



Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pondok Pesantren Darul Muttaqin Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server

Wisnumurti¹, Sri Tita Faulina²

^{1,2}Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Mahakarya Asia, Baturaja

^{1,2}Jl. A. Yani No. 267. Baturaja, OKU, Sumatera Selatan

Telp: 0735-326169; fax: 0735-326169;

e-mail: wisnujogja@gmail.com¹, stitabta@gmail.com²

Abstract—Darul Muttaqin Islamic Boarding School is a private school that has IT and MA education levels in collaboration in the province of South Sumatra, OKU Regency, with the address Kurup Village, Lubuk Batang District. Because the need for technology is currently getting higher, especially the need for personnel information in the form of processing employee data, position data, absent data, education data and development data. At Darul Muttaqin Islamic Boarding School the data processing process is not optimal due to the lack of information systems so that the staff has difficulty recapitulating the data. Data processing carried out at the Darul Muttaqin Islamic Boarding School still uses Microsoft office excel. Microsoft office excel is used only to process value and absent data. While employee data is still typed using Microsoft word so it is not effective and efficient.

The data were obtained by using several methods, namely, interview method, observation method, and reference method. The steps taken in making the system are Context Diagrams, Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship Diagrams (ERD), Table Design, Relationships Between Tables, and Form Design. The results of this study are the Darul Muttaqin Islamic Boarding School Staffing Information System using a client server which is expected to provide convenience for employees in

processing data input, data processing and data retrieval.

Keywords: *Informasi, Microsoft office excel dan Client server*

Abstrak - Pondok Pesantren Darul Muttaqin adalah sekolah swasta yang mempunyai jenjang pendidikan IT Dan MA berkolaborasi di provinsi Sumatra selatan Kabupaten OKU dengan alamat desa kurup Kecamatan Lubuk Batang. Karena Kebutuhan akan teknologi saat ini semakin tinggi, terutama kebutuhan akan informasi kepegawaian yang berupa pengolahan data pegawai, data jabatan, data absen, data pendidikan dan data pengembangan. Pada Pondok Pesantren Darul Muttaqin proses pengolahan data kurang maksimal disebabkan minimnya sistem informasi sehingga kepegawaian kesulitan merekap data. Pengolahan data yang dilakukan di pondok Pesantren Darul Muttaqin masih menggunakan *Microsoft office excel*. *Microsoft office excel* digunakan hanya untuk mengolah data nilai dan absen saja. Sedangkan data pegawai masih di ketik menggunakan Microsoft word sehingga tidak efektif dan efisien.

Data-data diperoleh dengan melakukan beberapa metode yaitu, metode interview, metode

observasi, dan metode referensi. Tahapan yang dilakukan dalam pembuatan sistem yaitu Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Rancangan Tabel, Relasi Antar Tabel, dan Rancangan Form. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem informasi Kepegawaian Pondok Pesantren Darul Muttaqin dengan menggunakan client server yang diharapkan dapat memberi kemudahan bagi pegawai dalam mengolah input data, proses data dan pencarian data.

Kata Kunci: Informasi, Microsoft office excel dan Client server

I. PENDAHULUAN

Dengan adanya Perkembangan teknologi informasi semakin pesat, banyak pekerjaan-pekerjaan yang dulunya dikerjakan oleh manusia sekarang sudah diselesaikan oleh computer dengan waktu yang cepat dan terstruktur.

Kebutuhan akan teknologi informasi sudah tidak bisa dipungkiri lagi dan komputerisasi sekarang sangat familiar dan juga friendly. Sistem informasi juga merupakan aplikasi komputer untuk mendukung operasi dari suatu organisasi. Dengan adanya sistem informasi maka pengelolaan data atau transaksi harian disuatu organisasi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Sistem informasi sangat dibutuhkan di hampir setiap bidang dalam suatu organisasi tak terkecuali dibidang kepegawaian.

Pondok Pesantren Darul muttaqin adalah sekolah swasta yang mempunyai jenjang pendidikan IT Dan MA berkolaborasi di provinsi Sumatra selatan Kabupaten OKU dengan alamat desa kurup Kecamatan Lubuk Batang.

Saat ini pengolahan data kepegawaian yaitu data guru atau pegawai di Pondok Pesantren Darul Muttaqin tidak tertata dengan rapi karena dalam merekap data kurang maksimal ini disebabkan tidak ada aplikasi sistem informasi kepegawaian. Selama bagian kepegawaian Pondok Pesantren Darul muttaqin ini menggunakan sistem aplikasi Microsoft office yaitu Microsoft excel. Aplikasi Microsoft excel tersebut hanya digunakan untuk mengolah data nilai dan absen saja. Sedangkan data pegawai masih di ketik menggunakan Microsoft word sehingga membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadi tidak ke efektif dan efisien laporan data.

Dengan melihat adanya masalah yang dihadapi Pondok Pesantren Darul Muttaqin maka penulis mencoba membuat sistem informasi

Pembayaran menggunakan *Embarcadero RAD Studio XE2* untuk mempermudah proses pengolahan data dan pembuatan laporan sehingga menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini permasalahan pengolahan data yang selama ini terjadi di Pondok Pesantren Darul Muttaqin dapat teratasi

Sedangkan sistem informasi *client server* disini dapat memberikan kemudahan kepada pegawai dalam menginputkan data data pegawai tanpa harus datang ke pegawaian. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu bagian kepegawaian dalam pengolahan data pegawai sehingga proses pengelolaan data lebih cepat dan akurat, dan dapat membantu kinerja kepegawaian dalam menghasilkan laporan yang dibutuhkan.

II. KAJIAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem

Tahap dimana analisis sistem membentuk sistem disebut dengan perancangan sistem. Kegiatan perancangan sistem dikerjakan setelah tahap analisis, karena setelah kegiatan analisis sistem seorang analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tahapa perancangan sistem bisa dibagi menjadi dua bagian , yaitu dikenal dengan istilah perancangan sistem secara umum atau konseptual dan perancangan sistem secara detil. Dari hal diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem artinya adalah :

1. Merupakan tahap lanjutan setelah tahap analisis sistem dalam daur hidup pengembangan sistem.
2. Mendefinisikan setiap kebutuhan-kebutuhan fungsional
3. Mempersiapkan rancangan implementasi sistem yang baru/usulan.
4. Menggambarkan sistem baru/usulan yang akan dikembangkan.
5. Mengatur dan merencanakan elemen-elemn yang terpisah serta mengkonfigurasi perangkat lunak dan keras. (Indyah Hartami Santi, 2020:71).

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Data adalah fakta atau

gambaran berbentuk mentah, data mewakili pengukuran atau pengamatan objek-objek kejadian kemudian data diolah menjadi informasi. Proses transformasi dari data ke informasi inilah yang disebut dengan sistem informasi (Khana Wijaya, 2019:53).

Sistem Informasi terdiri dari sistem yang dapat diartikan sebagai kumpulan orang atau beberapa orang yang saling bekerja sama dan secara terstruktur untuk memenuhi tujuan-tujuan tertentu (Hermawan, 2019).

2.3 XAMPP

XAMPP adalah Singkatan dari X (tempat *system* operasi apa pun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. XAMPP adalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket XAMPP sudah terdapat *Apache* (*web server*), *MySQL* (*database*), *PHP* (*server side scripting*), *Perl*, *FTP server*, *PHPMyAdmin* dan berbagai berbagai pustaka bantu lainnya (Wahana Komputer, 2018).

2.4 Embarcadero X2

Menurut Jubilee Enterprise (2017:1) Embarcadero Delphi merupakan bahasa pemrograman sekaligus software development kit (SDK) yang secara luas dapat digunakan untuk membuat berbagai aplikasi, baik aplikasi desktop maupun mobile. Delphi sendiri merupakan pengembangan dari Turbo Pascal yang di develop oleh Borland. Selanjutnya, pengembangan Delphi diserahkan kepada perusahaan bernama Embarcadero Technologies. Sejak saat itu, nama Embarcadero melekat pada Delphi, Karena memiliki ikatan sejarah dengan Turbo Pascal, pengguna Delphi sebenarnya cukup banyak ditanahair. Namun programmer yang tidak mengenal turbo pascal lebih condong mempelajari bahasa pemrograman lain seperti java atau Visual Basic.

2.5 Mysql

Mysql merupakan *database* yang cukup terkenal karena hampir sebagian besar aplikasi berbasis *website* seperti *wordpress* dilengkapi dengan *mysql* (Jubilee Enterprise, 2018). *SQL* (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada *RDBMS*.

2.6 Jaringan Client Server

Jaringan *Client Server* adalah jaringan yang menghubungkan antara komputer server dengan komputer *client/workstation*. Server adalah komputer yang menyediakan fasilitas bagi

komputer-komputer *client/workstation* yang terhubung dalam jaringan. Sedangkan *client* adalah komputer yang menggunakan fasilitas yang disediakan oleh komputer server (Ahmad Mursyidun Nidhom, 2019).

2.7 Open Database Connectivity (ODBC)

Open Database Connectivity (ODBC) merupakan *Application Programming Interface (API)* yang diproduksi oleh perusahaan *Microsoft Inc*, dan diperoleh pada saat menginstal *microsoft windows* (Ir Yuniar Supardi, 2019). *ODBC* terdapat dalam setiap komputer yang menggunakan sistem *windows*, karena *ODBC* merupakan bagian dari *windows Open System Architecture (WOSA)*.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Beberapa metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

a. Observasi

Metode *Observasi* merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung bagian-bagian yang berkaitan dengan permasalahan yang dilakukan

b. Metode Interview

Metode *interview* adalah pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada pihak yang bersangkutan, dalam hal ini yaitu pihak Pondok Pesantren Darul Muttaqin bagian Kepegawaian.

c. Studi Kepustakaan

Metode Kepustakaan merupakan metode pengumpulan data secara tidak langsung dengan cara mengambil referensi dari sumber-sumber yang diperoleh dari buku-buku, jurnal-jurnal, dan situs internet yang berhubungan dengan sistem informasi perpustakaan.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Perancangan struktur dan isi data atau disebut juga analisa data, penelitian mengadakan analisis terhadap data-data yang didapat guna merancang dan membangun sistem kepegawaian pada PT Pondok Pesantren Darul Muttaqin yang dianalisis meliputi pengolahan data pegawai, data jabatan, data absen, data pendidikan dan data pengembangan.

a. *Diagram Konteks* digunakan untuk menggambarkan sistem secara global. Pada tahap ini penggambaran lingkaran tunggal

mewakili seluruh sistem (Indyah Hartani Santi, 2020).

- b. *Data Flow Diagram (DFD)* merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari *system*, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Kristanto, 2018:61) . Istilah dalam bahasa Indonesia adalah Diagram Aliran Data.
- c. *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh Sistem Analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan system
- d. *Client server* merupakan arsitektur yang dipilih oleh pengembang karena teknologi, biaya dan hasil yang diberikan oleh sistem dengan basis arsitektur ini sangat baik.

3.3 Alat Penelitian

Hardware yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu unit laptop Acer A314-33 dengan spesifikasi berikut :

1. Hardware
 - a. *Processor : Intel Celeron N4000 (1,1 Ghz)*
 - b. *Memory : 4Gb DDR4*
 - c. *Harddisk : 500Gb SATA*
 - d. *Operating System : Window 10 Home Asli*
2. Software
 - a. *System Operasi Windows 10*
 - b. *Embarcadero XE2*
 - c. *XAMPP*
 - d. *ODBC*
 - e. *Microsoft Office Word 2007*
 - f. *Microsoft Visio 2007*
 - g. *Client Server*

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pondok Pesantren Darul Muttaqin Menggunakan Embarcadero Xe2 Berbasis Client Server ini terbagi menjadi dua yaitu desain rancangan, pembuatan sistem dan implimentasi rancangan.

4.1 Desain Rancangan

- a. Rancangan Form Menu Utama

Gambar 1. Rancangan Form Menu Utama

- b. Rancangan Form Data Pegawai

Gambar 2. Rancangan Form Data Pegawai

- c. Rancangan Form Data Jabatan

Gambar 3. Rancangan Form Data Jabatan

- d. Rancangan Form Data Pendidikan

Gambar 4. Rancangan Form Data Pendidikan

e. Rancangan Form Data Absen

Gambar 5. Rancangan Form Data Absen

f. Rancangan Form Data Pengembangan

Gambar 6. Rancangan Form Data Pengembangan

g. Rancangan Laporan Form Pencarian Data Pegawai

Gambar 7. Rancangan Laporan Form Pencarian Data Pegawai

h. Rancangan Laporan Form

Pencarian Data Jabatan

Gambar 8. Rancangan Laporan Form Pencarian Data Jabatan

i. Rancangan Laporan Form Pencarian Data Pendidikan

Gambar 9. Rancangan Laporan Form Pencarian Data Pendidikan

j. Rancangan Laporan Form Pencarian Data Absen

Gambar 10. Rancangan Laporan Form Pencarian Data Absen

k. Rancangan Laporan Form

Pencarian Data Pengembangan

LOGO	SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PONDOK PESANTREN DARUL MUTTAQIN						
Laporan Data Pengembangan							
<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>							
CARI		REFRESH		TAMPILKAN		SEMUA	
Kode Pegawai	Nama	Jenis Kelamin	Tgl Pelatihan	Waktu Lama Pelatihan	Nama Jabatan	Jenis Kegiatan	Hasil

Gambar 11. Rancangan Laporan Form Pencarian Data Pengembangan

4.2. Pembuatan Sistem

Pada pembuatan sistem ini yang harus diperhatikan adalah pada tahap terciptanya sistem yang terdiri dari tahap perencanaan, analisis, rancangan, penerapan, dan penggunaannya, yang berlangsung sampai batasan waktu yang ditentukan, untuk merancang sistem itu kembali.

1. Tahap perencanaan

Merencanakan pembuatan sistem yang dibutuhkan dan bisa diterima lingkungan.

2. Tahap analisis

Melakukan penelitian didalam memperoleh informasi tentang sistem yang dibutuhkan dan diinginkan oleh lingkungan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau memperbarui dengan proses pemahaman informasi.

3. Tahap rancangan

Menyiapkan perangkat didalam mempermudah pembuatan rancangan sistem yang sesuai dengan informasi pada tahap analisis.

4. Tahap penerapan

Merealisasikan pembuatan sistem yang merupakan penggabungan antara sumber daya fisik dengan konseptual, serta menghasilkan suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

5. Tahap penggunaan

Pemakai menggunakan sistem untuk memenuhi kebutuhan, dan mencapai tujuan yang telah diidentifikasi pada tahap perencanaan.

1.4. Implementasi Sistem

Adapun tampilan hasil yang didapatkan

pada Sistem Informasi Kepegawaian Pondok Pesantren Darul Muttaqin Menggunakan *Embarcadero XE2* Berbasis *client server*.

a. Form Login

Form login digunakan untuk membatasi *user* yang dapat menggunakan sistem informasi ini. Hanya *user* yang tersimpan dalam sistem yang bisa menggunakan sistem ini. Adapun tampilan *form login* sebagai berikut;

Gambar 12. Tampilan Form Login

b. Menu Utama

Menu utama adalah *form* yang pertama tampil setelah pengguna login dengan benar. Maka semua menu di menu utama akan aktif. Adapun tampilan menu utama sebagai berikut.



Gambar 13. Tampilan Menu Utama

c. Input Data Pegawai

Input data pegawai adalah *form* yang digunakan untuk mengelola data jabatan pada Pondok Pesantren Darul Muttaqin. Adapun tampilan *form input* data pegawai sebagai berikut



Gambar 14. Tampilan Input Data pegawai

d. Input Data Jabatan

Input data jabatan adalah form yang digunakan untuk mengelola data pegawai pada Pondok Pesantren Darul Muttaqin. Adapun tampilan form input data jabatan sebagai berikut;



Gambar 15. Tampilan Input Data jabatan

e. Input Data Pendidikan

Input data pendidikan adalah form yang digunakan untuk mengelola data pendidikan pada Pondok Pesantren Darul Muttaqin. Adapun tampilan form input data pendidikan sebagai berikut;



Gambar 16. Tampilan Input Data pendidikan

f. Input Data Absen

Input data absen adalah form yang digunakan untuk mengelola data absen pada Pondok Pesantren Darul Muttaqin. Adapun

tampilan form input data absen sebagai berikut;



Gambar 17. Tampilan Input Data Absen

g. Input Data Pengembangan

Input data pengembangan adalah form yang digunakan untuk mengelola data pengembangan pada Pondok Pesantren Darul Muttaqin. Adapun tampilan form input data pengembangan sebagai berikut;



Gambar 18. Tampilan Input Data Pengembangan

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Proses pengumpulan data yang digunakan yaitu metode wawancara, metode observasi dan metode studi pustaka.
2. Perancangan sistem ini menggunakan alat bantu pengembangan sistem yaitu Data Flow Diagram (DFD), Context Diagram, dan Entity relationship Diagram.
3. Dalam pembuatan sistem informasi ini perancangan database menggunakan Mysql dan perancangan Interface menggunakan Embarcadero XE2 dengan Basis Client server .
4. Pengolahan data yang digunakan oleh Sistem informasi Kepegawaian Pondok Pesantren Darul Muttaqin ini adalah data pegawai, jabatan, pendidikan, absen, dan pengembangan serta

dilengkapi fasilitas pencarian data dan laporan sehingga memudahkan *user* dalam mencari informasi yang dibutuhkan.

VI.SARAN

Adapun dalam saran yang dapat sampaikan setelah melakukan penelitian ini, yaitu:

1. Sistem Informasi Pondok Pesantren Darul Muttaqin Desa Kurup Kecamatan Lubuk Batang yang telah selesai dibuat diharapkan dapat digunakan oleh Pondok Pesantren Darul Muttaqin sebagaimana mestinya.
2. Sistem Informasi Pondok Pesantren Darul Muttaqin Desa Kurup Kecamatan Lubuk Batang ini desainnya masih cukup sederhana, diharapkan untuk penelitian selanjutnya bisa berkembang menjadi lebih baik dan menarik.
3. Sistem informasi ini tampilan dan desainnya dibuat menarik serta ditambah lebih banyak lagi datanya, serta keamanannya belum maksimal karena semua bisa menginputkan datanya, harapan kedepannya dapat dikembangkan.

- [6]. Jubilee Enterprise.2017, Pemograman Delphi Untuk Pemula, Penerbit PT. Elex Media Komputindo. Jakarta
- [7]. Khana Wijaya.2019.*Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Java (Netbeans 7.3)*/Jurnal Sisfokom,Volume 08,Nomor 01,Maret 2019.
- [8]. Wahana Komputer.2018.*Panduan belajar MySQL Database server*, Penerbit Transmedia. Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Andri Kristanto.2018.*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Penerbit Gava Media .Yogyakarta
- [2]. Hermawan.2019.*Pengertian Sistem Informasi Beserta Komponen dan contoh penerapan sistem informasi*. September 09
<https://www.nesabamedia.com/pengertian-sistem-informasi/> (Diakses tanggal 20 Juli 2021)
- [3]. Indyah Hartami Santi, 2020, Analisis Perancangan Sistem.: Penerbit PT. Nasya Expanding Management (Penerbit NEM – Anggota IKAPI). Jawa Tengah
- [4]. Ir. Yuniar Supardi.2019.*Tip & Trik Program Database java*. Penerbit Gramedia . Jakarta
- [5]. Jubilee Enterprise.2018.*HTML,PHP, dan MySQL untuk pemula*. Penerbit Gramedia. Jakarta