

PERANCANGAN USER INTERFACE E-LEARNING BERBASIS WEB

Bernard Renaldy Suteja¹⁾, Agus Harjoko²⁾

¹Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Infomasi UK. Maranatha

²Prodi Elektronika dan Instrumentasi Universitas Gadjah Mada

e-mail:¹bernardjogja@gmail.com, ²aharjoko@ugm.ac.id

Abstrak

e-Learning steadily growing and the ongoing struggle to convince the skeptics of the potential of e-Learning and online virtual classrooms, quality design is the foundation for a successful distance learning program. The design of the instruction and the design of the user interface are critical elements in providing quality education with a virtual, e-Learning model. This White Paper will focus on the design of the e-Learning user interface (UI). This paper provides examples of user interface design from e-Learning prototype.

Keyword : e-Learning, user interface design

1. PENDAHULUAN

Interaksi antara user (student) dengan komputer (system) merupakan bagian terpenting yang diperlukan dalam membangun sebuah e-Learning. Sering juga dialami bahwa pada akhirnya pembelajaran berbasis virtual tidak berjalan dengan baik, bukan karena system tidak mampu memberikan pembelajaran layaknya dalam kelas tradisional namun dikarenakan kebingungan terhadap menu, tombol-tombol yang tidak jelas, atau hyperlink yang tidak sinergi. Keberhasilan dalam pembelajaran sebenarnya sangat tergantung dari motivasi user (student) dan *attitude*-nya. Sehingga bilamana desain user interface dibuat secara kurang baik akan menimbulkan rasa tersesat, kebingungan juga frustrasi dan menjadi rintangan untuk terciptanya pembelajaran virtual yang efektif.

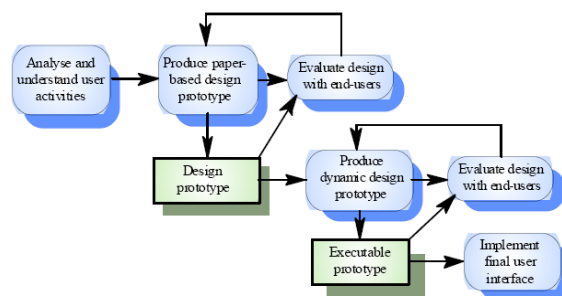
Dalam tulisan ini akan di berikan perancangan user interface e-Learning berbasis web dengan mereapkan dasar-dasar design user interface yang baik sehingga kualitas pembelajaran online dapat ditingkatkan.

2. LANDASAN TEORI

Berikut landasan teori yang dipergunakan sebagai dasar dalam merancang desain user interface e-Learning berbasis web.

2.1. User Interface Design

Tujuan dari UID adalah merancang interface yang efektif untuk sistem perangkat lunak. Efektif artinya siap digunakan, dan hasilnya sesuai dg kebutuhan. Kebutuhan disini adalah kebutuhan penggunaanya. Pengguna sering menilai sistem dari interface, bukan dari fungsinya melainkan dari user interfacenya. Jika desain user interfacenya yang buruk, maka itu sering jadi alasan untuk tidak menggunakan software. Selain itu interface yang buruk menyebabkan pengguna membuat kesalahan fatal. Desain harus bersifat user-centered, artinya pengguna sangat terlibat dalam proses desain. Karena itu ada proses evaluasi yang dilakukan oleh pengguna terhadap hasil desain.



Prinsip-prinsip dalam merancang user interface adalah sebagai berikut :

- User familiarity / Mudah dikenali : gunakan istilah, konsep dan kebiasaan user bukan computer (misal: sistem perkantoran gunakan istilah letters, documents, folders bukan directories, file, identifiers. -- jenis document open office.
- Consistency/ "selalu begitu" : Konsisten dalam operasi dan istilah di seluruh sistem sehingga tidak membingungkan. -- layout menu di open office mirip dgn layout menu di MS office.
- Minimal surprise / Tidak buat kaget user : Operasi bisa diduga prosesnya berdasarkan perintah yang disediakan.
- Recoverability/pemulihan : Recoverability ada dua macam: Confirmation of destructive action (konfirmasi terhadap aksi yang merusak) dan ketersediaan fasilitas pembatalan (undo)
- User guidance/ bantuan : Sistem manual online, menu help, caption pada icon khusus tersedia

- User diversity/keberagaman : Fasilitas interaksi untuk tipe user yang berbeda disediakan. Misalnya ukuran huruf bisa diperbesar

2.2. User Interaction

Perancang sistem menghadapi dua masalah penting yaitu:

- Bagaimana informasi dari user bisa disediakan untuk sistem komputer – misalnya pada saat input data
- Bagaimana informasi dari sistem komputer ditampilkan untuk user – hasil dari pemrosesan data

User interface yang baik harus menyatukan interaksi pengguna (user interaction) dan penyajian informasi (information presentation).

Ada 5 tipe utama interaksi untuk user interaction:

- Direct manipulation – pengoperasian secara langsung: interaksi langsung dengan objek pada layar. Misalnya delete file dengan memasukkannya ke trash. Contoh: Video games.
 - Kelebihan: Waktu pembelajaran user sangat singkat, feedback langsung diberikan pada tiap aksi sehingga kesalahan terdeteksi dan diperbaiki dengan cepat
 - Kekurangan : Interface tipe ini rumit dan memerlukan banyak fasilitas pada sistem komputer, cocok untuk penggambaran secara visual untuk satu operasi atau objek.
- Menu selection – pilihan berbentuk menu: Memilih perintah dari daftar yang disediakan. Misalnya saat click kanan dan memilih aksi yang dikehendaki.
 - Kelebihan : User tidak perlu ingat nama perintah. Pengetikan minimal. Kesalahan rendah.
 - Kekurangan : Tidak ada logika AND atau OR. Perlu ada struktur menu jika banyak pilihan. Menu dianggap lambat oleh expert user dibanding command language.
- Form fill-in – pengisian form : Mengisi area-area pada form. Contoh: Stock control.
 - Kelebihan : Masukan data yang sederhana. Mudah dipelajari.
 - Kekurangan : Memerlukan banyak tempat di layar. Harus menyesuaikan dengan form manual dan kebiasaan user.
- Command language – perintah tertulis: Menuliskan perintah yang sudah ditentukan pada program. Contoh: operating system.
 - Kelebihan : Perintah diketikan langsung pada system. Misal UNIX, DOS command. Bisa diterapkan pada terminal yang murah. Kombinasi perintah bisa dilakukan. Misal copy file dan rename nama file.
 - Kekurangan: Perintah harus dipelajari dan diingat cara penggunaannya – tidak cocok untuk user biasa. Kesalahan pakai perintah sering terjadi. Perlu ada sistem pemulihan kesalahan. Kemampuan mengetik perlu.
- Natural language – perintah dengan bahasa alami: Gunakan bahasa alami untuk mendapatkan hasil. Contoh: search engine di Internet.
 - Kelebihan: Perintah dalam bentuk bahasa alami, dengan kosa kata yang terbatas (singkat) – misalnya kata kunci yang kita tentukan untuk dicari oleh search engine. Ada kebebasan menggunakan kata-kata.
 - Kekurangan: Tidak semua sistem cocok gunakan ini. Jika digunakan maka akan memerlukan banyak pengetikan.

2.3. Web Desain

Pembuatan sebuah e-learning berbasis web tidak lepas dari proses desain tata letak (layout) dan ketertarikan web site. Sebuah web diharapkan tidak hanya menarik dari segi informasi tapi juga dari segi tampilan. Umumnya yang dilihat pertama kali saat sebuah web site dibuka adalah tampilannya dan grafik yang terlihat turut menentukan.

2.3.1. Struktur Web

Web tersusun dari kumpulan referensi hypertext dan hypermedia. Pengaturan struktur sebuah web mempengaruhi penilaian user terhadapnya. Berikut terdapat 4 tipe struktur web yang umum diterapkan dalam pembangunan web site :

- Sequence
Mengorganisasikan informasi dengan menampilkan-kannya secara narasi linier atau berurutan (secara kronologis, berpindah dari bahasan umum ke khusus atau tersusun secara alfabet.
- Grid
Manual prosedural, daftar matakuliah atau diagnosa kedokteran sebaiknya di presentasikan dalam grid. Grid adalah metode yang baik untuk menghubungkan dua kategori berbeda dalam suatu web. Dengan demikian dari satu halaman web user dapat mencari informasi mengenai "A" dan beralih ke informasi sejenis yaitu "B" dari halaman yang sama
- Hierarchy
Metode terbaik untuk menyajikan informasi yang kompleks. Struktur secara hierarkis sangatlah sesuai untuk web karena pada dasarnya sebuah web terdiri dari halaman home page yang menjadi pusat seluruh informasi

yang ada. User sudah cukup awam dengan metode hierarkies dan tidak menemui kesulitan untuk melakukan navigasi

- Web

Metode ini melakukan pembatasan informasi yang digunakan, struktur ini meniru alur pemikiran dan ide yang mengalir bebas dimana user dapat mencari informasi secara heuristik dengan pola idionsinkatis yang unik untuk setiap user. Pola organisasi metode ini ditunjukkan dengan penggunaan banyak link baik menuju informasi internal atau lokasi lain diinternet. Tujuan utamanya adalah untuk memaksimalkan eksploitasi web untuk relasi dan korelasi antar web dan informasinya.

2.3.2. Tipografi Web Site

Pembuatan web site turut melibatkan desain rancangan tipografi (tampilan cetak tulisan) dan kelayakannya yang mempengaruhi minat baca user, berikut yang perlu diperhatikan :

- Kontras visual dan desain halaman

Topografi yang baik bergantung pada kontras visual anatara satu font dengan lainnya, serta kontras antar blok teks dan ruang kosong disekitarnya. Kontras dan pola-pola khusus yang disusun secara rapi akan menjadi elemen penting untuk menarik perhatian user. Penggunaan teks, baik yang biasa atau dengan efek (bold, italic dan sebagainya) harus dirancang sedemikian rupa, sehingga tidak terkesan monoton atau berlebihan.

- Logika visual atau logika struktural

Standar dokumen web (HTML) dibuat untuk menreapkan logika struktur dari informasi saja, dan tidak memperhatikan logika visualnya. Hal ini membuat logika visual yang sangat esensial untuk tampilan desain menjadi tidak dipedulikan. Untuk itu pemanfaatan stylesheet dan jenis font baru perlu dilakukan untuk mempercantik standar tag HTML yang kaku.

- Tipe dan legibilitas

User melihat lesatuan bentuk dari sebuah kata, bukan tiap hurufnya, oleh sebab itu pengaturan huruf mempengaruhi legibilitas atau daya baca. Teks yang terdiri kumuplan huruf besar dapat terlihat sangat kaku dan kasar. Sementara kombinasi kumpulan huruf besar dan kecil tampak lebih luwes dan enak dilihat sehingga pemilihan huruf dapat memeberikan efek dramatis bagi user.

- Desain pola halaman

Jika web site terdiri banyak teks maka penggunaan tipografi yang baik akan membentuk pola tertentu pada halaman web tersebut. Proporsi teks yang baik akan membentuk pola tertentu pada halaman tersebut. Proporsi teks yang rapi akan membuat user nyaman untuk membaca dan langsung mengetahui gaya penceritaan web site tersebut untuk mencari informasi yang dibutuhkan.

- Manipulasi Blok Teks

Teks pada komputer tidak mudah untuk dibaca karena dipengaruhi ukuran resolusi yang berbeda. Selain itu kelemahan teks pada web site adalah buruknya proporsi layout yang membuatnya tidak nyaman dipandang. Lain halnya dengan majalah atau buku yang memiliki pengaturan proporsi secara psikologis agar user merasa nyaman dalam membaca.

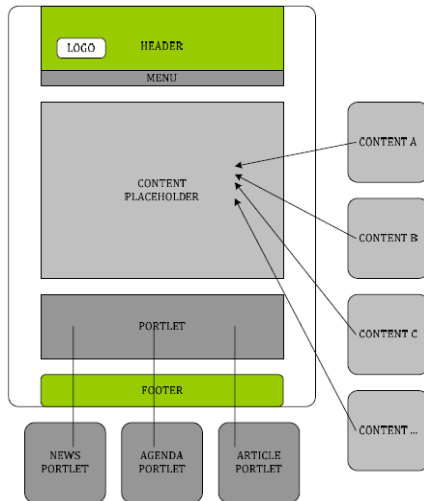
2.3.3. Penggunaan Warna

Penggunaan dan penempatan prporisi warna yang tepat juga merupakan elemen penting dalam mencapai ketertarikan terhadap web. Kumpulan warna yang beraneka ragam terbentuk dari 3 warna dasar atau primary colours (Merah, Kuning dan Biru). Gabungan kedua warna tersebut dikenal dengan secondary colours (Hijau, Jingga dan Ungu). Penggabungan warna tersebut akan menghasilkan Tertiasy Colours seperti Kuning Jingga, Biru Ungu dan lainnya. Pencampuran tiga warna dasar secara proporsional dapat menghasilkan warna-warna baru yang disebut compound colours, seperti coklat, Khaki serta warna-warna tanah. Penambahan warna putih (Tins) dan hitam (Shade) pada warna-warna diatas juga merupakan metode lain untuk mendapatkan warna yang bervariasi. Warna digunakan sebagai latar belakang atau kombinasi teks pada sebuah web. Sesuai ketentuan W3C (World Wide Web Consortium) , warna diimplementasikan dalam nama, format hexadesimal atau satuan grafis RGB (Red Green Blue). Misal untuk warna merah digunakan : red (nama), #FF0000 (hexadesimal) atau 255,0,0 (RGB). Pemilihan warna yang tepat turut menentukan nilai ketertarikan user terhadap web site.

3. DESAIN USER INTERFACE SYSTEM E-LEARNING

3.5.1. Layout system e-Learning

Layout Aplikasi E-learning Layout dari aplikasi e-learning yang akan dikembangkan digambarkan sebagai berikut:



Layout diatas menggambarkan secara sederhana tata letak menu dan fitur-fitur dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Aplikasi e-Learning yang dikembangkan ini akan memiliki 5 bagian, yaitu bagian header, menu, content, portlet, dan footer. Bagian menu disini akan menjadi tempat bagi pengguna untuk menjalankan fungsionalitas-fungsionalitasnya dalam aplikasi e-Learning. Fungsionalitas yang tersedia pada menu bergantung pada hak akses yang dimiliki oleh pengguna, sehingga setiap fungsionalitas hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses terhadap fungsionalitas yang bersangkutan. Bagian content placeholder disini akan menjadi tempat dari fungsionalitas-fungsionalitas dari aplikasi e-Learning ditampilkan. Sebagai contoh, ketika pengguna memilih buat ujian, maka content akan berisi form buat ujian, sedangkan ketika pengguna memilih lihat forum maka content berisi lihat forum dan sebagainya. Sedangkan pada bagian portlet disini akan diisi oleh content yang berisi list berita terbaru, list agenda dalam waktu dekat dan artikel terbaru. Pada bagian portlet ini hanya menampilkan ringkasan dari 3 berita, agenda, dan artikel tersebut.

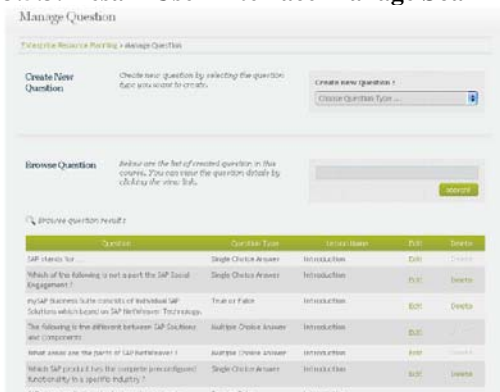
3.5.2. Desain User Interface home page e-Learning

Berikut adalah perancangan user interface bagian homepage (halaman awal).



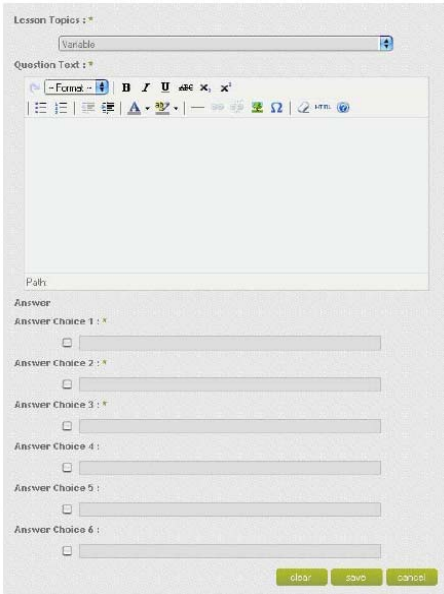
Fokus dari desain ini adalah dapat menciptakan tampilan informasi yang meminimalkan penggunaan scrolling. Di halaman awal terdapat informasi tambahan dengan memiliki link show untuk menampilkan. User yang login ke system akan mendapati menu pulldown yang tertata secara sistematis dibagian atas. Menu-menu yang muncul ini sangat bergantung dari user yang login.

3.5.3. Desain User Interface Manage Soal



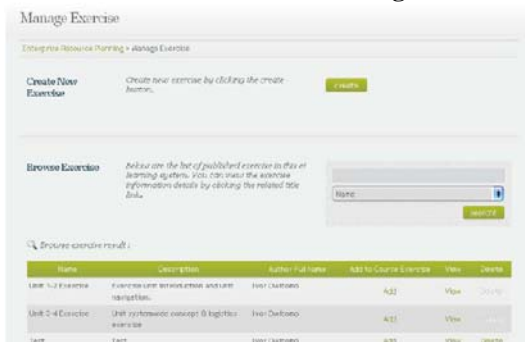
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface manage soal dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Combo box question type memungkinkan pengguna untuk memilih tipe dari soal dari soal yang akan dibuat, yaitu single choice answer, true or false, yes or no, dan multiple choice answer. Pada bagian datagrid akan ditampilkan list soal yang telah dibuat berdasarkan mata kuliah yang bersangkutan. Dimana datagrid tersebut berisi soal yang berupa link untuk melihat soal yang bersangkutan secara mendetail, kategori soal, pembuat soal, serta edit dan delete untuk meng-edit atau menghapus soal yang bersangkutan. Pada bagian search, browse search text digunakan untuk menginputkan key pencarian dan browse search by digunakan untuk menspesifikasikan kategori pencarian. Tombol search digunakan untuk melakukan aksi pencarian, dimana hasilnya akan ditampilkan di datagrid.

3.5.4. Desain User Interface Buat Soal



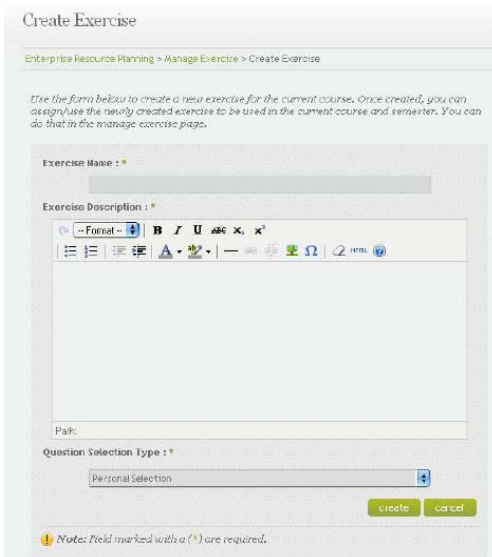
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface buat soal dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Combo box lesson topics memungkinkan pengguna untuk memilih bagian topik materi mata kuliah yang bersangkutan dengan soal. Text box question memungkinkan pengguna untuk meng-input-kan soal. Ketika pengguna memilih single choice answer pada combo box question type, maka pada bagian answer akan menampilkan 6 radio button untuk input-an pilihan jawaban. Dimana pengguna dapat meng-input-kan ke 6 jawaban atau minimal 3 jawaban pada text box yang ada. Text box yang kosong tidak dianggap sebagai jawaban. Jawaban yang memiliki nilai radio button true merupakan jawaban yang benar. Apabila pengguna memilih multiple choice answer pada combo box question type, maka pada bagian answer akan menampilkan 6 check box untuk input-an pilihan jawaban. Dimana pengguna dapat meng-input-kan ke 6 jawaban atau minimal 3 jawaban pada text box yang ada. Text box yang kosong tidak dianggap sebagai jawaban. Jawaban yang memiliki nilai check box true merupakan jawaban yang benar. Apabila pengguna memilih true or false atau yes or no pada combo box question type, maka pada bagian answer akan otomatis menampilkan 2 radio button untuk pilihan jawaban yaitu true or false atau yes or no. Tombol clear digunakan untuk mengembalikan nilai form ke nilai awal ketika form itu ditampilkan. Tombol save digunakan untuk menyimpan data yang bersangkutan kedalam database. Sedangkan tombol cancel digunakan untuk keluar dari user interface yang bersangkutan tanpa menyimpan data yang ada.

3.5.5. Desain User Interface Manage Latihan



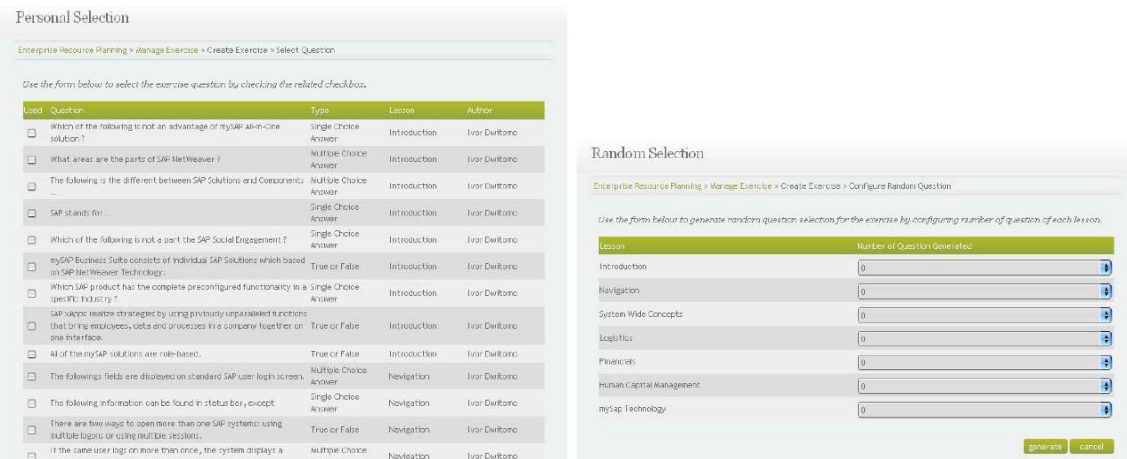
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface manage latihan dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Tombol create memungkinkan pengguna untuk membuat latihan. Pada bagian datagrid akan ditampilkan list latihan yang telah dibuat berdasarkan mata kuliah yang bersangkutan. Dimana datagrid tersebut berisi nama latihan yang berupa link untuk melihat latihan yang bersangkutan secara mendetail, pembuat latihan, serta edit dan delete untuk meng-edit atau menghapus latihan yang bersangkutan.

3.5.6. Desain User Interface Buat Latihan



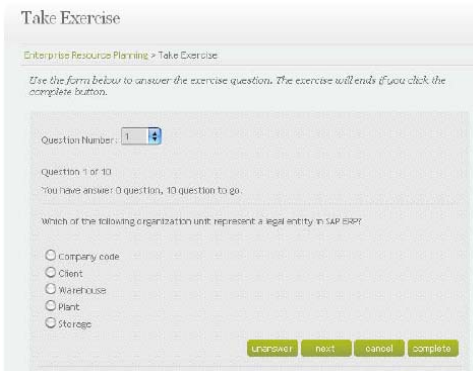
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface buat latihan dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Combo box question selection type memungkinkan pengguna untuk memilih cara pemilihan soal latihan, dimana pengguna bisa memilih secara random atau memilih secara manual. Text box exercise name digunakan untuk meng-input-kan data nama latihan dan Text box exercise desc digunakan untuk meng-input-kan data deskripsi latihan. Setelah menekan tombol save, apabila pengguna memilih cara pemilihan soal manual, maka akan menampilkan form pemilihan soal latihan.

3.5.7. Desain User Interface Pilih Soal Latihan



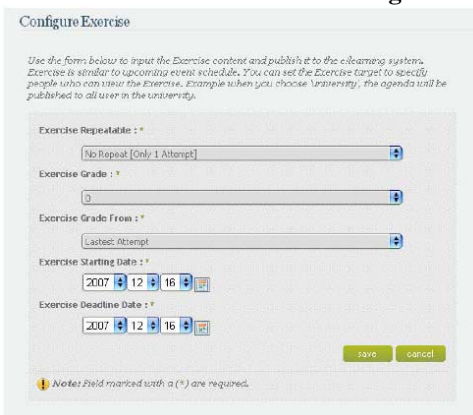
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface pilih soal latihan dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Pada bagian datagrid akan ditampilkan list pertanyaan yang ada sesuai dengan mata kuliah yang bersangkutan. Dimana pengguna dapat memilih pertanyaan yang akan dipakai dalam latihan dengan mengchecklist checkbox yang bersangkutan. Tombol save memungkinkan pengguna untuk menyimpan data soal latihan yang bersangkutan ke dalam database.

3.5.8. Desain User Interface Jawab Latihan



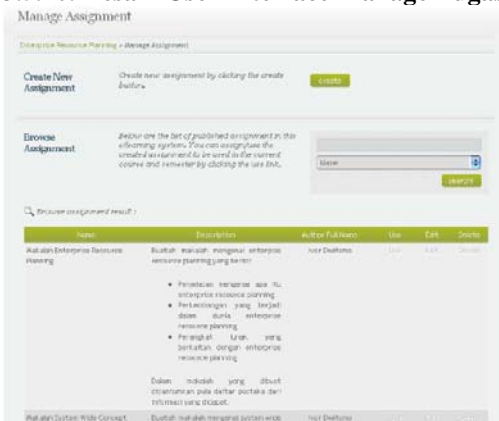
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface jawab latihan dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Pada bagian datagrid question list akan ditampilkan list link nomor soal, dimana pengguna dapat memilih pertanyaan yang akan dijawab dengan memilih link yang bersangkutan. Soal pertanyaan akan ditampilkan beserta list jawaban yang bisa dipilih pengguna. Tombol complete memungkinkan pengguna untuk mengakhiri aksi jawab latihan dan menyimpan data lebar jawaban pengguna yang bersangkutan ke dalam database.

3.5.9. Desain User Interface Konfigurasi Latihan



Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface konfigurasi latihan dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Combo box exercise repeatable memungkinkan pengguna untuk memilih jumlah pengulangan yang bisa dilakukan pengguna dalam menjawab latihan, yaitu no repeat (tidak ada pengulangan), 1x, 2x, 3x dan maksimal 4x pengulangan. Combo box exercise grade memungkinkan pengguna untuk memilih bobot latihan. Combo box exercise grade memungkinkan pengguna untuk memilih penilaian latihan, apakah diambil dari nilai terbesar atau nilai terakhir. Tombol save memungkinkan pengguna untuk menyimpan data konfigurasi latihan yang bersangkutan ke dalam database.

3.5.10. Desain User Interface Manage Tugas



Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface manage tugas dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Tombol create memungkinkan pengguna untuk membuat tugas. Pada bagian datagrid akan ditampilkan list tugas yang telah dibuat berdasarkan mata kuliah yang bersangkutan. Dimana datagrid tersebut

berisi nama tugas yang berupa link untuk melihat tugas yang bersangkutan secara mendetail, pembuat tugas, serta edit dan delete untuk meng-edit atau menghapus tugas yang bersangkutan.

3.5.11. Desain User Interface Buat Tugas

Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface buat tugas dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Text box assignment name digunakan untuk meng-input-kan data nama tugas dan Text box assignment desc digunakan untuk meng-input-kan data deskripsi tugas. Combo box assignment grade memungkinkan pengguna untuk memilih bobot tugas. Tombol save memungkinkan pengguna untuk menyimpan data tugas yang bersangkutan ke dalam database.

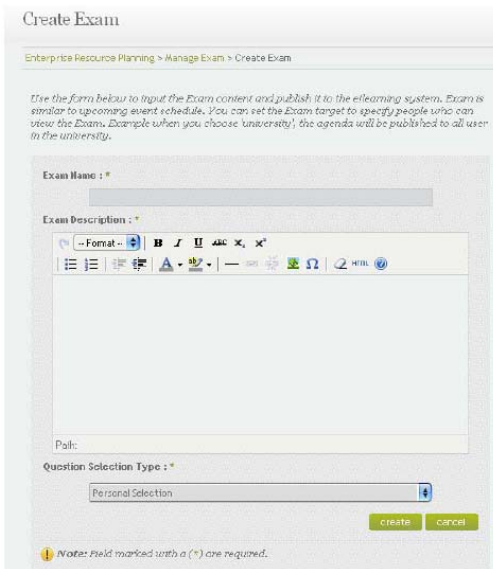
3.5.12. Desain User Interface Jawab Tugas

Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface jawab tugas dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Text box assignment digunakan untuk meng-input-kan data file tugas dengan memilihnya dari aksi tombol browse. Tombol save memungkinkan pengguna untuk menyimpan data file tugas yang bersangkutan ke dalam database.

3.5.13. Desain User Interface Manage Ujian

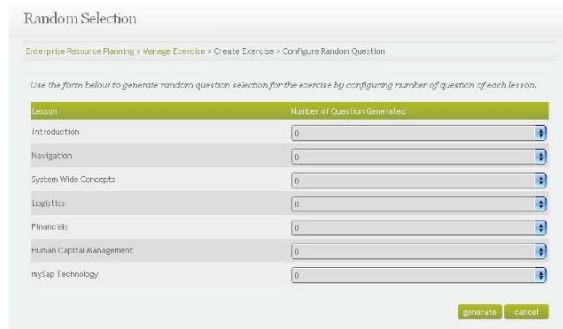
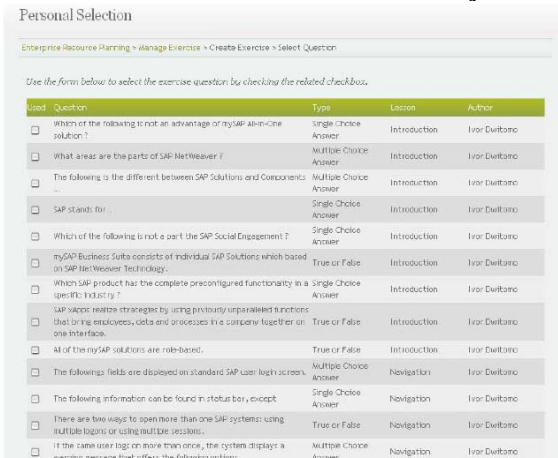
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface manage ujian dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Tombol create memungkinkan pengguna untuk membuat ujian. Pada bagian datagrid akan ditampilkan list ujian yang telah dibuat berdasarkan mata kuliah yang bersangkutan. Dimana datagrid tersebut berisi nama ujian yang berupa link untuk melihat ujian yang bersangkutan secara mendetail, pembuat ujian, serta edit dan delete untuk meng-edit atau menghapus ujian yang bersangkutan.

3.5.14. Desain User Interface Buat Ujian



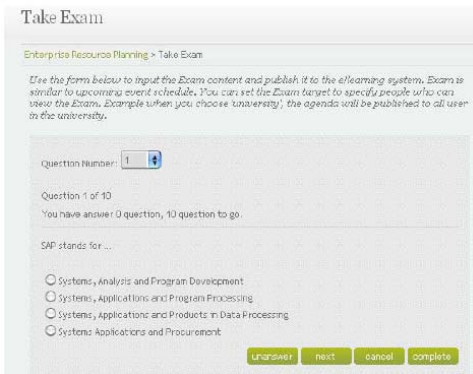
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface buat ujian dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Combo box question selection type memungkinkan pengguna untuk memilih cara pemilihan soal ujian, dimana pengguna bisa memilih secara random atau memilih secara manual. Text box exam name digunakan untuk meng-input-kan data nama ujian dan Text box exam desc digunakan untuk meng-input-kan data deskripsi ujian. Setelah menekan tombol save, apabila pengguna memilih cara pemilihan soal manual, maka akan menampilkan form pemilihan soal ujian.

3.5.15. Desain User Interface Pilih Soal Ujian



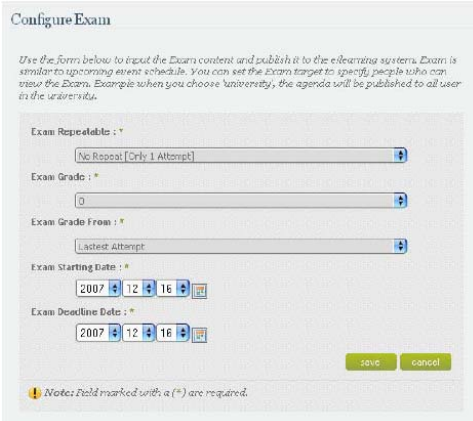
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface pilih soal ujian dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Pada bagian datagrid akan ditampilkan list pertanyaan yang ada sesuai dengan mata kuliah yang bersangkutan. Dimana pengguna dapat memilih pertanyaan yang akan dipakai dalam latihan dengan meng-checklist checkbox yang bersangkutan. Tombol save memungkinkan pengguna untuk menyimpan data soal ujian yang bersangkutan ke dalam database.

3.5.16. Desain User Interface Jawab Ujian



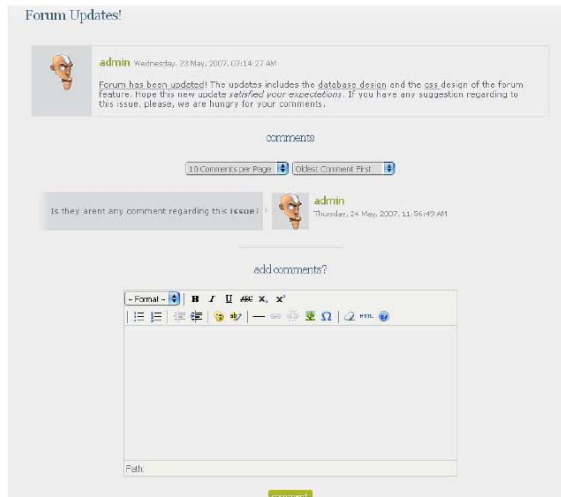
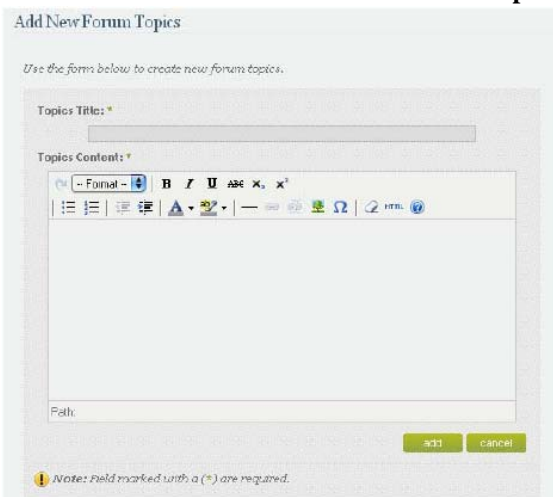
Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface jawab ujian dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Pada bagian datagrid question list akan ditampilkan list link nomor soal, dimana pengguna dapat memilih pertanyaan yang akan dijawab dengan memilih link yang bersangkutan. Soal pertanyaan akan ditampilkan beserta list jawaban yang bisa dipilih pengguna. Tombol complete memungkinkan pengguna untuk mengakhiri aksi jawab ujian dan menyimpan data lebar jawaban ujian pengguna yang bersangkutan ke dalam database.

3.5.17. Desain User Interface Konfigurasi Ujian



Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface konfigurasi ujian dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Combo box exam repeatable memungkinkan pengguna untuk memilih jumlah pengulangan yang bisa dilakukan pengguna dalam menjawab ujian, yaitu no repeat (tidak ada pengulangan), 1x, 2x, 3x dan maksimal 4x pengulangan. Combo box exam grade memungkinkan pengguna untuk memilih bobot ujian. Combo box exam grade memungkinkan pengguna untuk memilih penilaian ujian, apakah diambil dari nilai terbesar atau nilai terakhir. Tombol save memungkinkan pengguna untuk menyimpan data konfigurasi ujian yang bersangkutan ke dalam database.

3.5.18. Desain User Interface Buat dan Isi Topik Forum Matakuliah

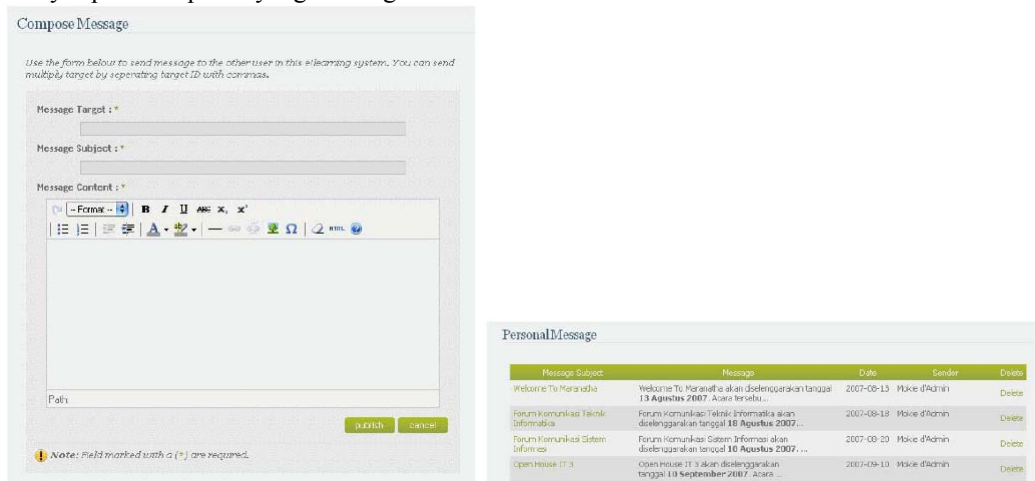


Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface isi forum mata kuliah dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Text box comment digunakan untuk meng-input-kan data forum post. Tombol save memungkinkan pengguna untuk menyimpan data forum post yang bersangkutan ke dalam database.

3.5.19. Desain User Interface Kirim Pesan

Berikut adalah perancangan user interface kirim pesan dari system e-Learning yang dikembangkan.

Gambar diatas menggambarkan perancangan user interface kirim pesan dari aplikasi e-Learning yang akan dikembangkan. Text box message target digunakan untuk meng-input-kan id target penerima pesan. Text box message content digunakan untuk meng-input-kan data pesan. Tombol save memungkinkan pengguna untuk menyimpan data pesan yang bersangkutan ke dalam database.



4. KESIMPULAN

Perancangan user interface yang efektif dengan memperhatikan aspek grafik, layout dari informasi, logika dalam bernavigasi dan penyajian data-data berbasis multimedia secara proporsional dapat meningkatkan kualitas dari pembelajaran online itu sendiri. Perancang user interface e-Learning memiliki tugas untuk menyatukan elemen-elemen kedalam lingkungan pembelajaran (*learning*) secara user friendly dan mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran itu sendiri.

5. DAFTAR PUSTAKA

Harry B Santoso, 2008 *e-Learning: Belajar Kapan Saja, Dimana Saja*, <http://gumilarcenter.com/ict/e-Learning.pdf>.

John Lovett, 2008, *Online Art Lesson & Instruction*, <http://johnlovett.com>

Patrick L. Lynch & Sarah Horton, 2008, *Web Style Guide*, <http://info.med.yale.edu/caim/manual/contents.html>,

Umi Proboyekti, 2008, *User Interface Design*

<http://www.webdesignhelper.co.uk>, 2008, *Web Design Theory & Tutorials*