PostgreSQL breads, Pagination and Authentication

challenge #21

Di tantangan kali ini, kita akan mencoba membuat proses Authentication dilengkapi BREADS(Browse, Read, Edit, Add, Delete, Sort) menggunakan ExpressJS, EJS dan database PostgreSQL serta dilengkapi fitur Pagination. gunakan HTML dan CSS untuk mempercantik tampilan aplikasi anda.

Struktur Database

untuk membuat table-table yang diperlukan, gunakan aturan di bawah ini:

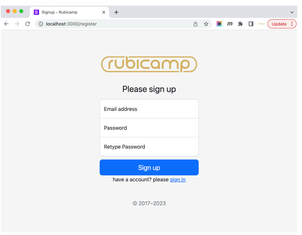
```
table users
    id integer autoincrement (PK)
    email character varying(100) not null unique
    password character varying(100) not null
    avatar text

table todos
    id integer autoincrement (PK)
    title character varying(100) not null
    complete boolean default false
    deadline timestamp default value(today + 1 day)
    userid integer not null (FK)
```

gunakan PostgreSQL sebagai databasenya.

Authentication

Register

buatlah tampilan register seperti gambar di bawah ini:

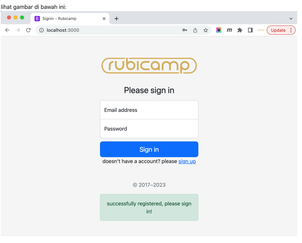


field input :

- email, lakukan pengecekan email di database, apabila email telah terdaftar keluarkan pesan kesalahan bahwa email telah terdaftar.
- password, password yang disimpan ke dalam database, wajib di enkripsi gunakan lib `bcrypt` untuk melakukannya.
- retype password, digunakan untuk mengulang password yang diketikkan kedalam input password, lakukan pengecekan di router.

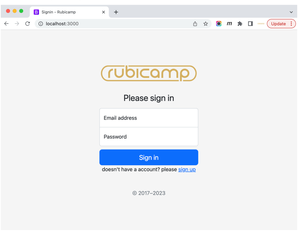
apabila register telah berhasil, tampilan akan berpindah ke tampilan login dengan pesan bahwa register berhasil dan dipersilahkan untuk melakukan login.

lihat gambar di bawah ini:



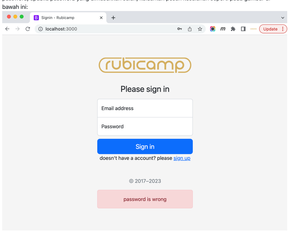
Login

buatlah tampilan login seperti gambar di bawah ini :

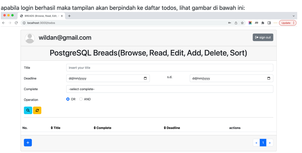


field input :

- email, masukkan email yang telah terdaftar di database. lakukan validasi, apabila email tidak terdaftar kelurkan pesan kesalahan bahwa email tidak terdaftar.
- password, apabila password yang dimasukkan salah, kelurkan pesan kesalahan seperti pada gambar di bawah ini:



apabila login berhasil maka tampilan akan berpindah ke daftar todos, lihat gambar di bawah ini:



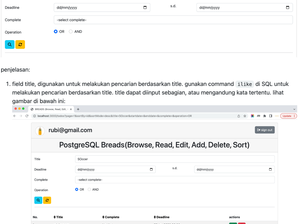
pada gambar terlihat siapa yang login, yakni `wildan@gmail.com` dan ada tombol untuk `sign out`, pastikan anda telah membuat fungsi untuk logout.

data yang keluar di daftar todos adalah data todos yang memiliki userid yang login. sehingga setiap yang melakukan login, akan memiliki todos yang berbeda-beda.

BREADS TODOS

Browse

Tampilan fitur pencarian terlihat sebagai berikut:



penjelasan:

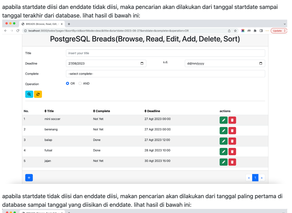
1. field title, digunakan untuk melakukan pencarian berdasarkan title. gunakan command `like` di SQL untuk melakukan pencarian berdasarkan title. title dapat diinput sebagian, atau mengandung kata tertentu. lihat gambar di bawah ini:

pada gambar terlihat input yang dimasukkan adalah kata **SOccer**, makan hasil yang keluar adalah **mini soccer** karena mengandung kata **soccer**. pastikan sql mengindahkan huruf besar atau huruf kecil.

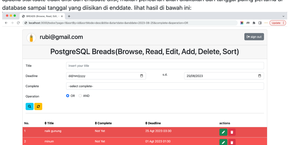
2. field deadline, digunakan untuk melakukan pencarian berdasarkan waktu batas akhir pekerjaan. Gunakan command `between` dan command `>=` serta command `<=` untuk menyelesaikannya. Dengan aturan sebagai berikut:
   - data awal

No.	Title	Complete	Deadline
1	mini soccer	Not Yet	27 Apr 2023 00:00
2	berenang	Not Yet	27 Apr 2023 00:00
3	balap	Done	27 Apr 2023 12:00
4	naik gunung	Not Yet	25 Apr 2023 03:30
5	tidur	Not Yet	26 Apr 2023 21:21
6	futsal	Done	28 Apr 2023 10:00
7	jajan	Not Yet	30 Apr 2023 15:00
8	minum	Not Yet	01 Apr 2023 01:30

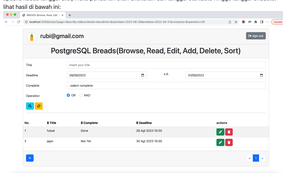
   - apabila startdate diisi dan enddate tidak diisi, maka pencarian akan dilakukan dari tanggal startdate sampai tanggal terakhir dari database. lihat hasil di bawah ini:



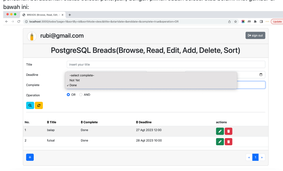
   - apabila startdate tidak diisi dan enddate diisi, makan pencarian akan dilakukan dari tanggal paling pertama di database sampai tanggal yang diisikan di enddate. lihat hasil di bawah ini:



4. apabila kedua tanggal diisi, maka pencarian akan dilakukan dari tanggal startdate hingga tanggal enddate. lihat hasil di bawah ini:



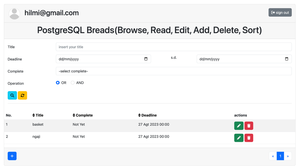
5. field complete, gunakan tag select pada html untuk membuat tampilannya, digunakan untuk melakukan pencarian berdasarkan status selesai pekerjaan, dengan pilihan sudah selesai atau belum. lihat gambar di bawah ini:



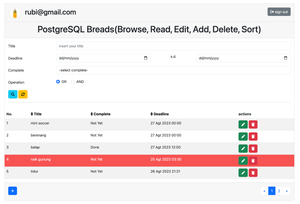
6. field operation, digunakan untuk menentukan method pencarian, apakah semua field yang diisi akan digabungkan dengan operator `OR` atau operator `AND`

Read

tampilan table untuk menunjukkan data todo yang tersimpan di database dengan user login dengan email `hilmi@gmail.com`, dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



dan tampilan table untuk menunjukkan data todo yang tersimpan di database dengan user login dengan email `rubi@gmail.com`, dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



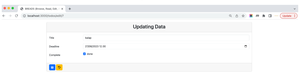
artinya setiap yang login akan memiliki daftar todo yang berbeda-beda.

pada gambar diatas, terlihat baris no.4 diberi tanda merah, itu terjadi karena data deadline yang ada di baris tersebut, telah melewati waktu sekarang.

gunakan css untuk membuat tampilan mirip dengan gambar di atas.

Edit

tampilan form untuk merubah data dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



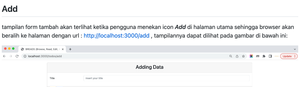
tampilan ini akan muncul dengan menekan icon ***Update*** pada table di tampilan utama sehingga browser akan beralih ke halaman dengan url : http://localhost:3000/edit/[index yang akan dirubah]

penjelasan:

1. field title menggunakan input type text, data berupa string dan wajib diisi.
2. field deadline menggunakan input type datetime, data berupa tanggal dan waktu.
3. field complete menggunakan input type checkbox, data berupa boolean.

Add

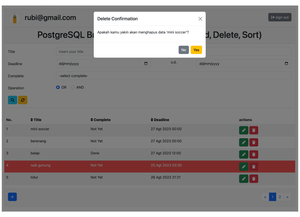
tampilan form tambah akan terlihat ketika pengguna menekan icon ***Add*** di halaman utama sehingga browser akan beralih ke halaman dengan url : http://localhost:3000/add , tampilannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



pada fitur add, pengguna cukup mengisi field title saja, untuk complete akan terisi otomatis false, dan untuk deadline akan terisi otomatis tanggal besok.

Delete

ketika pengguna akan menghapus data todo, pengguna dapat menekan icon ***Delete***, sehingga akan muncul konfirmasi penghapusan seperti gambar di bawah ini :



dan apabila pengguna memilih **Yes**, maka data akan terhapus di tampilan beserta di databasenya.

Sort

pengguna dapat melakukan pengurutan berdasarkan title, complete dan deadline.

gunakan icon dari fontawesome untuk membuat tampilan seperti pada gambar di bawah ini:

Title	Complete	Deadline
mini soccer	Not Yet	27 Apr 2023 00:00
berenang	Not Yet	27 Apr 2023 00:00
balap	Done	27 Apr 2023 12:00
naik gunung	Not Yet	25 Apr 2023 03:30
tidur	Not Yet	26 Apr 2023 21:21

proses ascending berdasarkan deadline

Title	Complete	Deadline
minum	Not Yet	01 Apr 2023 01:30
naik gunung	Not Yet	25 Apr 2023 03:30
tidur	Not Yet	26 Apr 2023 21:21
berenang	Not Yet	27 Apr 2023 00:00
mini soccer	Not Yet	27 Apr 2023 00:00

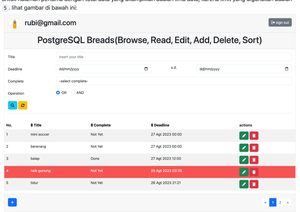
proses descending berdasarkan deadline

Title	Complete	Deadline
jajan	Not Yet	30 Apr 2023 15:00
futsal	Done	28 Apr 2023 10:00
balap	Done	27 Apr 2023 12:00
berenang	Not Yet	27 Apr 2023 00:00
mini soccer	Not Yet	27 Apr 2023 00:00

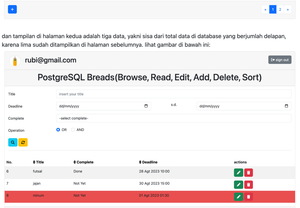
Pagination

Untuk menampilkan data, kita perlu melakukan pagination, data akan ditampilkan perhalaman berdasarkan limit yang ditentukan, di sini kita akan menampilkan lima data perhalaman. Gunakan command `limit` dan `offset` untuk menyelesaikannya.

total data todos dengan user `rubi@gmail.com` di database berjumlah delapan data, kita akan melihat tampilan untuk halaman pertama dengan total data yang ditampilkan adalah lima data, karena limit yang digunakan adalah `5`, lihat gambar di bawah ini.



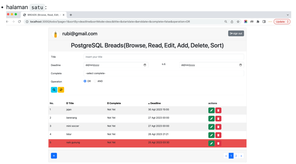
dan tampilan di halaman kedua adalah tiga data, yakni sisa dari total data di database yang berjumlah delapan, karena lima sudah ditampilkan di halaman sebelumnya. lihat gambar di bawah ini:



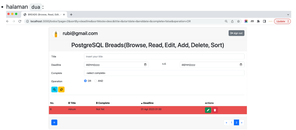
lengkapi fitur pagination dengan tombol previous yang apabila ditekan akan menuju ke halaman sebelumnya. dan tombol next yang apabila ditekan akan menuju ke halaman berikutnya.

pastikan hasil pencarian, filur pagination dan filur sorting selaras. pada gambar di bawah ini, pengguna melakukan pencarian data todo yang belum dikerjakan dan diurutkan berdasarkan deadline secara descending. di database data todo yang belum dikerjakan ada enam data. maka tampilan data todo pada halaman satu dan halaman dua hasil pencarian yang sudah dikerjakan dengan mode sorting descending adalah sebagai berikut:

- halaman satu :



- halaman dua :

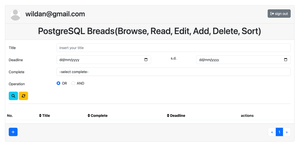


dua data tidak ditampilkan karena statusnya sudah dikejakan.

Change Avatar

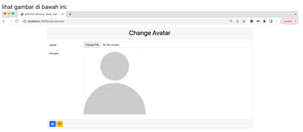
di sini kita akan membuat fitur untuk mengganti gambar avatar yang ada di pojok kiri atas.

pada gambar di bawah ini, pengguna masuk sebagai pengguna baru dengan email wildan@gmail.com pada pojok kiri atas ada gambar avatar default(user belum memiliki gambar avatar).

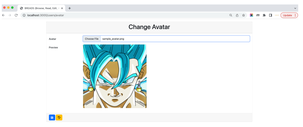


apabila gambar avatar tersebut diklik, maka tampilan akan berpindah ke halaman ganti gambar avatar.

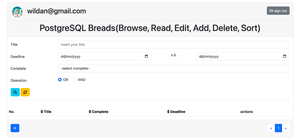
lihat gambar di bawah ini:



pengguna dapat memilih gambar yang ada di komputer pengguna untuk mengganti gambar avatarnya. setelah pengguna memilih gambar di komputer, akan terlihat preview dari gambar yang telah dipilih tersebut sebelum ditekan icon **save**. lihat gambar di bawah ini:



dan setelah pengguna menekan icon **save** makan tampilan akan kembali ke halaman depan yakni halaman todos. lihat gambar di bawah ini:



keyword

express, PostgreSQL, breads, pagination, bootstrap, fontawesome, express-fileupload, express-session, flash-connect, ejs, partial-ejs