SISTEM INFORMASI PRESENSI MENGUNAKAN *BARCODE* PADA SMP NEGERI 2 TANGGULANGIN SIDOARJO

Skripsi

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi

Oleh :
BARAMIO IDEA KONSEPTUS
12.1.03.03.0297

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

BARAMIO IDEA KONSEPTUS

NPM: 12.1.03.03.0297

Judul:

SISTEM INFORMASI PRESENSI MENGUNAKAN BARCODE PADA SMPN 2 TANGGULANGIN SIDOARJO

Telah disetujui untuk diajukan kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Sistem Informasi

FT UN PGRI Kediri

Tanggal:

Pembimbing I	Pembimbing II
NURSALIM, S.Pd, M.H	**NISA MIFTACHUROHMAH, S.Kom, M.Si**
NIDN: 0005016901	**NIDN: 0724048902**

Skripsi oleh:

BARAMIO IDEA KONSEPTUS

NPM: 12.1.03.03.0297

Judul:

SISTEM INFORMASI PRESENSI MENGUNAKAN BARCODE PADA SMPN 2 TANGGULANGIN SIDOARJO

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Jurusan Sistem Informasi FT UN PGRI Kediri

Pada tanggal:

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Nur Salim,S.Pd.,MH
2. Penguji I : Resrty Wulanningrum, M.KOM
3. Penguji II : Nisa Miftachurrahmah, S.KOM,. M.SI

Mengetahui
Dekan FT

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.

NIP. 19640202 199103 1 002

III

SISTEM INFORMASI PRESENSI MENGGUNAKAN *BARCODE* PADA SMPN 2 TANGGULANGIN SIDOARJO

BARAMIO IDEA KONSEPTUS
12.1.03.03.0297
FT-SISTEM INFORMASI
Baramio64@gmail.com
Nur Salim,S.Pd.,MH dan Nisa Miftachurrahmah, S.KOM,. M.SI
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan peneliti , bahwa presensi pada suatu instansi sekolah sangatlah penting. Pengunaan presensi manual mempunyai banyak kekurangan dari segi kesalahan data, memakan banyak waktu dalam proses pencatatan maupun proses pengolahan data. Hal tersebut akan merugikan beberapa pihak yang bersangkutan.

Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana membuat program sistem informasi yang terkomputerisasi? Bagaimana mengatasi pencatatan kehadiran siswa dengan mengimplementasikan teknologi barcode, sekaligus dapat di pantau orang tua?

Penelitian ini mengunakan tiga komponen utama dalam pembuatan sistem informasi yang diantaranya, *barcode* yang akan diletakkan pada kartu tanda anggota siswa (KTA). *Barcode scanner* serta komputer yang didalamnya berisikan aplikasi presensi sebagai alat bantu *input* data presensi. Pada aplikasi presensi ini dibuwat megunakan Delphi 2010 mengunakan bahasa pemograman pascal yang di intergrasikan dengan barcode sebagai bahan input database MYSQL dan serta peneliti mengunakan Website sebagai bahan monitoring orang tua.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah dengan adanya sistem informasi presensi yang telah terkomputerisasi dapat mengatasi masalah yang presensi yang lebih efektif dan efesien.

Kata kunci: Delphi, Barcode, Database, Skripsi,MYSQL, Sistem Informasi.

I. Latar Belakang Masalah

Absensi merupakan suatu proses kegiatan pengambilan data yang berguna untuk mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenahi kehadiran peserta akan dicatat sedemikian rupa di dalam buku presensi (Hartono,2015). Hal ini juga berlangsung pada proses kegiatan pencatatan presensi pada SMPN 2 Tanggulangin. Presensi digunakan untuk mengetahui apakah siswa tersebut mengikuti proses belajar mengajar atau tidak. Selain itu data presensi siswa biasa digunakan sebagai bahan raport siswa.

Barcode scanner atau ada yang menyebutnya *barcode reader* merupakan mesin pembaca *barcode*. Penggunaan *barcode scanner* ini mempunyai dua keuntungan tambahan. Pertama akan memperkecil kesalahan input yang disebabkan kesalahan operator komputer. Kedua, penggunaan barcode scanner mempercepat proses pemasukan data. Cara Kerja *Barcode scanner* adalah kode *barcode* pada *barcode* label akan dibaca oleh barcode scanner, kemudian komputer akan menangkap hasil bacaan tersebut dan memasukkannya ke dalam aplikasi database yang dimilikinya (Apriyana,2009). Dengan melihat banyak manfaat pada barcode, maka yang bisa digunakan sebagai alat input data presensi pada sebuah instansi.

Pada suatu lembaga instansi pasti nya akan memerlukan teknologi komputer untuk mendapatkan hasil pekerjaaan yang efesien dan efektif. Diantara beberapa instansi memanfaatkan tekonologi komputer untuk mempermudah mencatat kehadiran para anggotanya. Hal ini pastinya akan membantu untuk mempercepat pencatatan atau pengabasenan, selain mempercepat dalam pengabsenan tekonlogi komputer mampu memberikan hasil yang akurat. Sistem ini akan meningkatkan profesionalisme dan kualitas kerja yang baik jika diterapkan pada sebuah lembaga pendidikan.

Lembaga pendidikan akan lebih baik jika mampu meningkat profesionalisme dan menghasilkan kualitas yang baik. Dalam melakukan penelitian di SMPN 2 Tanggulangin

Sidoarjo penulis menemukan beberapa permasalahan pada pencacatan kehadiran siswa yang kurang efektif. Permasalahan tersebut adalah tidak adanya presensi yang dilakukan secara terkomputerisasi. Saat ini semua kehadiran siswa serta guru dilakukan secara manual, sering terjadi kecurangan terhadap pihak-pihak tertentu bahkan keterlambatan semakin banyak terjadi. Selain itu juga pengolahan data saat untuk bahan nilai raport siswa akan berasa kesulitan serta memakan waktu banyak karena harus membuka berkas-berkas yang lama disimpan. Selain itu kelemahan sistem manual itu sendiri kehadiran siswa tidak bisa di lihat untuk bahan pantau orang tua dan kehadiran siswa tidak bisa di lihat berdasarkan tanggal kehadiran, begitu juga dengan dokumen- dokumen penting yang sering rusak dan hilang.

Berdasarkan masalah yang diungkap diatas dengan ini penulis akan mengajukan sebuah perancangan sistem informasi dalam bentuk skripsi berjudul "SISTEM INFORMASI PRESENSI MENGUNAKAN *BARCODE* PADA SMP NEGERI 2 TANGGULANGIN SIDOARJO".

II. Analisa Sistem

Analisa sistem (*systems analysis*) adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifkasi dan mengevaluasi permaslahan - permasalahan, kesempatan-kesempatan , hambatan- hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diususlkan perbaikan-perbaikannya (Jogiyanto, 1999)

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perancangan sistem (*system planning*) dan sebelum tahap desaian sistem (*system design*). Tahap analisis merupakan tahap kritis dan penting, karena kesalahan di tahap ini akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi saati ini serta untuk untuk meningkatkan efisiensi kerja dan waktu, maka masih banyak sistem yang ada saat ini yang masih manual, yang harus diganti dengan sistem yang lebih baik lagi, yaitu dengan membangun sistem yang terkomputerisasi.

III. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem informasi presensi yang sedang berjalan pada saat ini di SMPN 2 Tanggulangin Sidoarjo masih menggunakan cara pembukuan dalam proses pengarsipan datanya. Dimana presensi yang dialakukan selama ini dengan menggunakan cara manual yaitu memangil nama siswa satu persatu didalam kelas. Pengabsenan dengan cara manual tersebut dirasa kurang efektif dan efisien karena akan menyita banyak waktu jam pertama dimulai. Semakin banyak kelas dan semakin banyak siswa otomatis data pengarsipan datapresensi akan semakin banyak. Hal akan menimbulkan kesalahan pendataan, kerusakan dokumen bahkan bisa juga terjadi hilangnya dokumen-dokumen (arsip data) yang sangat penting.

Dalam sistem informasi yang sedang berjalan di SMPN 2 Tanggulangin Sidoarjo ini semua sistem masih belum terintregasi dengan baik sehingga informasi yang dihasilkan sistem tersebut juga sering terjadi kesalahan. Untuk mengatasi masalah tersebut tentunya dengan adanya sistem yang terintegrasi dengan baik maka hasil informasi yang dihasilkan juga akan sesuai dengan keinginan.

IV. Evaluasi

1. Desain Input

a. Tampilan Aplikasi (Dekstop)

1). Desain *Input Login*

Gambar 5.1 Desain *Input Login*

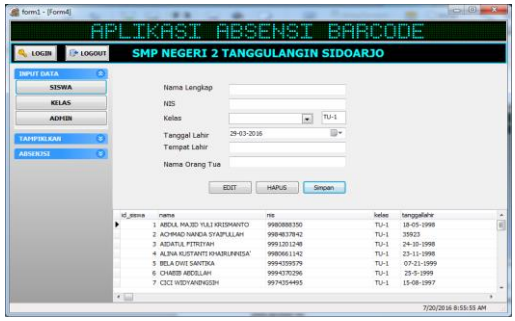
Pada Gambar 5.1 mengambarkan desain layout login pada presensi SMP 2 Negeri Tanggulangin. User harus melakukan login sebelum mengunakan menu pada aplikasi ini. Adapun hak akses pada menu ini, diantaranya:

A. Admin: hak untuk admin

yaitu dapat mengakses pada semua menu yang ada pada aplikasi ini.

B. Guru : hak akses pada user Guru hanya pada menu Presensi dimana Guru hanya boleh mengiput ketererangan ijin siswa

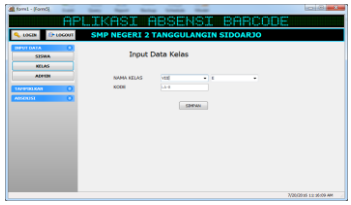
). Desain Form Input Siswa



Gambar 5.2 Desain Form Input Siswa

Pada Gambar 5.2 mengambarkan desain form input siswa dimana data siswa yang ada di input melalui form ini.

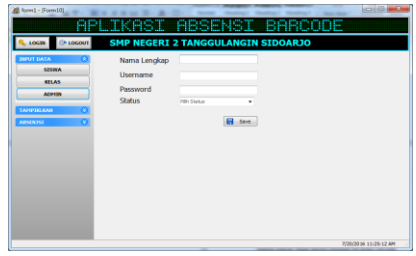
3). Tampilan Form Input Kelas



Gambar 5.3 Desain Form Kelas

Pada Gambar 5.13 mengambarkan desain form input kelas dimana data kelas yang ada di input melalui form ini.

4). Desain Form *Input* Admin



Gambar 5.4 Form Input Admin

Pada Gambar 5.4 mengambarkan desain form input admin dimana data admin yang ada di input melalui form ini.

5). Desain nput Presensi

Gambar 5.5 Desain Input Presensi

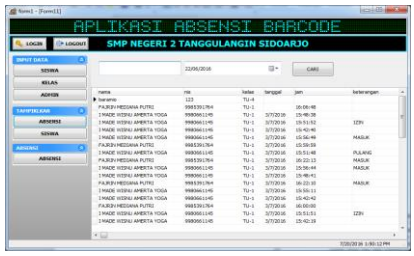
Pada Gambar 5.5 mengambarkan desain data

presensi siswa yang terlah pada proses presensi terinput.

2. Desain Output

a. Desain Output Aplikasi (Dekstop)

1). Desain Data Presensi



Gambar 5.6 Desain Data Presensi

Pada Gambar 5.6 mengambarkan desain data presensi siswa yang terlah pada proses presensi terinput.

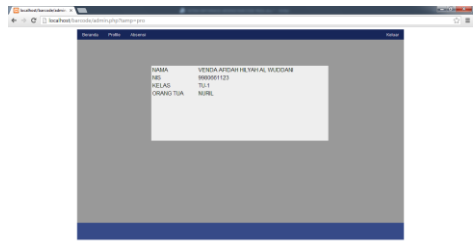
2). Desain Data Siswa

Gambar 5.7 Desain Data Siswa

Pada Gambar 5.7 mengambarkan desain data siswa dimana data diperoleh dari proses input siswa sebelumnya.

b. Tampilan Output Website

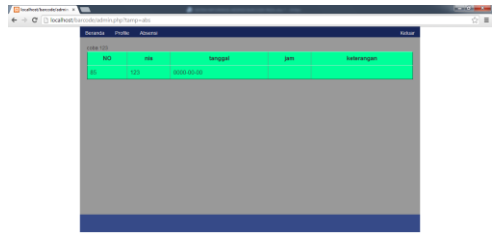
1). Desain Output Profile



Gambar 5.8 Tampilan *Output Profile*

Pada Gambar 5.8 mengambarkan menu profile dengan data login yang telah dilakukan pada proses login

2. Desain Output Laporan Presensi



Gambar 5.9 Tampilan *Output* Laporan Presensi

Pada Gambar 5.8

mengambarkan menu laporan presensi siswa dimana pada menu ini akan menampilkan laporan berdasarkan data login yang terlah diinputkan.

V. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dalam skripsi ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi merupakan salah satu cara untuk mengatasi berbagai masalah yang hadapi dalam sistem presensi manual.
2. Bahwa dengan mengimplementasikan teknologi barcode dalam sistem informasi prensensi dirasa salah satu cara tepat untuk sebagai alat bantu input data presensi. Hal ini akan mengurangi waktu proses pencatatan siswa.
3. Pengunanan database sebagai alat bantu simpan data akan mengurangi terjadinya kesalahan pada data selain itu database MYSQL akan lebih mudah dalam pengolahan data.
4. Pengunaan website sebagai alat bantu pantau orang tua juga akan mengurangi permasalahan bolos sekolah para siswa. Dimana orang dapat memantau anaknya melalui media website yang di intergrasiakan dengan database presensi.

VI. Daftar Pustaka

Apriana, Hernowo danusaputro. 2009. *Pembuatan software Pencatat Pengunjung Perpustakaan Menggunakan Barcode dan MySQL Berbasis Borland Delphi 7.0*. Universitas Diponegoro Semarang.

Abdulloh, Rohi. 2015. *Web Programing is Easy.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Fadlil, Abdul.2008. *Pengembangan Basis Data Presensi Perkuliahan dengan Kartu Mahasiswa Bar-Code*. Program Studi Teknik Eleltro, Univesitas Ahmad Dahlan.

Hartono, Jogiyanto, MBA, Ph.D. 1999. "*Analisis dan Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. `` ``Andi :Yogyakarta.

Haryadi,Albert.2008."*Perancangan Sistem Identifikasi Barcode Untuk Deteksi ID Produk Menggunakan Webcam*". Teknik Elektro Politeknik Negeri Padang,Universitas Andalas Padang

Nugroho, Adi. 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Graha Ilmu: Yogyakarta

Tominanto. 2009. *Card Elektrik (Barcode) Sebagai Sistem Komputerisasi Rekam Medis di Rumah Sakit Medika Mulya Wonogiri*. Apikes Citra Medika Surakarta