

**MODEL PENGELOLAAN GURU BERBASIS  
DECISION SUPPORT SYSTEM (DSS)  
DALAM RANGKA PENINGKATAN EFEKTIFITAS DAN EFISIENSI  
KINERJA PEGAWAI**

**SRI HARTATI**

*e-mail : [sisrihartati\\_mti.darmajaya@yahoo.com](mailto:sisrihartati_mti.darmajaya@yahoo.com)*

**ABSTRAK**

*Tujuan penelitian ini untuk mendukung tercapainya efektifitas dan efisiensi kinerja pegawai dalam pengelolaan guru, dengan cara mengembangkan model pengelolaan guru yang berbasis Decision Support System (DSS) sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan kenyataan, dan meningkatkan produktifitas. Dalam pengembangan model **e-guru** tersebut akan dimulai dengan Tiga tahap kegiatan pengembangan antara lain yaitu : yang pertama pembuatan desain model yang diawali dengan analisa kebutuhan pegawai (pengelola guru) pada Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota. Kedua, tahap pengujian tingkat kepraktisan dan relevansinya, yang selanjutnya dilakukan uji coba model. Ketiga, yaitu tahap implementasi pada pegawai pengelola guru di Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota sampel, lalu dilakukan verifikasi terhadap keberhasilan model "**e-guru**" untuk mengetahui kekuatan hubungan antara model "**e-guru**" terhadap kinerja pengelola guru (pegawai) dan seberapa besar variasi kinerja pengelola guru tersebut dapat dijelaskan melalui model "**e-guru**".*

**Kata kunci:** *e-guru, decision support system*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam perencanaan pembangunan di bidang pendidikan terutama di tingkat Kabupaten/ Kota diperlukan data dan informasi yang lengkap, bukan hanya menyangkut data di lingkungan Kantor Dinas Pendidikan melainkan juga data di luar pendidikan yang utamanya dapat memetakan kemampuan daerah dalam mengoptimalkan kinerja di bagian pendidikan.

Untuk itu perlu dikaitkan antara data pendidikan dengan data di luar pendidikan seperti administrasi pemerintahan daerah, data demografi, geografi, ekonomi, sosial budaya dan agama serta sektor tadi mempunyai pengaruh cukup besar terhadap kemampuan masyarakat dan daerah dalam memperoleh pendidikan yang layak.

Dengan demikian untuk mengatasi masalah-masalah pendidikan tidak hanya dapat dilakukan melalui faktor internal melainkan juga harus dilihat faktor eksternal lainnya.

Sekumpulan data yang terorganisasi dan terintegrasi dapat dijadikan sebagai masukan untuk menghasilkan profil pendidikan di suatu daerah. Bahan pertimbangan bagi pimpinan di daerah dalam menyusun rencana strategis yang komprehensif.

Dengan perencanaan pendidikan itu akan dapat diketahui berbagai faktor yang di dalam sebuah wilayah, termasuk faktor pendukung dan penghambat yang mempengaruhi perkembangan pendidikan. Untuk mendukung rencana strategis pendidikan di daerah dan pengelolaan pendidikan khususnya tenaga kependidikan atau guru di Kabupaten/ Kota, maka model *e-Guru* ini dapat dijadikan bahan dalam pelaksanaannya, karena di dalamnya memuat database operasional bidang pendidikan daerah yang dapat dilakukan analisis lebih lanjut untuk menghasilkan informasi pendidikan yang dibutuhkan.

### TUJUAN

Tujuan Umum jangka panjang penelitian adalah untuk mendukung tercapainya efektifitas dan efisiensi pengelolaan guru, dengan cara mengembangkan model pengelolaan guru yang berbasis Decision Support System (DSS) di masing-masing Kabupaten/ Kota.

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Mengembangkan model pengelolaan guru, sesuai dengan kebutuhan pemakai (user) dengan cara melakukan studi, survey, analysis berbagai model pengelolaan yang berbasis Decision Support System (DSS).
- b. Mengembangkan program aplikasi Decision Support System (DSS) yang mampu mendukung setiap proses pengambilan keputusan.
- c. Memanfaatkan penggunaan program aplikasi DSS tersebut secara optimal
- d. Seluruh pemanfaatannya mengutamakan efektifitas dan efisiensi dalam pengelolaan guru di daerah.
- e. Pelaksanaan semua kegiatan tersebut untuk mendukung **Rencana Strategik (RENSTRA)** peningkatan mutu guru dalam upaya peningkatan mutu pendidikan.

- f. Melakukan studi dan survey, implementasi secara empirik untuk mengetahui tingkat efektifitas dan efisiensi kinerja pegawai terhadap peningkatan pengelolaan guru.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Decision Support System

DSS dimaksudkan untuk mendukung pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur. DSS dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. DSS ditujukan untuk keputusan-keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan- keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma.

Little (1970) mendefinisikan DSS sebagai “*sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian guna membantu para manajer pengambil keputusan.*”

Definisi tersebut di perbandingkan dan dikontraskan dengan memeriksa berbagai konsep yang digunakan untuk mendefinisikan DSS. Tampaknya basis untuk mendefinisikan DSS dikembangkan dari persepsi tentang apa yang dilakukan oleh DSS (misal dukungan pengambilan keputusan pada masalah terstruktur) dan dari ide-ide mengenai bagaimana tujuan DSS dapat dicapai (misal komponen yang diperlukan, pola penggunaan yang tepat, dan proses pengembangan yang diperlukan). Sayangnya, definisi formal dari DSS tidak memberikan focus yang konsisten karena masing-masing definisi berusaha mempersempit populasi secara berbeda-beda.

*Decision Support system* secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semiterstruktur. Secara khusus, DSS didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer dalam memecahkan masalah semiterstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu.

Dari definisi di atas disimpulkan bahwa definisi DSS dalam proses pengambilan keputusan adalah:

- Membantu menjawab masalah semiterstruktur
- Membantu manajer dalam mengambil keputusan bukan menggantikannya
- Manajer yang dibantu melingkupi top manajer sampai ke manajer lapangan
- Fokus pada keputusan yang efektif, bukan keputusan yang efisien

Masalah semiterstruktur memiliki karakteristik yang merupakan perpotongan dari masalah terstruktur dan masalah tidak terstruktur.

Dua sifat itu diantaranya:

- Beberapa bagian dari masalah terjadi berulang- ulang, sementara.
- Beberapa bagian dari masalah melibatkan subjektivitas manusia.

### **Tujuan DSS**

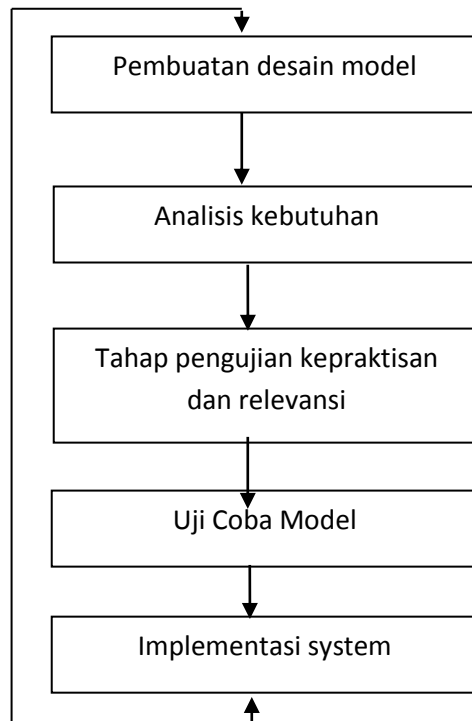
Menurut Scott Morton, menetapkan tiga tujuan yang harus dicapai DSS, yaitu bahwa DSS akan dapat :

- *Membantu manajer* dalam pembuatan keputusan dalam memecahkan masalah *semi terstruktur*
- *Mendukung keputusan manajer*, dan bukannya mengubah atau mengganti keputusan tersebut
- *Meningkatkan efektivitas manajer* dalam pembuatan keputusan, dan bukan peningkatan efisiensinya.

### **Fase Pembuatan Keputusan menurut Simon :**

- *Aktivitas Inteligensi*, yaitu mencari kondisi dalam lingkungan yang memerlukan pemecahan
- *Aktivitas Disain*, yaitu menemukan, mengembangkan dan menganalisis kemungkinan tindakan yang akan dilakukan
- *Aktivitas Pemilihan*, yaitu menentukan cara tindakan tertentu dari beberapa cara yang sudah ada.

### **Tahap kegiatan pengembangan model *e-guru* yaitu :**



## Software untuk membangun e-Guru

Untuk membangun Aplikasi *e-Guru* diperlukan beberapa komponen pendukung :

- bahasa pemrograman (Script)
- database
- web server

Yang digunakan Dalam platformnya, *e-Guru* dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman : PHP, dan dikombinasikan dengan database MySQL, sehingga akan diperoleh suatu web-interaktif dan dinamis di internet dengan menggunakan web server Apache.

### a. Pengertian PHP

**PHP** (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan berada di server (server side HTML embedded scripting). Artinya sintaks-sintaks atau perintah yang disertakan di dalam halaman HTML biasa. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah membuat aplikasi- aplikasi yang dapat dijalankan di atas web. Dalam hal ini aplikasi sepenuhnya dijalankan di server tetapi memberikan hasil di web browser.

### b. MySQL

*MySql* adalah sebuah database server buatan T.cX, Data Konsultan AB, Swedia. Database MySQL banyak digunakan di internet karena keandalannya. MySQL tidak membutuhkan ruang hard disk yang besar untuk aplikasinya dan mudah digunakan pada database server. Sangat ideal untuk aplikasi yang lebih kecil dan menengah.

Berikut beberapa keunggulan MySQL:

1. MySQL mendukung level masukan ANSI SQL-0\92 dan ODBC level 0-2 SQL standar
2. Database server MySQL dapat menampilkan pesan kesalahan (error) dalam bahasa Czeh, Belanda, Inggris, Estonia, Perancis, Jerman, Hongaria, Italia, Norwegia dll
3. Aplikasi database server MySQL dapat ditulis dengan bahasa tertentu seperti C, Perl, PHP dll
4. MySQL mampu menyimpan masing-masing table dalam database, seperti file yang terpisah dalam kategori database. Ukuran maksimum table berkisar antara 4 GB dan system operasi mendekati ukuran file maksimum.
5. MySQL lebih cepat tiga atau empat kali dibandingkan database komersial yang lain. MySQL sangat mudah dikendalikan dan tidak memerlukan database administrator yang terlatih untuk menginstal MySQL.
6. MySQL adalah database relational yang open source. Ia didistribusikan secara gratis untuk Linux dan OS/2
7. MySQL dapat dijalankan pada spesifikasi hardware yang rendah, seperti Pentium I/100. Meskipun demikian spesifikasi tersebut tidak mengurangi

performa kerja MySQL itu sendiri. MySQL menjadi database yang ringan dan handal.

### c. Apache Web Server

Apache merupakan pengembangan web server yang dikeluarkan oleh NSCA (<http://hoohoo.nasca.uid.edu>), yaitu NSCA HTTPd pada tahun 1995 dan saat ini merupakan tulang punggung World Wide Web (www). Apache berfungsi memenuhi permintaan client dengan browser, seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla dan lain-lain. Web server berkomunikasi dengan clientnya menggunakan protocol HTTP pada port 80.

### d. Instalasi Apache, PHP, MySQL di Win32

Untuk melakukan instalasi dapat menggunakan software siap pakai yang melakukan instalasi Apache, PHP dan MySQL sekaligus secara otomatis dan sistematis. Salah satu software pendukung yang sudah banyak dikenal adalah PHPTriad versi 2.1.1 yang dapat di-download secara gratis di situs [www.download.com](http://www.download.com). Selanjutnya carilah menu search engine dengan kata kunci "PHPTriad" atau download di situs : <http://www.phpgeek.com>

Jika proses instalasi selesai maka dapat langsung menjalankan Apache dan PHP pada menu Start > Program > PHPTriad > Apache Console > Start Apache. Selanjutnya jalankan MySQL pada menu Start > Program > PHPTriad > MySQL > MySQL-D.

Untuk menguji di web browser, buatlah sebuah file script `phpinfo.php`. Letakkan di direktori web root yang terletak di direktori `c:\apache\htdocs`. Buka alamat file yang dimaksud dengan web browser. Jika tidak ada tampilan pesan kesalahan, berarti proses instalasi telah sukses di sistem Windows. Langkah selanjutnya adalah melakukan instalasi atau upload program aplikasi e-Guru ke dalam web root server sesuai alamat yang diberikan oleh perusahaan jasa penyedia hosting.

## 3. METODOLOGI

Metodologi penelitian meliputi: tujuan, tempat, dan waktu penelitian serta teknik pengumpulan data dan teknik analisa data. Metode penelitian yang dilaksanakan pada tahun pertama ini bertujuan membuat desain model dari e-Guru, melalui beberapa tahapan:

### 3.1. Tahap awal

Perbuatan model desain diawali dengan analisis kebutuhan, untuk mencari informasi faktual di instansi terkait yang mendetail, identifikasi masalah dan mendapatkan justifikasi keadaan dan kondisi pengelolaan guru yang sedang berlangsung di era otonomi daerah. Kemudian membuat komparasi dan evaluasi untuk mengetahui apakah yang dikerjakan selama ini telah sesuai dengan kebutuhan dan kondisi daerah tersebut. Definisi operasional guru adalah total skor yang diperoleh dari hasil pengisian instrumen yang disusun untuk

mengukur indikator dari pengelolaan guru.

### 3.2. Tahap pelaksanaan survey

Penelitian ini menggunakan metode survey dan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk menjaring serta memperoleh data yang terkait dengan pengelolaan guru di era otonomi daerah. Sebelum kuesioner digunakan sebagai alat penjaring data, dilaksanakan kalibrasi untuk menguji validitas butir dan koefisien reliabilitas.

### 3.3. Tahap pengolahan dan penyajian hasil penelitian tahun pertama

Hasil pengumpulan data secara empirik dan skor yang diperoleh, sebagai bahan masukan untuk menyusun model pengelolaan guru. Dari model pengelolaan guru tersebut dilakukan uji coba di Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota di beberapa wilayah.

## 4. HASIL PENELITIAN

### 4.1. Pengelolan Guru saat ini

Perkembangan Teknologi Informasi sampai dengan saat ini berkembang dengan pesat seiring dengan penemuan dan pengembangan Ilmu Pengetahuan dalam bidang Informasi dan Komunikasi sehingga mampu menciptakan alat-alat yang mendukung perkembangan Teknologi Informasi, mulai dari sistem komunikasi sampai dengan alat komunikasi yang searah maupun dua arah (interaktif), salah satunya adalah internet.

Dengan adanya internet, memudahkan seseorang untuk mendapatkan informasi dengan mudah. Oleh karena itu, Dinas Pendidikan DepDikNas Departemen Republik Indonesia juga menginginkan suatu aplikasi yang memudahkan mereka untuk melakukan pengelolaan guru. Aplikasi itu dinamakan e-Guru, yaitu aplikasi yang didalamnya akan terdapat menu untuk membuat data tentang nama-nama guru yang berada di suatu sekolah pada lingkup Dinas Pendidikan daerah Kabupaten/Kotat dan menu untuk membuat laporan yang berisi laporan yang berkaitan dengan keadaan sekolah di Kabupaten/Kota serta guru yang melaksanakan tugasnya di setiap sekolah tersebut.

**“Didalam aplikasi ini juga akan terdapat model pengambilan keputusan (decision) untuk pengelolaan guru tersebut. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan akan memudahkan pengguna untuk mengetahui data-data yang belum didapat dan juga yang telah ada.**

**Aplikasi ini juga memudahkan Dinas yang akan memantau keadaan suatu sekolah di wilayahnya khususnya yang berkaitan dengan kebutuhan guru”.**

#### 4.2. Tahap awal penelitian

Untuk melaksanakan penelitian pada tahap awal dilakukan beberapa kegiatan yaitu persiapan, penelitian deskriptif awal dan menyusun konsep awal dari model.

Pada kegiatan persiapan hal-hal yang dilakukan adalah:

- Membuat rencana kerja dan jadwal survai
- Membuat daftar pertanyaan/ kuesioner
- Menghubungi instansi terkait (Diknas)

Sedangkan penelitian deskriptif awal dilaksanakan untuk memperoleh gambaran umum context dari sistem yang akan dibangun. Untuk hal itu peneliti melakukan pengamatan di satu kantor ditetapkan persyaratan sistem yang diperlukan oleh pengguna.

Dari pelaksanaan penelitian deskriptif awal ini diperoleh informasi tentang:

- Gambaran tentang profil Kantor Dinas Pendidikan
- Pelaporan sekolah dan guru
- Rangkuman data Sekolah Negeri dan Swasta pada Dinas
- Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya
- Standar pelayanan pendidikan dan Kepengawasan Sekolah.

#### 4.3. Tahap pelaksanaan penelitian

Sesuai dengan jadwal survai yang telah disusun pada tahap awal, maka telah dilakukan survai ke Kantor Dinas Pendidikan Kabupaten / Kota. Survai dilakukan untuk memperoleh gambaran umum pengelolaan pendidikan di tingkat daerah dan juga pengelolaan guru.

Dari hasil survai dapat diperoleh data yang berkaitan dengan:

- Profil Kantor Dinas Pendidikan
- Visi, Misi dan Strategi di bidang pendidikan
- Kedudukan, tugas dan fungsi unit kerja pada Kantor Dinas Pendidikan
- Susunan organisasi kantor Dinas Pendidikan
- Data kuantitatif sekolah dan guru yang dikoordinasikan oleh Kantor Dinas Pendidikan

Sedangkan yang berkaitan dengan pengelolaan guru di daerah, di antaranya adalah:

- Cara rekrutmen dan penempatan guru bidang studi tertentu di sebuah sekolah
- Pertimbangan yang diperlukan dalam pengisiannya
- Kriteria yang digunakan untuk menilai calon/kandidat
- Apabila terdapat lebih dari satu kandidat yang memenuhi kriteria tersebut, bagaimana cara pembobotannya



## 5. KESIMPULAN

Pemerintah daerah merupakan koordinator semua instansi sektoral di daerah . Kepala Daerah bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pembinaan dan pengembangan diwilayahnya. Pembinaan tersebut diarahkan dalam usaha melaksanakan pembangunan di semua bidang termasuk di bidang pendidikan, dengan demikian rencana pembangunan bidang pendidikan termasuk dan merupakan bagian tidak terpisahkan dari rencana pemerintah daerah setempat.

Sejalan dengan misi yang diemban daerah, maka penelitian ini terarah pada:

- a. Membuat model untuk pengelolaan guru yaitu berupa sebuah prototype perangkat lunak sistem *e-Guru* yang berbasis Web.
- b. Didalam desain model *e-Guru* tersebut inti yang paling utama adalah adanya data yang terintegrasi yang berisi data sekolah lengkap dengan segala perangkat dan fasilitasnya , serta data guru yang lengkap dengan atribut dan riwayat kerjanya. Data yang terintegrasi tersebut disebut Database Operasional

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad S Lubis, *Aplikasi dengan VB.Net*, 2005, DataKom Jakarta  
Arief Ramadhan, *VB.Net 2005*, 2006, Elex\Media Komputindo Jakarta  
Andi S, *Pengolahan DB dengan MySQL, PHP*, 2006, YramaWidya  
Arief Ramadhan, *SQL Server dan VB 6*, 2005, Elex Media Komputindo  
Connolly, Thomas & Begg, Carolyn.(2002). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and management*. Third Edition. Addison Wesley, England.  
Ema Utami, *Pemrograman DB dengan SQL Server2003*, Penerbit Andi  
Hengky AM, *VB. 6 dan Ms Access*, 2005, Elex Media Komputindo  
Imam A.W, *Pemrograman VB*, 2005, Graha Ilmu.  
Imam A.W, *SQL Server 2000 dan implementasinya2005*, Graha Ilmu.  
Inge Martina, *MS SQL Server 2000*, 2005, Elex Media Komputindo.  
Kroenke David, Hatch Richard, (1994), *Management Information System, 3th ed*, New York, McGraw-Hill.