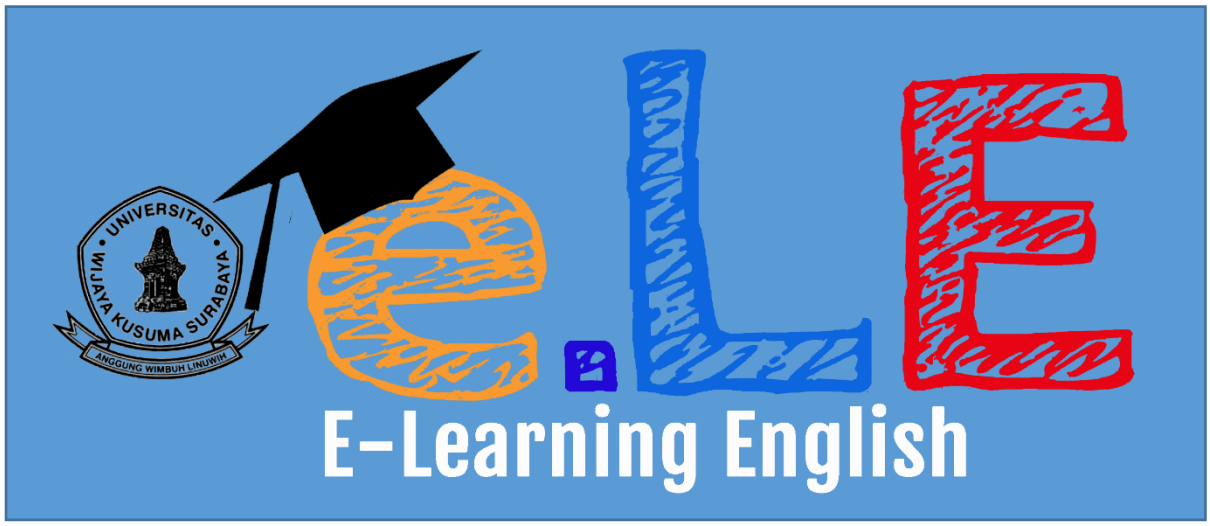
INVENSI HKI

Interaktif e-LE
(*electronic Learning Engglish*)
berbasis *Open Source*



ANANG KUKUH ADISUSILO
HENI SUKRISNO
LUSY TUNIK MUHARLISIANI

Deskripsi

Interaktif e-LE (*electronic Learning Engglish*) berbasis *Open Source*

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan dengan desain perangkat lunak yang meliputi desain sistem, *user interfaces* dan juga fitur yang terkandung didalamnya. *User interfaces* mencakup *web base* dan *android base*, sedangkan fitur interaktif user yang utama adalah quiz, *chatting* dan *conference* dimana dalam implementasi menggunakan aplikasi berbasis *open source*.

Latar Belakang Invensi

Dalam proses pembelajaran bahasa Ingris masih banyak dilakukan dengan model klasik pembelajaran yaitu tatap muka dikelas/ruang. Seiring perkembangan teknologi, maka perlunya pemanfaatan teknologi sebagai penunjang proses pembelajaran khususnya untuk pembelajaran bahasa ingris. Teknologi yang digunakan adalah teknologi *open source,* sehingga dalam pengembangannya bisa menyesuaikan kebutuhan pengguna secara luas.

Untuk mempermudah proses pembelajaran berlangsung lebih efisien, selain digunakan teknologi berbasis *web* juga juga penggunakan teknologi berbasis *mobile*, dalam hal ini menggunakan *android base*. Terjadinya interaksi seperti proses tatap muka dikelas merupakan hal utama dalam proses pembelajaran berbasis teknologi komputer.

Pada proses ujian yang dilaksanakan di kelas dalam waktu dan tempat tertentu yang sudah terjadwal melibatkan pengajar yang membuat soal dan siswa yang mengerjakan soal, hal tersebut dapat diwakili dengan sistem yang bisa menggambarkan kondisi ujian di kelas. Proses pengajaran langsung atau tatap muka langsung dikelas juga bisa diwakili sistem berbsais teknologi komputer.

Pada saat ini memang sudah banyak pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran tersebut, tetapi pemanfaatan dengan menggunakan telnologi berbasis *open source* (gratis) dan interaktis masih sedikit jumlahnya, dan khususnya untuk yang digunakan untuk mendukung kurikulum sekolah masih sangat terbatas. Sehingga diharapkan dengan desain sistem interaktif e-Le (elektronik learning english) ini bisa dimanfaatkan secara luas, khususnya di berbagai perguruan tinggi di Indonesia.

Ringkasan Invensi

Invensi yang diusulkan ini pada prinsipnya adalah desain perangkat lunak untuk proses pembelajaran khususnya bahasa ingris dengan mengutamakan pemakaian teknologi komputer yang *open source*. Bagian yang diinvensikan adalah *user interfaces* baik web base dan android base, serta fitur interaktif user yaitu quiz, *chatting* dan *conference*.

Konsep ***invensi interaktif e-LE ini*** adalah Interaktif pembelajaran bahasa ingris dengan mengedepankan proses hubungan timbal balik antara pengajar dan siswa dalam pembelajarannya yang meliputi: a). Proses Ujian, b). Komunikasi dengan pengajar dengan satu siswa dan c). Komunikasi pengajar dengan siswa satu kelas.

Uraian Singkat Gambar

Untuk memudahkan pemahaman mengenai inti invensi ini, selanjutnya akan diuraikan perwujudan invensi melalui gambar-gambar terlampir.

Gambar 1, Diagram desain sistem Interaktif e-LE sesuai dengan invensi ini.

Gambar 2, Tampilan halaman utama interaktif e-LE sesuai dengan invensi ini.

Gambar 3, Tampilan *responsive* interaktif e-LE sesuai dengan invensi ini.

Gambar 4, Tampilan fitur interaktif dan *quiz* pada desain sistem interaktif e-LE sesuai dengan invensi ini.

Gambar 5, Gambar tampilan *coference* dan *chating* pada desain sistem interaktif e-LE sesuai dengan invensi ini.

Gambar 6, Gambar *login user* pada desain sistem interaktif e-LE berbasis android sesuai dengan invensi ini.

Gambar 7, Gambar fitur *user* pada desain sistem interaktif e-LE berbasis android sesuai dengan invensi ini.

Gambar 8, Gambar *coference* dan *chat* pada desain sistem interaktif e-LE berbasis android sesuai dengan invensi ini.

Uraian Lengkap Invensi

Sebagaimana telah dikemukan pada latar belakang invensi bahwa perlunya pemanfaatan teknologi sebagai penunjang proses pembelajaran khususnya untuk pembelajaran bahasa ingris. Untuk mewujudkan proses pembelajaran seperti pembelajaran tatap muka di kelas diperlukannya model interaktif pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi komputer.

Mengacu pada Gambar 1, yang memperlihatkan diagram desain sistem Interaktif e-LE, terdapat dua pengguna sistem selain bagian administrator *(system support)*, yaitu pengajar *(teacher)* dan siswa *(student)*. Pengajar dan siswa bisa mengakses sistem berbasis web dan juga berbasis android, untuk pengajar mempunyai hak akses untuk membuat berbagai macam kategori topik pengajaran atau materi yang akan diajarkan baik dalam bentuk sharing materi ataupun membuka kelas tatap muka virtual *(conference)*, serta mempunyai hak akses untuk membuat soal dan membagikannya ke siswa. Sedangkan siswa mempunyai hak akses untuk ikut masuk kedalam kelas yang telah dibuka oleh pengajar atau ikut dalam conference serta chatting, serta menjawab soal dari pengajar.

Desain sistem mempunyai dua platform aplikasi yaitu, berbasis web dengan aplikasi *open sorce moodle* dan berbasis android aplikasi *open sorce moodle mobile*:

a) Berbasis Web.

Pada bagian utama tampilan sistem interaktif e-LE berbasis web, mempunyai beberapa bagian pokok, seperti Gambar 2, yaitu :

A. *Header web*

Pada bagian ini terdapat berbagai informasi yang disajikan dalam beberpa bentuk, seperti :

- ✓ Informasi *text* berupa jadwal penting misalnya test toefl dan lainnya.
- ✓ Tempat login user atau pengguna.
- ✓ Logo dan link ke media sosial.
- ✓ Informasi gambar sebagai bentuk promosi dari event tertentu.
- ✓ Pengumuman tertentu yang bersifat penting sehingga bisa dibuat tulisan berjalan, atau bergantian.

B. *Midle web*

Pada bagian tengah web, terdapat kategori materi yang siap diakses oleh siswa, juga terdapat fungsi pencarian untuk jenis materi atau topik yang diinginkan siswa.

C. *Footer web*

Pada bagian bawah tamppilan utama terdapat tautan *(link)* ke website yang lain , juga terdapat kontak yang dapat dihubungi serta tautan ke media sosial.

Selain tiga bagian utama tersebut sistem interaktif e-LE juga bersifat responsive, yaitu tampilan akan menyesuaikan *device* yang mengaksesnya, sehingga akan lebih *user friendly*, seperti Gambar 3.

Gambar 4, menunjukkan konten interaktif yang terdiri dari fitur conference dan chatting, serta konten quiz atau ujian yang menggunakan aplikasi *open source hotpotatoes*.

Sedangkan untuk *conference* menggunakan aplikasi *open source bigbluebuuton* seperti Gambar 5, dimana terdapat fitur *view* kamera dari masing-masing pengguna yang *join* pada *conference*, dan juga sekaligus *chat*. Dalam *conference* secara langsung pengajar bisa menampilkan slide untuk menjelaskan materi yang diberikan, sehingga proses interaksi virtual sama dengan tatap muka didalam kelas.

b) Berbasis Android.

Untuk sistem interaktif e-LE berbasis android, terdapat tampilan awal login user, sehingga hanya user yang terlah terdaftar saja yang bisa mengetahui konten dan fitur dari sistem, Gambar 6.

Gambar 7, menunjukkan tampilan untuk memlih kategori materi dan khusus untuk conference diletakkan pada bagian ini supaya memepermudah pengguna ketika akan join pada kelas *conference*. Jika sudah join pada kelas conference maka akan tampil seperti pada Gambar 8.

Abstrak

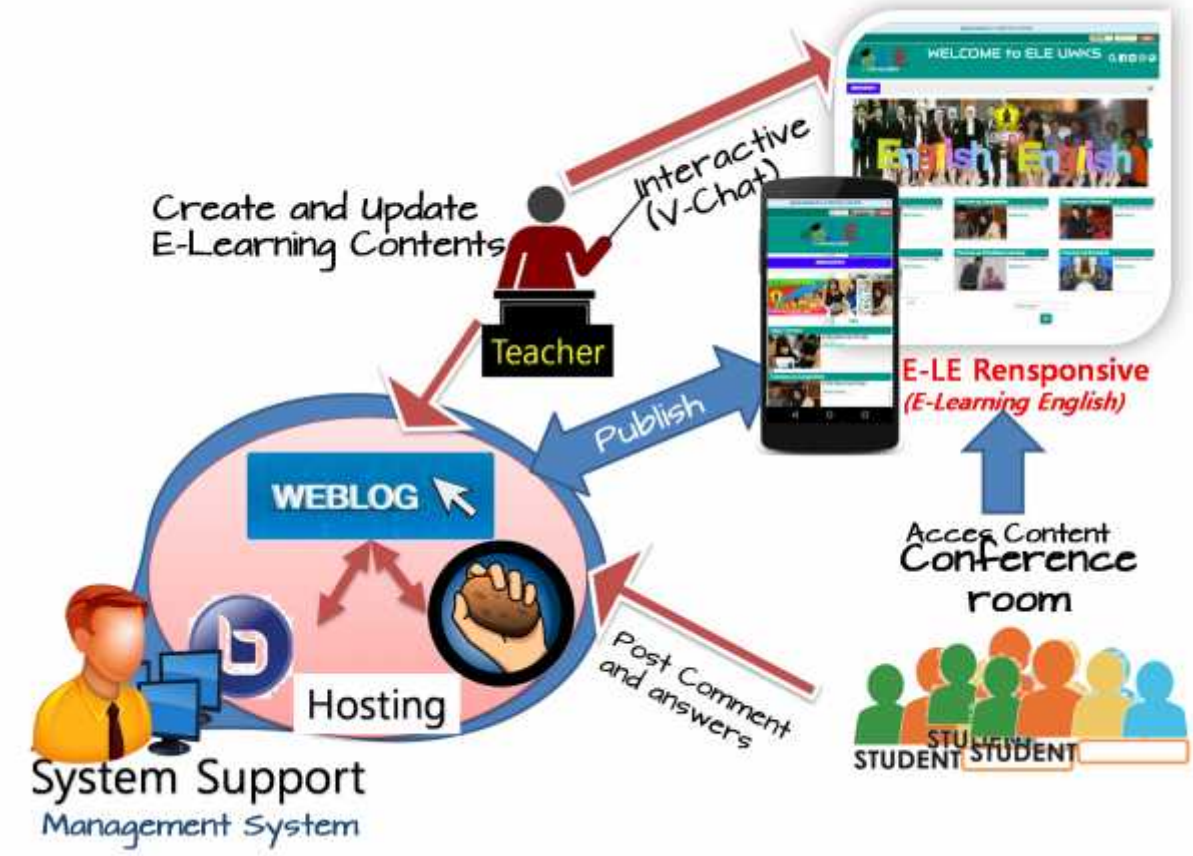
INTERAKTIF e-LE (elektronik Learning English)

Suatu desian sistem perangkat lunak untuk proses pembelajaran bahasa ingris dengan mengedepankan sisi interaksi langsung anatara siswa dan pengajar melalui fitur *conference* dan juga chat. Platform pPerangkat lunak bisa berjalan pada *webbase* dan android *base.* Untuk web base bersifat *responsive* dan *user friendly*, sehingga mempermudah pengguna dalam mengakses serta memanfaatkannya. Integrasi sistem interaktif e-LE menggunakan aplikasi berbasis *open source* atau tidak berbayar.

Lampiran Gambar Invensi

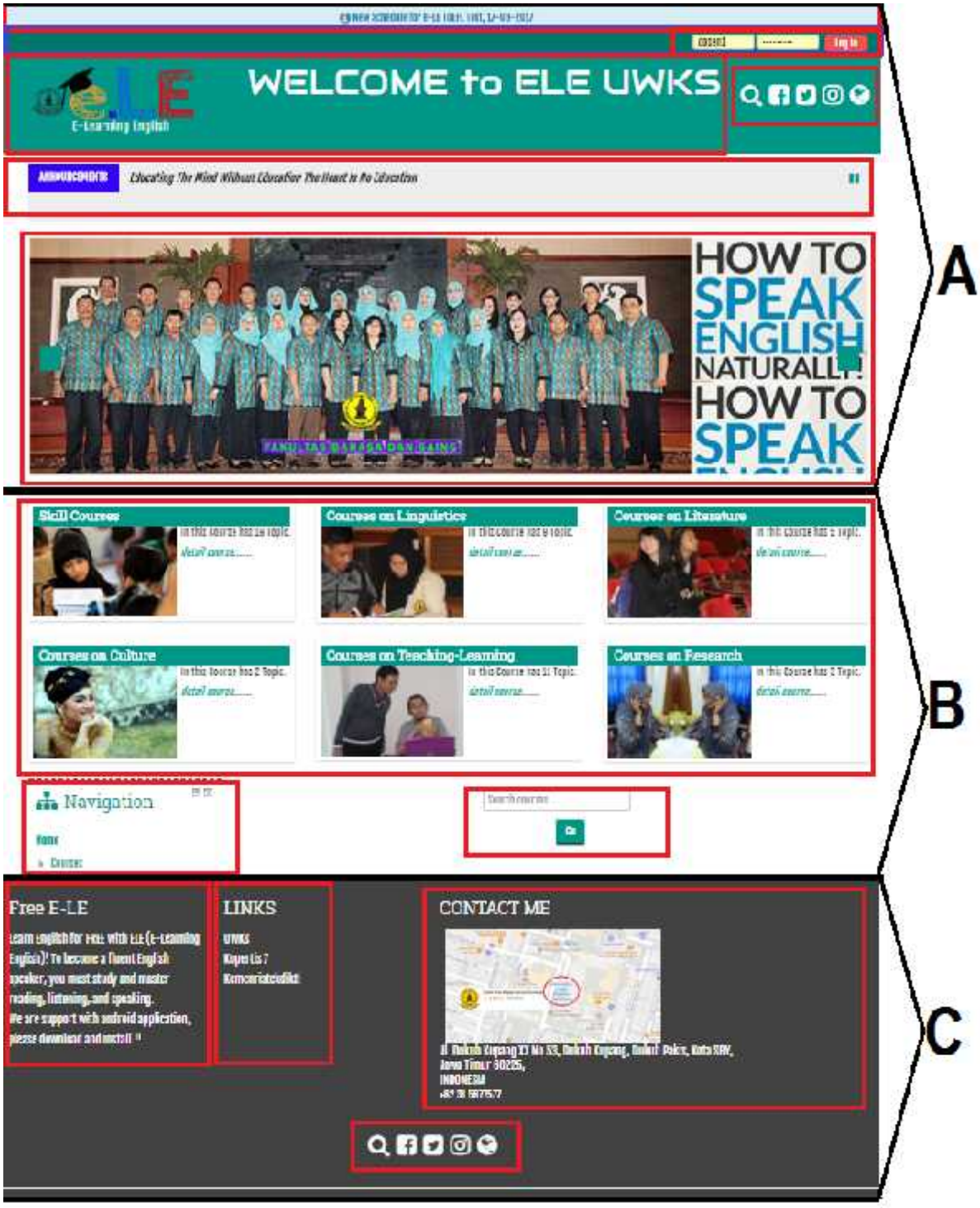
Pada bagian ini berisi tentang gambar dan diagram pendukung uraian invesi untuk interaktif e-LE berbasis open source.

A. Desain sistem interaktif e-LE

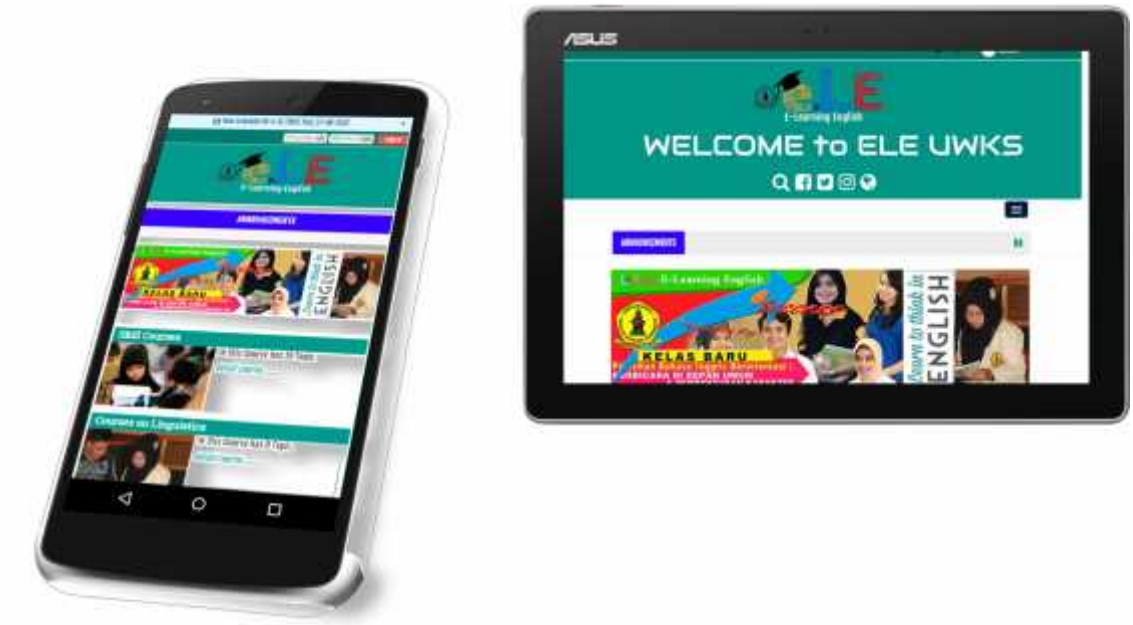


Gambar.1. Diagram desain sistem Interaktif e-LE

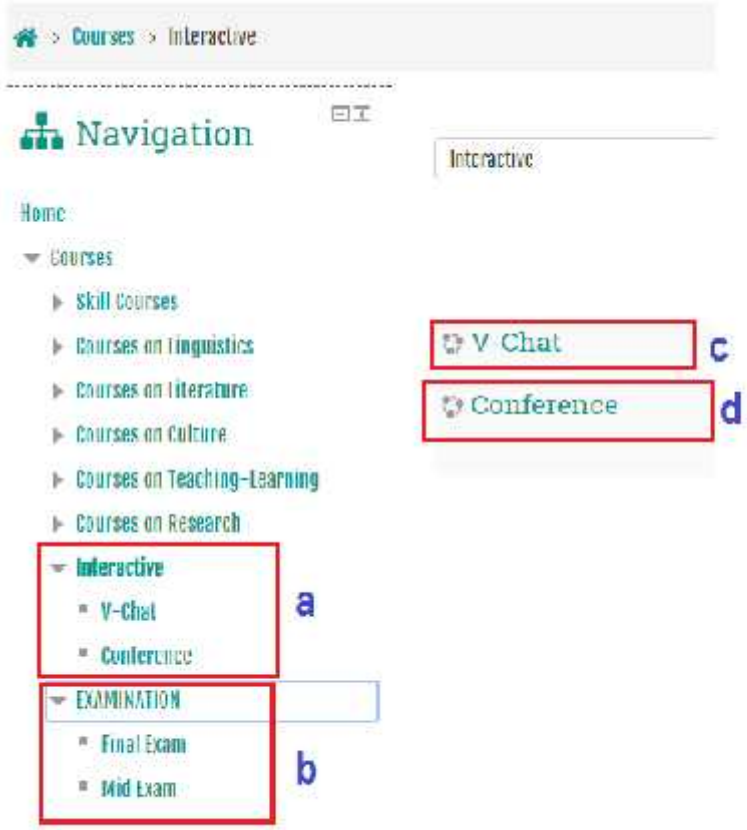
B. Web base interfaces



Gambar.2. Tampilan halaman utama interaktif e-LE



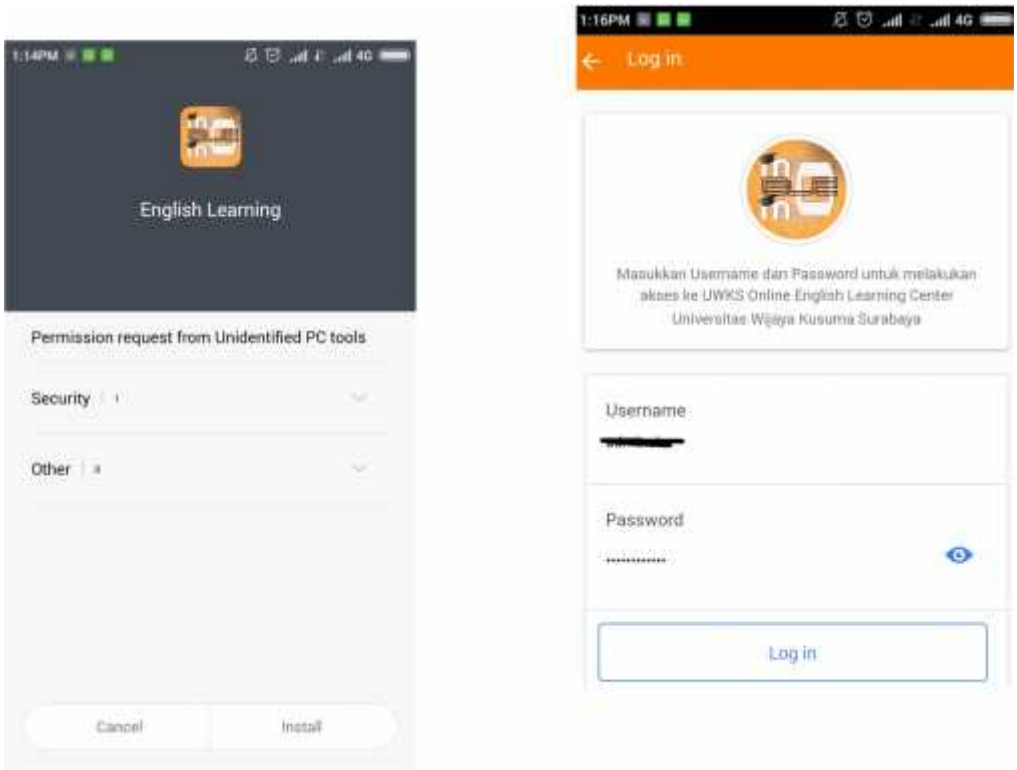
Gambar.3. Tampilan *responsive* interaktif e-LE



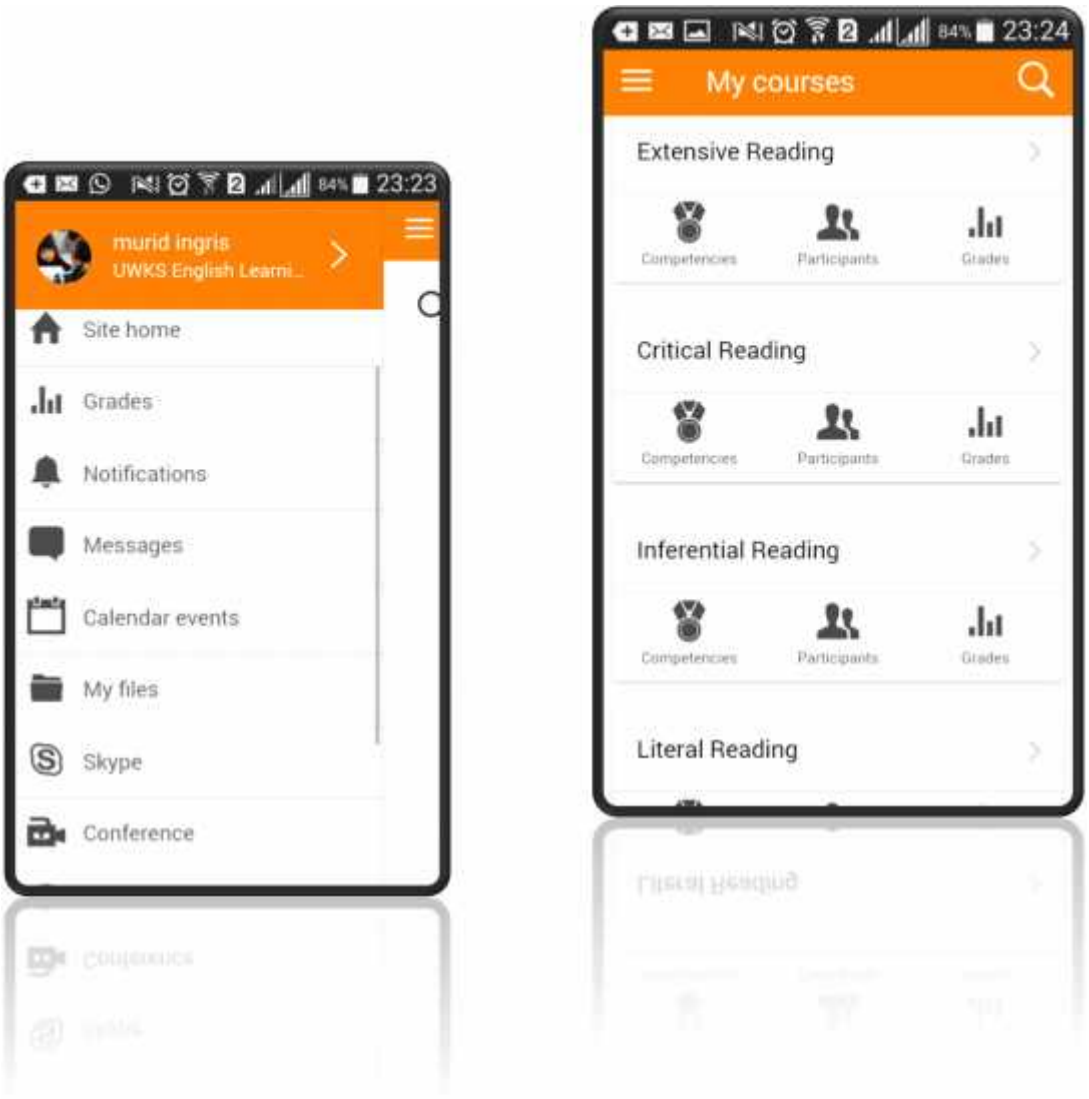
Gambar.4. Tampilan fitur interaktif dan *quiz* pada desain sistem interaktif e-LE

Gambar.5. Gambar tampilan *coference* dan *chating* pada desain sistem interaktif e-LE

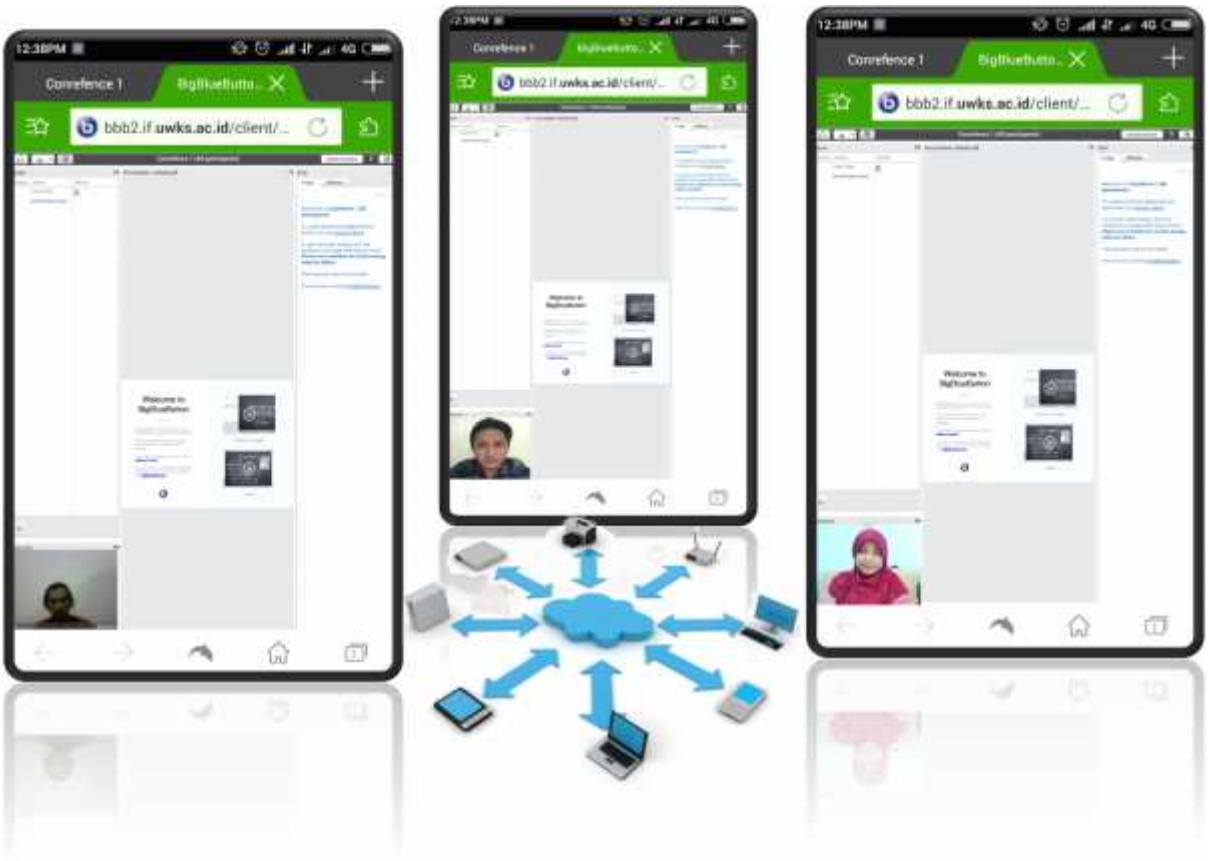
C. Android base interfaces.



Gambar.6. Gambar login user pada desain sistem interaktif e-LE berbasis android



Gambar.7. Gambar fitur user pada desain sistem interaktif e-LE berbasis android



Gambar.8. Gambar *coference* dan *chat* pada desain sistem interaktif e-LE berbasis android