

Aplikasi Repository Soal Ujian dan Tryout Online Ujian Kompetensi Dokter Indonesia (UKDI) Berbasis Web

Supina Batubara

Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan, Sumatera Utara, Indonesia
supinabatubara@dosen.pancabudi.ac.id

Indri Sulistianingsih

Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan, Sumatera Utara, Indonesia
indie@pancabudi.ac.id

Ria Arinisa Putri

Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan, Sumatera Utara, Indonesia
ria_arinisa23@yahoo.com

Abstrak– UKDI adalah uji kompetensi dokter Indonesia dimana UKDI adalah program ditempuh oleh dokter baru lulus Fakultas Kedokteran berdasarkan penelitian UKDI masih dilakukan secara ujian langsung dengan media kertas soal seperti ujian kebanyakan. Penulis mencoba melakukan pengembangan dengan penerapan teknologi web sebagai media try out online UKDI yang dapat digunakan sebagai media alternatif untuk melakukan ujian kompetensi dokter Indonesia. Perancangan website kumpulan soal UKDI dan tryout online ini dilakukan dengan analisis sistem dan data menggunakan diagram alir data, merancang basisdata dengan MySQL, kemudian membangun interface website dengan PHP dan HTML. Dengan tujuan memenuhi fungsionalitas sebagai website try out online UKDI dan penyedia konten kumpulan soal UKDI. Berdasarkan hasil perancangan dan pembuatan sistem ini diharapkan akan menjadi media informasi soal UKDI dan media ujian try out secara online bagi dokter baru di Indonesia dan semua pihak yang membutuhkan.

Kata Kunci: UKDI, Try out, Soal, Repository

I. PENDAHULUAN

UKDI (Uji Kompetensi Dokter Indonesia) adalah uji kompetensi yang harus ditempuh oleh dokter yang baru lulus Fakultas Kedokteran atau Program Studi Pendidikan Dokter atau habis masa berlaku registrasinya sebagai salah satu syarat untuk mengurus registrasi di Konsil Kedokteran Indonesia (KKI).

Tujuan dari Uji Kompetensi Dokter Indonesia adalah untuk memberikan informasi berkenaan kompetensi pengetahuan, ketrampilan, dan sikap dari para lulusan dokter umum secara komprehensif kepada pemegang kewenangan dalam pemberian sertifikat kompetensi sebagai bagian dari persyaratan registrasi, untuk kemudian seorang dokter dapat mengurus pengajuan surat ijin praktek dokter atau “medical license”

Berdasarkan tujuan penulisan dan latar belakang permasalahan yang telah di peroleh, batasan masalah dalam skripsi ini sebagai berikut: Merancang dan mengimplementasikan website sistem informasi Uji Kompetensi Dokter Indonesia (UKDI) berdasarkan data-data yang didapat dari literatur. Soal-soal yang dipergunakan menggunakan Standar Kompetensi Dokter Area Landasan Ilmiah Ilmu

Kedokteran, Area Keterampilan Klinis dan Area Pengelolaan Masalah Kesehatan. Bahasa Pemrograman yang digunakan dalam perancangan kamus adalah PHP dan HTML. Perangkat Lunak pendukung yang digunakan adalah MySQL sebagai Database, NetBeans sebagai GUI Editor dan XAMPP sebagai Web Server.

II. METODE DAN RANCANGAN

A. Metode

Dalam mencapai tujuan yang diinginkan, metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis dan metode perancangan :

1. Metode Analisis

- Melakukan studi literatur untuk mencari informasi tambahan. Dalam studi literatur ini, pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara mempelajari artikel, buku-buku, serta situs-situs di internet yang berhubungan dengan perancangan website, sistem informasi, PHP dan HTML, MySQL, dan sebagainya yang dapat mendukung proses perancangan dan penulisan skripsi.

2. Metode Perancangan

- Analisis dan Perancangan sistem dengan *Data Flow Diagram*, *ERD*, dan *Flowchart*.
- Instalasi dan Konfigurasi Perangkat Lunak sesuai kebutuhan sistem yang akan dibangun.
- Merancang basisdata dengan menggunakan database *MySQL*.
- Melakukan perancangan GUI (*Graphic User Interface*) untuk memudahkan penggunaan sistem dengan Bahasa Pemrograman *PHP* dan *HTML*.
- Melakukan implementasi dan pengujian sistem.

B. Rancangan

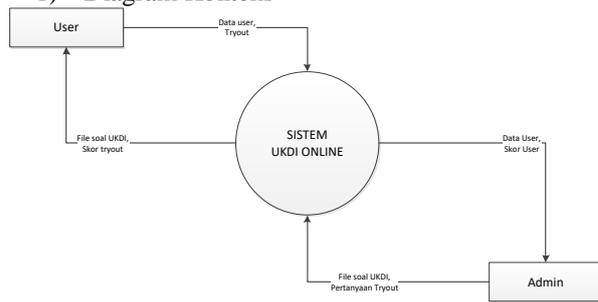
Perancangan aliran data dilakukan untuk menganalisis aliran data apa saja yang terjadi, dan proses apa saja yang harus dilakukan pada perangkat lunak agar maksud dan tujuan dibuatnya sistem dapat tercapai.

1. Data Flow Diagram

Diagram konteks merepresentasikan sistem secara keseluruhan. Pada diagram ini pula digambarkan hubungan sistem dengan entitas luar

yang terlibat. Adapun diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun seperti pada Gambar.

1) Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks

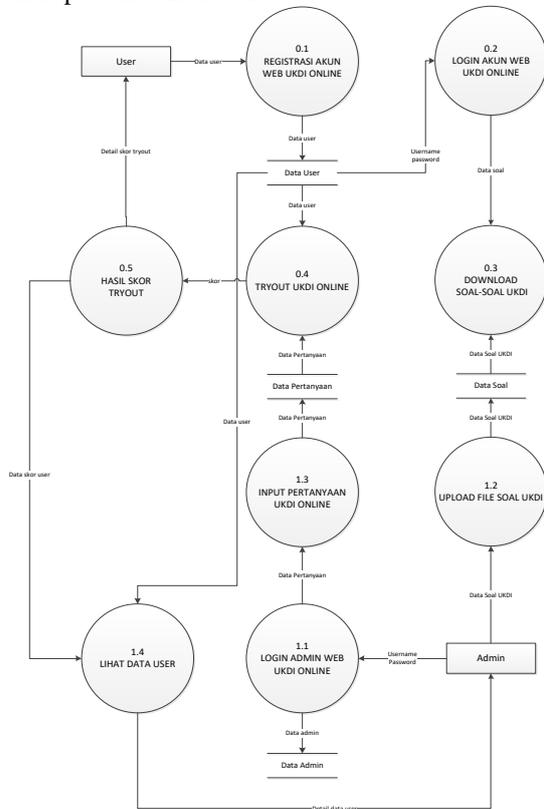
Keterangan :

- User adalah pengguna sistem yang dapat melakukan *tryout* dan download soal UKDI yang diharuskan mendaftar sebagai akun.
- Admin adalah Entitas yang berfungsi maintenance data dan manipulasi data website UKDI Online secara keseluruhan.
- UKDI adalah singkatan dari Ujian Kompetensi Dokter Indonesia.
- Tryout adalah simulasi ujian UKDI secara online.

Skor adalah hasil berupa nilai angka dari tryout yang dilakukan.

2) Data Flow Diagram Nol Level 1

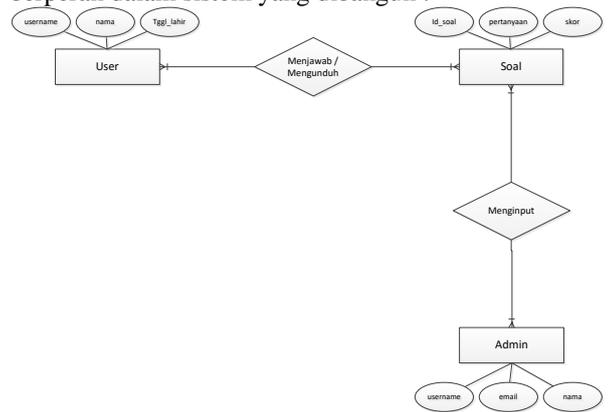
Data Flow Diagram diagram dibawah adalah detail penjabaran dari Diagram konteks sehingga terbagi menjadi beberapa proses yang merepresentasikan alur data.



Gambar 2. Data Flow Diagram Nol Level 1

2. ERD (Entity Relationship Diagram)

Berikut adalah hubungan antara entitas yang berperan dalam sistem yang dibangun :



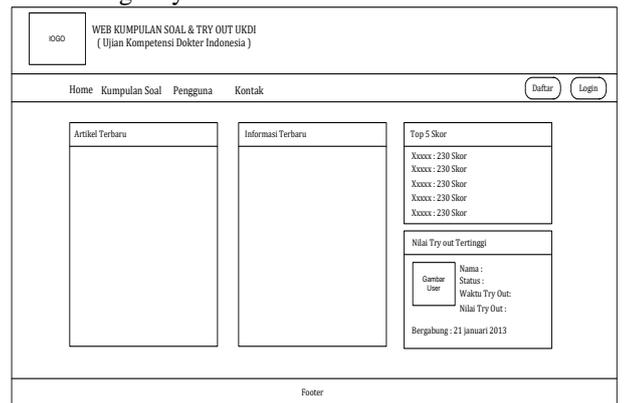
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

C. Perancangan Halaman Web

1. Rancangan Halaman User

a) Rancangan Halaman Utama

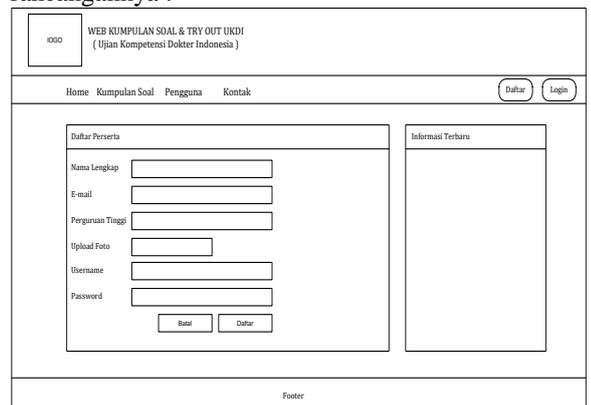
Halaman ini berfungsi sebagai halaman utama web pada saat pertama dibuka oleh user yang menampilkan informasi umum terkait soal UKDI dan Try Out UKDI. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 4. Rancangan Halaman Utama User

b) Rancangan Halaman Registrasi

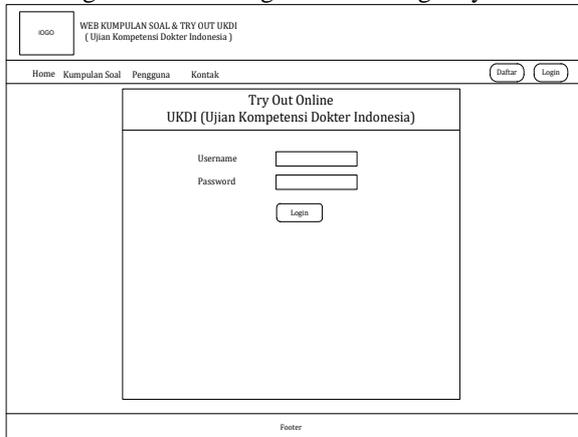
Halaman ini berfungsi sebagai halaman pendaftaran akun web UKDI bagi user agar dapat melakukan login dan try out soal UKDI. User dapat mengisi form-form pendaftaran yang tersedia pada halaman ini. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 5. Rancangan Halaman Registrasi

c) Rancangan Halaman Login

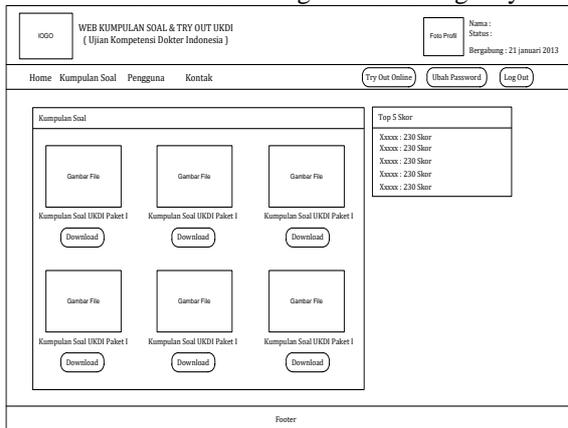
Halaman login berfungsi sebagai halaman untuk masuk ke halaman pengguna bagi user agar dapat mendownload soal dan melakukan Try Out, dengan memasukkan username dan password yang telah ditentukan pada saat registrasi. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 6. Rancangan Halaman Login

d) Rancangan Halaman Kumpulan Soal

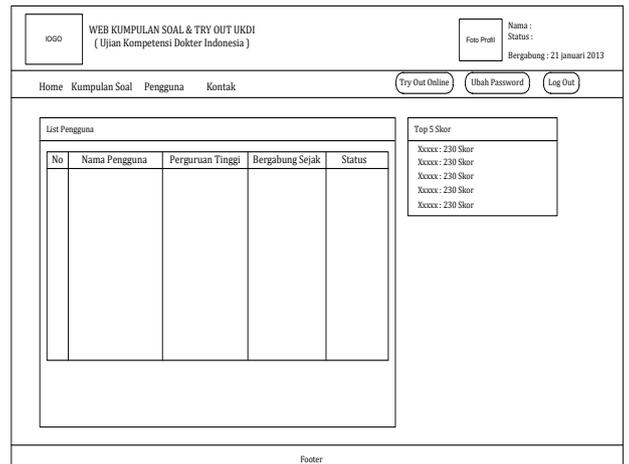
Halaman ini berfungsi menampilkan file soal UKDI dan Pada halaman ini user dapat mendownload soal-soal UKDI yang disediakan oleh website. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 7. Rancangan Halaman Kumpulan Soal

e) Rancangan Halaman Pengguna

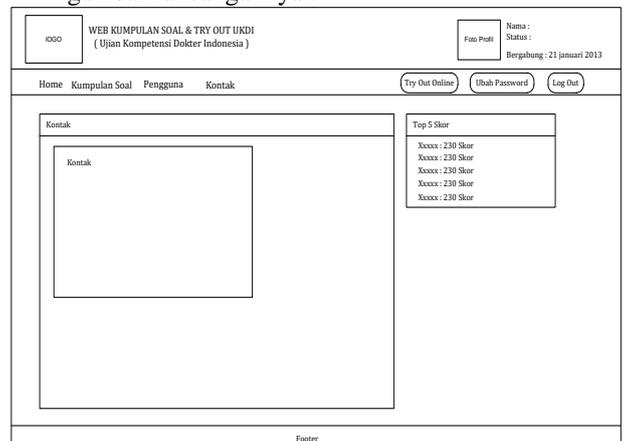
Halaman ini berfungsi menampilkan data user atau pengguna berupa profil pengguna pada akun web yang akan dibangun. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 8. Rancangan Halaman Pengguna

f) Rancangan Halaman Kontak

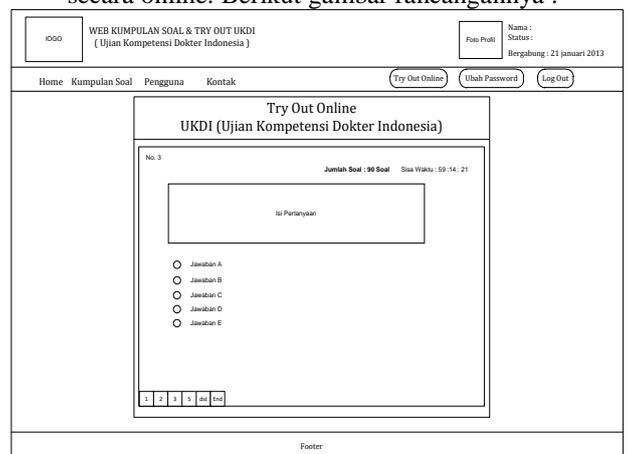
Halaman ini menampilkan detail dan deskripsi pembuat website UKDI. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 9. Rancangan Halaman Kontak

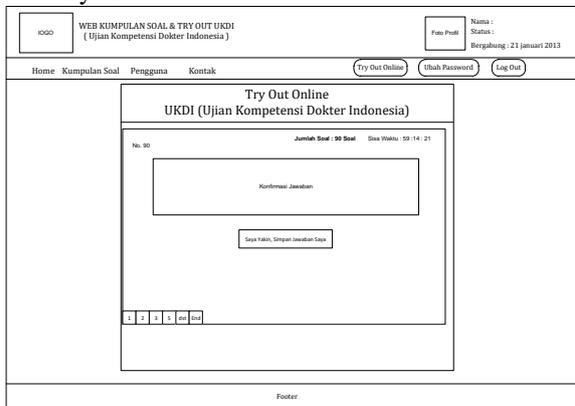
g) Rancangan Halaman Try Out Online

Halaman ini berfungsi untuk melakukan try out atau simulasi UKDI melalui website secara online. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 10. Rancangan Halaman Try Out Online

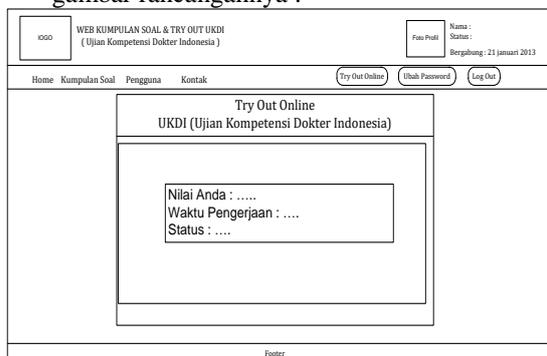
Setelah selesai menjawab beberapa pertanyaan yang ditampilkan oleh sistem peserta wajib men-submit jawaban dengan mengklik tombol submit. Dengan ini maka proses tryout UKDI selesai dilaksanakan dan peserta langsung dapat melihat hasil berupa skor nilai. Berikut rancangan halaman submit jawaban tryout :



Gambar 11. Rancangan Halaman Submit Jawaban Tryout

h) Rancangan Halaman Skor Try Out

Halaman ini berfungsi menampilkan skor hasil simulasi atau Try Out UKDI berupa angka yang akan tampil setelah user melakukan menjawab pertanyaan tryout UKDI. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 12. Rancangan Halaman Skor Try Out

2. Rancangan Halaman Admin

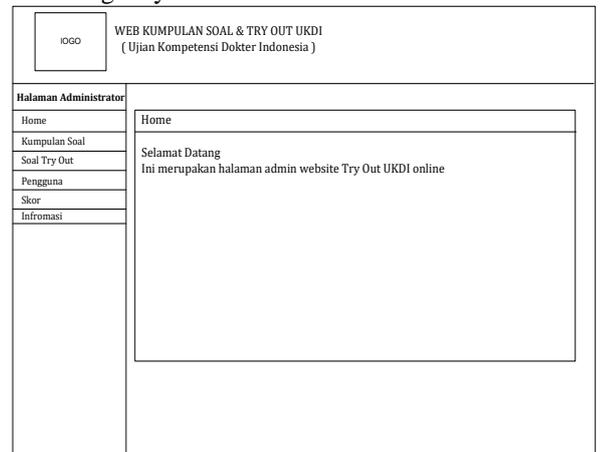
1) Rancangan Halaman Login

Halaman ini berfungsi bagi admin sebagai gerbang memasuki halaman manajemen sistem pada web dengan otorisasi username dan password. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 13. Rancangan Halaman Login
2) Rancangan Halaman Utama Admin

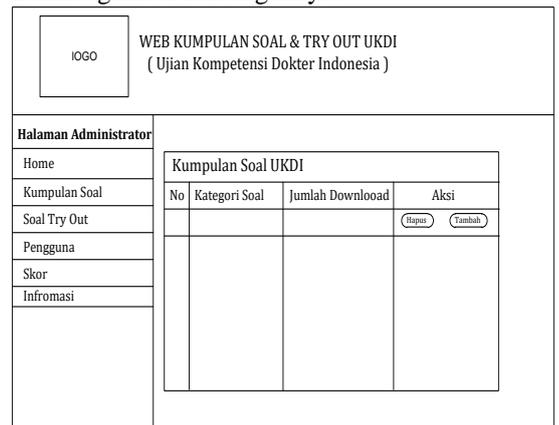
Halaman ini akan ditampilkan setelah admin berhasil melakukan login. Halaman ini berisi menu utama pada manajemen data pada sistem yang akan dibangun. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 14. Rancangan Halaman Utama Admin

3) Rancangan Halaman Data Soal

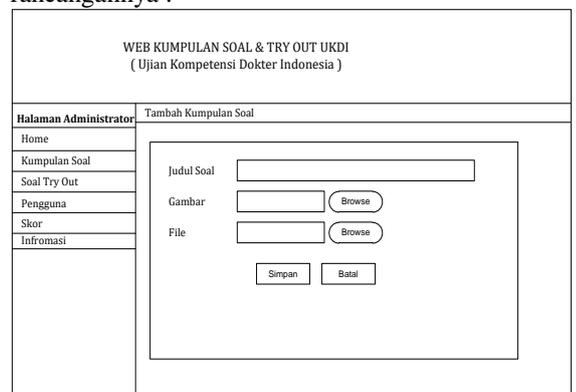
Halaman ini berfungsi memanipulasi data soal UKDI pada manajemen data admin. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 15. Rancangan Halaman Data Soal

4) Rancangan Halaman Tambah Data Soal

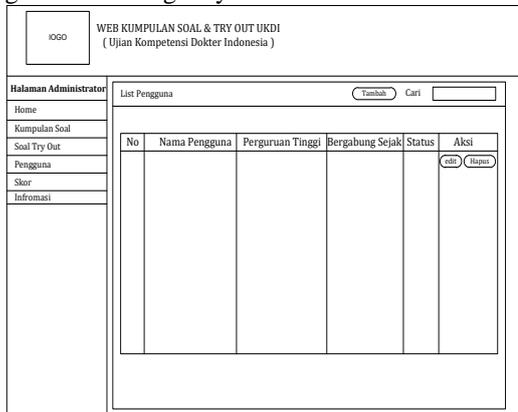
Halaman ini berfungsi untuk mengunggah file soal-soal UKDI dari admin yang nantinya dapat diunduh oleh user. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 16. Rancangan Halaman Tambah Data Soal

5) Rancangan Halaman Data Pengguna

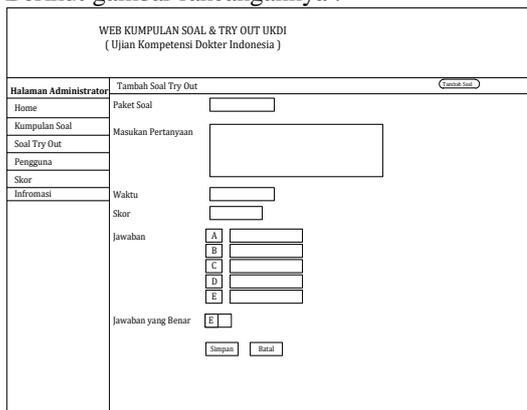
Halaman ini berfungsi untuk melihat data user yang melakukan registrasi pada web dan melakukan try out. Admin juga memiliki akses untuk melihat aktivitas user pada web. Berikut gambar rancangannya :



Gambar17. Rancangan Halaman Data Pengguna

6) Rancangan Halaman Data Pertanyaan Try Out

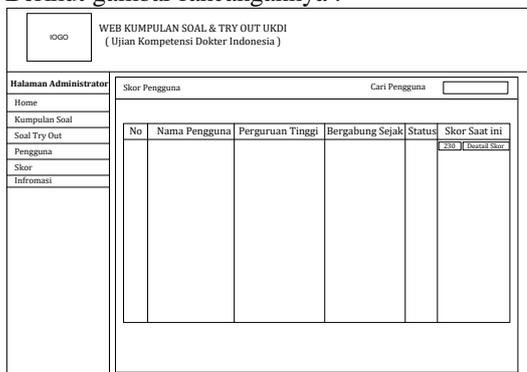
Halaman ini berfungsi untuk memanipulasi data soal try out yang akan tampil pada try out UKDI yang akan di jawab user. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 18. Rancangan Halaman Data Pertanyaan Try Out

7) Rancangan Halaman Data Skor

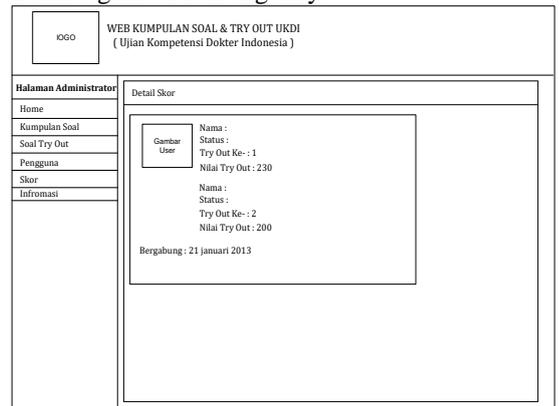
Halaman ini berfungsi menampilkan data skor user yang melakukan try out pada web. Berikut gambar rancangannya :



Gambar 19. Rancangan Halaman Data Skor

8) Rancangan Halaman Detail Skor

Halaman ini berfungsi menampilkan detail data skor per user yang telah melakukan try out. Berikut gambar rancangannya :



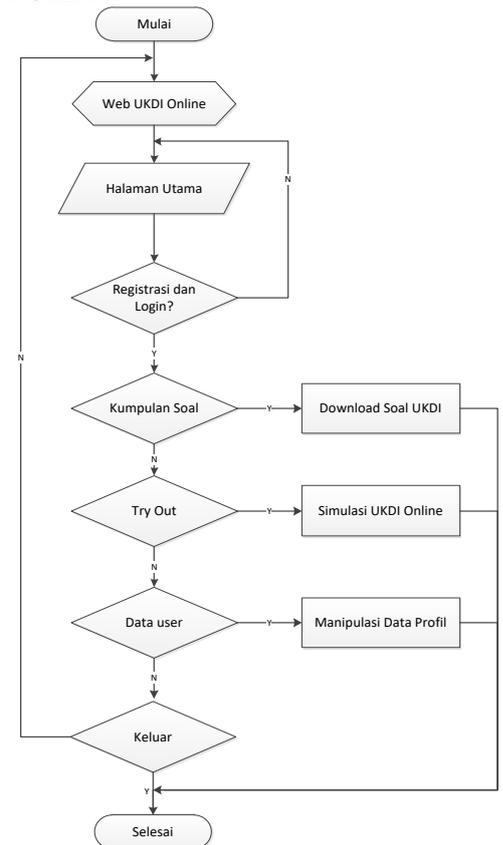
Gambar 20. Rancangan Halaman Detail Skor

D. Flowchart Program

Flowchart program menggambarkan skema prosedur penggunaan sistem pada web UKDI.

a. Flowchart Program Prosedur User

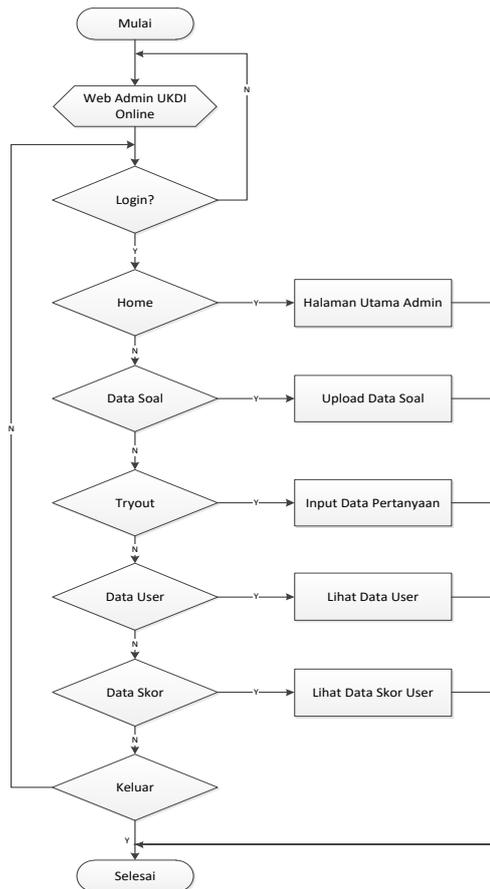
Berikut adalah flowchart program yang menunjukkan prosedur user dalam penggunaan website UKDI:



Gambar 21. Flowchart Program Prosedur User

b. Flowchart Program Prosedur Admin

Berikut adalah flowchart program yang menunjukkan prosedur admin dalam penggunaan website UKDI :

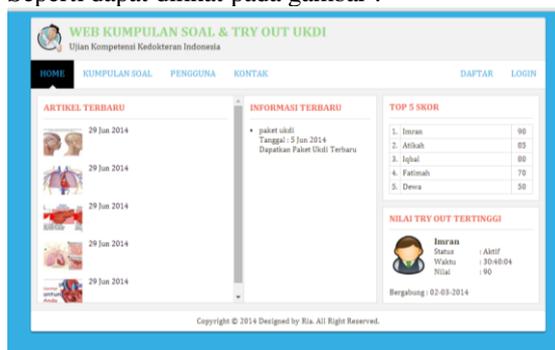


Gambar 22. Flowchart Program Prosedur Admin

III. PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

1) Halaman Utama

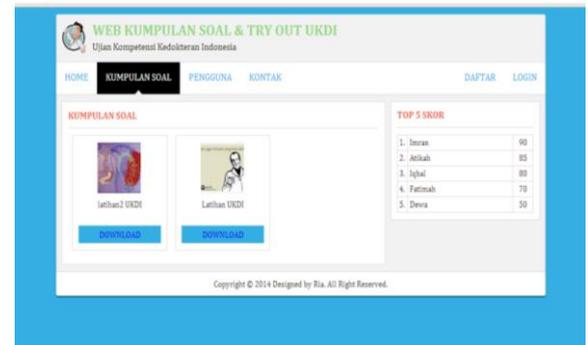
Halaman utama berfungsi menampilkan informasi umum terkait soal UKDI dan *Try Out* UKDI dan menu navigasi menu menuju halaman lain pada saat pertama dibuka oleh *user* yang. Seperti dapat dilihat pada gambar :



Gambar 23. Halaman Utama

2) Halaman Kumpulan Soal

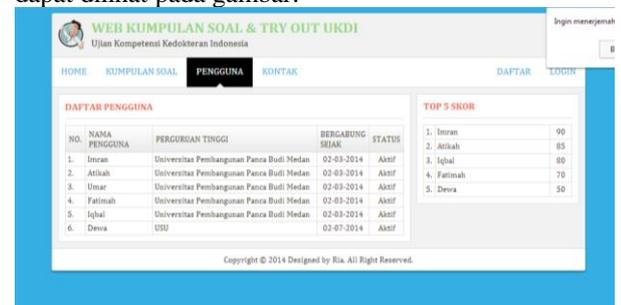
Halaman ini dapat diakses melalui menu “Kumpulan Soal” pada *website*. Halaman ini berfungsi menampilkan file soal UKDI dan pada halaman ini *user* dapat mendownload soal-soal ujian UKDI yang disediakan oleh *website*. Seperti yang dapat dilihat pada gambar:



Gambar 24. Halaman Kumpulan Soal

3) Halaman Pengguna

Halaman ini dapat diakses melalui menu “Pengguna” pada *website*. Halaman ini berfungsi menampilkan data *user* atau pengguna berupa profil pengguna pada akun web. Seperti yang dapat dilihat pada gambar:



Gambar 25. Halaman Pengguna

Pada halaman ini *user* dapat memanipulasi data identitas diri yang disimpan pada database pada registrasi sebelumnya.

4) Halaman Kontak

Halaman *login* dapat diakses melalui menu “Kontak” pada *website*. Halaman ini digunakan menampilkan data kontak dan layanan *user* dari *founder website* UKDI. Seperti yang dapat dilihat pada gambar:

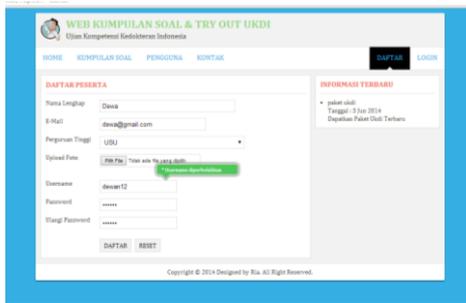


Gambar 26. Halaman Kontak

Halaman kontak biasanya berisi nama, alamat, email, *contact person* dan masukan saran dari *user* terkait *website* UKDI dan *Try Out* UKDI *Online*.

5) Halaman Registrasi

Halaman ini dapat diakses melalui tombol “Daftar”. Halaman ini berfungsi sebagai halaman pendaftaran akun web UKDI yang berlaku bagi *user* atau peserta agar dapat melakukan *login* dan *Try Out* soal UKDI. *User* dapat mengisi form-form pendaftaran yang tersedia pada halaman ini. Seperti yang dapat dilihat pada gambar :

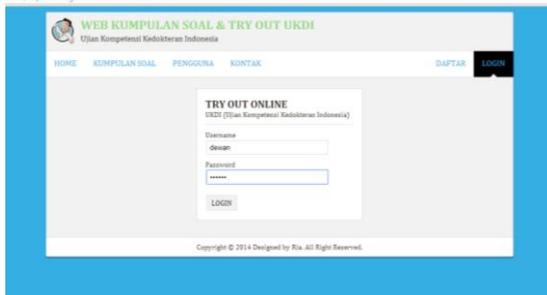


Gambar 27. Halaman Registrasi

Prosedur pendaftaran akun mewajibkan *user* mengisi seluruh form-form yang tersedia, dan setelah selesai dan yakin dengan data yang diisi, *user* dapat memilih aksi tombol daftar untuk ke proses selanjutnya.

6) Halaman Login

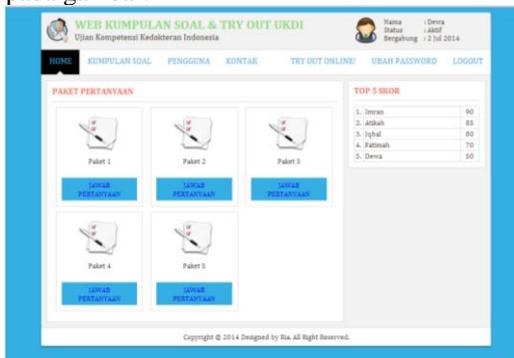
Halaman *login* dapat diakses melalui tombol “Login” pada *website*. Halaman *login* digunakan sebagai halaman untuk masuk ke halaman pengguna bagi *user* yang telah mendaftar nantinya *user* dapat *download* soal dan melakukan *Try Out*, setelah berhasil *login* dengan cara memasukkan *username* dan *password* yang telah ditentukan pada saat registrasi. Seperti yang dapat dilihat pada gambar :



Gambar 28. Halaman Login

7) Halaman Paket Pertanyaan

Halaman ini dapat diakses melalui tombol link “Home”. Pada halaman ini peserta dapat melakukan ujian secara *online* dengan memilih jenis pertanyaan untuk ujian dan dengan waktu yang telah ditentukan. Seperti yang dapat dilihat pada gambar:



Gambar 29. Halaman Paket Pertanyaan

8) Halaman Try Out Online

Halaman ini dapat diakses melalui tombol link “Try Out Online”. Pada halaman ini *user* dapat melakukan ujian secara *online* dengan menjawab beberapa pertanyaan dengan waktu

yang telah ditentukan. Seperti yang dapat dilihat pada gambar:



Gambar 30. Halaman Try Out Online

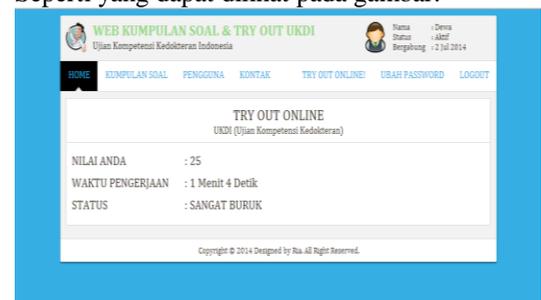
Jenis pertanyaan dalam bentuk pilihan berganda maka prosedurnya adalah baca kemudian pilih jawaban untuk menjawab pertanyaan selanjutnya pilih tombol “Berikutnya” terus sampai selesai pertanyaan dan usahakan menjawab seluruh pertanyaan sebelum waktu yang tertera habis.



Gambar 31. Halaman Try Out Online

9) Halaman Skor Try Out

Halaman ini akan otomatis tampil setelah *user* melakukan *Try Out* dan menjawab semua pertanyaan. Halaman akan menampilkan skor hasil simulasi atau *Try Out* UKDI berupa nilai angka, waktu pengerjaan dan status hasil ujian. Seperti yang dapat dilihat pada gambar:



Gambar 32. Halaman Skor Try Out

Halaman ini sekaligus mengakhiri proses *Try Out* Ujian Kompetensi Dokter Indonesia yang dilakukan secara *online*.

KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan dan implementasi sistem yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari ujicoba sistem yang dibangun mampu memenuhi fungsionalitas yang dibutuhkan yaitu sebagai website kumpulan soal UKDI dan Try Out Online.

2. Website secara keseluruhan dibangun dengan konsep pemrograman berbasis objek dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML, serta database MySQL.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Edy Winarmo, 2011. *Easy Web Programming with PHP plus HTML 5*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- [2] Hall, James A. 2009. Edisi 4 *Sistem Informasi Akutansi*. Jakarta : Salemba Empat
- [3] Kadir, Abdul. 2005. *Dasar Pemrograman Web dengan ASP*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- [4] Kustiyahningsih, Yeni dan Devie Rosa Anamisa. 2011, “*Pemrograman Basis Data Berbasis Web menggunakan PHP & MySQL*,” Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [5] Madcoms. 2009, *Menguasai XHTML, CSS, PHP, & MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [6] Saputra, Agus dan Feni Agustin. 2011, *Pemrograman CSS untuk Pemula*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- [7] Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- [8] Wahana Komputer. 2010, *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Jakarta : Mediakita
- [9] Widyawati, Desak Gede, dr. S.Ked DKK. *Siap UKDI dengan Soal-soal Paling Update*. Jakarta : Grasido Kompas Gramedia
- [10] Yani, Ahmad, 2009, *Panduan Membangun Jaringan Komputer*. Jakarta : Kawan Pustaka.
- [11] YM Kusuma, Ardhana. 2012, *PHP: Menyelesaikan Website 30 Juta*. Jakarta : Jasakom