

Kuis Besar
XI043 - Rekayasa Perangkat Lunak 2
14 Januari 2016

Catatan:

1. Gunakan perangkat Visio untuk membentuk diagram UML yang diperlukan, dan *copy*-kan ke dalam file Word (sebagai *image*).
2. Beri nama file yang dikumpulkan sbb: **NRP_NAMA_KB1.docx**
3. Kumpulkan pada hari UTS tgl 15 Januari di kelas.
4. Jika ada ambiguitas dalam spesifikasi, gunakan asumsi (selama tidak mengubah fungsionalitas yang telah diberikan) yang dianggap perlu dan jelaskan dalam diagram UML yang Anda kembangkan.

-
- Di bawah ini diberikan deskripsi dan spesifikasi sebuah sistem ujian *online*.
 - Tugas Anda adalah mengembangkan *use-case diagram* (35%), *activity diagram* (35%), dan *class diagram* (30%) untuk beberapa fungsionalitas yang diminta pada soal.
 - *Use-case* yang dikembangkan harus mencakup pada fungsionalitas yang diberikan.
 - Berikan operasi-operasi yang sekiranya diperlukan dalam sebuah kelas untuk melengkapi *class diagram*.
 - Kembangkan *activity diagram* untuk menggambarkan bagaimana seorang siswa dapat mengikuti ujian sampai dengan melihat hasilnya. Anda diijinkan mengambil asumsi, selama tidak mengubah fungsionalitas yang telah diberikan

Gambaran umum:

Sistem yang dikembangkan memberikan kemudahan bagi pengguna untuk menyiapkan dan melakukan dan penilaian ujian secara *online*.

Aktor:

Ada dua aktor utama yang berperan di dalam sistem, yaitu guru dan siswa.

Fungsionalitas guru:

1. memiliki akses login personal ke dalam sistem
2. mengelola tipe ujian (menambah, mengubah, menghapus, mengaktifkan dan menentukan kriteria penilaian)
3. mengelola soal (menambah, mengubah, menghapus soal dalam sebuah ujian)
4. mengelola kategori soal (menambah, mengubah, menghapus kategori)
5. mengelola siswa (menambah, mengubah, menghapus data siswa)
6. menampilkan hasil ujian (untuk semua siswa ataupun satu-per-satu)

Fungsionalitas siswa:

1. memiliki akses login personal ke dalam sistem.
2. mengerjakan satu dari beberapa ujian yang telah diaktifkan.
3. menampilkan hasil ujian secara personal setelah sebuah ujian selesai.

Di bawah ini diberikan beberapa penjelasan lebih rinci terkait fungsionalitas di atas:

1. Login pengguna
 - a. Verifikasi dilakukan setelah data *login-name* dan *password* di-*input*-kan.
 - b. Jika pengguna tidak terdaftar atau salah memberikan data login, maka diperlukan pesan kesalahan.
 - c. Jika tidak terjadi kesalahan, maka pengguna diijinkan masuk ke dalam sistem sesuai dengan tipe pengguna yang dialokasikan untuknya.
2. Pengelolaan siswa
 - a. Guru dapat menambahkan, menghapus dan mengubah data siswa.
 - b. Jika guru tidak meng-*input*-kan data siswa (*login-name*, *password*, dan nama lengkap), maka sistem akan memberikan pesan error.
 - c. Jika data di-*input*-kan secara tepat, maka pesan bahwa siswa telah didaftarkan di dalam sistem akan muncul.
3. Pengelolaan ujian
 - a. Guru diijinkan untuk memilih kategori dan menentukan jumlah soal untuk setiap ujian.
 - b. Guru perlu menentukan jumlah persentase jawaban benar (dalam %) sebagai batas kelulusan ujian bagi seorang siswa.
 - c. Guru dapat menentukan lama waktu jalannya sebuah ujian.
4. Aktivasi ujian
 - a. Guru dapat mengaktifkan ujian sehingga siswa dapat melakukan ujian.
 - b. Guru mengalokasikan siapa saja siswa yang diijinkan mengikuti ujian.
5. Pengelolaan soal
 - a. Guru dapat menambah, mengubah dan menghapus soal-soal dan kategorinya dalam sebuah ujian.
 - b. Guru dapat memberikan kategori untuk soal-soal dalam sebuah ujian.
6. Menampilkan hasil
 - a. Guru dapat melihat siswa yang lulus dalam sebuah ujian.
 - b. Guru diwajibkan memberikan masukan (*feed-back*) untuk setiap ujian yang diikuti seorang siswa.
7. Menampilkan *feed-back*
 - a. Pada sebuah kesempatan, seorang guru hanya dapat melihat detil hasil ujian dari seorang siswa.
 - b. Siswa hanya dapat melihat sekali saja nilai ujian yang diikutinya, yaitu: tepat pada saat selesai mengerjakan sebuah ujian.
 - c. Siswa dapat melihat *feed-back* berulang kali setelah mengikuti sebuah ujian jika ia menginginkannya.
8. Mengikuti ujian
 - a. Siswa dapat memilih sebuah ujian yang telah didaftarkan untuknya.
 - b. Setelah siswa menyelesaikan sebuah ujian, maka hasil dan jawaban akan disimpan di dalam sistem.