

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. SMA Merdeka

##### 1. Penelusuran Referensi

Dalam melakukan penelitian ini, penulis merujuk pada beberapa penelitian terdahulu sebagai referensi yang sedikit banyaknya berkaitan secara langsung maupun tidak langsung.

- a. Zukirah Ilmiana (2016) dengan judul Analisis Perbandingan Penerapan Sistem Absensi Manual Dan Finger Print Terhadap Disiplin Pegawai Negeri Sipil Di Kantor Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Gowa. Adanya pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin jam kerja, seperti tidak mengikuti apel pagi yang dilaksanakan setiap hari kerja di Lapangan Kantor Bupati Kab. Gowa, membolos/tidak masuk tanpa keterangan, istirahat dan pulang mendahului, datang ke kantor dan pulang tidak sesuai jam kerja, dan kembali dari istirahat mendekati jam pulang kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk: mengetahui pengaruh penerapan absensi manual terhadap Disiplin PNS di Kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kab. Gowa, mengetahui pengaruh penerapan absensi finger print terhadap Disiplin PNS di Kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kab. Gowa, dan mengetahui perbandingan penerapan absensi manual dan finger print terhadap Disiplin PNS di Kantor Dinas Perindustrian

dan Perdagangan Kab. Gowa. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif dan komparatif. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Pengujian hipotesis dilakukan dengan pengujian uji parsial, dan menggunakan uji perbandingan yaitu uji *paired sample t-test*.

- b. M. Hery Setyawan (2013) berjudul Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMA Negeri 1 Bandar Menggunakan Php Dan Mysql. Sekolah sebagai suatu instansi di bidang pendidikan banyak melakukan pengolahan data dalam pengadministrasian data baik data siswa, guru, pegawai, jadwal pelajaran, mata pelajaran, kelas, kota, maupun data nilai pelajaran. Datadata tersebut dalam jumlah yang besar sehingga penyimpanan dan pengadministrasian harus dilakukan dengan baik. Dalam pengolahan data akademik kebanyakan sekolah menggunakan sistem pengolahan secara manual yaitu data yang ada berupa setumpuk kertas atau rekam yang disimpan dalam rak berkas. Sistem tersebut tentu saja mempunyai banyak kelemahan yang implikasinya adalah lemahnya administrasi, pemborosan tenaga, penyajian yang buruk, pelayanan yang kurang optimal, dan kualitas data yang rendah. Permasalahan yang dibahas adalah bagaimana langkah-langkah pembuatan Sistem Informasi Akademik yang tepat untuk SMA Negeri I Bandar menggunakan PHP dan MySQL. Bagaimana cara kerja Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Bandar yang dihasilkan. Pembuatan Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Bandar. Metode Kegiatan dilakukan dengan mengumpulkan

data baik dengan metode literatur, observasi, wawancara, dan selanjutnya dilakukan perancangan program. Metode ini merupakan usaha untuk mendapatkan penyelesaian dari permasalahan Sistem Informasi Akademik di SMA Negeri I Bandar. Sistem informasi akademik dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML (Hypertext Markup Language) dan PHP (Hypertext Preprocessor) serta menggunakan database MySQL. Sistem informasi yang dibuat memiliki 4 user, yaitu siswa, guru, pegawai dan admin. Sistem Informasi Akademik dibuat berbasis web, sehingga dapat diakses dari mana saja melalui media internet.

c. I Made Dharma Susila (2013) yang berjudul Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Metode Barcode Berbasis Android. Android adalah sistem operasi untuk smartphone yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang telah digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Salah satu perangkat mobile yang paling pesat adalah Handphone dimana Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Dengan keadaan sekarang yang serba praktis maka pada tugas akhir ini akan dibuat sistem absensi mahasiswa menggunakan metode barcode berbasis android. Karena sebelumnya mahasiswa masih menggunakan tanda tangan manual, dengan adanya absensi dengan metode barcode berbasis android maka mahasiswa tidak perlu tanda tangan manual. Sehingga kecurangan absensi dapat dihindari.

Penerapan teknologi kode QR pada sistem absensi perkuliahan dengan perangkat android dapat mempercepat proses absensi mahasiswa selain itu dapat mencatat absensi mahasiswa dengan tepat dan cepat. Dalam hasil uji coba system yang telah selesai dan berhasil dibuat, system akan segera diimplementasikan pada smartphone Android versi GingerBread.

Kata Kunci: Android, absensi, handphone, kode QR

## 2. Sejarah

SMA Merdeka adalah sebuah sekolah SMA swasta yang terletak di kota Ponorogo, membuka sekolahnya pada tahun 2001. SMA Merdeka digagas oleh civitas Universitas Merdeka (UNMER) Ponorogo yang ingin mengembangkan nama besar Universitas Merdeka (UNMER) dikancah dunia pendidikan khususnya di kabupaten Ponorogo. Di awal mula berdiri pada tahun 2001, SMA Merdeka hanya mendapat murid sebanyak 15 murid saja. Hingga tahun 2011, rata-rata siswa/siswi menghasilkan satu kelas. Setelah berjalan sekian tahun dengan metode dari sistem kerja dan sistem pengajaran model lama akhirnya SMA Merdeka mulai mengikuti perkembangan zaman dan beralih menuju profesionalisme sekolah. Guru-guru yang mengajar lebih muda, sistem kerja menjadi dinamis namun efektif, cara perekrutan siswa yang lebih mudah.

Dalam rangka menghadapi era globalisasi di masa depan. SMA Merdeka yang saat ini mempunyai 218 siswa/siswa ingin selalu

berinovasi dalam dunia pendidikan yang tentunya tidak keluar jalur, karena sebagai sekolah SMA swasta, sekolah dituntut mandiri dalam segala lini yang secara tidak langsung membuat sekolah swasta lebih tangguh dalam hal *survive*, karena lebih sering menangani sendiri. Perubahan yang semakin pesat ini secara tidak langsung juga menuntut SMA Merdeka mempertahankan kinerjanya atau bahkan lebih meningkatkan kinerjanya menjadi lebih *professional* dan mengayomi murid-muridnya supaya kelak di masa depan mereka mampu bersaing baik di dunia kerja ataupun yang ingin melanjutkan studi di meja kuliah mampu bersaing.

### **3. Visi**

Terwujudnya insan terampil, berprestasi, dan berkepribadian mulia.

### **4. Misi**

1. Meningkatkan pelayanan pembelajaran yang berkarakter dalam rangka membentuk kepribadian mulia
2. Mengembangkan kurikulum berbasis kompetensi, kontekstual, berwawasan lingkungan yang relevan dengan kebutuhan warga belajar.
3. Menanam kedisiplinan melalui budaya bersih, budaya tertib, dan budaya kerja.

### **5. Tujuan**

- a. Mencetak anak-anak muda yang berguna untuk masa depan bangsa, yang siap bersaing
- b. Mengajarkan disiplin ilmu untuk bekal siswa-siswi

- c. Menggali potensi siswa-siswi dengan memfasilitasi dengan fasilitas yang baik

## **6. Tentang Siswa dan Siswi SMA Merdeka**

SMA Merdeka untuk tahun ajaran baru 2018/2019 memiliki jumlah siswa yang dapat dikatakan banyak untuk SMA swasta di kabupaten Ponorogo. Dengan jumlah total 218 siswa/siswi. Dari jumlah tersebut, rata-rata dari mereka tinggal jauh dari kota, sehingga banyak diantara para siswa/siswi tinggal di kos-kosan dekat dengan sekolah. Ini tentu memudahkan untuk datang ke sekolah, mereka lebih tepat waktu, tidak terburu-buru, dan bisa lebih menghemat untuk biaya transportasi.

Setiap tahun siswa/siswi SMA Merdeka terus bertambah, meski persaingan di dunia pendidikan saat ini begitu sengit. Jumlah ini tentu bukan salah satu pencapaian dari pihak sekolah, akan tetapi yang lebih penting adalah bagaimana mereka kelak dapat meneruskan cita-cita mereka sendiri. Itu yang menjadi landasan sekolah di masa depan.

## **7. Sistem Informasi**

Definisi Sistem Informasi

"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya" (Mustakini, 2008:36). Menurut Kristanto "Informasi didefinisikan sebagai kumpulan data yang diolah menjadi yang lebih baik berguna dan lebih berarti bagi penerimanya" (Kristanto, 2008:7).

Sementara menurut Goal "Informasi adalah data telah diproses atau ke dalam bentuk yang berarti untuk penerimanya dan merupakan nilai yang sesungguhnya atau dipahami dalam tindakan atau keputusan yang sekarang atau nantinya" (Goal, 2008:8)

Manusia dewasa ini memerlukan informasi yang tak terbatas, dengan adanya akses internet yang sudah dapat dijangkau bahkan di pelosok desa, menjadikan kita yang bahkan tidak menginginkan informasi sekalipun dipaksa menerima informasi apapun yang bahkan tidak dikehendaki. Maka kita harus bisa memfilter informasi mana yang penting bagi kita dan mana yang tidak penting.

## **8. Absensi**

### **Definisi Absensi**

Menurut Erna Simonna (2009), Absensi adalah suatu pendataan kehadiran, bagian dari pelaporan aktifitas suatu institusi, atau komponen institusi itu sendiri yang berisi data-data kehadiran yang disusun dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pihak yang berkepentingan .

### **1. Tujuan Absensi**

Tujuan absensi tentu menerapkan kedislipinan dan tanggung jawab para pegawai sebagai dedikasi terhadap sebuah perusahaan. Akan tetapi

beberapa kantor menerapkan sistem absensi yang berbeda satu sama lain, tetapi masih dengan tujuan yang sama.

Adapun tujuan dari absensi tersebut adalah sebagai berikut :

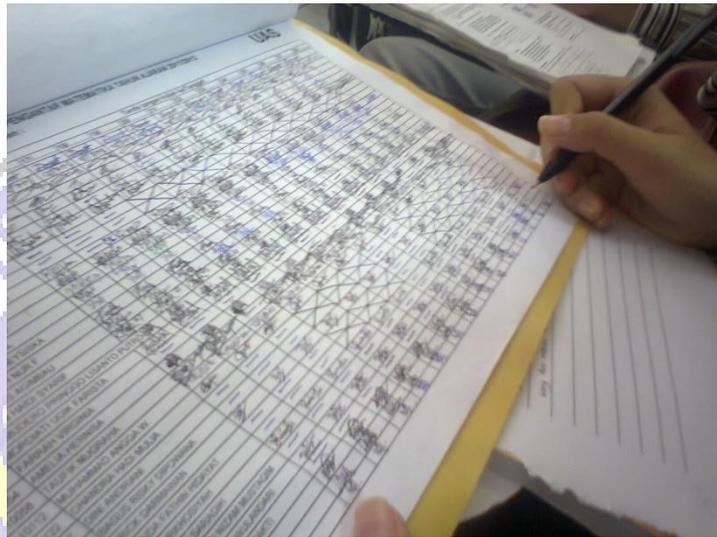
- a. Untuk melihat kehadiran pegawai
- b. Untuk meningkatkan kedisiplinan pegawai
- c. Untuk meningkatkan semangat kerja pegawai
- d. Untuk mengetahui keadaan bawahan dihari kerja
- e. Untuk mengetahui apakah bawahan mempunyai semangat kerja dengan melihat kehadiran karyawan dihari kerja
- f. Sebagai bahan laporan kepada bagian kepada atasan tentang karyawan yang disiplin

Absensi juga dinilai sebagai kualitas dari sebuah lembaga atau instansi. Dari sana bisa dinilai bahwa sebuah lembaga atau instansi tersebut profesional dalam bekerja.

## **2. Sistem Absensi**

Absensi online adalah perkembangan dari model-model absensi yang telah berlangsung selama ini. Mulai dari absensi manual atau yang kita kenal dengan absensi tangan. Dengan berkembang teknologi dan industri kemudian sistem absensi mengalami perubahan, tentunya menyempurnakan dari kekurangan absensi tangan yaitu seringnya

dimanipulasi. Dalam hal ini tentunya seperti menuliskan absen teman yang belum datang atau tidak masuk kerja, pegawai bisa menulis absen sewaktu-waktu, dan bagian penggajian akan mengalami kesulitan ketika mencocokkan data dan penggajian di akhir bulan.



**Gambar 2.1** *Absensi Manual dengan Tangan*

Absensi sistem ceklok dinilai menjadi solusi dari studi kasus dari absensi tulis tangan. Absensi tulis tangan dalam perkembangan dunia informasi teknologi juga dirasa sudah ketinggalan zaman, maka sistem ceklok dinilai sudah menjadi solusi dan juga mengikuti perkembangan zaman.



**Gambar 2.2** Absensi dengan Metode Ceklok

Absensi *Finger Scan* semakin menyempurnakan masalah absensi karyawan. *Finger Scan* dinilai sangat efektif dan tidak bisa ditawar lagi manfaatnya. Absensi ini sering kita jumpai pada perusahaan-perusahaan berskala nasional, seperti bank, dan kantor yang mempunyai banyak cabang. Akhir-akhir ini bahkan beberapa instansi sekolah telah menggunakannya. Cara kerja absensi ini sangatlah mudah, karyawan tinggal menempelkan ibu jari yang sebelumnya telah di scan terlebih dahulu oleh operator yang bersangkutan. Kelebihan *Finger Print* adalah tidak bisa digantikan oleh orang lain, karena yang diverifikasi adalah sidik jari dan tentu setiap sidik jari kita berbeda satu dengan yang lain.



**Gambar 2.3** Absensi dengan *Finger Print*

Proses perekapan data absen juga lebih mudah. Akan tetapi absensi jenis ini masih juga mempunyai kekurangan yaitu ketika pada sistem terjadi *error* yang mengakibatkan sulitnya dalam rekap data. Kekurangan lainnya adalah sulit ketika melakukan *scanning*, yang terkadang sidik jari tidak bisa terbaca padahal sebelumnya lancar-lancar saja. Hal ini lalu diantisipasi oleh berbagai kantor dengan cara saat melakukan input *scanning* sidik jari, yang *discan* bukan hanya ibu jari, melainkan jari lain yang tentu harus diingat oleh sang karyawan. Jadi ketika ibu jari tidak terdeteksi oleh mesin *Finger Print*, bisa menggunakan jari lain yang telah di input *scanning* dari awal.

### 3. Web

#### Konsep Dasar Web

Menurut Mambrasar (2008:1), "Web merupakan media penyampaian informasi yang populer saat ini. *Web* menyajikan informasi menggunakan *Hypertext Markup Language* sehingga dapat menampilkan informasi dengan berbagai format data seperti *text*, *image*, bahkan *video* dan dapat diakses menggunakan berbagai aplikasi klien. Selain dikenal sederhana dan mudah, adanya teknologi *server side programming* pada *web* memungkinkan penyajian informasi yang lebih menarik dan dinamis dengan pengelolaan yang terorganisasi."

Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan hadirnya website dengan informasi yang telah diolah sedemikian rupa sebelum akhirnya disajikan di sebuah laman website, maka akses informasi di zaman teknologi ini dapat diperoleh dengan mudah serta akses yang tak terbatas.

### 4. PHP

#### Definisi PHP

Menurut Wikipedia, PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum.

Menurut Priyanto Hidayatullah dkk (2015:231) "PHP hypertext preprocessor atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu Bahasa scripting

khususnya digunakan untuk web development. Karena sifatnya yang server side scripting, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server. PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, JavaScript, JQuery, Ajax. Namun, pada umumnya PHP lebih banyak digunakan bersamaan dengan file bertipe HTML”.

Dalam bahasa pemrograman tentu mengenal simbiosis mutualisme, mungkin inilah yang membuat mudah dalam membangun sebuah pondasi terutama dalam pengembangan sebuah website. Dan tentu aturan global yang jelas, supaya ketika kelak akan ada bahasa-bahasa pemrograman baru, tidak lepas dari standart yang sudah disepakati pihak terkait.

## 5. MySQL

### Definisi MySQL

Menurut Wahana Komputer dalam bukunya yang berjudul “Panduan Belajar MySQL Database Server” (2012 : 5), “MySQL adalah program database yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multi user. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu free software dan shareware.

Menilik uraian di atas, jelas MySQL adalah langganan para pengolah data juga *web programmer* untuk membuat suatu program yang lebih friendly secara interface dan juga menghasilkan output data yang