

## PENGENALAN BERBAGAI APLIKASI PROGRAM UNTUK MENUJANG LEMBAGA PESANTREN

By : Cipi Riyana (<http://cepiriyana.blogspot.com>)

### A. Pengantar

Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi membawa dampak dengan dihasilkannya satu perangkat teknologi yang saat ini sangat dibutuhkan oleh manusia yaitu komputer, hampir semua jenis pekerjaan membutuhkan komputer.

Komputer adalah perangkat elektronik hasil rekayasa manusia yang memiliki fungsi yang sangat banyak, terutama fungsi utamanya membantu mempercepat kinerja manusia. Dengan komputer proses pengiriman data, pengolahan data penyimpanan, pengiriman data serta menampilkan data dan informasi menjadi lebih mudah dan cepat. Bagaimana komputer bisa bekerja, dan alat apa saja yang melengkapi komputer tersebut?

komputer secara umum memiliki tiga elemen utama atau disebut juga komponen utama, masing-masing komponen saling berkaitan, jika salah satu dari komponen tersebut tidak berfungsi, maka komputer tidak dapat digunakan. Ketiga komponen tersebut meliputi yaitu pertama disebut perangkat keras atau disebut juga **hardware**, komponen yang kedua adalah perangkat lunak yang disebut juga dengan **software** dan perangkat ketiga yaitu pengguna yang disebut dengan **Brainware**. Perangkat keras atau disebut hardware, sesuai dengan namanya adalah bagian dari komputer yang bersifat fisik artinya menempati ruang, dapat dilihat dapat di raba, digunakan dan dirasakan. Apa saja yang termasuk hardware ini? Diantaranya adalah Central Processing Unit atau disebut CPU, dilihat dari bentuknya CPU ada yang dinamakan tower karena bentuknya berdiri memanjang dan ada juga yang disebut desktop. Software merupakan elemen yang pada dasarnya adalah program – program yang terdapat pada komputer.

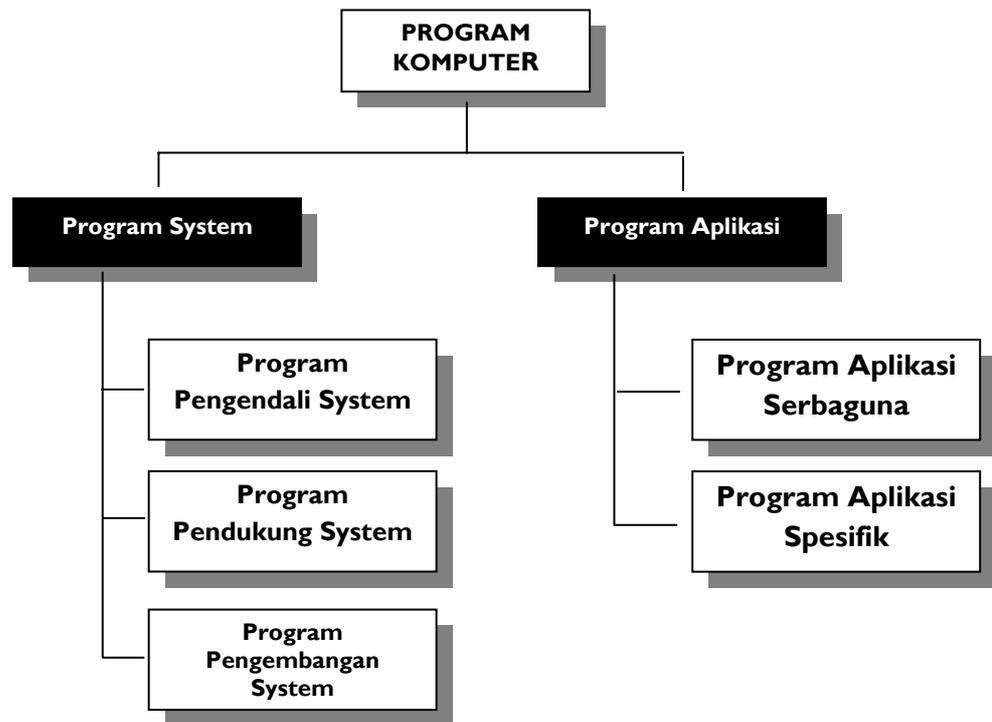
Dari skian banyak program yang termasuk kategori software, terdapat satu kelompok software yang disebut dengan **Program Aplikasi**. Program aplikasi adalah berbagai macam program yang melengkapi sistem operasi. Program aplikasi dibuat sedemikian rupa sehingga mudah untuk digunakan oleh siapa saja untuk berbagai jenis pekerjaan. Contoh program aplikasi, diantaranya paket program Microsoft Office yang didalamnya terdapat Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Microsoft Access, Microsoft Publisher dan lain-lain.

### B. Pengertian dan Jenis Program Aplikasi

Komputer tidak akan berfungsi baik tanpa keberadaan perangkat lunak (*software*). Komputer akan bekerja berdasarkan intruksi atau perintah. Seperangkat instruksi akan diberikan untuk mengendalikan perangkat keras komputer. Sekumpulan intruksi inilah yang dikenal dengan sebutan program

atau program komputer. Secara lebih umum, program komputer inilah yang disebut perangkat lunak. Perangkat lunak dapat dikelompokkan menjadi program aplikasi (*aplication program*) dan program sistem (*system program*)

### Sistem Perangkat Lunak



**Program Sistem** : seringkali disebut dengan perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk mengontrol sumber daya komputer, seperti CPU dan piranti masukan atau keluaran. Kedudukan program ini adalah sebagai perantara antara program aplikasi dan perangkat keras komputer. **Program sistem** ini dapat dikelompokkan menjadi tiga golongan, yaitu program pengendali sistem, program pendukung sistem dan pengembangan sistem. **(1) Program pengendali** sistem adalah program yang mengendalikan pemakai perangkat keras, perangkat lunak, dan data pada komputer selama program ini dijalankan. Misalnya sistem operasi. **(2) Program Pendukung sistem** adalah program yang mendukung operasi, manajemen dan pemakai sistem komputer dengan menyediakan bermacam-macam layanan. Termasuk dalam kelompok ini adalah program utilitas, pemantau kerja sistem dan pemantau keamanan. **(3) Program pengembangan sistem** adalah program yang ditujukan untuk membantu pemakai dalam membuat atau mengembangkan program. Termasuk dalam kategori ini kompiler dan interpreter.

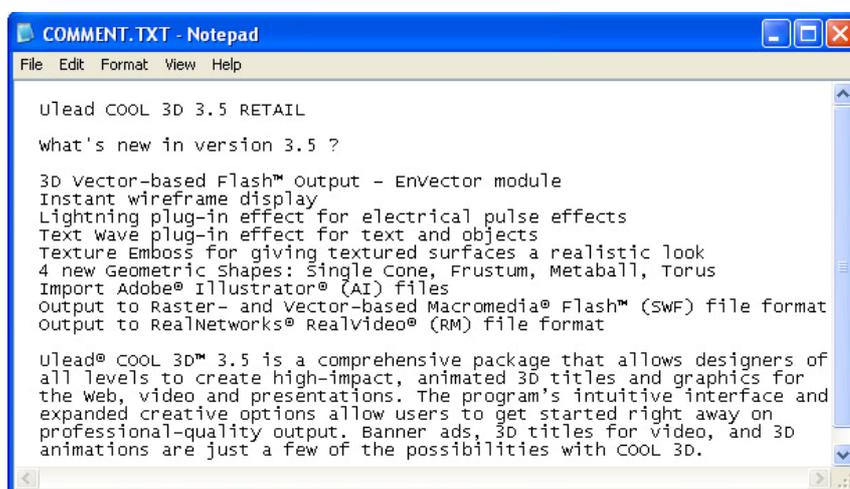
**Program aplikasi** (sering disebut dengan aplikasi saja) adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditunjukkan untuk melakukan suatu tugas

khusus. Program seperti ini biasa dikelompokkan menjadi dua, yakni program aplikasi serbaguna dan program aplikasi spesifik. Program aplikasi serbaguna adalah program aplikasi yang dapat digunakan oleh pemakai untuk melaksanakan hal-hal yang bersifat umum misalnya untuk membuat dokumen atau mengirimkan surat secara elektronik. Termasuk juga untuk melakukan perhitungan matematis. Program aplikasi spesifik adalah program yang ditujukan untuk menangani hal-hal yang bersifat spesifik. Misalnya program pada sistem POS (*point of sale*) dan ATM. Termasuk dalam kategori ini adalah program paket aplikasi yang banyak digunakan oleh masyarakat dewasa ini untuk berbagai fungsi, intinya membantu proses kerja, mempermudah manusia dalam berbagai aktivitas, sehingga pada akhirnya meningkatkan produktivitas manusia dan meningkatkan taraf hidup manusia.

Terdapat beberapa program aplikasi yang umum digunakan. Program aplikasi ini terbukti sangat berguna bagi manusia terutama membantu pekerjaan dan dapat juga digunakan untuk pembelajaran. Secara umum program aplikasi tersebut dapat dikelompokkan, diantaranya program aplikasi untuk pengolahan kata, Misalnya : WS, C Writer, Microsoft Word. Ada juga program aplikasi pengolah angka, misalnya Lotus, Anates, SPSS, Microsoft Excel, dll. Selain itu terdapat juga program aplikasi databased, diantaranya : Dbase, dan Microsoft Access. Untuk pengolahan image atau gambar banyak program aplikasi yang mendukung, diantaranya : Adobe Photoshop, Corel Photopaint, dll.

### C. Program Aplikasi Pengolah Kata (Word Processing)

Word processing atau disebut juga program pengolah kata, merupakan istilah umum untuk program yang digunakan untuk mengolah dan membuat dokumen. Program ini berbeda dengan program Editor Teks. Kalau editor teks hanya dapat menuliskan teks tanpa format (biasanya digunakan untuk membuat program seperti Notepad) seperti tampilan di bawah ini.



Tampilan program teks editor di atas merupakan salah satu program yang diperuntukan untuk membuat aplikasi program. Dalam program tersebut kita hanya dapat mengetikkan teks saja tanpa bisa mengolahnya lebih lanjut seperti mengatur ukuran huruf, memberi warna, mengatur tampilan dan lain-lain. Dengan word processing pemakai dapat memformat teks, dengan leluasa dapat mengatur ukuran teks, mengubah ukuran teks, mengubah bentuk teks, dan lain-lain. Selain itu teks juga dapat dilengkapi dengan gambar. WordPerfect dan Microsoft Word merupakan program pengolah kata yang paling terkenal di lingkungan windows. Apabila kita menggunakan sistem operasi Linux kita dapat menggunakan AbiWord dan StarOffice Writer. Lihatlah contoh tampilan Microsoft Word.

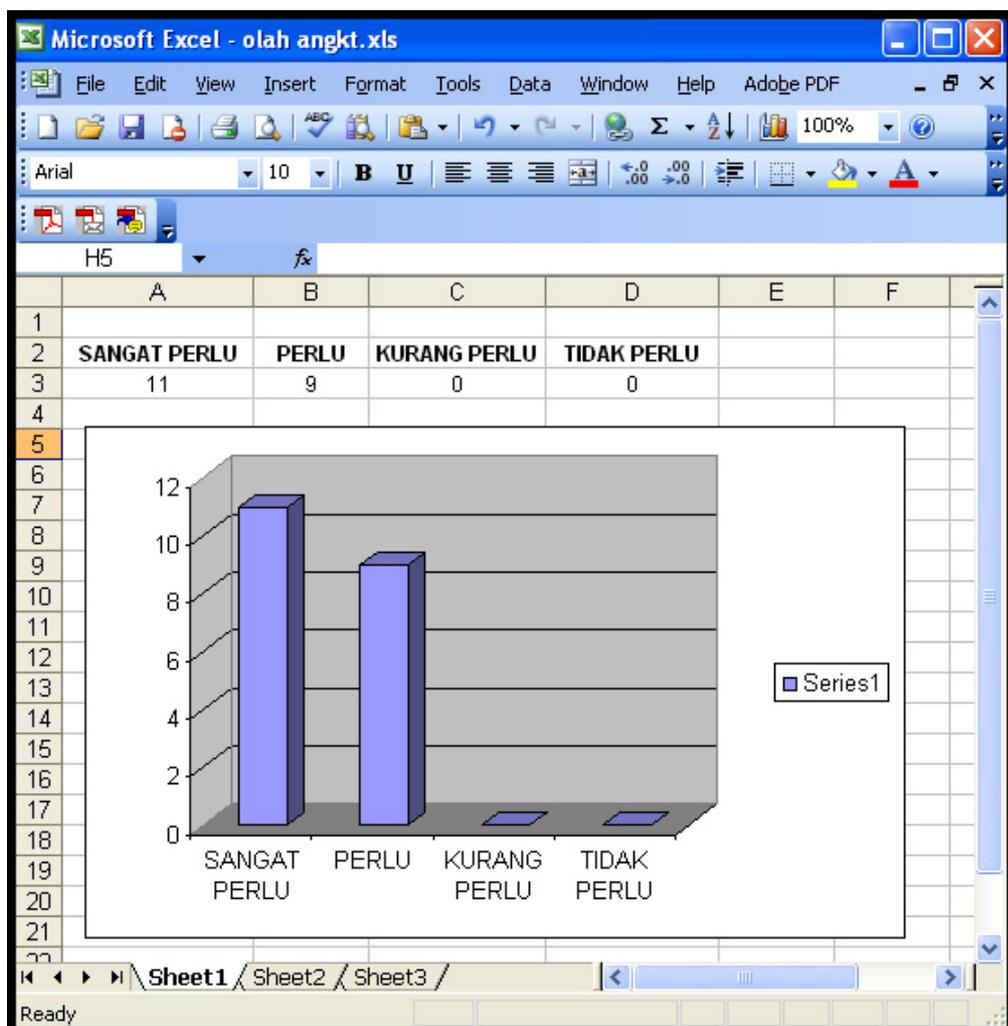


#### D. Program Aplikasi Pengolah Angka (*spreadsheet*)

Spreadsheet artinya lembar kerja, yaitu program serba guna untuk mengelola data dalam bentuk tabel dan dapat melakukan perhitungan-perhitungan secara dinamis terhadap data. Pengertian dinamis ini berarti bahwa perubahan pada suatu data dengan sendirinya akan mempengaruhi dan mengubah hasil

perhitungannya. Tabel dalam lembar kerja disusun atas sejumlah baris dan kolom, dengan setiap baris dan kolom memiliki nama nama tersendiri.

Program ini disertai dengan berbagai rumus bawaan yang disebut dengan fungsi. Dalam fungsi ini mencakup didalamnya rumus-rumus keuangan, matematika, dan statistika. Umumnya juga dilengkapi dengan fitur untuk menyajikan data dalam bentuk grafik, seperti diagram, garis, dan diagram batang. Microsoft Excel merupakan contoh spreadsheet pada sistem operasi Windows sedangkan jika menggunakan Linux dikenal dengan StarOffice Calc. Lihatlah contoh tampilan Excel di bawah ini.

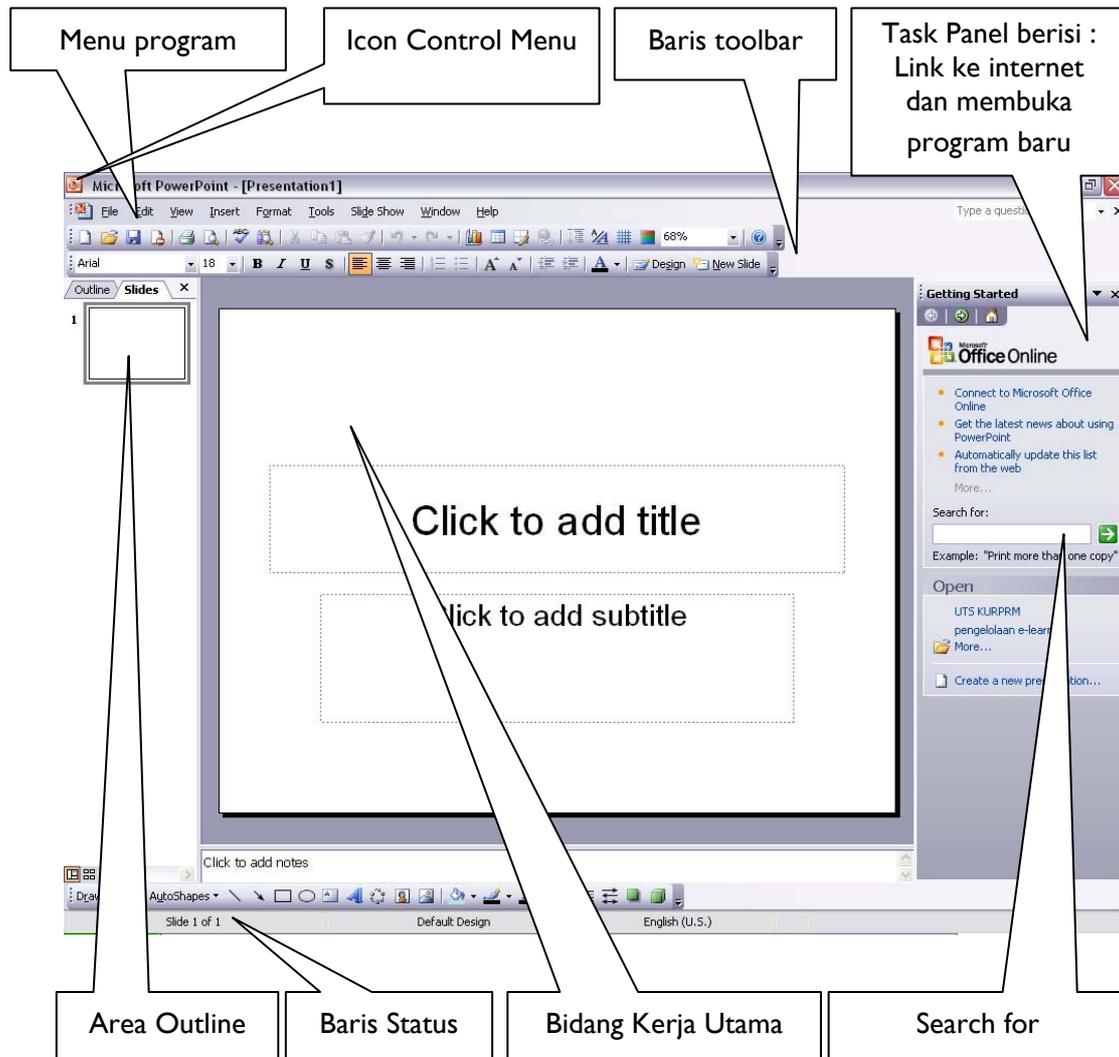


### E. Program Aplikasi Presentasi

Program presentasi adalah program yang digunakan untuk membuat bahan presentasi dan sekaligus untuk menampilkan presentasi tersebut. Dengan membuat presentasi menggunakan program ini dapat ditampilkan teks, animasi, gambar, suara, animasi dan video. PowerPoint contoh program

aplikasi yang sangat banyak digunakan di lingkungan windows. Sedangkan StarOffice Impress adalah contoh program presentasi di lingkungan Linux.

Microsoft PowerPoint merupakan program aplikasi presentasi yang populer dan paling banyak digunakan saat ini untuk berbagai kepentingan presentasi, baik pembelajaran, presentasi produk, meeting, seminar, lokakarya dan sebagainya. Dengan menggunakan PowerPoint kita dapat membuat presentasi secara profesional dan jika perlu hasil presentasi dapat dengan mudah ditempatkan diserver web sebagai halaman web untuk diakses sebagai bahan pembelajaran atau informasi yang lainnya. Microsoft Powerpoint merupakan pengembangan dari versi sebelumnya. Program ini menjadi lebih mudah untuk membuat dan menggunakannya dengan fasilitas integrasi ke internet menjadi lebih mudah dan cepat. Selain itu program PowerPoint ini dapat diintegrasikan dengan Microsoft yang lainnya seperti Word, Excel, Access dan sebagainya. Contoh tampilan utama PowerPoint di bawah ini

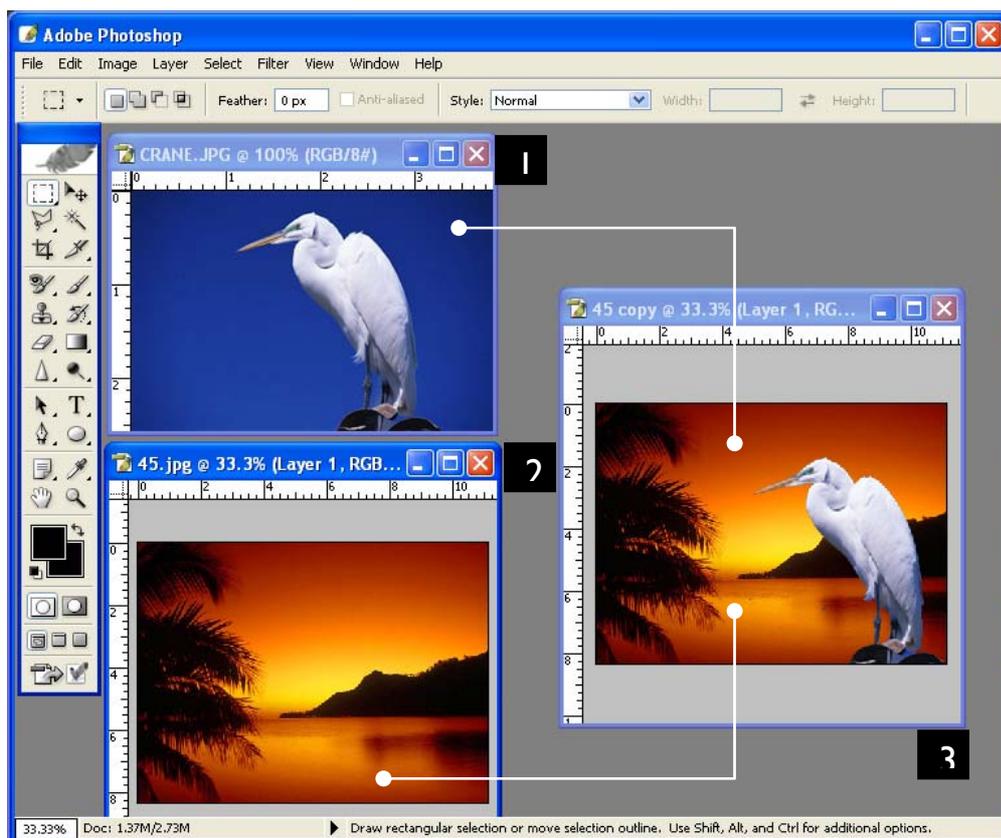


## F. Program Aplikasi Data Base

Program aplikasi database sering disingkat dengan DBMS (database management system) yaitu program yang ditujukan untuk melaksanakan manajemen data. Perangkat lunak ini menyediakan fasilitas untuk menyimpan data, memanipulasi data, dan mengambil data dengan cara yang mudah dan cepat. Jika kita menggunakan windows program database yang digunakan diantaranya Microsoft Access, apabila menggunakan sistem operasi linux, maka program yang sangat populer adalah MySQL.

## G. Program Aplikasi Pengolah Gambar (Image Processing)

Program pengolah gambar sering disebut juga program pengolah citra (image processing), yaitu program yang digunakan untuk memanipulasi citra gambar atau foto. Melalui program ini kita dapat memperbesar dan memperkecil gambar, membersihkan gambar yang kotor, mengubah warna gambar tertentu. Contoh pengolah gambar yang paling terkenal yaitu Adobe Photoshop. Sedangkan di Linux program yang terkenal yaitu GIMP. Lihatlah contoh pengolahan gambar di bawah ini.



## H. Program Aplikasi Multimedia

Dengan berkembangnya kebutuhan akan produk multimedia untuk berbagai keperluan, maka hal tersebut sejalan dengan maraknya perangkat lunak pengolah multimedia (multimedia processing). Multimedia adalah teknologi yang menggabungkan berbagai perangkat media seperti teks, gambar, animasi, video, dan suara. Dalam dunia komputer, multimedia berhubungan dengan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan dengan lebih dari satu cara untuk menyampaikan informasi kepada pengguna, seperti teks dan suara. Secara teknis, multimedia dalam komputer bukan merupakan hal baru, karena integrasi antara teks dan gambar merupakan komponen utama dalam banyak perangkat lunak aplikasi sudah lama dilakukan. Informasi yang menyajikan teks dengan diagram merupakan salah satu contoh yang telah banyak dibuat. Pada saat ini, multimedia mempunyai arti tidak hanya integrasi antara teks dan grafik sederhana saja, tetapi dilengkapi dengan suara dan animasi. Sambil mendengarkan penjelasan, dapat melihat gambar, animasi maupun membaca penjelasan dalam bentuk teks.

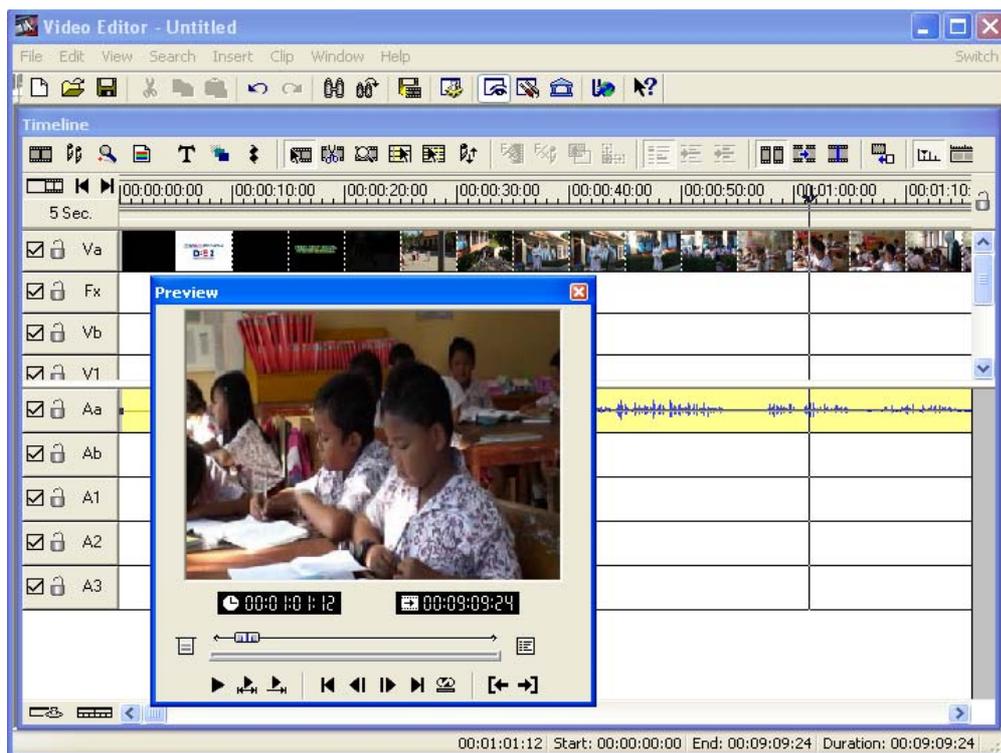
- **Teks.** Hampir semua orang yang biasa menggunakan komputer sudah terbiasa dengan teks. Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Dalam kenyataannya, multimedia menyajikan informasi kepada audiens dengan cepat, karena tidak diperlukan membaca secara rinci dan teliti.
- **Grafik.** Secara umum grafik berarti gambar garis (*line drawing*). Manusia sangat berorientasi pada *visual (visual oriented)*, dan gambar merupakan sarana yang sangat baik untuk menyajikan informasi. Grafik merupakan komponen penting dalam multimedia.
- **Images.** Secara umum images berarti gambar raster (*halftone drawing*), seperti foto. Basis data karyawan dengan atribut seperti nama, alamat dan lainnya lebih efektif bila foto karyawan yang bersangkutan dapat ditampilkan. Demikian juga foto-foto seperti gedung dan lain-lain sangat memerlukan penyimpanan yang besar. Hal inilah yang menyebabkan aplikasi multimedia disimpan dalam media penyimpanan yang cukup besar kapasitasnya seperti CD ROM.
- **Animasi.** Animasi berarti gerakan image atau *video*, contohnya, gerakan orang yang sedang melakukan suatu kegiatan. Konsep dari animasi adalah sulitnya menggambarkan informasi dengan satu gambar saja, atau sekumpulan gambar, juga tidak dapat menggunakan teks untuk menerangkan informasi. Arsip animasi memerlukan penyimpanan yang jauh lebih besar dari pada satu gambar.
- **Suara.** Suara dapat lebih memperjelas pengertian yang ditampilkan dengan cara lain. Contohnya, narasi merupakan kelengkapan dari penjelasan yang dilihat melalui video. Suara dapat memberi lebih menjelaskan karakteristik suatu gambar, misalnya musik dan suara efek (*sound effect*).
- **Interactive link.** Sebagian dari multimedia adalah interaktif, dimana pengguna dapat menekan *mouse* atau obyek pada *screen* seperti *button* atau teks dan menyebabkan program melakukan perintah tertentu. *Interactive link* dengan

informasi yang dihubungkannya sering kali dihubungkan secara keseluruhan sebagai *hypermedia*. Secara spesifik, dalam hal ini termasuk *hypertext (hotword)*, *hypergraphics* dan *hypersound* menjelaskan jenis informasi yang dihubungkan. *Interactive link* diperlukan bila pengguna menunjuk pada suatu obyek atau *button* supaya dapat mengakses program tertentu. *Interactive link* diperlukan untuk menggabungkan beberapa elemen multimedia sehingga menjadi informasi yang terpadu. Cara pengaksesan informasi pada multimedia terdapat dua macam, yaitu linier dan non-linier.

Berberapa perangkat lunak program aplikasi multimedia diantaranya :

- Adobe Premier : perangkat lunak yang digunakan untuk membuat film dalam berbagai format seperti Microsoft AVI, atau juga Quick Time.
- Winamp : adalah perangkat aplikasi untuk memainkan berbagai jenis audio seperti MP3, Midi, Wave, dan lain-lain.
- Jet Audio : adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengkonversi suara dalam kaset VCR menjadi data digital.

Lihatlah contoh salah satu tampilan program multimedia, diantaranya Ulead Media Studio.



## I. Implikasi Program Aplikasi untuk Pesantren

- **Software Pengolah Kata** : Software ini dapat digunakan di pesantren untuk membuat berbagai macam dokumen, mengolahnya dan mengemasnya menjadi bahan tercetak yang menarik, misalnya : membuat surat, membuat proposal, membuat laporan kegiatan, membuat liflet, membuat laporan tahunan dan lain-lain.

- **Software Pengolah Angka** : Software ini digunakan untuk mengolah data dalam bentuk angka-angka, misalnya membuat laporan keuangan, membuat tabel keadaan santri, tabel keadaan staf, juga sebagai materi pelajaran yang harus diajarkan kepada santri sebagai salah satu materi TIK.
- **Software Presentasi** : Software ini terutama digunakan untuk tujuan pembelajaran. Ustadz yang akan mengajar dan di pesantren sudah memiliki alat Multimedia Projector, dapat mendesain bahan presentasi melalui software presentasi. Software presentasi bersifat multimedia artinya dapat menyajikan berbagai data, seperti teks, animasi, gambar, video dan suara.
- **Software Pengolahan Multimedia** : Software ini digunakan untuk membuat bahan-bahan dalam bentuk multimedia khususnya video. Hal ini terkadang diperlukan untuk membuat dokumentasi kegiatan pesantren dalam bentuk video / film. Misalnya membuat profil pesantren dalam bentuk VCD, video interaktif, atau bahan yang dipersiapkan untuk video streaming.
- **Software Pengolahan Image** : Software ini berfungsi untuk mengolah data gambar atau image. Hal ini juga terkadang dibutuhkan untuk pesantren misalnya membuat liflet, brosur, poster. Juga untuk membuat Kaligrafi Islam, membuat web site islami dan lain-lain.