BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Aplikasi

Menurut Dhanta (2009:32), aplikasi (*application*) adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas – tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word*, *Flash*, *Microsoft Excel*. Jadi aplikasi secara umum adalah *software* yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas – tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

2.2. Pembelajaran

Dibawah ini merupakan pengertian dan ciri – ciri dari pembelajaran. Antara lain sebagai berikut.

2.2.1. Pengertian Pembelajaran

Menurut Sugandi,dkk (2004:9), menyatakan pembelajaran terjemahan dari kata "instruction" yang beratri self instruction (dari internal) dan eksternal instructions (dari eksternal). Pembelajaran yang bersifat eksternal antara lain dating dari guru yang disebut teacing atau pengajaran. Dalam pembelajaran yang bersifat eksternal prinsip – prinsip belajar dengan sendirinya akan menjadi prinsip – prinsip pembelajaran. Menurut definisi diatas pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas, yaitu aktivitas mengajar dan aktivitas belajar. Aktivitas mengajar menyangkut peranan seorang guru dalam konteks mengupayakan terciptanya jalinan komunikasi harmonis antara pengajar itu sendiri dengan si belajar (murid).

2.2.2. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran dalam buku sugandi, dkk (2000:25) adalah membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku yang dimaksud meliputi pengetahuan, keterampilan dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendalian sikap dan perilaku siswa. Tujuan pembelajaran menggambarkan kemampuan atau tingkat penguasaan yang diharapkan dicapai oleh siswa setelah mereka mengikuti suatu proses pembelajaran.

2.2.3. Ciri – Ciri Pembelajaran

Ciri – ciri pembelajaran dalam buku sugandi, dkk (2000:5) antara lain:

1. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis;
2. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar;
3. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik dan menantang bagi siswa;
4. Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik;
5. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa;
6. Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran baik secara fisik maupun psikologis;

2.3. Aksara Lampung

Aksara lampung adalah tulisan lampung yang digunakan orang lampung atau suku lain yang memahami dan dapat menggunakannya dengan benar dan baik**.** Huruf lampung mempunyai unsur – unsur atau bagian diantaranya :

Huruf Induk

Bahasa lampung mempunyai dua macam dialek nyo (O) dan dialek (A). Dalam punggunaannya dahulu huruf lampung yang berdialek (A) menggunakan huruf Induk berjumlah 19 buah, sedangkan yang berdialek (O) berjumlah 20 buah dengan tambahan huruf gha, namun sekarang sudah memakai / menggunakan huruf induk 20 buah semuanya.

Anak Huruf

Aksara lampung mempunyai 9 anak huruf yang terdiri dari 11 bunyi pada 3 tempat, yaitu :

1) Di atas huruf induk sebanyak enam bunyi dengan lima nama (datas-an, rejenjung-ar, tekelubang-ang, bicek-e, ulan-i, ulan-e’).
2) Disamping huruf induk sebanyak dua macam (keleniah-ah, tekelingai-ai)
3) Di bawah induk huruf sebanyak tiga macam bunyi dengan dua nama (bitan-u, bitan-o, tekelubang-au).

Tanda Baca

Tanda baca yang digunakan didalam penulisan aksara lampung, yaitu:

1. Tanda mula maksudnya adalah bila kita memulai untuk menulis suatu wacana, maka kita mulai dengan menggunakan tanda mula.
2. Tanda koma

3. Tanda titik
4. Tanda seru
5. Tanda Tanya
6. Tanda penghubung
7. Tanda mati / nengen
8. Tanda kurung
9. Tanda petik

Angka

Tulisan lampung menggunakan aksara latin dan romawi.

Contoh aksara latin (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 dst).

Pengucapannya

Sai, wo, tigo, pak, limo, nem, piteu, waleu, siwo, puluh.

2.4. Android

2.4.1. Pengertian dan Sejarah Android

Android adalah sebuah system operasi untuk perangkat mobile berbasiskan linux, yang mencakup system operasi middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc.membeli Android Inc.pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel / smartphone. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan *open source* pada perangkat *mobile*. Di lain pihak, Google merilis kode–kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan open *platform* perangkat seluler.

Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau *Google Mail Services* (GMS) dan kedua adalah yang benar–benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung Google atau dikenal sebagai O*pen Handset Distribution* (OHD).

Sekitar September 2007 Google mengenalkan Nexus One, salah satu jenis *smartphone* yang menggunakan Android sebagai sistem operasinya. Telepon seluler ini diproduksi oleh HTC Corporation dan tersedia di pasaran pada 5 Januari 2010). Pada 9 Desember 2008, diumumkan anggota baru yang bergabung dalam program kerja Android ARM Holdings, Atheros Communications, diproduksi oleh Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc. Seiring pembentukan Open Handset Alliance, OHA mengumumkan produk perdana mereka, Android, perangkat bergerak (*mobile*) yang merupakan modifikasi kernel Linux 2.6. Sejak Android dirilis telah dilakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru.

Pada masa saat ini sebagian besar *vendor-vendor smartphone* sudah memproduksi *smartphone* berbasis android, vendor-vendor itu antara lain HTC, Motorola, Samsung, LG, HKC, Huawei, Archos, Webstation Camangi, Dell,

Nexus, SciPhone, WayteQ, Sony Ericsson, Sony, Acer, Philips, T-Mobile, Nexian, IMO, Asus dan masih banyak lagi *vendor smartphone* di dunia yang memproduksi android. Hal ini karena android itu adalah sistem operasi yang *open source* sehingga bebas didistribusikan dan dipakai oleh *vendor* manapun.

2.4.2. Versi Android

Di bawah ini adalah versi – versi android

1. Android versi 1.1

Pada 9 Maret 2009, Google merilis Android versi 1.1. Android versi ini dilengkapi dengan pembaruan estetis pada aplikasi, jam alarm, *voice search* (pencarian suara), pengiriman pesan dengan Gmail, dan pemberitahuan email.

2. Android versi 1.5 (*Cupcake*)

Pada pertengahan Mei 2009, Google kembali merilis telepon seluler dengan menggunakan Android dan SDK (*Software Development Kit*) dengan versi 1.5 (*Cupcake*). Terdapat beberapa pembaruan termasuk juga penambahan beberapa fitur dalam seluler versi ini yakni kemampuan merekam dan menonton video dengan modus kamera, mengunggah video ke Youtube dan gambar ke Picasa langsung dari telepon, dukungan Bluetooth A2DP, kemampuan terhubung secara otomatis ke headset Bluetooth, animasi layar, dan keyboard pada layar yang dapat disesuaikan dengan sistem.

3. Android versi 1.6 (*Donut*)

Donut (versi 1.6) dirilis pada bulan September dengan menampilkan proses pencarian yang lebih baik dibanding sebelumnya, penggunaan baterai indikator dan kontrol applet VPN. Fitur lainnya adalah galeri yang memungkinkan

pengguna untuk memilih foto yang akan dihapus; kamera, camcorder dan galeri yang dintegrasikan; CDMA / EVDO, 802.1x, VPN, Gestures, dan Text-to-speech engine, kemampuan dial kontak teknologi *text to change speech* (tidak tersedia pada semua ponsel) pengadaan resolusi VWGA.

4. Android versi 2.0/2.1 (*Eclair*)

Pada 3 Desember 2009 kembali diluncurkan ponsel Android dengan versi 2.0/2.1 (Eclair), perubahan yang dilakukan adalah pengoptimalan hardware, peningkatan Google Maps 3.1.2, perubahan UI dengan browser baru dan dukungan HTML5, daftar kontak yang baru, dukungan *flash* untuk kamera 3,2 MP, digital Zoom, dan Bluetooth 2.1.

5. Android versi 2.2 (*Froyo: Frozen Yoghurt*)

Pada 20 Mei 2010, Android versi 2.2 Rev 1 diluncurkan. Android inilah yang sekarang sangat banyak beredar di pasaran, salah satunya adalah dipakai di Samsung FX tab yang sudah ada di pasaran. Fitur yang tersedia di Android versi ini sudah kompleks diantaranya adalah:

1. Kerangka aplikasi memungkinkan penggunaan dan penghapusan komponen yang tersedia.
2. Dalvik Virtual Machine dioptimalkan untuk perangkat mobile.
3. Grafik: grafik di 2D dan grafik 3D berdasarkan libraries Open GL.
4. SQLite: untuk penyimpanan data.
5. Mendukung media: audio, video, dan berbagi format gambar (MPEG4, H.264, MP3, ACC, AMR, JPG, PNG, GIF).
6. GSM, Bluetooth, EDGE, 3G dan WIFI (hardware independent).

7. Kamera, Global Positioning System (GPS), kompas, dan accelerometer (tergantung hardware).

6. Android versi 2.3 (*Gingerbread*)

Android versi 2.3 diluncurkan pada Desember 2010, hal-hal yang direvisi dari sebelumnya adalah kemampuan seperti berikut:

1. SIP-based VoIP
2. Near Field Communications (NFC)
3. Gyroscope dan sensor
4. Multiple camera support
5. Mixable audio effects
6. Download manager

7. Android versi 3.0 (*Honeycomb*)

Diliris Febuari 2011sebagai android 3.0 revisi 1 serta android 3.0 revisoin 2 setelah diliris pada juli 2011.

8. Android versi 3.1 (*Honeycomb*)

Diliris Mei 2011, sedangkan android 3.1 revisi 2 juga diliris mei 2011, serta android 3.1 revision 3 diliris pada juli 2011.

9. Android versi 3.2 (*Honeycomb*)

Diliris juli 2011.

10. Android versi 4.0 (ICS: *Ice Cream Sandwich*)

Diliris November 2011.

Android versi 3.0 ke atas adalah generasi platform yang digunakan untuk tablet pc. Sementara versi 4.0 sudah merupakan platform yang bisa dipakai di smartphone dan tablet pc.

2.5. Adobe Flash

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu perangkat lunak computer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vector maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasangi Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript yang muncul pertama kalinya pada Flash 5.

Sebelum tahun 2005, Flash dirilis oleh Macromedia. Flash 1.0 diluncurkan pada tahun 1996 setelah Macromedia membeli program animasi vector bernama FutureSplash. Versi terakhir yang diluncurkan di pasaran dengan menggunakan nama ‘Macromedia’ adalah Macromedia Flash 8. Pada tangggal 3 Desember 2005 Adobe System mengakuisisi Macromedia dan seluruh produknya, sehingga nama Macromedia Flash berubah menjadi Adobe Flash.

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar authoring tool professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD

Interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screen saver dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Dalam Flash, terdapat teknik-teknik membuat animasi, fasilitas action script, filter, custom easing dan dapat memasukkan video lengkap dengan fasilitas playback FLV. Keunggulan yang dimiliki oleh Flash ini adalah ia mampu diberikan sedikit code pemograman baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada didalamnya atau digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain seperti HTML, PHP, dan Database dengan pendekatan XML, dapat dikolaborasikan dengan web, karena mempunyai keunggulan antara lain kecil dalam ukuran file outputnya

Movie-movie Flash memiliki ukuran file yang kecil dan dapat ditampilkan dengan ukuran layar yang dapat disesuaikan dengan keingginan. Aplikasi Flash merupakan sebuah standar aplikasi industri perancangan animasi web dengan peningkatan pengaturan dan perluasan kemampuan integrasi yang lebih baik. Banyak fitur-fitur baru dalam Flash yang dapat meningkatkan kreativitas dalam pembuatan isi media yang kaya dengan memanfaatkan kemampuan aplikasi tersebut secara maksimal. Fiture-fiture baru ini membantu kita lebih memusatkan perhatian pada desain yang dibuat secara cepat, bukannya memusatkan pada cara kerja dan penggunaan aplikasi tersebut. Flash juga dapat digunakan untuk

mengembangkan secara cepat aplikasi-aplikasi web yang kaya dengan pembuatan script tingkat lanjut. Di dalam aplikasinya juga tersedia sebuah alat untuk men-debug script. Dengan menggunakan Code hint untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan dan pengembangan isi ActionScript secara otomatis. Untuk memahami keamanan Adobe Flash dapat dilihat dari beberapa sudut pandang, berdasarkan beberapa sumber referensi bahwa tidak ada perbedaan menyolok antara HTML dan JavaScript dimana didalamnya terdapat banyak tools yang dapat diambil dari SWF termasuk ActionScript. Sehingga kode data dapat terjamin keamanannya.Oleh sebab itu, semua kebutuhan data yang terdapat dalam SWF dapat diambil kembali melalui server.