

# TUBES PROGIN II

Penggunaan PHP, MySQL, dan AJAX

## OVERVIEW

Pada tugas besar ini, peserta akan membuat purwarupa sebuah situs yang digunakan untuk *shared to-do list*. Situs ini merupakan kelanjutan dari tugas besar I yang pernah Anda buat, tetapi sekarang website yang dibuat memiliki back-end logic. Artinya, pada tugas besar II ini, seluruh data ditangani secara persisten ke dalam *database* dan dilengkapi dengan *server-side scripting*.

Tugas besar II ini masih mengacu pada spesifikasi yang dibahas pada tugas besar I. Berbagai fitur yang pernah disebutkan di deskripsi tugas besar I juga harus ada pada tugas besar II ini. Beberapa hal baru yang terdapat pada tugas besar ini antara lain:

- Mekanisme login/logout. User session harus persisten.
- User profile bisa diubah.
- Search engine.
- Validasi terhadap CSS dan HTML bisa diabaikan.

Pada tugas besar II ini, peserta IF3038 **DILARANG** menggunakan berbagai jenis *PHP framework* (misal: CodeIgniter, Yii, dll) maupun *Javascript framework* (jQuery, dll). Meskipun demikian, peserta tidak dilarang untuk membangun *framework* sendiri dari 0.

## HALAMAN-HALAMAN DAN FITURNYA

### HEADER 10%

Header ini akan selalu sama pada setiap halaman kecuali halaman utama. Isi komponen header masih sama seperti pada tugas besar I. Selain itu header juga tetap hanya muncul setelah pengguna melakukan login. Perubahan yang terjadi pada header ini antara lain:

- Search bar, user diberi pilihan mencari (filter) :
  - Semua (mencari username, judul kategori, judul task dan tag)
  - Username saja
  - Judul kategori saja
  - task saja (dengan mencari judul task atau tag task)
- User yang sudah login, ditampilkan link berupa *username* dan *user avatar* menuju halaman profil.
- Logout button (untuk user yang login).

#### Bonus

- *Search bar* memberikan *autocomplete suggestion* pada setiap ketikan *keyboard*. *Suggestion* dilakukan menggunakan AJAX.
- *Search bar* juga memiliki teknik *filtering lain*. Filter yang dapat diberikan antara lain:
  - Pencarian user dengan informasi lain, yakni email, nama lengkap, dan birthdate (digabungkan dengan mode mencari user)
  - Pencarian task dengan komentar untuk task tersebut (digabungkan dengan mode mencari task).

### HALAMAN UTAMA (HOMEPAGE) 11%

Halaman Utama merupakan halaman yang ditampilkan sebelum pengguna melakukan login atau setelah pengguna melakukan logout. Jika pengguna telah melakukan login maka halaman ini tidak akan muncul melainkan langsung diteruskan ke halaman dashboard. *User session* haruslah persisten.

Beberapa perubahan terkait homepage antara lain:

- Login form (bisa pop up atau langsung di webpage)
  - Proses autentikasi melalui AJAX.
  - Jika login gagal, muncul notifikasi login gagal. Jika berhasil, user langsung di-*redirect* ke halaman *dashboard*.
- Registration
  - Validasi *username* dan *e-mail* dilakukan via AJAX.
  - Setiap akun baru yang dibuat tidak boleh mempergunakan *username/e-mail* yang pernah dipakai.
  - Validasi terkait spek tugas I masih berlaku pada tugas ini.
  - Setelah registration berhasil, langsung *redirect* ke halaman dashboard. Jika registration gagal, munculkan pesan kesalahan.
- Pengelolaan user session yang harus persisten, silakan gunakan LocalStorage dengan jangka waktu 30 hari.

Perlu diperhatikan bahwa jika user **belum login** sama sekali dan memasukkan URL menuju halaman selain homepage, user **harus** di-**redirect** ke halaman **homepage**. Hanya user yang sudah login yang bisa mengakses halaman lainnya. Jika user **sudah** melakukan **login**, maka halaman **homepage** sama sekali **tidak bisa diakses** dan wajib **redirect** ke halaman **dashboard**.

Filename dari homepage **HARUS** index.php (case sensitive, perhatikan besar kecilnya huruf dari file name).

### HALAMAN DASHBOARD 18%

Halaman dashboard berisi daftar kategori dan tugas yang dimiliki oleh user. Pada keadaan default, tampilkan seluruh daftar tugas pada seluruh kategori yang bersangkutan. Jika salah satu kategori diklik, tampilkan daftar tugas pada kategori itu saja. Penggantian isi task di tiap kategori dilakukan dengan AJAX.

Daftar tugas (task) pada halaman ini mencantumkan beberapa atribut dari tugas, yaitu:

- Nama task, jika task diklik, akan pindah ke halaman rincian tugas
- Tanggal deadline
- Tag, multivalue
- Status task, selesai atau belum.
- Tombol/checkbo untuk mengubah status menjadi selesai atau tidak.
- Tombol untuk menghapus tugas (task) ada jika orang tersebut merupakan pembuat tugas (task).

Pada halaman ini juga terdapat tombol untuk membuat kategori baru dan tugas baru. Jika pengguna memilih

tombol add kategori maka akan keluar pop-up yang berisi atribut kategori berupa nama kategori dan daftar pengguna yang berhak menambah dan mengurangi tugas pada kategori tersebut. Selain itu, juga terdapat tombol hapus kategori. Jika kategori dihapus, maka seluruh task yang berada di dalam kategori tersebut akan ikut terhapus. Sementara jika pengguna memilih tombol add tugas maka akan menuju halaman pembuatan tugas. Perlu diingat bahwa yang bisa menghapus kategori hanya pengguna yang membuat kategori tersebut. Selain itu yang perlu diperhatikan adalah tombol untuk **add tugas** baru hanya **muncul** jika ada **kategori yang sedang disorot**.

Karena user dapat di-assign oleh user lainnya terhadap suatu tugas pada kategori yang sama sekali baru, jumlah kategori yang tersedia pada user bisa bertambah/berkurang. Jika user melakukan refresh halaman, halaman dashboard harus melakukan update isi tugas sesuai tugas apa saja yang sedang dibebankan kepada user.

Bonus:

- Update isi dashboard dilakukan secara real-time. Jadi user bisa melihat penambahan jumlah tugas secara tiba-tiba ketika ada user lain yang memberikan assignment kepadanya tanpa perlu me-*refresh* halaman untuk melihat perubahan isi.

## HALAMAN SEARCH RESULT 18%

Halaman search result berisi daftar kategori, tugas, atau user account yang relevan dengan query pencarian user. Tampilan dari halaman search result mirip dengan tampilan dari halaman dashboard.

Hasil pencarian ditunjukkan sesuai dengan filter yang diberikan. Pada kondisi default, ditampilkan kategori, tugas, dan user account, tetapi terdapat pemisah di antara tugas dan user account (jadi user dan tugas tidak tersusun secara berantakan, silakan kreativitas Anda).

Daftar tugas (task) pada halaman ini mencantumkan beberapa atribut dari tugas, yaitu:

- Nama task, jika task diklik, halaman akan pindah ke halaman rincian tugas
- Tanggal deadline
- Tag, multivalue
- Status task, selesai atau belum.
- Tombol/checkbox untuk mengubah status menjadi selesai atau tidak.

Daftar user pada halaman ini mencantumkan atribut-atribut berikut:

- Username, jika username diklik, halaman akan pindah ke halaman profil
- Full Name
- Avatar

Satu halaman pencarian hanya memuat 10 hasil pencarian. Jika lebih, digunakan sistem paginasi.

Bonus : Paginasi menggunakan auto-generated content (ref: 9gag atau facebook).

## HALAMAN RINCIAN TUGAS 15%

Halaman rincian tugas berisi rincian dari atribut-atribut yang dimiliki oleh suatu tugas.

Atribut tugas yang wajib ada adalah:

- Nama task, merupakan judul dari tugas.
- Status task, selesai atau belum.

- Tombol/checkbox untuk mengubah status menjadi selesai atau tidak.
- Attachment, dapat berupa file, gambar, atau video.
 

PENTING:

  - Attachment berupa **video/gambar** langsung ditampilkan di halaman ini.
  - Attachment berupa file, file tsb **WAJIB** dibuka di halaman baru (jika file auto-download, pastikan bahwa new tab sudah pernah terbuka).
  - 1 tugas bisa terdapat lebih dari 1 attachment.
- Deadline, menggunakan format tanggal seperti biasa.
- Assignee, nama pengguna yang ditugaskan untuk melakukan task tersebut. Atribut ini mungkin kosong jika tugas merupakan *personal task*. Jika nama assignee di klik, akan menuju halaman profil orang tersebut.
- Daftar komentar, yakni komentar-komentar terkait tugas tersebut.
  - Jumlah komentar terhadap 1 tugas
  - Avatar dari komentator
  - Waktu komentar diberikan (format: hh:mm – DD/MM)
  - Isi komentar
  - Sorting dari komentar terlama hingga terbaru (seperti FB)
  - Penulis komentar bisa menghapus komentar-komentar yang pernah ditulis
  - Satu halaman detail tugas hanya mampu menampung 10 komentar. Digunakan sistem paginasi jika terdapat lebih dari 10 komentar.
- Input teks untuk komentar dan tombol submit komentar.
  - Komentar **WAJIB** dilakukan via AJAX.
  - Komentar di-store terlebih dahulu ke database, baru lakukan penambahan ke daftar komentar.
- Tags, berupa kata kunci yang dapat merepresentasikan tugas tersebut.

Pada halaman ini juga terdapat tombol untuk melakukan edit task untuk pembuat task tersebut, yakni saat tombol tersebut ditekan, field atribut tersebut berubah menjadi input text-field. Field yang dapat di-edit antara lain:

- Mengubah Assignee ke dalam task.
  - Penambahan dilakukan dengan menggunakan *autocomplete* AJAX.
  - *Autocomplete suggestion* yang diberikan adalah sekumpulan nama user.
  - Suggestion diberikan per ketikan *keyboard*.
  - Menghapus assignee. Assignee ybs akan kehilangan akses menuju task ini.
- Mengubah tanggal deadline
- Mengubah tag (menambah, mengubah, menghapus)
- Menghapus task. Assignee bisa menghapus task yang mengakibatkan seluruh user lainnya juga kehilangan task ybs.

Perlu diperhatikan pula bahwa jika assignee ditambah atau dihapus, user yang bersangkutan harus menerima efeknya juga (jika tugas X dari kategori Y menambah user A, maka di dashboard user A harus muncul tugas X dari kategori Y).

Bonus:

- Update isi halaman detail task dilakukan secara real time menggunakan AJAX.
- Penambahan tag menggunakan *autocomplete*

## HALAMAN PEMBUATAN TUGAS 13%

Halaman ini berisi input teks untuk setiap atribut yang dimiliki oleh tugas. Setiap input teks tersebut harus memiliki validasi sesuai syarat-syarat setiap masukkan. Syarat tersebut adalah sebagai berikut:

- Nama Tugas, terdiri dari karakter huruf dan angka. Tidak boleh mengandung karakter khusus dan panjang maksimalnya adalah 25 karakter
- Attachment
  - Terdapat pengecekan ekstensi dari file yang diupload.
  - File yang bisa diterima hanya image, video, atau file.
  - Validasi file type dilakukan via javascript.
  - 1 tugas bisa terdiri atas beberapa attachment.
- Deadline, text-field untuk deadline menggunakan kalender sederhana
- Assignee, nama pengguna yang bertanggung jawab atas tugas tersebut
  - Penambahan dilakukan dengan menggunakan *autocomplete* AJAX.
  - *Autocomplete suggestion* yang diberikan adalah sekumpulan nama user.
  - Suggestion diberikan per ketikan *keyboard*.
- Tag, perlu diingat bahwa tag bisa terdiri lebih dari satu, masing-masing tag dipisah dengan koma ','.

Setelah submit tugas dilakukan, user di-*redirect* ke halaman rincian tugas. Perlu diperhatikan pula bahwa jika assignee ditambah atau dihapus, user yang bersangkutan harus menerima efeknya juga (jika tugas X dari kategori Y menambah user A, maka di dashboard user A harus muncul tugas X dari kategori Y).

## HALAMAN PROFIL 15%

Halaman ini mengandung biodata dan gambar profil dari pengguna. User info yang ditampilkan:

- Username
- Full Name
- Avatar
- Tanggal lahir
- E-mail
- Task list
  - Task yang sudah diselesaikan
  - Task yang sedang dikerjakan

Terdapat edit profile button yang berfungsi untuk melakukan perubahan pada atribut berikut:

- Full Name
- Upload new avatar
- Change birth date
- Change password
- Confirm change password

Selain itu, edit profile juga memiliki fitur change password. Jika edit ditekan, tetapi field isi field tidak berubah, berikan notifikasi bahwa field tidak diubah. Notifikasi seperti ini dilakukan via Javascript. Seluruh validasi yang berlaku pada registration form juga berlaku pada edit profile ini.

## DATABASE

Database yang dipergunakan wajib MySQL. Detil user database yang akan dipergunakan:

Username	:	progin
Password	:	progin
Host	:	localhost
Schema DB Name	:	progin_405_<NIM_Uploader>

- Pastikan file SQL ini bernama **progin\_405\_<NIM\_Uploader>.sql**

- Pastikan file SQL ini merupakan dump dari MySQL anda langsung dan isinya sama sekali TIDAK MENGANDUNG statement:
  - CREATE DATABASE
  - USE
- Pastikan bahwa database yang Anda sudah mengikuti aturan di atas sebelum melakukan *upload*
- Pastikan bahwa *website* Anda berjalan sebagaimana mestinya setelah melakukan *upload*.
- Check and recheck.

#### SPESIFIKASI WAJIB LAIN

- Semua kode JavaScript, CSS, HTML, atau PHP harus dibuat sendiri dari awal. Dilarang menggunakan *framework* sama sekali.
- File size maksimum adalah 10 MB per kelompok. Tolong hitung baik-baik project directory Anda supaya tidak melebihi 10 MB.

#### BONUS 25%

Berikut sejumlah bonus yang dapat menambah nilai Anda bila dikerjakan:

- Pada validasi teks dan combobox/radiobox pada halaman register, untuk teks, tiap user mengetik satu tombol keyboard, pengecekan validasi dilakukan. Begitu juga untuk combobox/radiobox, yakni saat tiap user mengganti pilihan.
- Input tanggal lahir pada halaman register dan deadline tugas menggunakan modul UI kalender (akan muncul mini kalender untuk memilih tanggal)
- Perbedaan tampilan tersedia untuk 3 jenis tampilan layar
- Tidak ada satupun tag html tabel <table>, <tr>, <td>, dsb. (tabulasi dan layouting menggunakan <div>)
- Penggunaan CSS & javascript (untuk fitur wajib) yang unik, menarik dan canggih. (Akan dinilai secara kualitatif oleh asisten pengujian)
- Tidak menggunakan inline CSS style dalam HTML (contoh: <div style="display: none"></div>. Semua styling ditangani dalam file CSS.

#### CARA Pengerjaan dan Pengumpulan

- Pengerjaan tugas dilakukan dengan menggunakan GitHub sebagai repository. Repositori yang digunakan untuk tugas ini menggunakan repository yang telah anda buat kemarin (pada TUBES I).
- Pengerjaan dilakukan dengan mengikuti rule dan konvensi yang telah didefinisikan pada link di atas.
- Tugas ini paling lambat dikumpulkan pada hari Sabtu, 23-03-2013 pukul 23:03 WIB. Pengumpulan dilakukan dengan mengirimkan email yang berisi nama dari repository GitHub dan daftar nama anggota kelompok, dan dengan melakukan "Pull Request" terhadap repository <https://github.com/yudis/IF3038-2013>.
  - Pastikan anda melakukan Pull Request dari repository dan branch yang telah final
  - Lakukan Pull Request terhadap TUBES I (karena hal ini belum dilakukan)
  - Pesan pada Pull Request harus memuat Nama & NIM anggota kelompok
  - Pesan pada commit harus **selalu diisi** dengan informasi yang menggambarkan deskripsi kode yang baru anda commit
- File ZIP yang dibuat haruslah merupakan root directory dari website yang dibuat. Artinya, begitu zip dibuka, isinya langsung terlihat ada file berikut:
  - index.php
  - progin\_405\_<NIM\_Uploader>.sql
  - Sebagai contoh, file ZIP yang benar begitu dibuka akan memiliki struktur seperti berikut:

