

Mata Kuliah Bahasa Indonesia

(pertemuan 11) Teknik Menulis Karya Ilmiah

**Drs. SAPTO WALUYO, MSc.
sapto.waluyo@nurulfikri.ac.id**

Beda Menulis vs Mengarang

- **Menulis**: merangkai fakta/data/informasi berdasarkan logika yang bersifat sistematis untuk membuktikan suatu Tesis/Hipotesis.

Contoh: artikel ilmiah, makalah riset, skripsi dll.



- **Mengarang**: merangkai imajinasi dalam suatu plot cerita untuk menggugah perasaan.

Contoh: cerpen, cerber, novel, dll.



Karya Ilmiah

Everyone is a genius. But if you judge a fish on its ability to climb a tree, it will live its whole life believing that it is stupid.

-A Einstein



Tulisan yang disusun sebagai hasil pengamatan, peninjauan, penelitian dalam bidang tertentu, menurut metode ilmiah dengan sistematika penulisan yang berbahasa baku, dan isinya dapat diuji/dipertanggungjawabkan dalam forum akademis.

Jenis Karya Ilmiah

1. **Makalah**: panjang 10 – 15 halaman atau sekitar 3000 kata → kutipan, catatan kaki, dan daftar pustaka dibuat seperlunya.
2. **Laporan riset**: tergantung dari bidang masing-masing → aturan baku tentang perumusan masalah, pengujian/pembuktian/pengumpulan data, dan penarikan kesimpulan.
3. **Skripsi, Tesis dan Disertasi**: untuk gelar sarjana S-1, S-2, dan S-3 → aturan baku tentang catatan kaki, kutipan, dan daftar pustaka.
4. **Artikel Ilmiah Populer**: untuk koran (cukup 4-6 hal), untuk majalah (bisa kolom pendek atau ulasan panjang) → kutipan dan rujukan pustaka dibuat sesingkat mungkin

1. Makalah Pendek

Pemanfaatan Macromedia Flash Dalam Presentasi Kuliah Pengantar Aplikasi Komputer

Suhendi
Jurusan Sistem Informasi
STT Terpadu Nurul Fikri
Depok, Indonesia
suhendi@nurulfikri.ac.id

Abstract—Pemanfaatan Macromedia Flash dalam presentasi kuliah aplikasi komputer mempunyai tujuan untuk memberikan umpan baru dalam presentasi dosen sehingga ada inovasi-inovasi baru dalam tampilan maupun isinya. Penggunaan Macromedia Flash bagi dunia pendidikan sangat berguna bagi dunia pengajaran terutama yang berhubungan dengan ilustrasi-ilustrasi gambar, text dan animasi yang dikemas dalam bentuk tombol navigasi dengan instruksi program menggunakan action script. Proses pembuatan dimulai dengan analisis dan perancangan menggunakan UML (unified modeling language) serta menggunakan program aplikasi Macromedia Flash. Hasil desain dari perancangan berupa presentasi pembelajaran berbasis Macromedia Flash. Berdasarkan hasil implementasi sistem berupa kuesioner didapatkan hasil kepuasan mahasiswa berupa tampilan 72,5%, tingkat pemahaman materi yang disajikan 60% dan kemudahan penggunaan aplikasi presentasi 64,9%.

Kata Kunci—Pemanfaatan, Macromedia Flash, Dalam Presentasi

PENDAHULUAN

Sebagai seorang dosen dalam menyampaikan kuliahnya tidak terlepas dari pemakaian program aplikasi yang mendukungnya, hal ini berguna bagi dosen dalam pengayaan presentasinya. Era industri informasi menuntut dosen agar lebih kreatif dalam penyajian presentasinya disamping isi dari presentasinya tidak kalah penting tata letak dan tampilannya sehingga mahasiswa tidak mengalami kejenuhan. Umumnya dosen menggunakan aplikasi presentasi menggunakan Microsoft Powerpoint ataupun berupa pemaparan di papan tulis. Jika kita melihat perkembangan program aplikasi saat ini banyak sekali program aplikasi.

Perkembangan software terjadi dalam setiap jannya bila dibandingkan dengan perkembangan hardware yang masih bisa dihitung dalam hitungan tahun, hal inilah yang menuntut dosen untuk peka dalam perkembangan software sebagai pengayaan ilmu dalam bidang program aplikasi. Perkembangan software untuk presentasi masih dominan dikuasai oleh Microsoft Powerpoint karena penggunaannya yang mudah, padahal kalau kita berani berkreasi kita bisa menggunakan Macromedia Flash yang mempunyai presentasi yang interaktif.

Untuk itu penulis mencoba mengangkat program aplikasi Macromedia Flash dalam mendukung dosen untuk mempresentasi kuliahnya. Program ini menjadi rujukan wajib

bagi animator-animator lokal maupun internasional karena sifat filenya berupa vektor dan terdapat pula action script yang merupakan perintah-perintah program yang mendukung pembuatan object lebih interaktif. Untuk itulah penulis mencoba memberi judul "Pemanfaatan macromedia flash dalam presentasi kuliah Pengantar Aplikasi Komputer" khususnya untuk STT Terpadu Nurul Fikri.

Berdasarkan keterangan latar belakang diatas penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut : bagaimana memanfaatkan program aplikasi Macromedia Flash untuk kreatifitas dosen dalam mempresentasikan bahan kuliahnya. Adapun tujuan penelitian dan manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan wawasan dan petunjuk bagi dosen yang ingin mengembangkan bahan ajarnya dalam bentuk presentasi agar lebih dinamis dan inovatif.

Manfaat penelitian ini ada beberapa keuntungan yaitu:

- Manfaat Bagi Mahasiswa
Mahasiswa bisa merasakan variasi belajar dalam kelas sehingga tidak mengalami kejenuhan tampilan serta memacu mahasiswa untuk berkarya dengan program aplikasi Macromedia Flash.
- Manfaat Dosen
Manfaat bagi dosen diantaranya : menambah variasi hasil presentasi dengan dinamis, menambah ilmu dan daya kreatifitas dosen, memacu dosen terus berkarya dalam modul pembelajaran, tidak mengalami kejenuhan dalam presentasi.
- Manfaat bagi Institusi Perguruan Tinggi
Menambah aset bahan ajar yang inovatif dan kreatif, menambah aset sumber daya manusia yang kreatif dan inovatif.

1. MACROMEDIA FLASH

Macromedia Flash adalah program yang mengkhususkan diri untuk animasi baik untuk pembuatan kartun, presentasi, membuat website, modifikasi movie, file yang dihasilkan Macromedia Flash kecil karena objek yang dihasilkan adalah berbentuk vektor. Selain itu kualitas gambar yang dihasilkan oleh Macromedia Flash tetap stabil meskipun di perbesar beberapa kali kualitas gambarnya akan tetap stabil. Perlu diingat bahwa Macromedia Flash bukanlah program animasi yang instan tetapi program yang

Design of Consumer Participative Device for Smart Grid Initiative

Lukman Rosyidi and Khoirul Umam
Informatics Engineering
STT Terpadu Nurul Fikri
Depok, Indonesia
lukman@nurulfikri.ac.id, umam@nurulfikri.ac.id

Abstract—This paper will discuss about design of consumer participative device for smart grid initiative. Indonesia condition is taken as the case, because smart grid initiative will depend on object and environment condition. It is found that electricity provider has difficulties to provide Advance Metering Infrastructure (AMI), and that will be the area where consumer most probably be able to contribute for smart grid. As consumer device, it should be designed to give additional benefits for consumer at affordable cost. Functionality requirements of the device for customer benefits are mapped. A smart metering device is designed and proposed, which has capability to collect data and report to electricity provider via IP network, without interfering existing provider's traditional meter. It is based on a low cost microcontroller with GSM/GPRS communication capability and optional auto-switch function to alternative source of energy. The experiment is done by making the device prototype. It shows that customer benefits and cost constraint can be achieved with proper design of the device, to make feasible this consumer participative device concept for smart grid initiative.

Keywords—electricity distribution, smart grid, energy meter, advance metering infrastructure.

1. INTRODUCTION

Indonesian, one of developing country in South East Asia, has average economy growth 5.9% in 2009-2013, which in the coming years is forecasted to increase more than 6%. Its current energy mix is 51.66% oil, 28.57% natural gas, 15.34% coal, 3.11% hydro power, and 1.32% geothermal. In 2025, Indonesia has target to optimize primary energy mix, so that consist of 33% coal, 30% gas, 20% oil, and the rest 17% from biofuel, biomass, geothermal, solar, wind power, and other sources [1].

Despite the increasing of economy growth and optimization target of energy mix, nowadays Indonesia still suffers power shortage. There are problems with the lack of generation capacity and power cuts ranging to several hours in many cities. The condition is likely to get worse over the next few years, waiting for accomplishment of power generator projects in some areas.

Indonesia government via Ministry for Energy and Mineral Resources and Coordinating Ministry for Economic Affairs prepares coordination and preparation of Energy Policy Planning, and synchronizes the implementation, monitoring, analysis, and evaluation of policy implementation in energy and mineral resources. Recently they announced the national

program to improve energy efficiency in industrial as well as commercial and residential sectors, which includes the smart grid development.

Smart grid is the modernization of the electricity delivery system so that it monitors, protects and automatically optimizes the operation of its interconnected elements, from the central and distributed generator through the high-voltage network and distribution system, to industrial users and building automation systems, to energy storage installations and to end-use consumers and their thermostats, electric vehicles, appliances and other household devices. Smart grid is the integration of information and communications system into electric transmission and distribution networks [2].

The smart grid will be characterized by:

- A two-way flow of electricity information to create an automated, widely distributed energy delivery network. Figure 1 shows the flow in smart grid framework by US Department of Commerce [3].
- It incorporates into the grid the benefits of distributed computing and communications to deliver real-time information and enable the near-instantaneous balance of supply and demand at the device level, with certain standards [4].

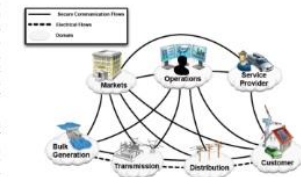


Fig. 1. Smart Grid Framework. Source: US-NIST Framework and Roadmap for Smart Grid Interoperability Standards, Release 2.0

The smart grid enables the more efficient management of consumers' end uses of electricity as well as the more efficient use of the grid to identify and correct supply demand imbalances instantaneously and detect faults in a "self-

2. Laporan Riset

Telah dipublikasi dalam proceeding : 6th DIGITAL INFORMATION & SYSTEM CONFERENCE (DISC)
di Universitas Maranatha, Bandung 3-4 Oktober 2014

**Model Component-Based Web Framework pada Work Flow Management System:
Studi Kasus Balai Pengujian Mutu Produk Tanaman (BPMPT) Kementerian Pertanian**

¹Sirojul Munir
Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, Depok
Kampus B Gedung FPSDMS-NF, Jl Lenteng Agung Raya No.20
rojulman@nurulfikri.ac.id

ABSTRAK

Bermula dari kebutuhan lembaga pengujian untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas operasional layanan pengujian uji sampel bagi pelanggannya, BPMPT memerlukan suatu sistem yang dapat mengakomodasinya. Pengembangan sistem informasi alur kerja (*workflow management system*) bertujuan untuk mengetahui alur proses informasi pengujian sampel oleh pelanggan yang terjadi pada lembaga tersebut. Pada penelitian ini membahas tentang model *component-based web framework* pada perancangan aplikasi *workflow management system*. Hasil penelitian berupa prototipe aplikasi berbasis web yang dikembangkan berdasarkan perancangan sistem dengan menggunakan pendekatan pengembangan sistem yang modular berbasis komponen (*component-based*) yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem di BPMPT.

Kata kunci: *component-based*, *web framework*, *work flow management system*, lembaga pengujian mutu

1. Pendahuluan

Balai Pengujian Mutu Produk Tanaman (BPMPT) adalah institusi pelayanan publik dibawah naungan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian RI yang bertugas melayani pengujian produk tanaman pangan. Saat penelitian dilakukan BPMPT belum mempunyai sistem yang terintegrasi dalam melayani pelanggannya mulai dari proses pengajuan pengujian sampel hingga proses hasil laboratorium berupa sertifikat hasil pengujian. Proses pelayanan pelanggan melibatkan beberapa satuan kerja, mulai dari staff administrasi yang melayani penerimaan pengujian sampel dan pembayaran, manajer teknis yang bertugas melakukan kelayakan dari sampel uji yang diajukan pelanggan, satuan kerja laboratorium yang melakukan proses pengujian sampel, hingga kembali ke staff administrasi yang akan melakukan proses pencetakan sertifikat hasil uji laboratorium. Sistem informasi yang akan dikembangkan pada lembaga BPMPT adalah sistem manajemen alur kerja atau lebih dikenal dengan sebutan *workflow management system*. Pengembangan sistem akan menggunakan aplikasi berbasis web, sehingga sistem yang dibangun dapat diakses melalui jaringan lokal (LAN) di lingkungan lembaga BPMPT dan kedepannya diharapkan sistem dapat juga di akses melalui internet.

Tujuan umum dikembangkannya *workflow management system* di Balai Pengujian Mutu Produk Tanaman Kementerian Pertanian adalah untuk efisiensi dan efektifitas operasional layanan yang dapat meningkatkan produktifitas kerja. Sedangkan tujuan khusus perancangan *workflow management system* ini adalah mengetahui implementasi penggunaan model *component-based web framework* pada pengembangan aplikasi, dengan fokus pada bisnis proses sesuai requirement dari sistem yang dikembangkan, yaitu: Mendukung pekerjaan dan tugas dari individu atau group alur kerja, Mendukung komunikasi antara individu atau group alur kerja dan Mendukung sistem pelaporan alur kerja berupa status yang sedang dijalankan. Pembahasan

3. Skripsi, Tesis dan Disertasi

VISUALISASI PADA OPERASI DASAR TUMPUKAN
ANTRIAN DAN SENARAI

TUGAS AKHIR

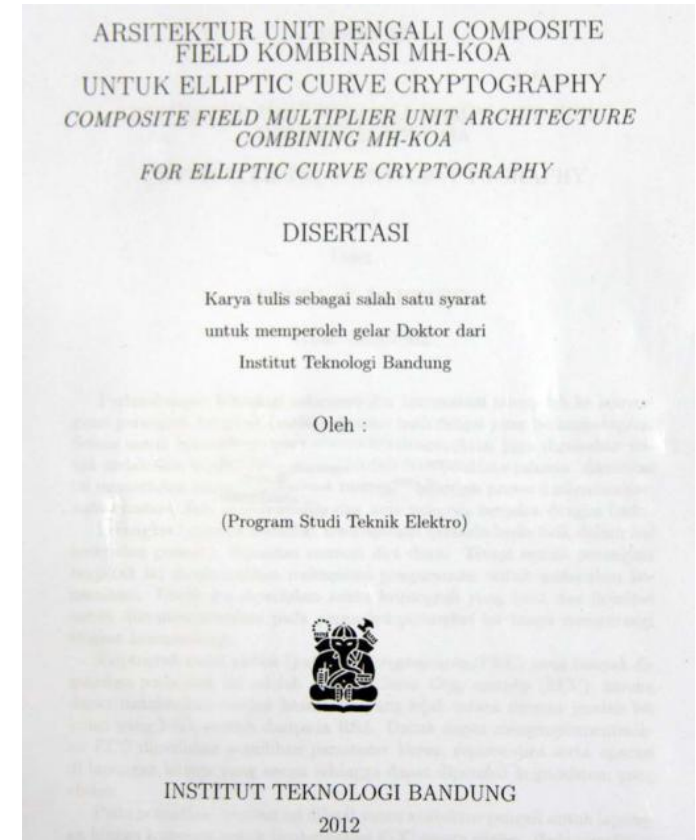
Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Ujian Sidang Program Studi Pendidikan Diploma III
Jurusan Teknik Informatika

Oleh :

Johan Wahyudi Ma'mur
NIM : 10700118



UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM
BANDUNG
2003



4. Artikel Populer



Karakteristik Karya Ilmiah

- **Aktual** (sesuai dengan perkembangan isu) dan **faktual** (bukan fiktif).
- **Obyektif** (berdasarkan kenyataan/fenomena), meski terbuka ruang untuk subyektivas (pendapat) sepanjang konsisten dengan standar ilmiah.
- **Sistematik**, walaupun tak perlu diungkapkan dalam bentuk sub-judul yang kaku.
- Bergaya **sederhana** (mudah dicerna), **populer** (dimengerti kalangan umum), dan **hidup** (memberi inspirasi atau sejalan dengan kehidupan kongkrit).
- **Jelas**, tidak mengandung bias atau ambiguitas.

Tujuan Karya Ilmiah

1. **Menguji**/membuktikan tesis atau hipotesis.
2. Untuk **memperkaya** perkembangan pengetahuan.
3. **Membantah**/mengoreksi **kesalahan logika** dari suatu pandangan.
3. **Menawarkan gagasan baru** yang dapat dipertanggung-jawabkan.

Sistematika Skripsi – Bagian Pembuka

1. Sampul
2. Halaman judul.
3. Halaman pengesahan
4. Abstraksi
5. Kata pengantar.
6. Daftar isi



Sistematika Skripsi – Bagian Substansi

Pendahuluan:

- Latar belakang masalah.
- Perumusan masalah.
- Pembatasan masalah.
- Tujuan penelitian.
- Manfaat penelitian.

Kajian teori atau tinjauan kepustakaan

- Pembahasan teori
- Kerangka pemikiran dan argumentasi keilmuan
- Pengajuan hipotesis

Metodologi penelitian

- Waktu dan tempat penelitian.
- Metode dan rancangan penelitian
- Populasi dan sampel.
- Instrumen penelitian.
- Pengumpulan data dan analisis data.

Hasil Penelitian

- Variabel penelitian.
- Hasil penelitian.
- Pengajuan hipotesis.
- Diskusi penelitian, mengungkapkan pandangan teoritis tentang hasil yang didapatnya.

Sistematika Skripsi – Bagian Penunjang

Daftar Pustaka

Abdurasyid, Priyatna, 1983, Orbit Geostationer Sebagai Wilayah Kepentingan Nasional Guna Kelangsungan Hidup Indonesia, Lemhanas, Jakarta.

Budiardjo, Miriam, 1991, Dasar-Dasar Ilmu Politik, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Kusnardi, Moh. SH dan Harmaily Ibrahim, SH., 1980, Pengantar Hukum Tata Negara Indonesia, CV. Sinar Bakti, Jakarta.

Kranenburg, Prof. Mr. 1957, Ilmu Negara Umum, diterjemahkan oleh Mr. TK. B. Sabaroedin, Cetakan ke dua, JB. Wolters, Jakarta.

Lemhanas, 1992, Kewiraan Untuk Mahasiswa, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Lemhanas, 2000, Pendidikan Kewarganegaraan, Jakarta.

Pustaka Setia, 2000, GBHN 1999-2004, Cetakan ke dua, Bandung.

Sanit, Arbi, 1998, Reformasi Politik, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Sekretariat Jendral MPR, 2004, Undang-Undang Dasar 1945 dengan Amandemen, Jakarta.

Soehino, SH., 1980, Ilmu Negara, Liberty, Yogyakarta.

Soemarwoto, Otto, 1992, Indonesia Dalam Kancah Isu Lingkungan Global, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Sinar Grafika, 1999, Tiga Undang-undang Politik 1999, Sinar Grafika, Jakarta.

Sinar Grafika, 1999, Undang-Undang Otonomi Daerah, Sinar Grafika, Jakarta.

ST. Munadjat Dasaputro, 1978, Wawasan Nusantara (dalam ilmu politik dan hukum), Buku I, Alumni, Bandung.

1. Daftar pustaka
2. Lampiran- lampiran antara lain instrumen penelitian
3. Daftar Tabel

Tahap Penulisan Artikel Ilmiah (1)

- a. **Perencanaan**: observasi dan eksplorasi, mengajukan pertanyaan yang hendak dijawab, berdiskusi dengan pakar, membaca referensi.
- b. **Memilih Topik**: dengan kriteria aktual, faktual, penting, menarik, dan mengandung hal baru.
- c. **Kerangka**: menyusun garis besar tulisan, yakni: pendahuluan, uraian/analisis, solusi atau alternatif pemecahan masalah.

Tahap Penulisan Artikel Ilmiah (2)

Free Writing atau **Composing First Draft**: menyusun naskah kasar (*rough draft*) – menuangkan dalam tulisan semua gagasan dan data yang ada dalam pikiran saat itu, tanpa “melirik” dulu outline dan referensi, sesuai dengan ide utama yang hendak disampaikan.



Tahap Penulisan Artikel Ilmiah (3)

1. **Menyusun Pendahuluan** – Intro: memaparkan secara singkat kejadian atau isu aktual; mengutip pernyataan seorang pejabat/tokoh yang menarik untuk dikaji lebih dalam esensi dan implikasinya.
2. **Intro** (leading, pembukaan, pendahuluan) harus merangsang motivasi pembaca, memuat informasi singkat apa isi tulisan, tapi bukan rangkuman yang mengurai semuanya. Setelah membaca leading seharusnya masih tersisa sejumlah pertanyaan yang memotivasi pembaca mengetahui jawabannya dalam tubuh tulisan.

Tahap Penulisan Artikel Ilmiah (4)

Menyusun Tubuh Tulisan (*Body*): Setelah pendahuluan, dapat langsung menukik pada inti masalah sekaligus analisis masalahnya, termasuk paparan fakta-data, teori.

Lazimnya dibagi dalam beberapa **subjudul dan pembagian bab** sebagaimana layaknya karya ilmiah lengkap seperti laporan hasil penelitian, skripsi, tesis, atau disertasi.

Biasanya **berpola “Induksi-Deduksi”** –dimulai dari informasi atau fakta-fakta khusus untuk menentukan kesimpulan yang berlaku umum/teori/kebijakan.

Tahap Penulisan Artikel Ilmiah (5)

Editing: Menyusun-ulang tulisan disesuaikan dengan outline, koreksi substansi dan redaksi (kata, istilah, kalimat) semua bagian tulisan, termasuk data dan sumber rujukan.

Penimpin Mengajar,

Refleksi Semangat Pahlawan pada Generasi Muda

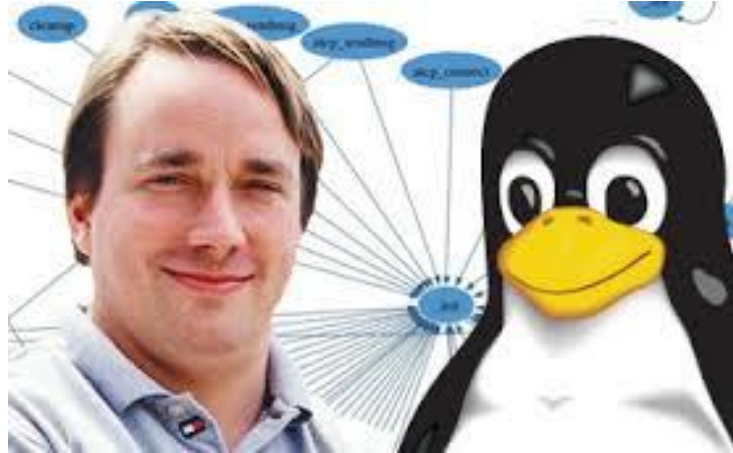
Bandung -- Hari Pahlawan harus dimaknai secara mendalam oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia. Tidak terkecuali dengan termasuk oleh generasi mudanya. Sikap rela berkorban demi ~~segenap~~ kepentingan bangsa harus ditumbuhkan sejak dini. Jika dahulu pahlawan-pahlawan kita berperang melawan penjajah dengan mengangkat senjata, maka sekarang kita berjuang mempertahankan kemerdekaan dengan kualitas pendidikan. Hal inilah yang dilakukan oleh beberapa mahasiswa Peserta PPSDMS Regional II Bandung di daerah Sadang Serang, Bandung.

Setiap hari Minggu Ahad sore, sebuah suasana Posyandu di RT. 005, RW. 015, kecamatan Sadang Serang, Bandung tidak lagi sepi. Tempat itu sekarang setiap hari Minggu sore dipenuhi oleh anak-anak yang sedang belajar. Kondisi ini Kesenmarakan itu terjadi setelah kakak kakak yang berasal mahasiswa dari Universitas Padjadjaran dan Institut Teknologi Bandung melaksanakan community development di sana.

Program Comdev ini bernama Penimpin Mengajar (PM) yang merupakan upaya pengembangan komunitas yang dilaksanakan oleh dari mahasiswa yang penerima beasiswa kepemimpinan Program Pembinaan Sumber Daya Manusia Strategis (PPSDMS). Community Development Program ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan anak-anak di sekitar wilayah asrama PPSDMS Regional II Bandung.

"Hadirnya mahasiswa di sebuah daerah seharusnya memberi perubahan yang baik kepada daerah itu dan masyarakatnya. Inilah upaya kita-kami untuk meningkatkan semangat belajar anak-anak di sini," Ungkap Dion, Kepala Sekolah PM yang juga tercatat sebagai mahasiswa Agroteknologi Unpad. Usia anak-anak yang belajar di PM dimulai dari usia 5 tahun-15 tahun. dan Mereka masih bersekolah dari kelas 1 SD sampai kelas 3 SMP. Ada juga beberapa yang masih bersekolah di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

Belajar sambil Bermain



Linus Torvald, lahir di Helsinki, Finlandia, pada 28 Desember 1969.

Di usia 10 tahun, Linus mulai berkecimpung dalam pemrograman komputer dengan menggunakan komputer kakeknya. Pada 1988 Linus diterima sebagai mahasiswa di University of Helsinki dan 1990 ia memulai kelas Pemrograman C pertamanya.

Pada 1991, Linus membeli PC pertamanya dan ia tidak puas dengan sistem operasi pada komputer itu. Saat itu, komputernya menggunakan MS-DOS (Disk Operation System, sistem operasi buatan Microsoft), tapi Linus lebih suka menggunakan sistem operasi **UNIX** seperti yang digunakan pada komputer milik universitasnya. Akhirnya, ia memutuskan untuk menciptakan versi yang bisa digunakan untuk PC dari UNIX.

