

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI BERBASIS WEB PADA SDIT DARUL FALAH

David Saro*¹, Muhammad Noreza Setiawan²

^{1,2}Universitas Ibnu Sina, Jl. Teuku Umar, Lubuk Baja, Kota Batam

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, UIS

e-mail: *1david.saro@stt-ibnusina.ac.id, 2norezasetiawan@gmail.com

Abstrak

Pada SDIT Darul Falah merupakan sekolah dasar swasta yang ada di kecamatan Nongsa Kota Batam sekolah ini memiliki lebih kurang 40 pegawai honorer. Selama ini dalam proses pengolahan data pegawai masih menggunakan Microsoft office excel, untuk memperoleh atau mengedit data pegawai harus menjumpai bagian yang mengelola data tersebut, sehingga terpikir oleh saya untuk merancang sebuah sistem yang dapat mempermudah kinerja para pegawai. Perancangan dilakukan dengan menggunakan ERD untuk memodelkan data dan proses. Dengan adanya sistem ini, diharapkan akan dapat memudahkan dalam pengolahan data pegawai.

Kata kunci—Perancangan, Sistem Informasi, Web, ERD

Abstract

In Darul Falah SDIT is a private elementary school in the Nongsa sub-district of Batam City, this school has approximately 40 honorary employees. During this time in the data processing, employees still use Microsoft Office Excel, to obtain or edit data employees must find the part that collects the data, so it occurred to me to design a system that could facilitate the performance of employees. Designing is done using ERD to model data and processes. With the existence of this system, it is expected that it will facilitate the processing of employee data.

Keywords—Designing, Information System, Web, ERD.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sudah cukup maju, khususnya teknologi informasi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal tersebut ditandai dengan semakin meningkatnya penggunaan komputer dalam menangani pengolahan data. Dewasa ini penggunaan komputer menjadi salah satu pilihan utama di setiap instansi, baik yang berskala besar maupun kecil. Proses pengolahan data kepegawaian di SDIT Darul Falah sudah menggunakan komputer yaitu dengan menggunakan Microsoft excel sehingga masih kurang efisien dalam proses pengolahan data, baik memasukan data, perubahan data dan menghapus data yang tidak diperlukan lagi serta masih kurang cepat dalam proses pencarian data.

Ini dapat ditandai dengan banyak hal yang bisa dijumpai dalam kehidupan sehari – hari yang berhubungan dengan komputer dan jaringan internet. Banyak pekerjaan yang memanfaatkan jaringan internet, di instansi-instansi pemerintahan yang bergerak pada bidang Pemerintahan, politik, hukum dan lain sebagainya. Proses pengolahan data kepegawaian di SDIT Darul Falah masih menggunakan Microsoft excel sehingga masih kurang efisien cepat dan tepat dalam pengolahan data pegawai.

Dengan melihat kekurangan pengolahan data tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem baru yang mampu melakukan pengolahan data secara cepat, akurat dan dapat melakukan pembaharuan (up to date) dengan cepat sesuai dengan perkembangan kebutuhan informasi. Salah satu bentuk pengolahan informasi berbasis komputerisasi yaitu sebuah sistem yang

memanfaatkan aplikasi web. Aplikasi web berkembang seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi internet karena dengan menggunakan teknologi internet dapat membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian dan penerimaan informasi. Mulai dari perusahaan – perusahaan, instansi pemerintah, sekolah – sekolah, perguruan tinggi dan lembaga atau organisasi lainnya telah banyak memanfaatkan aplikasi web dalam kegiatan penjualan, promosi, belajar dan kegiatan lainnya dimana dibutuhkan pengiriman, penyebaran dan penerimaan informasi sehingga memberikan kemudahan bagi pengguna (user) yang membutuhkan.

METODE PENELITIAN

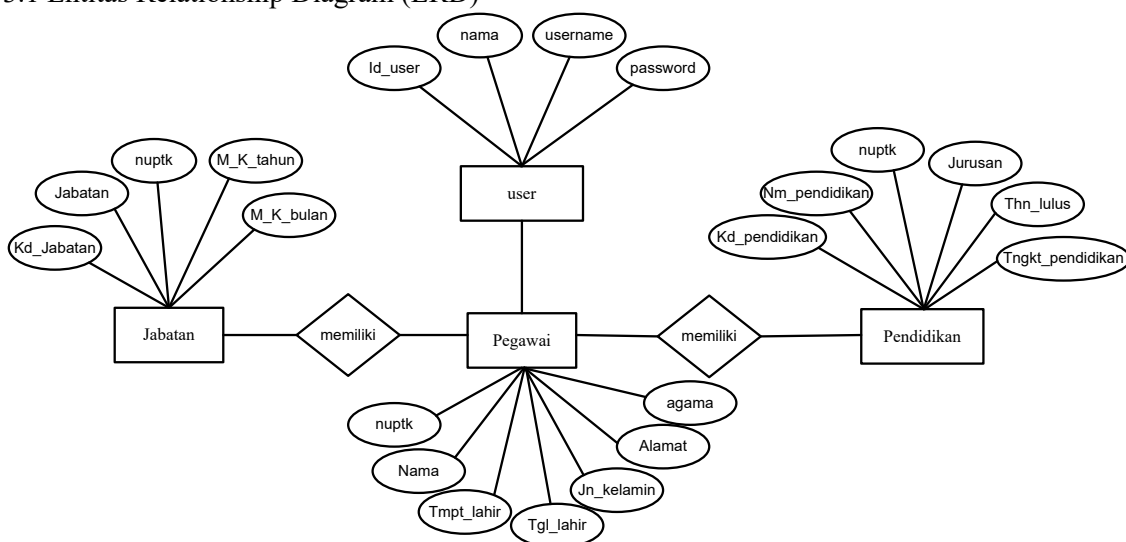
Metodelogi Penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Metode Studi *Literatur*
Penulis melakukan penelitian ke perpustakaan yang ada kaitannya dengan aplikasi yang akan di rancang, yaitu dengan cara membaca buku serta mempelajari literatur – literatur yang menunjang penulisan ini.
- b. Metode Observasi
Metode yaitu pengamatan langsung pada objek permasalahan dilapangan.
- c. Wawancara
Proses pengumpulan informasi atau data dengan langsung mewawancarai pegawai yang menangi masalah kepegawaian pada SDIT Darul Falah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem merupakan bagian yang paling penting dalam pengembangan suatu sistem informasi dan salah satu komponen sistem yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan sistem adalah ouput atau keluaran.

3.1 Entitas Relationship Diagram (ERD)



Gambar 1. ERD Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai

3.2 Rancangan Data base

Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya., dan pada perancangan ini

memiliki nama db_datapegawai serta memiliki 4 tabel yaitu tb_user, tb_pegawai, tb_jabatan, dan tb_pendidikan. Berikut ini adalah perancangan database yang dapat penulis uraikan sesuai dengan kebutuhan

3.2.1 Tabel tb_user

Nama Database: db_datapegawai

Nama Tabel : tb_user

Deskripsi : untuk menyimpan data user

Tabel 1 tb_user

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_user	int	15	Kode Pengguna
2	nama	Varchar	20	Nama Pengguna
3	username	Varchar	30	Username Pengguna
4	password	Varchar	20	Password Pengguna

3.2.2 Tabel tb_pegawai

Nama Database: db_datapegawai

Nama Tabel : tb_pegawai

Deskripsi : untuk menyimpan data pegawai

Tabel 2 tb_pegawai

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	Nuptk	Varchar	15	No nuptk
2	nama	Varchar	20	Nama
3	Tmpt_lahir	Varchar	30	Tempat lahir
4	Tgl_lahir	Varchar	20	Tanggal lahir
5	Jn_kelamin	Varchar	30	Jenis kelamin
6	Alamat	Varchar	30	Alamat
7	agama	Varchar	30	agama

3.2.3 Tabel tb_jabatan

Nama Database: db_datapegawai

Nama Tabel : tb_jabatan

Deskripsi : untuk menyimpan data jabatan

Tabel 3 tb_jabatan

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	Kd_jabatan	Varchar	15	Kode jabatan
2	Jabatan	Varchar	20	jabatan
3	Nuptk	Varchar	30	No nuptk
4	M_K_tahun	Varchar	20	Masa kerja tahun
5	M_K_bulan	Varchar	10	Masa kerja bulan

3.2.4 Tabel tb_pendidikan

Nama Database: db_datapegawai

Nama Tabel : tb_pendidikan

Deskripsi : untuk menyimpan data pendidikan

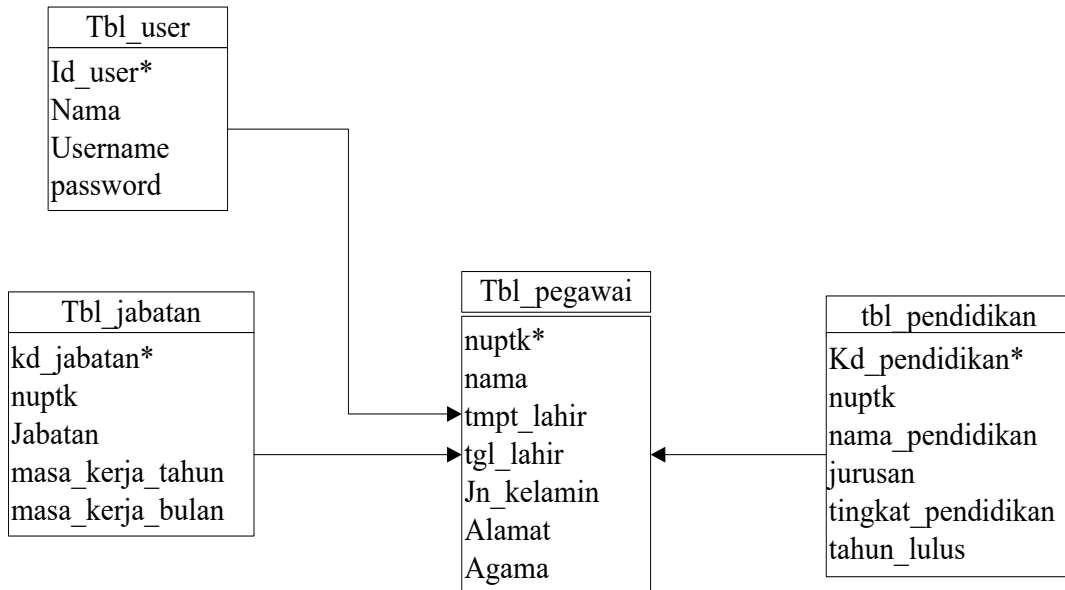
Tabel 4 tb_pendidikan

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	Kd_pendidikan	Varchar	15	Kode pendidikan
2	Nm_pendidikan	Varchar	20	Nama pendidikan

3	Nuptk	Varchar	30	Nuptk
4	Jurusan	Varchar	10	Jurusan
5	Thn_lulus	Varchar	10	Tahun lulus
6	Tngkt_pendidikan	Varchar	10	Tingkat pendidikan

3.3 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem, tabel yang digunakan dalam sistem informasi kepegawaian ini cukup banyak yaitu ada 3 tabel, hal ini dilakukan sematamata untuk normalisasi data sehingga lebih efisien *EntityRelationship Diagram* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. Relasi Antar Tabel

3.7 Desain input

Perancangan sistem ini bertujuan untuk memberikan suatu gambaran tentang program yang sedang dibuat atau dikembangkan yaitu desain masukan dan desain keluaran dalam program secara umum juga memberikan desain menu program untuk diimplementasikan pada tahap selanjutnya.

- a. Desain tampilan form login

The login form features a blue header with the system logo and title: "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI SDIT DARUL FALAH". Below the header, there are two input fields: "Username" and "Password". A prominent green "Login" button is positioned below the password field.

Gambar 3. Desain Form Login

b. Perancangan form menu utama

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI
SDIT DARUL FALAH BATAM**
Alamat : Jl.Hang Tuah Kel.Batu Besar Kec.Nongsa Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau

HOME

+ INPUT DATA

- Data Pegawai
- Data pendidikan
- Data Jabatan

+ LIHAT DATA

- Data Pegawai
- Data pendidikan
- Data Jabatan

**Selamat Datang
Di Sistem Informasi Data Pegawai
SDIT Darul Falah Batam**

Gambar 4. Desain Menu utama

c. Desain form input data pribadi pegawai

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI
SDIT DARUL FALAH BATAM**
Alamat : Jl.Hang Tuah Kel.Batu Besar Kec.Nongsa Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau

HOME

+ INPUT DATA

- Data Pegawai
- Data pendidikan
- Data Jabatan

+ LIHAT DATA

- Data Pegawai
- Data pendidikan
- Data Jabatan

INPUT DATA PEGAWAI

NUPTK JENIS KELAMIN

NAMA ALAMAT

TMPT LAHIR AGAMA

TGL LAHIR

SIMPAN **TAMBAH DATA** **CANCEL**

Gambar 5. Desain form input data pegawai

d. Tampilan input data jabatan

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI
SDIT DARUL FALAH BATAM**
Alamat : Jl.Hang Tuah Kel.Batu Besar Kec.Nongsa Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau

INPUT DATA JABATAN

NUPTK

KODE JABATAN

JABATAN

MASA KERJA TAHUN BULAN

SIMPAN TAMBAH DATA CANCEL

Gambar 6. Desain form input data jabatan

e. Tampilan input data pendidikan

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI
SDIT DARUL FALAH BATAM**
Alamat : Jl.Hang Tuah Kel.Batu Besar Kec.Nongsa Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau

INPUT DATA PENDIDIKAN

NUPTK JURUSAN

KODE PENDIDIKAN TINGKAT PENDIDIKAN

NAMA PENDIDIKAN TAHUN LULUS

SIMPAN TAMBAH DATA CANCEL

Gambar 7. Desain form input data pendidikan

3.7 Desain Output

Dalam suatu program aplikasi yang paling penting adalah hasil keluaran harus sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna. Desain keluaran dibuat dalam dua jenis rancangan keluaran yaitu desain keluaran yang akan ditampilkan pada layar monitor dan desain keluaran yang akan ditampilkan pada dalam bentuk laporan melalui proses pencetakan mesin printer . dibawah ini merupakan contoh desain output.

a. Desain output data pegawai.

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI
SDIT DARUL FALAH BATAM**
Alamat : Jl.Hang Tuah Kel.Batu Besar Kec.Nongsa Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau

LIHAT DATA PEGAWAI

NUPTK	NAMA	TEMPAT	TGL LAHIR	JENIS KELAMIN	ALAMAT	AGAMA
34343434	NOREZA	BATAM	11 APRIL 1997	LAKI-LAKI	NONGSA	ISLAM
35353535	ARYA	BATAM	11 MARET 1998	LAKI-LAKI	NONGSA	ISLAM

CETAK

Gambar 8. Desain output data pegawai

b. Desain output data jabatan.

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI
SDIT DARUL FALAH BATAM**
Alamat : Jl.Hang Tuah Kel.Batu Besar Kec.Nongsa Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau

LIHAT DATA JABATAN

NUPTK	KODE JABATAN	JABATAN	MASA KERJA TAHUN	MASA KERJA BULAN
34343434	5	GURU OLAHRAGA	4	2
35353535	6	PERPUSTAA N	2	1

CETAK

Gambar 9. Desain output data jabatan

c. Desain output data pendidikan.

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI
SDIT DARUL FALAH BATAM**
Alamat : Jl.Hang Tuah Kel.Batu Besar Kec.Nongsa Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau

LIHAT DATA PENDIDIKAN

NUPTK	KODE PENDIDIKAN	NAMA PENDIDIKAN	JURUSAN	TINGKAT PENDIDIKAN	TAHUN LULUS
34343434	123	SMKN 6 BATAM	TKJ	SMK	2016
35353535	122	SMAN 15 BATAM	TKR	SMA	2016

CETAK

Gambar 10. Desain output data pendidikan

SIMPULAN

Dari hasil pembahasan Penelitian ini penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

- Kelebihan dari sistem informasi pengolahan data pegawai berbasis web ini adalah dapat melakukan input, edit dan hapus data pegawai dengan mudah, dan mempermudah dalam mencari data dan dapat diakses dimana saja dengan memanfaatkan jaringan internet dan komputer yang mendukung.
- Dengan memanfaatkan sistem ini pegawai dapat dengan mudah mengelola data pegawai

SARAN

Dengan dibuatnya sistem informasi kepegawaian berbasis web ini, penulis mengharapkan akan mendapatkan hasil yang akurat dalam pengelolaan data kepegawaian.

Bagi anda yang membaca jurnal ini, semoga dapat membuat yang lebih baik lagi dari yang sudah ada sesuai dengan bahasa pemrograman yang dituntut oleh kemajuan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

Fathansyah. Ir,(2002), *Basis Data*. Elex Media Komputindo. Jakarta.

Dahlan Abdullah(2014), *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis web diSETDAKAB Aceh utara*. Universitas Malikussaleh 2014.

Rastiko Wulan Purnomo(2014), *Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Pada Sekolah Dasar (SD) Negeri Temon 4 Kecamatan Arjosari Pacitan*. *Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 3 No 4 – Oktober 2014*

Rahmat Gunawan & Erny Chandra (2015), Sistem Informasi Pengelolaan Data Kepagawaian pada PT. Sigap Panca Marga. STMIK GI MDP 2015.

Muhdar Abdurahman (2018), Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate. Akademi Ilmu Komputer Ternate (AIKOM) Ternate 2018.