



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI TENAGA PENGAJAR DI MTs  
NEGERI 1 ARJASA BERBASIS  
MICROSOFT ACCESS 2007**

*E-JURNAL*

Diajukan oleh:

SIGIT GUNAWAN

12.8355

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
MINAT STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI MANDALA JEMBER  
2016**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI TENAGA PENGAJAR DI MTs  
NEGERI 1 ARJASA BERBASIS MICROSOFT ACCESS 2007**

**Oleh :  
Sigit Gunawan**

**Ir.Dwi Djumhariyanto, MT**

**ABSTRACT**

Applications absence at MTsN Arjasa Jember aims to facilitate the process of recording and search the data archive or teacher. In these systems manage data about the data the teachers who absence, the data search teachers who have registered previously. Implementation of the results of this system design into the application using a programming language that has been predetermined. Making this implementation document consists of the design implementation environment, program structure, usage of applications and the implementation and maintenance. The design implementation environment consisting of the hardware environment (hardware) and the software environment (Software). The program structure describes the modules / struktur, menu / order process of software built. Use of the application explains how / step how to use the software is built. Implementasi and maintenance explains how to implement (install), deploying, training and maintenance of software built. The end result of this is the creation of documentation manuals / guidelines used as reference information for the user who will use the application / system.

*Keywords: Application, Student, Teacher, Software, Hardware, Clinics.*

Di era modernisasi dan globalisasi seperti sekarang ini, sistem informasi yang cepat dan efisien sangat dibutuhkan di berbagai bidang kehidupan, salah satunya sistem informasi terkait dengan presensi. Presensi sendiri merupakan hal yang penting dan wajib ada dalam sebuah kelembagaan, perusahaan dan khususnya lembaga pendidikan seperti salah satunya yang ada di MTs Negeri 1 Arjasa Jember, karena presensi masih banyak dilakukan dengan cara yang masih manual dan belum terkomputerisasi, sehingga presensi dirasa kurang efektif dan efisien dalam penerapannya. Presensi yang sudah terkomputerisasi dengan baik dalam bentuk komputerisasi data base dapat membantu dan mempermudah manusia untuk memenuhi dan melengkapi kepentingannya serta mengefisienkan waktu yang ada

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana cara merancang sebuah sistem informasi presensi tenaga pengajar berbasis *microsoft access* ?
2. Bagaimana cara mengolah data secara efektif dan efisien ?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, adapun tujuan dari penelitian ini antara lain adalah:

1. untuk merancang sebuah sistem informasi presensi tenaga pengajar berbasis *microsoft access*
2. Mengolah data presensi tenaga pengajar secara komputerisasi

### **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti

Dapat menambah ilmu wawasan, pengetahuan dan

teknologi, yang terpenting sebagai bentuk penerapan dari ilmu tersebut khususnya dalam menggunakan aplikasi absensi *Microsoft Access*.

b. Bagi tempat yang diteliti

Membantu mengatasi permasalahan dalam mengolah data presensi agar lebih mudah dan efisien.

c. Bagi Perguruan Tinggi

Sebagai masukan pemikiran tentang ilmu teknologi pada pemrograman *Microsoft Access 2007* dan sebagai bahan literatur dan pelengkap bahan pustaka.

### **Batasan Masalah**

Bila dilihat dari kegiatan absensi yang ada di MTs Negeri Arjasa Jember yang begitu kompleks permasalahan yang dihadapi dalam pengolahan data, maka dalam penelitian ini dibatasi dengan suatu batasan masalah untuk menghindari atau

melampaui batasan yang mestinya dibahas, dengan batasan sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi yang digunakan menggunakan *Microsoft Access 2007*.
2. Peneliti memfokuskan pada kegiatan pengolahan data presensi tenaga pengajar
3. Aplikasi ini hanya digunakan pada MTsN Arjasa 1 Jember.
4. Entry data hanya untuk tenaga pengajar tetap.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **Penelitian Terdahulu Yang Relevan**

Penelitian tentang Perancangan sistem informasi absensi berbasis *Microsoft access* ini tidak pertama kali dilakukan sebagai judul skripsi, tapi ada penelitian terdahulu yaitu oleh:

- a. INDRA MEGAPUTRA (2014) yang berjudul Perancangan aplikasi absensi siswa di Madrasah Ibtida'iyah Terpadu Bakti Ibu kota Madiun berbasis desktop menggunakan *Microsoft*

*visual basic 6.0* merupakan mahasiswa jurusan matematika Fakultas Teknik di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

- b.** NASRI (2013) yang berjudul “Sistem Informasi Absensi Tenaga pengajar pada Pengembangan Jasa Kontruksi (LPJK)” merupakan mahasiswa Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer (STIMIK) U’budiyah Indonesia Banda Aceh. Dalam penelitian tersebut bertujuan untuk membuat program aplikasi sistem informasi absensi yang memberikan informasi mengenai penggunaan jasa

## **Landasan Teori**

### **Definisi Perancangan**

Menurut Jogiyanto (2005:197), Rancang Bangun (desain) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangn system

yang merupakan pendefinisian dari ebutuhan sungSIONal, serta menggambarkan bagaimana suatu system dibentuk dapat berupa pengembangan, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari berbagai elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem. Rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru (McLeod, 2002)

### **Definisi Sistem**

Dalam kehidupan sehari-hari orang menyamakan pengertian sistem dengan cara istilah sistem dari bahasa Yunani yaitu *systema* yang berarti penempatan atau mengatur.

Menurut Azhar Susanto (2004:24), Pengertian sistem adalah kumpulan atau *group* dari sub sistem atau bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

## **Definisi Presensi**

Presensi yaitu menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dikutip oleh (Yayasan Lembaga Sabda), Presensi dapat didefinisikan sebagai **pre-sen-si** / n kehadiran. Presensi merupakan kehadiran pegawai yang berkenaan dengan tugas dan kewajibannya. Pada umumnya instansi atau lembaga selalu memperhatikan pegawainya untuk datang dan pulang tepat waktu, sehingga pekerjaan tidak tertunda. Ketidakhadiran seorang pegawai akan berpengaruh terhadap produktivitas kerja, sehingga instansi atau lembaga tidak bisa mencapai tujuan secara optimal.

## **Definisi Tenaga Pengajar**

Menurut Drs. Moh. Uzer Usman (1996: 15) guru adalah setiap orang yang bertugas dan berwenang dalam dunia pendidikan dan pengajaran pada lembaga pendidikan formal. Guru sekolah dasar adalah guru yang mengajar dan mengelola administrasi di sekolah itu. Untuk melaksanakan tugasnya prinsip-prinsip tentang tingkah laku yang diinginkan dan diharapkan dari semua situasi pendidikan

adalah berjiwa Pancasila. Berilmu pengetahuan dan keterampilan dalam menyampaikan serta dapat dipertanggungjawabkan secara didaktis dan metodis.

## **Definisi Basis Data Relasional**

Basis Data Relasional adalah suatu konsep penyimpanan data terstruktur, dalam data base relasional, data disimpan dalam bentuk relasi atau tabel dua dimensi, dan antara tabel satu dengan yang lainnya terdapat hubungan atau relationship. Dalam database relasional, data disimpan dalam bentuk relasi atau tabel dua dimensi, dan antara tabel satu dengan tabel lainnya terdapat hubungan atau relationship sehingga dapat disimpulkan, database adalah kumpulan dari sejumlah tabel yang saling hubungan atau saling keterkaitan. Kumpulan dari data yang diorganisasikan sebagai tabel tadi disimpan dalam bentuk data elektronik. Untuk membuat struktur tabel, mengisi data ke tabel, memperbarui data dan menghapus data dari tabel diperlukan software. Perangkat lunak yang digunakan membuat tabel, isi data, ubah

data, dan hapus data disebut *Relational Database Management System* atau yang biasa di singkat dengan RDBMS

### **Konsep relasi/hubungan antar entitas**

Relasi sendiri merupakan sekumpulan entitas yang saling berkaitan. Relasi dapat menggambarkan atau menjelaskan hubungan satu entitas dengan entitas lain. Contoh sederhananya adalah relasi dari entitas tenaga pengajar dengan absen adalah relasi mengambil, tenaga pengajar melakukan absen. Jadi nama relasi dapat diambil dari hubungan entitas yang saling berkaitan.

### **Definisi Microsoft Access 2007**

*Microsoft Access 2007* adalah suatu program aplikasi basis data komputer relational yang digunakan untuk merancang, membuat dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar. *Microsoft Access 2007* merupakan program aplikasi database versi terbaru dari microsoft office. Walaupun merupakan kelanjutan dari versi sebelumnya, namun pada versi 2007,

*Microsoft officeaccess2007* memiliki tampilan yang benar-benar beda dari versi sebelumnya, yaitu mempunyai tampilan *user interface* (UI) baru yang mengganti *menu, toolbars*, dan sebagian besar *task panes* yang ada di *Microsoft office access* versi sebelumnya dengan mekanisasi tunggal yang lebih simpel dan efisien. Didalam microsoft access terdapat beberapa komponen antara lain :

#### a. Table

Table adalah objek utama dalam database yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data. Bentuk dasar tabel itu sendiri terdiri dari field (kolom) dan record (baris).

#### b. Query

Query adalah inti dari suatu database, yang dapat melakukan berbagai fungsi yang berbeda. Fungsi query pada umumnya adalah untuk mengambil data tertentu pada tabel, dengan

query anda dapat menampilkan dalam satu dataset tanggal.

c. Form

Form digunakan untuk mengontrol proses masukan data (input), menampilkan data (output), memeriksa dan memperbaharui data.

d. Report

Report digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif.

## **Kerangka Konseptual**

### **DFD (Data Flow Diagram)**

DFD merupakan suatu cara atau metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya.

### **Flow Chart**

Menurut Krismiaji (2010:71) Flowchart / Bagan Alir merupakan teknik analisis yang digunakan untuk

menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan login

Bagan alir sistem juga menunjukkan arus dari dokumen-dokumen yang ada di organisasi, sehingga disebut juga dengan nama bagan alir dokumen

1. Bagan alir sistem (System Flowchart), menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur yang ada didalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan didalam sistem.
2. Bagan alir dokumen (Document Flowchart ), merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Perintah bersifat sensial, yaitu hanya perintah yang penting –penting saja yang digambarkan dalam flowchart. Simbol yang digunakan sama dengan simbol yang digunakan pada sistem flowchart.

3. Bagan alir skematik (Schematic Flowchart ), merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Perbedaan antara keduanya adalah, bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lain yang digunakan.
4. Bagan alir proses (Process Flowchart ), merupakan bagan alir yang banyak digunakan di teknik industri. Bagan alir ini juga berguna bagi analisis sistem untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur.
5. Bagan alir program (Program Flowchart ), merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem.  
Simbol Flowchart yang biasa dipakai adalah simbol-simbol

yang dikeluarkan oleh ANSI (American National Standards Institute) dan ISO (The International Organization for Standardization).

### **ERD (Entity Relationship Data)**

ERD adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Pada dasarnya ada 3 komponen yang digunakan, yaitu :

#### 1. Entitas

Entitas merupakan objek yang mewakili suatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Simbol entitas ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

#### 2. Atribut

Setiap Entitas pasti mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas

tersebut. Gambar atribut diwakili dengan simbol elips.

### 3. Kardinalitas

Kardinalitas dari sebuah himpunan dapat dimengerti sebagai ukuran banyaknya elemen yang dikandung oleh himpunan tersebut.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **Gambaran Singkat Objek Penelitian**

Penelitian yang berjudul “perancangan sistem informasi presensi tenaga pengajar di MTs Negeri 1 Arjasa berbasis Microsoft access 2007” ini dilakukan di MTs Negeri 1 Arjasa yang beralamatkan di Jalan Letnan Suprayitno No. 24 Arjasa Kabupaten Jember.

### **Metode Pengumpulan Data**

#### a. Interview

Wawancara atau Interview dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan secara tatap muka (Face To Face) maupun melalui telepon. Pada metode ini

data-data yang diperoleh antara lain laporan absensi yang dibutuhkan sebagai entry data di dalam program yang akan dibuat.

#### b. Observasi

Observasi adalah pengamatan atau pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak dalam dalam suatu gejala atau gejala-gejala dalam objek penelitian, serta mencatat secara sistematis terhadap data-data yang diperlukannya. Adapun data-data yang diperoleh pada metode ini antara lain yaitu sejarah berdirinya sekolah, lokasi sekolah, data absensi dan lain sebagainya

#### c. Studi Literatur

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara membaca, mempelajari buku-buku kepustakaan berupa dokumen yang sesuai dengan tema permasalahan yang diangkat dan

mencatat dari beberapa literatur yang ada hubungannya dengan masalah obyek penelitian

## **Metode Analisis Data**

### **Analisa Sistem Kerja**

Analisa sistem kerja merupakan suatu sistem dimana komponen-komponen kerja seperti manusia (operator), mesin (fasilitas kerja lainnya), material serta lingkungan kerja fisik akan berinteraksi bersama-sama dalam hasil kerja

### **ERD (Entitas Relationship Diagram)**

ERD adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggabarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.. Suatu objek disebut entity dan hubunganyang dimilikinya disebut relationship. Suatu entity bersifat unik dan memiliki atribut sebagai

pembeda dengan entity lainnya hubungan entass digunakan untuk mengkontruksikan model dat konseptual, memodelkan struktur data dan hubungan antar data dan mengimplementasikan bass data secara logika maupun fisik dengan DBMS (*Database Management system*). Dengan diagram hubungan entitas ini kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. Diagram hubungan entitas dapat membantu dalam menjawab persoalan tentang data yang diperlukan dan bagaimana data tersebut saling berhubungan.

### **DFD (data Flow Diagram)**

DFD atau DAD (Diagram Alur Data) merupakan suatu cara atau metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya.

Komponen-komponen yang digunakan di DFD mewakili maksud tertentu, yaitu :

- a. Terminator (Terminal)
- b. Data Flow (Arus Data)

c. Process (Proses)

d. Data Store (Penyimpanan Data)

## **PENUTUP**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka secara garis besar dapat ditarik kesimpulan bahwa pengolahan data absensi pada MTsN Arjasa Jember masih belum menggunakan sistem komputerisasi dengan baik sehingga sering mengalami kekacauan dalam penjumlahan absensi dan penanganannya kurang efisien dalam proses penginputan data.

Penggunaan sistem komputerisasi pada MTsN Arjasa Jember menggunakan aplikasi Microsoft Access yaitu memiliki kelebihan dalam melakukan proses pengolahan dan pencarian data dapat dilakukan dalam waktu yang singkat dengan tingkat ketelitian yang lebih tinggi, sehingga data yang didapat lebih akurat dan relevan juga laporan dapat disajikan secara otomatis, sehingga dapat meningkatkan keefektivan waktu, efisiensi

tenaga dan produktifitas kerja. Sistem komputerisasi absensi karyawan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Access mempunyai kapasitas ruang penyimpanan data yang lebih besar.

### **SARAN-SARAN**

Harapan penulis adalah semoga program ini dapat membantu proses kerja pada MTsN Arjasa Jember, dan memberikan kemudahan bagi petugas yang mengurus masalah absensi. Pemanfaatan media komputerisasi sebagai jembatan arus Informasi dan pendukung kegiatan kerja sudah seharusnya diterapkan terutama bagian-bagian yang selama ini masih menggunakan sistem manual.

Untuk itu penulis mengemukakan saran-saran sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki kekurangan-kekurangan yang dialami selama proses kerja, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengatasi agar tidak terjadi proses kerja yang memerlukan waktu lama dan sering menghadapi berbagai macam masalah untuk

kedepannya maka diperlukan sarana pendukung yang lengkap, memadai dan canggih.

2. Diperlukan pula sumber daya manusia yang handal dalam bidangnya.
3. Perubahan dari sistem yang lama ke sistem yang baru hendaknya dilakukan secara bertahap sehingga manfaat dari sistem yang baru akan lebih terasa digunakan.

Bagi Perguruan Tinggi yaitu, Sebagai bahan masukan atau referensi bagi peneliti berikutnya yang mengangkat permasalahan yang sama dengan obyek berbeda.