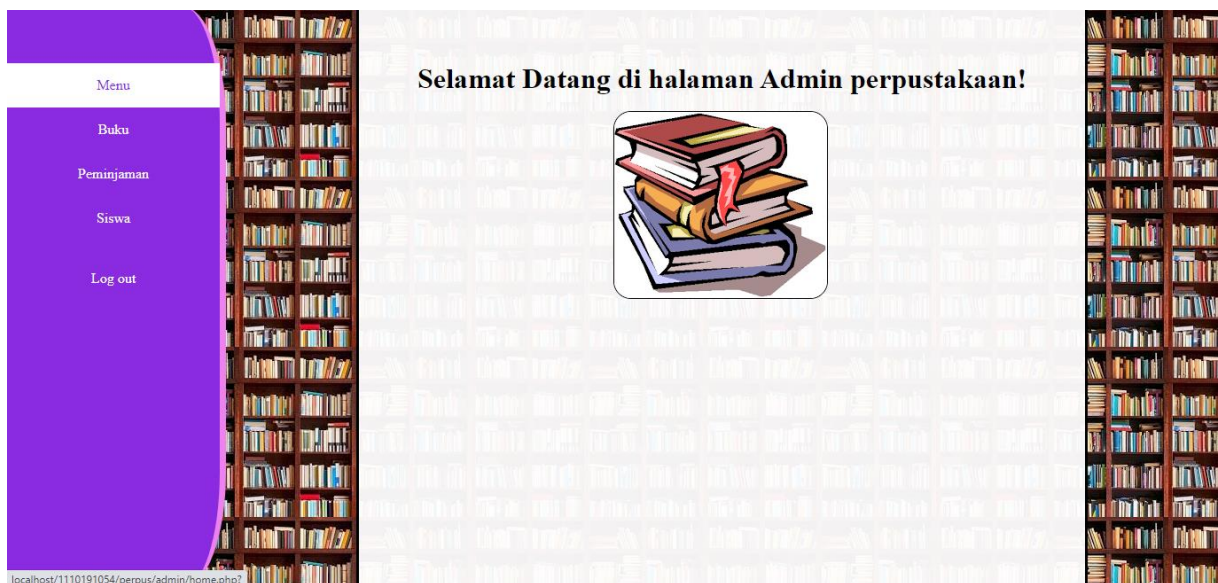
Untuk masuk ke halaman admin yaitu klik “-> Login Sebagai Admin <-” pada halaman login bagi siswa



Maka akan tampil form login untuk admin seperti berikut :



Setelah berhasil login maka akan ditampilkan menu utama seperti dibawah ini :



Pada halaman admin ini terdapat 3 fitur menu :

4. Menu Buku, berfungsi untuk menambahkan, menampilkan, merubah, dan menghapus data buku yang disediakan perpustakaan.
5. Menu Siswa, berfungsi untuk menambahkan, menampilkan, merubah, dan menghapus data siswa yang menjadi anggota/member di perpustakaan apabila hendak meminjam buku yang tersedia.
6. Menu Peminjaman, berfungsi untuk menambahkan, menampilkan, mengkonfirmasi, dan menghapus data peminjaman yang akan menjadi form siswa untuk buku yang akan di pinjam yang ada di perpustakaan dan juga dengan syarat sudah terdaftar di menu siswa.

1. Menu Buku

Berikut tampilan pada menu buku



localhost / 127.0.0.1 / perpustakaan x Perpustakaan x +

localhost/1110191054/project1/home.php?act=buku

Adminisrasi Buku

Tambah Buku

No Buku :

Judul Buku :

Pengarang :

Penerbit :

Tahun Penerbit :

localhost/1110191054/project1/home.php?act=buku

Type here to search

00:21 04/06/2020

localhost / 127.0.0.1 / perpustakaan x Perpustakaan x +

localhost/1110191054/project1/home.php?act=buku

Silahkan Masukkan Keyword Pencarian...

No Buku	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Action
A1	Fisika I	Boy Sthevan	Erlangga	2020-06-08	Ubah Hapus
A2	Fisika II	Siliwangi	Erlangga	2020-06-17	Ubah Hapus
A3	Fisika III	Supriajdanto	Erlangga	2020-06-19	Ubah Hapus
B1	Biologi I	Witonojoyo	Gramedia Pustaka Umum	2020-05-14	Ubah Hapus
B2	Biologi II	Bambang Pramudya	Gramedia Pustaka Umum	2020-06-12	Ubah Hapus
B3	Biologi III	Muhammad Ali	Gramedia Pustaka Umum	2020-06-26	Ubah Hapus
C1	Matematika I	Ibnu Sina	Sentosa Media	2020-04-01	Ubah Hapus
C2	Matematika II	Ibnu Sina	Sentosa Media	2020-05-15	Ubah Hapus
C3	Matematika III	Ibnu Sina	Sentosa Media	2020-06-28	Ubah Hapus
D1	Kimia I	Achmad Subarjo	Agro Media	2020-06-04	Ubah Hapus
D2	Kimia II	Jhon Wiliam	Agro Media	2020-06-20	Ubah Hapus
D3	Kimia III	Adam Malik	Agro Media	2020-06-27	Ubah Hapus

localhost/1110191054/project1/home.php?act=buku

Type here to search

00:21 04/06/2020

Pada menu ini user bisa menambahkan data buku yang akan disediakan oleh perpustakaan seperti contoh berikut :



Adminisrasi Buku

Tambah Buku

No Buku : F12

Judul Buku : Tutorial Algoritma Pemrograman

Pengarang : Gourage Wiliam

Penerbit : Media Kuno

Tahun Penerbit : 14/06/2020

[Reset](#) [Tambah](#)

localhost menyatakan

Data Anda Berhasil di Masukkan

[Oke](#)

Selain itu user dapat searching data yang telah tersedia pada tabel dengan mengetik kata yang dicari kemudian klik tombol cari, maka akan tampil seperti berikut :

Silahkan Masukkan Keyword Pencarian...

[Cari](#)

Hasil Penelusuran : Tutorial Algoritma

No Buku	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Action
F12	Tutorial Algoritma Pemrograman	Gourage Wiliam	Media Kuno	2020-06-14	Ubah Hapus

[<< Kembali](#)

Sertiap data yang telah kita buat user juga dapat mengubah dan menghapus pada kolom

Action

[Ubah](#) [Hapus](#)

action: , jika kita hapus maka akan muncul peringatan seperti ini :

localhost menyatakan

Data ini akan Anda hapus. Yakin ?

[Oke](#) [Batal](#)

jika klik oke maka data akan dihapus dan muncul pesan :

t1/ x +

nan.php?id=46

localhost menyatakan

Data Anda Berhasil Dihapus

[Oke](#)



Adapun edit data dengan klik 'ubah' dan akan muncul gambar seperti ini kemudian bila rasa pengubahan telah sesuai maka klik tombol ubah dan akan meninggalkan sebuah pesan :

Pengubahan Data Buku

Edit Buku

Judul Buku : Tutorial Algoritma Pemrograman Lanjutan

Pengarang : Gourge Wiliam

Penerbit : Media Kuno

Tahun Penerbit : 14/06/2020

Reset Ubah

<< Kembali

localhost menyatakan
Data Anda Berhasil di Ubah

Oke

Adapun menu siswa dan pinjaman dimana fitur-fiturnya hampir sama pada menu buku.

2. Menu Siswa

Anggota Siswa Perpustakaan

Tambah Siswa

NIS :

Nama Siswa :

Kelas :

Jenis Kelamin : -PILIH-

Alamat :

Reset Tambah



localhost / 127.0.0.1 / perpustakaan x Perpustakaan x +

localhost/1110191054/project1/home.php?act=siswa

[Menu](#)
[Buku](#)
[Peminjaman](#)
[Siswa](#)
[Log out](#)

Kelas

Jenis Kelamin

Alamat

Reset

Tambah

Silahkan Masukkan Keyword Pencarian...

Cari

NIS	Nama Siswa	Kelas	Jenis Kelamin	Alamat	Action
1110191031	Gunawan	10 Bahasa	Laki-Laki	Gunawan	Ubah Hapus
1110191051	Febriansyah	10 IPS 1	Laki-Laki	Gresik	Ubah Hapus
1110191052	Achmad Nurdien	11 IPA 1	Laki-Laki	Surabaya	Ubah Hapus
1110191054	Ahmada Haiz Zakiyil Ilahi	12 IPA 1	Laki-Laki	Surabaya	Ubah Hapus

Type here to search

00:32 04/06/2020

localhost / 127.0.0.1 / perpustakaan x Perpustakaan x +

localhost/1110191054/project1/home.php?act=siswa

[Menu](#)
[Buku](#)
[Peminjaman](#)
[Siswa](#)
[Log out](#)

Kelas

Jenis Kelamin

Alamat

Reset

Tambah

Silahkan Masukkan Keyword Pencarian...

Cari

Hasil Penelusuran : febriansyah

NIS	Nama Siswa	Kelas	Jenis Kelamin	Alamat	Action
1110191051	Febriansyah	10 IPA 1	Laki-Laki	Gresik	Ubah Hapus

<< Kembali

Type here to search

00:30 04/06/2020

localhost / 127.0.0.1 / perpustakaan x Perpustakaan x +

localhost/1110191054/project1/home.php?editSiswa=1110191051

[Menu](#)
[Buku](#)
[Peminjaman](#)
[Siswa](#)
[Log out](#)

Pengubahan Data Siswa

Edit Siswa

Nama

Kelas

Alamat

Reset

Ubah

<< Kembali

Type here to search

00:31 04/06/2020

3. Menu Peminjaman

Adminisrasi Peminjaman

Tambah Peminjaman

NIS :

Kode Buku :

Jumlah Buku :

Silahkan Masukkan Keyword Pencarian...

NIS	Nama Siswa	Kelas	Kode Buku	Judul Buku	Jumlah Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Action
-----	------------	-------	-----------	------------	-------------	----------------	-----------------	--------

Tambah Peminjaman

NIS :

Kode Buku :

Jumlah Buku :

Silahkan Masukkan Keyword Pencarian...

NIS	Nama Siswa	Kelas	Kode Buku	Judul Buku	Jumlah Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Action
1110191054	Ahmada Haiz Zakiyil Ilahi	12 IPA 1	A1	Fisika I	2	2020-06-04 00:33:51	0000-00-00 00:00:00	Konfirmasi Hapus
1110191052	Achmad Nurdien	11 IPA 1	B2	Biologi II	4	2020-06-04 00:36:42	2020-06-04 00:37:46	Konfirmasi Hapus

Hasil Penelusuran : achmad nurdien

NIS	Nama Siswa	Kelas	Kode Buku	Judul Buku	Jumlah Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Action
110191052	Achmad Nurdien	11 IPA 1	B2	Biologi II	4	2020-06-04 00:36:42	0000-00-00 00:00:00	Konfirmasi Hapus

[<< Kembali](#)

Dan juga apabila si peminjam telah mengembalikan bukunya dan meng-klik konfirmasi pada

kolom action, maka akan muncul pesan :

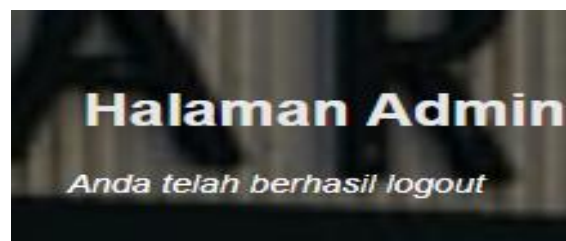
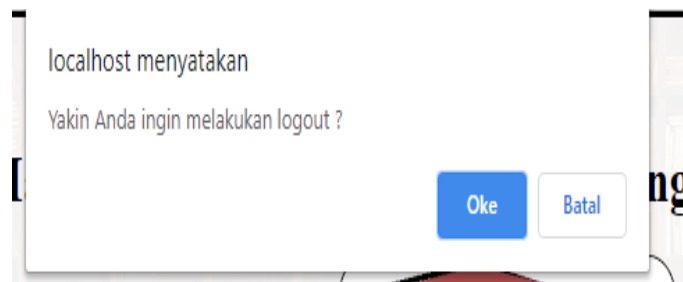
localhost menyatakan
Konfirmasi Berhasil



Serta setelah klik konfirmasi juga otomatis sistem akan mencatat tanggal dan waktu pengembaliannya seperti berikut :

Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Action
2020-06-04 00:33:51	0000-00-00 00:00:00	Konfirmasi Hapus
2020-06-04 00:36:42	2020-06-04 00:37:46	Konfirmasi Hapus

Terakhir yaitu apabila admin ingin logout dari aplikasi maka klik logout pada menu sebelah kiri dan akan muncul peringatan seperti berikut lalu klik Oke, maka sistem akan membawanya ke halaman login pada awalnya sambil meninggalkan pesan : .



Database dan Tabel-Tabel Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web

Nama Database : perpustakaan

1. Tabel User

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id_user	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	username	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	password	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	status	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Pada tabel user terdapat 5 field yaitu id_user, nama, username, password, dan status. Sedangkan yang menjadi primary key yaitu id_user.



2. Tabel formadmin

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_admin	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	username	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	password	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Pada tabel user terdapat 5 field yaitu id_u, username, dan password. Sedangkan yang menjadi primary key yaitu id_admin.

3. Tabel Siswa

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	NIS	int(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	kelas	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	jk	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	alamat	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Pada tabel siswa terdapat 5 field yaitu NIS, nama, kelas, jk(jenis kelamin), dan alamat. Sedangkan yang menjadi primary key yaitu NIS.

4. Tabel Buku

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	noBuku	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	judulBuku	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	pengarang	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	penerbit	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	tahunPenerbit	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Pada tabel Buku terdapat 5 field yaitu noBuku, judulBuku, pengarang, penerbit, dan tahunPenerbit. Sedangkan yang menjadi primary key yaitu noBuku.

5. Tabel Peminjaman

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_peminjaman	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	NIS	int(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	noBuku	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	jumlah	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	tglPinjam	datetime		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	tglKembali	datetime		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Pada tabel peminjaman terdapat 6 field yaitu id_peminjaman, NIS, noBuku, jumlah, tglPinjam, dan tglKembali.



Pada tabel ini id_peminjaman sebagai primary key sedangkan NIS dan noBuku sebagai foreign key yang akan digunakan untuk merelasikan kedua field tersebut ke tabel lain yang berkaitan dimana NIS direlasikan pada tabel siswa dengan field NIS(primary key) dan untuk noBuku direlasikan pada tabel buku dengan field noBuku(primary key). Selanjutnya untuk ON DELETE saya gunakan Restrict sedangkan ON UPDATE saya gunakan CASCADE.

The screenshot shows the 'Foreign key constraints' dialog box in MySQL. It has two tabs: 'Actions' and 'Constraint properties'. The 'Constraint properties' tab is active, showing two constraints:

Actions	Constraint properties	Kolom	Foreign key constraint (INNODB)		
			Basis data	Tabel	Kolom
Hapus	peminjaman_ibfk_1	NIS	perpustakaan	siswa	NIS
	ON DELETE				
	ON UPDATE				
Hapus	peminjaman_ibfk_2	noBuku	perpustakaan	buku	noBuku
	ON DELETE				
	ON UPDATE				

Below each constraint, there are dropdown menus for 'ON DELETE' and 'ON UPDATE'. For both constraints, 'ON DELETE' is set to 'RESTRICT' and 'ON UPDATE' is set to 'CASCADE'. There is also a '+ Tambah kolom' button next to each constraint.

Dalam Foreign Key Options tersebut ada 4 pilihan pengaturan antara lain:

1. RESCRIPT adalah jika kita menghapus atau merubah baris data dalam tabel A maka tidak akan diperbolehkan jika pada tabel B masih ditemukan relasi datanya. InnoDB dapat menolak perintah perubahan atau penghapusan tersebut.
2. CASCADE adalah jika kita menghapus atau merubah baris data dalam tabel A secara otomatis akan menghapus atau merubah baris yang sesuai dalam tabel B.
3. SET NULL adalah jika kita menghapus atau merubah baris data dalam tabel A secara otomatis akan merubah baris pada tabel B menjadi NULL pada kolom yang terelasi. Hal ini dapat dilakukan jika kolom foreign key tidak memiliki pengaturan NOT NULL.
4. NO ACTION dalam standar SQL, NO ACTION berarti tidak merubah apapun pada tabel anak jika kita merubah data pada salah satu tabelnya.