

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sudah merupakan rahasia umum bahwa Indonesia masih menghadapi ketidaksetaraan kualitas pendidikan antara daerah dan perkotaan. Sekolah-sekolah di daerah terpencil cenderung memiliki persentase pendidikan yang lebih rendah dari sekolah-sekolah daerah perkotaan. Program pembelajaran jarak jauh bukanlah hal yang asing bagi Perguruan Tinggi di Indonesia. Banyak Perguruan Tinggi di Indonesia yang menyediakan program pembelajaran jarak jauh untuk mahasiswa yang tertarik kuliah tanpa harus datang ke Kampus. Tetapi, Indonesia belum pernah mengadakan program pembelajaran jarak jauh untuk SD, SMP dan SMA daerah-daerah terpencil. Program pembelajaran jarak jauh bisa memanfaatkan Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) yang ada di daerah-daerah terpencil. Materi-materi mata pelajaran yang berstandar nasional di digitalisasi ke dalam bentuk video. PKBM di daerah bisa menggunakan televisi yang terhubung dengan internet untuk memutar materi.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme belajar mengajar (pendidikan) berbasis teknologi menjadi tidak terelakkan lagi. Pembelajaran interaktif dengan menggunakan media televisi saat ini masih minim di dunia pertelevisian khususnya di negara Indonesia untuk itu, memungkinkan untuk memanfaatkannya dengan sebaik mungkin untuk menciptakan model-model pembelajaran yang lebih menarik. Ada banyak konsep pembelajaran yang dapat membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi dan sistemnya.

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat terutama di dunia pendidikan yang banyak menawarkan alternatif-alternatif pembelajaran, salah satunya dalam bentuk *Electronic Learning* atau yang biasa disebut *e-Learning*, yang merupakan sebagai pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. *E-learning* sebagai kegiatan belajar *asynchronous* melalui perangkat elektronik komputer yang memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan

kebutuhannya, sehingga menekankan bahwa *E-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.

Internet, intranet, satelit, tape audio/video, interaktif televisi dan CD-ROM adalah sebahagian dari media elektronik yang digunakan. Pengajaran boleh disampaikan secara '*synchronously*' (pada waktu yang sama) ataupun '*asynchronously*' (pada waktu yang berbeda). Materi pengajaran dan pembelajaran yang disampaikan melalui media ini mempunyai teks, grafik, animasi, simulasi, audio dan video (Suryanto, 2005).

Perbedaan pembelajaran tradisional dengan *e-learning* yaitu kelas 'tradisional' guru dianggap sebagai orang yang serba tahu dan ditugaskan untuk menyalurkan ilmu pengetahuan kepada pelajarnya, sedangkan di dalam pembelajaran '*e-learning*' fokus utamanya adalah pelajar. Suasana pembelajaran '*e-learning*' akan 'memaksa' pelajar memainkan peranan yang lebih aktif dalam pembelajarannya. Pelajar membuat perancangan dan mencari materi dengan usaha, dan inisiatif sendiri.

Untuk dapat menghasilkan *E-learning* yang menarik dan diminati, ada tiga hal yang wajib dipenuhi dalam merancang *E-learning*, yaitu : sederhana, personal, dan cepat. Sistem yang sederhana akan memudahkan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi dan menu yang ada, dengan kemudahan pada panel yang disediakan akan mengurangi pengenalan sistem *E-learning* itu sendiri, sehingga waktu belajar peserta dapat diefisienkan untuk proses belajar itu sendiri dan bukan pada belajar menggunakan sistem *E-learning*-nya. Secara personal pengajar dapat berinteraksi dengan baik seperti layaknya seorang guru yang berkomunikasi dengan murid di depan kelas. Dengan pendekatan dan interaksi yang lebih personal, peserta didik diperhatikan kemajuannya, serta dibantu segala persoalan yang dihadapinya. Hal ini akan membuat peserta didik betah berlama-lama di depan layar perangkat elektronik lainnya.

E-university merupakan salah satu aplikasi yang diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang berkepentingan dengan perguruan tinggi (pegawai, yayasan, civitas akademika, masyarakat, dan komunitas bisnis). *E-university* menyediakan informasi dengan kualitas yang lebih baik, memberikan

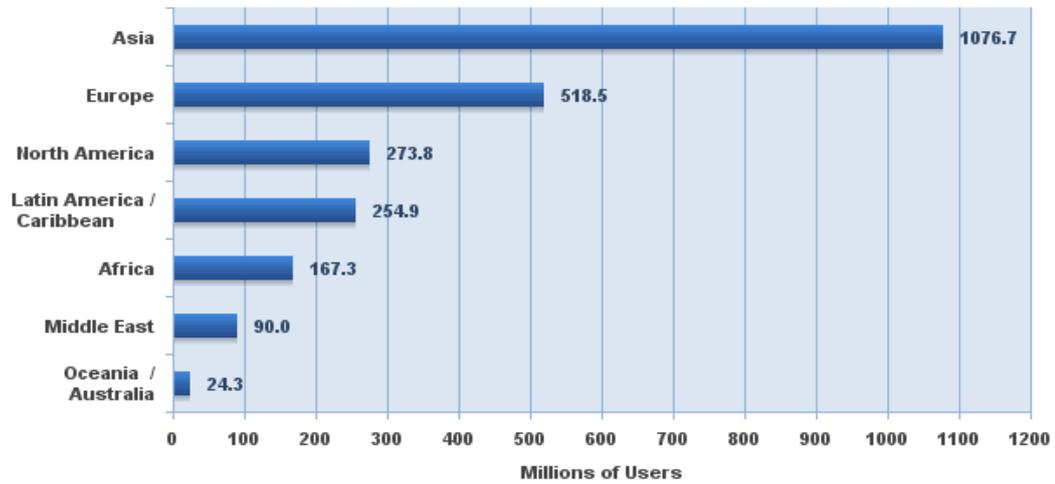
layanan akademik untuk mahasiswa, dan sarana untuk mengelola kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat). Salah satu media pembelajaran yang menerapkan *E-learning* yaitu televisi yang biasa disebut dengan *T-learning* (*Television Learning*).

T-learning, arti istilah untuk televisi berbasis pembelajaran interaktif adalah mengenai kepemilikan akses video yang kaya bahan pembelajaran utamanya di dalam rumah, melalui televisi atau perangkat yang menyerupai televisi dibanding sebuah komputer pribadi (Dosi & , 2004). Dengan pembelajaran berbasis *T-learning* akan memberikan warna baru dalam dunia pembelajaran dan pertelevisian, dimana konten dalam pembelajaran akan dibuat semenarik mungkin sehingga terkesan memberikan sebuah hiburan ataupun kesenangan tersendiri bagi penonton, begitupun sebaliknya membuat televisi bukan hanya sebagai sarana hiburan semata tetapi juga sebagai sarana pendidikan.

Beberapa tahun belakangan ini internet memposisikan diri menjadi sesuatu media yang sangat berpengaruh sehingga dapat mengubah cara berbisnis dan cara berkomunikasi. Internet sebagai sumber daya informasi *universal* telah mewujudkan sebuah globalisasi di dunia ini. Internet adalah media yang paling demokratis, dengan hanya sedikit investasi, siapapun dapat membuat *web page* di internet. Dengan cara ini, hampir semua bisnis dapat mencapai pasar yang lebih luas, langsung, cepat dan ekonomis tanpa mempermasalahkan besaran dan lokasi bisnis.

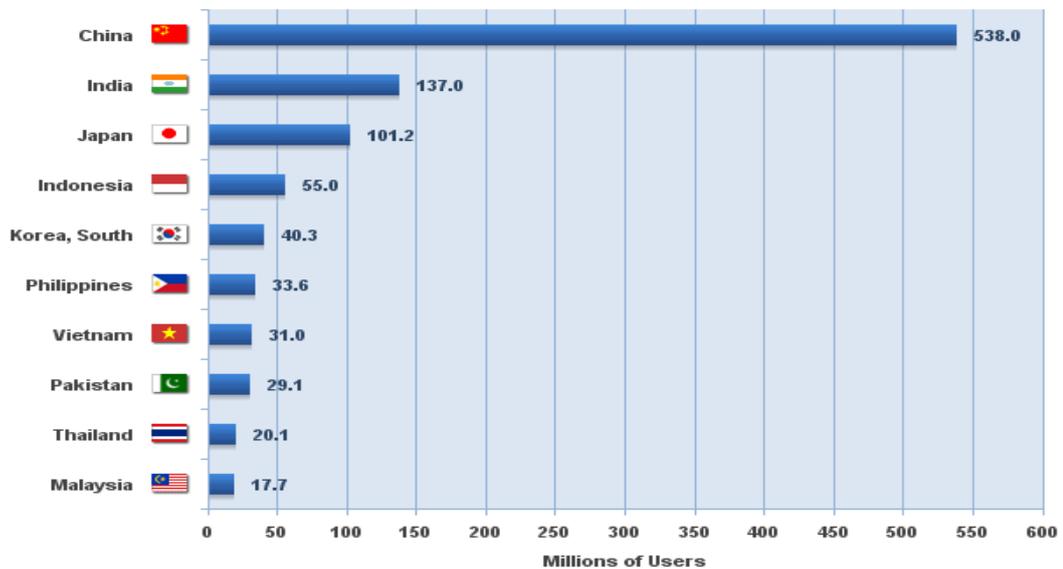
Internet telah memberikan pengaruh yang besar terhadap ilmu pengetahuan dan pandangan dunia. Berbagai transaksi jual beli yang sebelumnya hanya bisa dilakukan dengan cara tatap muka (atau melalui pos atau telepon), kini menjadi sangat mudah dan sering dilakukan melalui internet. Perkembangan teknologi internet menjanjikan pertumbuhan industri konten sebab tanpa aplikasi dan konten, internet seperti jalan besar yang sepi. Aplikasi yang dapat dijalankan di internet yang banyak dipakai misalnya surat elektronik (*e-mail*), *chatting*, halaman situs (*world wide web*), dan berbagi dokumen.

Internet Users in the World by Geographic Regions - 2012 Q2



Gambar 1.1 Pertumbuhan Pengguna Internet di Tiap-Tiap Benua (Miniwats Marketing Group, 2012)

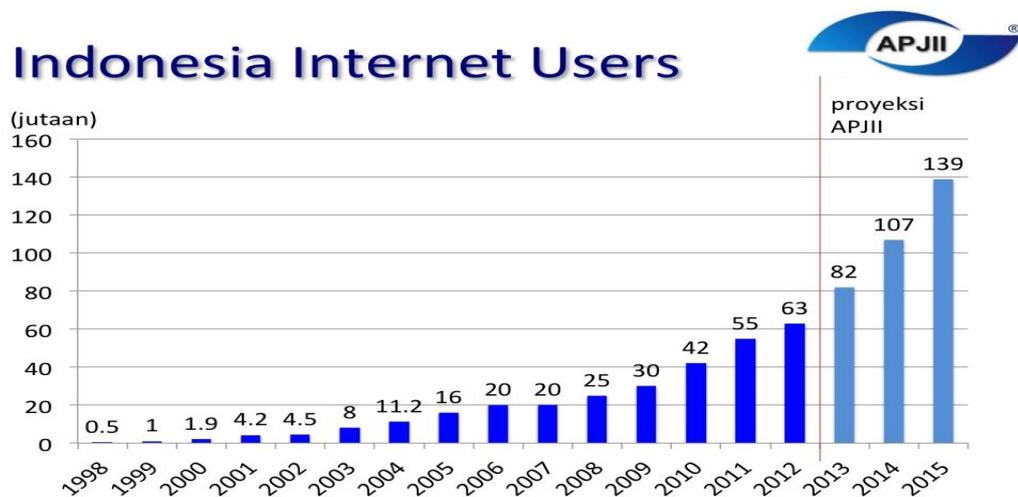
Asia Top Internet Countries June 30, 2012



Gambar 1.2 Pertumbuhan Penggunaan Internet di Benua Asia (Miniwats Marketing Group, 2012)

Pada gambar 1.1 terlihat jumlah penggunaan internet terbesar berada di kawasan Asia yaitu sebanyak 1076.7 juta pengguna, sedangkan pada gambar 1.2 merupakan statistik penggunaan internet di benua Asia dengan negara yang paling banyak menggunakan internet yaitu negara China sebanyak 538.0 juta pengguna.

Indonesia menempati urutan keempat dengan pengguna internet sebanyak 55.0 juta.



Gambar 1.3 Jumlah Pengguna Internet di Indonesia (Asosiasi Penyelenggaraan Jasa Internet Indonesia, 2012)

Layanan internet komersial di Indonesia dimulai pada tahun 1995. Pada tahun 2008, Indonesia diperkirakan memiliki 25 juta pengguna internet yang hanya mewakili sekitar 10% dari populasi. Layanan internet di Indonesia sangat banyak yang menjadi kendala terbesarnya yaitu infrastruktur telekomunikasi yang rendah sehingga memungkinkan menghambat pertumbuhan internet. Telkom, merupakan perusahaan telekomunikasi yang berada diperingkat kedua di Asia Tenggara, diharapkan dapat meningkatkan pengguna internet sehingga di tahun 2010 penggunaan mencapai 30 juta pengguna.

Smart TV sejatinya dibuat untuk memperkaya pengalaman penggunanya dibanding ketika memakai televisi konvensional. Tapi di Indonesia, sebagian besar fitur canggih di televisi pintar itu justru tidak terpakai. Pengguna *Smart TV* memang kian populer di berbagai negara, di Korea Selatan misalnya, televisi jenis ini sudah banyak ditemukan di rumah-rumah penduduk menggantikan televisi konvensional yang sebelumnya ada. Di Indonesia pun geliat pengguna *Smart TV* juga kian terasa meski belum bisa dikatakan banyak, namun jumlahnya cukup membuat Samsung menghadirkan televisi pintar terbaru mereka di Tanah Air.

Pasar pesawat televisi terus berkembang. Kini, produsen televisi mengincar pasar baru lewat produk TV pintar atau smart TV, yakni TV yang selain bisa menangkap siaran atau *broadcasting*, juga memiliki aplikasi *browsing*, *chatting*

hingga situs jejaring sosial. Beberapa produsen yang sudah jualan smart TV tersebut antara lain LG, Samsung dan Panasonic. Dengan melihat tingginya penggunaan internet di Indonesia menjadi peluang pasar smart TV ini untuk pasar kelas menengah ke atas walaupun pangsa pasarnya masih sangat kecil, namun potensinya sangat bagus.

Salah satu produsen elektronik PT Samsung *Electronic* Indonesia telah menjual *smart* TV hingga 130 persen. Menurut data lembaga riset IHS iSuppli, pengapalan *smart* TV naik 27% mencapai 66 juta unit sepanjang 2012. Bahkan, IHS iSuppli yang berbasis di California, AS, memprediksikan pertumbuhannya pada tahun 2015 akan naik 55% atau mencapai 141 juta unit (Pasundan Ekspres, 2013).

Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu *iteratif* dan *incremental* dimana metode ini terbagi atas empat fase yaitu *inception*, *elaboration*, *construction*, dan *transition*. Setiap fase memiliki beberapa proses yaitu *bussiness modeling*, *requirement*, *analysis and design*, *implementation*, dan *test* yang dapat dilakukan secara bersamaan. Apabila proses pada suatu fase sebelumnya terdapat kesalahan/perubahan dapat diperbaiki pada fase berikutnya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara membangun sebuah aplikasi televisi interaktif dalam pembelajaran ?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan aplikasi televisi interaktif ke emulator ?

1.3 Tujuan

1. Membangun sebuah aplikasi televisi interaktif dalam pembelajaran;
2. Mengimplementasikan aplikasi pada emulator Samsung.

1.4 Manfaat

1. Penonton/mahasiswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur;
2. Mahasiswa dapat belajar dan *me-review* bahan ajar yang telah disediakan;

3. Mendorong mahasiswa untuk lebih fokus dan aktif dalam mempelajari bahan ajar.

1.5 Ruang Lingkup Permasalahan

1. Proses interaksi pada aplikasi ini tidak memberikan aktivitas belajar mengajar melainkan hanya menampilkan video pembelajaran;
2. Penerapan aplikasi ini menggunakan emulator televisi Samsung.