

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PROYEK DAK SEKOLAH DASAR BERBASIS WEB DAN MULTIMEDIA (Studi kasus : CV. STAR NORST KAB TEMANGGUNG)

Iin Nuryanto

Email : den_ka182@yahoo.com

Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Sistem Informasi

Abstraksi

CV. STAR NORST adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang kontraktor dan perdagangan umum. Dalam pengelolaan, pelaporan dan penyampaian informasi proyek Dana Alokasi Khusus masih menggunakan cara yang manual, sehingga kurang efektif dan efisien.

Penelitian ini mempunyai tujuan membuat website untuk meningkatkan kinerja dan kualitas CV. STAR NORST dalam pemasaran jasa kepada instansi dan pihak sekolah dasar. Oleh karena itu, dilakukan perancangan dan membangun suatu sistem yang baru menggunakan PHP, MySQL versi 5.5.33.

Hasil akhir dari penelitian ini berupa suatu sistem informasi pengelolaan proyek berbasis web dan multimedia. Untuk menunjang kemajuan dan perkembangan CV. STAR NORST.

Kata Kunci : PHP, MySQL, Website, dan Multimedia

1. PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan salah satu jenis proyek yang bersifat sementara dengan tingkat ketidakpastian / memiliki resiko yang relatif tinggi dibandingkan dengan proyek-proyek pada bidang pekerjaan non konstruksi misalnya bidang manufaktur karena sifatnya yang unik, dinamik dan kompleks.

Semakin besar skala proyek maka potensi resiko proyek konstruksi semakin berkembang. Resiko-resiko itu akan dapat menjadi kendala dalam penyelesaian pekerjaan sesuai dengan kualifikasi yang telah ditentukan yaitu pelaksanaan pekerjaan diselesaikan tepat pada waktunya dengan biaya pengeluaran yang paling minimum.

Dalam penyajian informasi pengelolaan proyek dibutuhkan adanya sebuah Website sebagai sarana publikasi dan promosi kepada instansi-instansi terkait yang berkepentingan dalam proses pembangunan proyek Dana Alokasi Khusus (DAK) sekolah dasar, maka dibutuhkan sebuah sistem, yaitu Sistem Informasi Pengelolaan Proyek DAK Sekolah Dasar Berbasis Web dan Multimedia. Website tersebut diharapkan dapat membantu masyarakat pada umumnya dan CV. STAR NORST pada khususnya. Untuk melakukan penyebaran informasi dengan cepat, murah, dan efektif.

2. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

2.1 Tujuan Penelitian

1. Membangun website sebagai sarana promosi dan pemasaran jasa pada CV. STAR NORST.
2. Membangun website sebagai sarana publikasi portofolio yang ada pada CV. STAR NORST.
3. Memberikan informasi pengadaan barang oleh CV. STAR NORST kepada instansi dan pihak sekolah dasar.

2.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa
 - a) Mendapatkan tambahan wawasan atau ilmu dari luar kampus yang sesuai dengan program studi yang dipilih sebagai latihan dalam menghadapi dunia kerja.
 - b) Belajar menganalisa masalah yang dihadapi serta mempraktekkanteori-teori yang didapat di bangku kuliah.
2. Bagi Universitas (Fakultas)

Sebagai evaluasi atau pertimbangan akademis untuk perkembangan dan peningkatan mutu pembelajaran dan pengajaran.
3. Bagi Instansi/ Unit Usaha

Mempermudah CV. STAR NORST dalam penyajian informasi kepada publik dengan menggunakan website.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Pengumpulan Data

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang berguna bagi pengembangan sistem. Untuk memperoleh dan mengumpulkan data serta informasi yang objektif, tepat, lengkap dan jelas, maka penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data, antara lain sebagai berikut :

 - a) Metode Interview/ Wawancara

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada pelaksana proyek CV. STAR NORST yang berhubungan dengan permasalahan kepada bagian administrasi.
 - b) Metode Observasi

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data CV. STAR NORST, di mana penulis mengadakan pengamatan secara langsung terhadap proses pengerjaan proyek di lapangan.

c) Metode Kepustakaan/ Literatur

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan membaca literatur dan referensi pada CV. STAR NORST yang ada kaitannya dengan permasalahan.

d) Metode Kearsipan

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan mengumpulkan serta membuat arsip terhadap permasalahan yang ada.

4. LANDASAN TEORI

4.1. Pengertian Sistem

Secara etimologi sistem berasal dari kata *System* yang berarti susunan atau cara. Secara garis besar terdapat 2 kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. (Jogiyanto, 1999). Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

4.2. Pengertian Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*information Sytems*) atau disebut juga dengan *processing Sytems*. Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogiyanto, 2003).

4.3. Pengertian Multimedia

Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video atau secara umum merupakan kombinasi tiga elemen yaitu suara, gambar, dan teks atau kombinasi dari yang sedikit dua media input atau output dari data yang berupa audio (suara dan musik). (Atmadji, Soeleman, 2010). Istilah multimedia berawal dari teater, bukan komputer. Pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu medium seringkali disebut pertunjukan multimedia.

4.4. Pengertian Website

Web adalah fasilitas *hypertext* yang mampu menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan multimedia lainnya, dimana diantara data-data tersebut saling terkait dan berhubungan satu dengan yang lainnya. Untuk memudahkan dalam membaca data tersebut dibutuhkan sebuah *browser* seperti internet *explorer*, *netscape*, *opera*, *google chrome* ataupun *mozilla firefox* (Famariani, Adelin, 2012).

4.5. Sistem Basis Data (Data Base)

Basis data adalah kumpulan data yang disimpan dalam suatu format standar dan dirancang dapat dipergunakan untuk banyak pemakai. Suatu sistem basis data dapat memiliki beberapa basis data dan setiap basis data dapat berisi atau memiliki sejumlah objek basis data, seperti file atau tabel, indeks (Rini dkk, 2009).

Database Management System (DBMS) terdiri dari kumpulan data yang saling berhubungan dan sekumpulan program-program untuk mengakses data tersebut. Sekumpulan data, biasanya berhubungan dengan database, yang mengandung informasi dari sebuah perusahaan. Tujuan utama dari DBMS adalah untuk menyediakan sebuah lingkungan yang tepat dan efisien untuk mendapatkan kembali suatu data dan menyimpan informasi database (Rini dkk, 2009).

4.6. Diagram Arus Data (DAD)

Diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pengguna (*user*) yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

Diagram alir data (DAD) merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut .

DAD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DAD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses (Nugraha, 2012).

4.7. Hyper Text Markup Language (HTML)

HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) adalah suatu protokol yang digunakan untuk berkomunikasi antara *web browser* dengan *web server (client-server)*. HTTP digunakan jika hendak mengakses suatu website tertentu. HTTP memiliki tugas mentransfer dokumen berupa *hypertext* yang dalam pelaksanaannya lebih dikenal dengan

sebutan HTML. Dengan demikian HTTP akan mentransfer HTML ke *browser* dari *server* tempat HTML tersebut disimpan (Sutanto, Hadiono, 2009).

4.8. PHP (*Hypertext Preprocessore*)

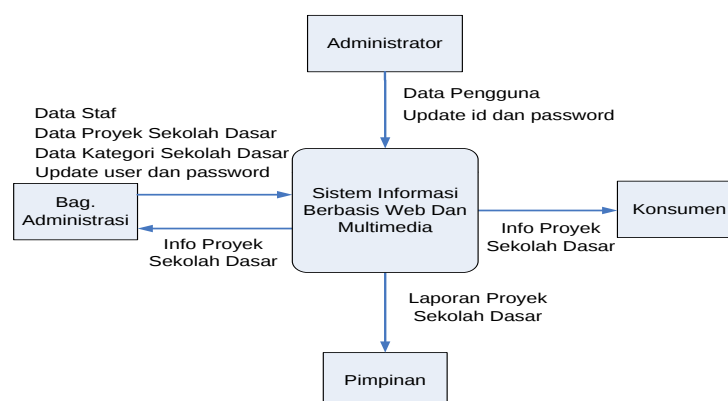
PHP merupakan bahasa *web server-side* yang bersifat *open source*. Bahasa PHP menyatu dengan *script* HTML yang sepenuhnya dijalankan pada *server*. *File* yang hanya berisi kode HTML yang dirancang tidak mendukung pembuatan aplikasi yang melibatkan *database* karena HTML dirancang untuk menyajikan informasi yang bersifat statis (tampilan yang isinya tetap hingga webmaster atau penanggung jawab web melakukan perubahan isi). Oleh karena itu, muncul pemikiran untuk membuat suatu perantara yang memungkinkan aplikasi bias menghasilkan sesuatu yang bersifat dinamis dan berinteraksi dengan *database*. Akhirnya lahirlah berbagai perantara seperti PHP, ASP dan JSP (Masykur, 2012).

4.9. My Structure Query Language (MySQL)

MySQL adalah sebuah “*SQL client/server relational database management system*” yang berasal dari Scandinavia. Pada MySQL sudah termasuk *SQL server*, program client untuk mengakses *server*, hal-hal yang berguna dalam hal administrasi, dan sebuah “*programming interface*” untuk menulis program sendiri (Setiabudi, Rahardjo, 2002).

5. PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

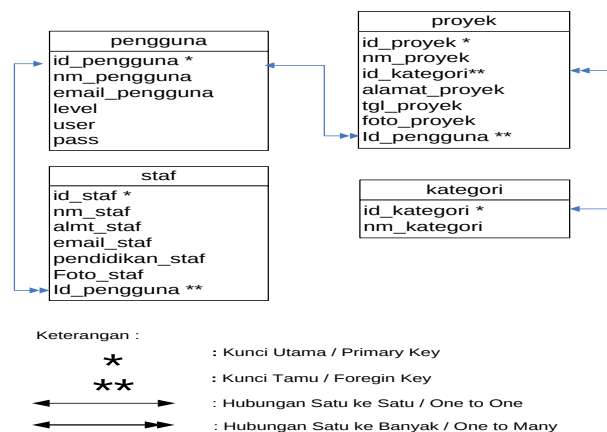
Diagram Konteks pada Sistem Pengelolaan Proyek secara keseluruhan terdiri dari empat entitas yang terlibat di dalam Sistem, yaitu : Administrator Star Norst, Bag. Administrasi, Pimpinan, dan Konsumen.



Gambar 1 Diagram Konteks

6. ENTITY RELATIONSHIP TABLE (ER Tabel)

Perancangan *database (storage)* merupakan rancangan sistem yang menentukan beberapa banyak memori yang dibutuhkan untuk menampung data dalam masing-masing tabel. Penyusunan *database* sangat menentukan terhadap proses manipulasi data dan informasi yang akan dihasilkan. Unsur yang harus dipertimbangkan untuk melakukan perancangan *database* adalah data mudah di masukkan dan mudah di ambil kembali.



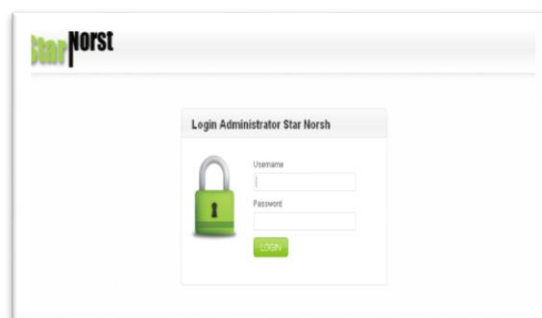
Gambar 2 Entity Relationship Tabel

7. IMPLEMENTASI ANTAR MUKA

7.1 Antar Muka Administrator

1. Halaman Login Administrator

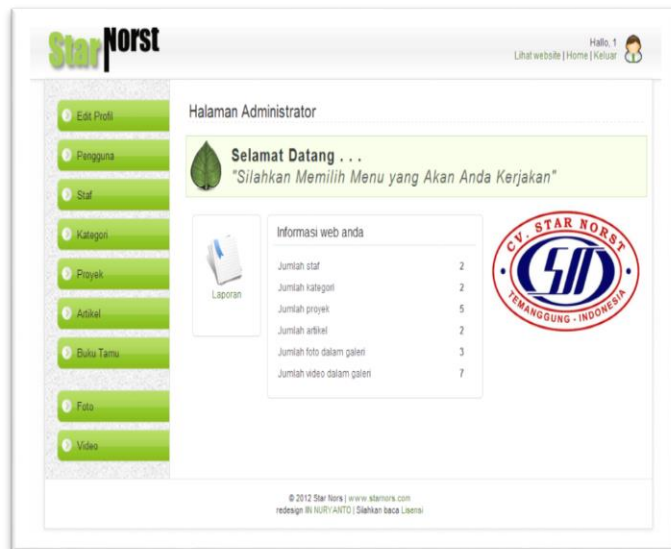
Halaman ini digunakan untuk melakukan login sebelum masuk kehalaman menu utama Administrator, sehingga halaman menu utama Administrator tidak dapat diakses oleh orang yang tidak berkepentingan. Berikut halam menu utama Administrator.



Gambar 3 Halaman Login Petugas

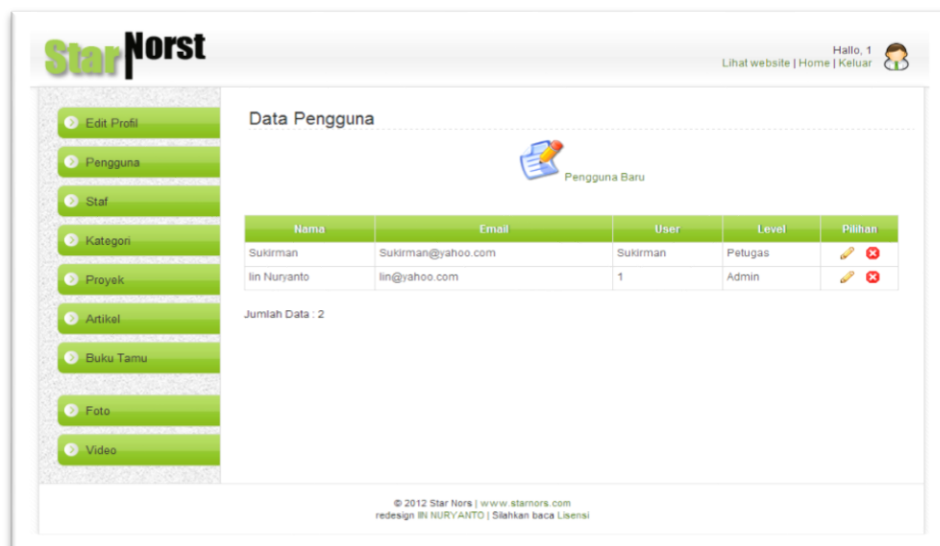
2. Halaman Utama Administrator

Halaman ini adalah sebagai halaman muka menu *admin* yang berisi Edit Profil, Pengguna, Staf, Kategori, Proyek, Artikel, Buku Tamu, Foto, Video.



Gambar 4 Halaman Utama Administrator

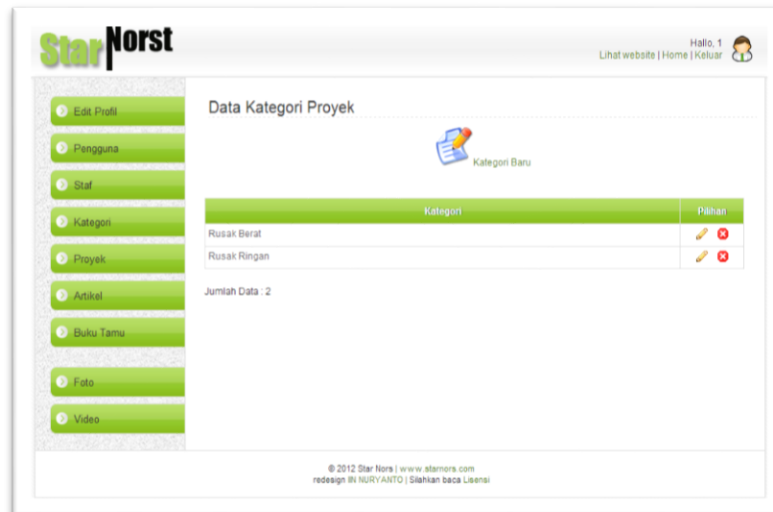
3. Halaman Data Pengguna



Gambar 5 Halaman Data Pengguna

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data pengguna secara keseluruhan, terdapat *link* untuk menambah data pengguna, *update* data pengguna, menghapus data pengguna.

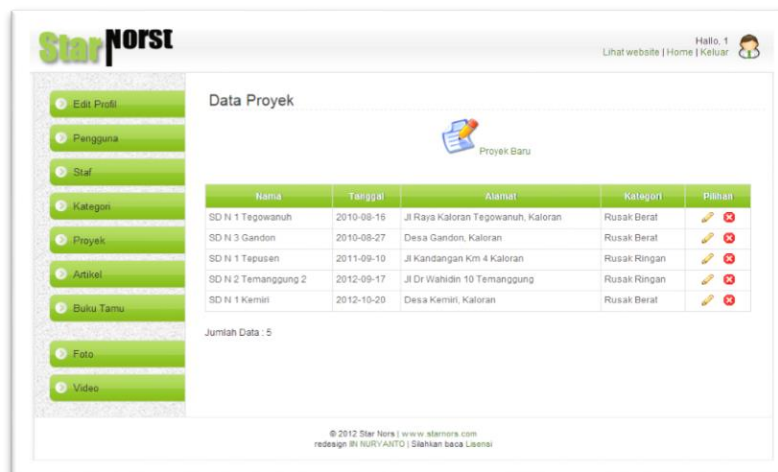
4. Halaman Kategori Proyek



Gambar 6 Halaman Kategori Proyek

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data kategori proyek secara keseluruhan, terdapat *link* untuk menambah data kategori proyek, *update* data kategori proyek, menghapus data kategori proyek.

5. Halaman Data Proyek



Gambar 7 Halaman Data Proyek

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data proyek secara keseluruhan, terdapat *link* untuk menambah data proyek, *update* data proyek, menghapus data proyek.

6. Laporan Daftar Pengguna



CV. STAR NORST
Kantor Pusat : Jl.Raya Wonosobo Km 2 Parakan ,
Kantor Cabang : Jl.Raya Parakan Kedu KM 2
Tel: 0293-598271, 0811267321

Daftar Pengguna

[Cetak Laporan](#)

Nama Pengguna	Email	Username	Level
Sukirman	Sukirman@yahoo.com	Sukirman	Petugas
Iin Huryanto	Iin@yahoo.com	1	Admin

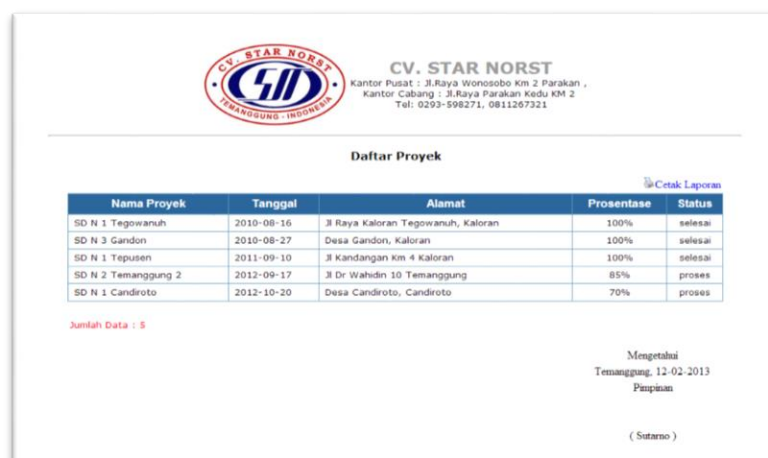
Jumlah Data : 2

Mengetahui
Temanggung, 12-02-2013
Pimpinan
(Sutarno)

Gambar 8 Laporan Daftar Pengguna

Gambar di atas merupakan gambaran tampilan laporan dari daftar pengguna secara keseluruhan.

7. Laporan Daftar Proyek



CV. STAR NORST
Kantor Pusat : Jl.Raya Wonosobo Km 2 Parakan ,
Kantor Cabang : Jl.Raya Parakan Kedu KM 2
Tel: 0293-598271, 0811267321

Daftar Proyek

[Cetak Laporan](#)

Nama Proyek	Tanggal	Alamat	Prosentase	Status
SD N 1 Tegowanuh	2010-08-16	Jl Raya Kaloran Tegowanuh, Kaloran	100%	selesai
SD N 3 Gandon	2010-08-27	Desa Gandon, Kaloran	100%	selesai
SD N 1 Tepusen	2011-09-10	Jl Kandangan Km 4 Kaloran	100%	selesai
SD N 2 Temanggung 2	2012-09-17	Jl Dr Wahidin 10 Temanggung	85%	proses
SD N 1 Candroto	2012-10-20	Desa Candroto, Candroto	70%	proses

Jumlah Data : 5

Mengetahui
Temanggung, 12-02-2013
Pimpinan
(Sutarno)

Gambar 9 Laporan Daftar Proyek

Gambar di atas merupakan gambaran tampilan laporan dari daftar proyek secara keseluruhan.

8. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Pada bagian akhir bab ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Untuk membangun sistem yang dihasilkan maka sistem harus berbasisan *Website* sehingga dapat diakses melalui jaringan *Internet*.

- b. Sistem yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan manfaat bagi instansi dan mampu memberikan informasi yang akurat kepada pihak sekolah dasar dalam hal penyampaian informasi tentang proyek Dana Alokasi Khusus (DAK) Sekolah Dasar di Kab.Temanggung.
- c. Sistem yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan kualitas CV. STAR NORST. Serta menjadi sarana promosi dan publikasi kepada pihak-pihak terkait dalam proyek Dana Alokasi Khusus (DAK) Sekolah Dasar. Dalam hal ini adalah pihak sekolah dasar dan pemerintah daerah Kab. Temanggung.

2. Saran

Saran-saran yang perlu diperhatikan untuk pengembangan sistem yang akan dipakai yaitu:

- a. Sebaiknya dilakukan pelatihan sebelum system ini digunakan agar penggunaan sistem ini lebih bermanfaat dan mempercepat proses kerja bagi pihak CV. STAR NORST.
- b. Sebaiknya dilakukan peningkatan fasilitas keamanan sistem dalam program agar data-data yang tersimpan tidak terjadi kerusakan yang disebabkan oleh oknum yang tidak bertanggung jawab.

9. DAFTAR PUSTAKA

- Atmadji C, Soeleman A . 2010. *MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATAKULIAH SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*.
- Fatmariyani, Adelin. 2012. *WEB PORTAL JURNAL ILMIAH ONLINE KOPERTIS WILAYAH II PALEMBANG. JURNAL TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA (TEKNOMATIKA)*.
- Hartono, Jogiyanto. 2008. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto, H.M, 1990, *Desain dan Analisa Sistem Informatika*, Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Masykur Fauzan. 2012. *IMPLEMENTASI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT DIABETES MELLITUS MENGGUNAKAN METODE FUZZY LOGIC BERBASIS WEB*. Tesis, PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG 2012.
- Nugraha, Wiria. 2012 *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MENGGUNAKAN PETA DIGITAL*.
- Rini dkk, 2009. *Prototipe Laboratorium Bahasa Berbasis Komputer Menggunakan Model Arsitektur Three-Tier*. Universitas Kristen Petra.
- Setiabudi, Rahardjo, 2002. *APLIKASI E-COMMERCE WWW.KOMPUTERONLINE.COM DENGAN MENGGUNAKAN MYSQL DAN PHP4*. Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik
- Sutanto, Hadiono. 2009. *Rancang Bangun Program Web Ujian Nasional Bidang Matematika bagi Siswa SMA*.