

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka pada penelitian ini adalah mencari referensi dari beberapa sumber yang berkaitan pada tabel 2.1 berikut adalah referensi yang berkaitan dengan judul penelitian.

Tabel 2 1 Perbandingan Metode Penelitian

No	Penulis	Objek	Judul	Bahasa Pemrograman
1	Nurmaliana Pohan (2016)	Karyawan	Implementasi Barcode untuk Sistem Informasi Absensi pada PT. Coca Cola Distribution Indonesia Pekanbaru	PHP, HTML
2	Qurotul Aini (2017)	Mahasiswa	Penerapan Absensi <i>QR Code</i> Mahasiswa Bimbingan Belajar pada <i>Website berbasis Yii Framework</i>	PHP
3	Diana (2017)	Informasi absensi guru dan siswa	Perancangan <i>Sistem Informasi Absensi Guru Dan Siswa Berbasis Web Di Sweet School</i> Batam	PHP, HTML
4	Setiawan Wawan (2017)	Absensi Siswa Menggunakan Node. JS	<i>Absensi siswa dengan teknologi node. Js studi kasus SMKN 1 SAWIT</i>	PHP

5	Dedy Nur Arifin (2020)	Absensi siswa	<i>Sistem absensi siswa menggunakan notifikasi berbasis android</i>	JAVA, PHP
---	------------------------	---------------	---	-----------

Penelitian yang dilakukan oleh Nurmaliana Pohan (2016), yang berjudul “Implementasi *Barcode* untuk Sistem Informasi Absensi pada PT. Coca Cola Distribution Indonesia Pekanbaru”. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah aplikasi untuk sistem absensi menggunakan *barcode* untuk karyawan pada sebuah perusahaan. Aplikasi yang dihasilkan pada penelitian tersebut berbasis web dan menggunakan *barcode*, sehingga terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu pada penelitian yang akan dilaksanakan sistem absensi dilakukan menggunakan *smartphone android* dan juga *QR Code* yang lebih ramah dan mudah diaplikasi pada perangkat *mobile*.

Penelitian yang dilakukan oleh Qurotul Aini, et al. (2017), dengan judul “Penerapan Absensi *QR Code* Mahasiswa Bimbingan Belajar pada *Website berbasis Yii Framework*”. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat digunakan sebagai sistem absensi bimbingan belajar. Yang membedakan dari penelitian yang akan dibuat adalah aplikasi yang akan dibuat saat ini menggunakan *smartphone android* untuk sistem absensi menggunakan *QR Code*.

Penelitian yang dilakukan oleh Diana (2017), dengan berjudul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Siswa *Berbasis Web Di*

Sweet School Batam”. Peneliti ini merancang sebuah sistem untuk mempermudah orang tua siswa- siswi di *sweet school* dalam melakukan kegiatan pengisian data absensi guru dan siswa, mata pelajaran, ruangan kelas, dan mendapatkan informasi data nilai siswa, selain itu dengan berbasis *web* maka informasi data dapat diakses dengan waktu dan tempat yang tidak ditentukan. Persamaan penelitian ini yaitu dalam proses rekapitulasi data absensi, sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian yang dilakukan Diana (2017) menggunakan menggunakan *PHP* dan *MYSQL* berbasis *website*.

Penelitian membangun sebuah sistem absensi siswa menggunakan Node.JS dengan studi kasus SMK N 1 Sawit Boyolali pernah dilakukan oleh Wawan Setiawan. (2017). Sistem tersebut dapat menampilkan presensi siswa SMK N 1 Sawit setiap semester. Halaman aplikasi *web* tersebut memiliki dua halaman utama yaitu halaman wali murid dan halaman admin atau petugas.

2.2 Dasar Teori

Dalam menyusun penelitian ini diperlukan beberapa landasan teori, yang selanjutnya akan digunakan dalam penelitian ini. Landasan teori yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sebagai berikut.

2.2.1 Presensi

Presensi atau kartu jam hadir ialah dokumen yang mencatat jam hadir setiap karyawan di perusahaan. Catatan jam hadir karyawan tersebut

dapat berupa daftar hadir biasa, dapat juga pula berbentuk kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatat waktu. Pekerjaan mencatat waktu pada dasarnya dapat dipisahkan menjadi 2 (dua) bagian yakni pencatatan waktu hadir (*attendance time keeping*) dan juga pencatatan waktu kerja. Pencatatan jam hadir pada hadir pada kartu jam hadir yang dilakukan oleh pada setiap pegawai atau pekerja bisa mempengaruhi gaji bersih atau take home pay yang akan diterima oleh si pegawai atau pekerja setiap bulannya. Karena jika pegawai atau pekerja lupa ataupun tidak mencatatkan jam hadirnya pada kartu jam hadir akan dapat mempengaruhi komponen-komponen yang ada pada gaji, terutama sekali pada pos tunjangan, Dikarena tunjangan yang diberikan perusahaan pada setiap pegawai atau pekerjatergantungan dari beberapa banyak pegawai atau pekerja hadir pada jam kerja. Seperti tunjangan makan dan juga transportasi. Apabila pegawai atau pekerja tidak mencatatkan jam hadirnya pada kartu jam hadir maka tunjangan maka dan hanya transpotasinya yang diterima pegawai atau pekerja setiap bulannya akan berkurang dan juga akan mempengaruhi gaji bersih yang diterima pegawai atau pekerja tersebut. Pencatatan waktu hadir tersebut dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai jumlah jam hadir pegawai atau pekerja dalam suatu periode pembayaran dan juga kadang-kadang juga tentang tarif upah untuk pekerjaan yang dilakukan. Pencatatan waktu kerja dimaksudkan untuk dapat mencatat jam kerja sesungguhnya yang digunakan oleh pegawai atau pekerja dalam setiap pekerjaan (job) atau departemennya. Catatan waktu kerja tersebut dapat

digunakan untuk mengecek catatan waktu hadir serta juga mendapatkan data produksi yang diperlukan untuk dapat distribusi upah serta gaji dan juga perhitungan intensif.

2.2.2 Android

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux dengan sifat open source atau terbuka. Awal mula android dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari google yang kemudian dibeli atau diakuisisi oleh google pada tahun 2005. Secara resmi android dirilis pada tahun 2007. Android sendiri dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh. Masukan yang digunakan berupa sentuhan atau seperti tindakan nyata menyentuhnya. Toko utama android yaitu Google Play Store, dimana pada bulan oktober 2012 sudah terdapat 700.000 aplikasi. Berdasarkan survei pada bulan April-Mei 2013 menemukan bahwa Android adalah platform paling populer bagi para pengembang, digunakan oleh 71% pengembang aplikasi seluler. Dan pada tanggal 3 september 2013, 1 miliar perangkat android telah diaktifkan. Pengembang atau komunitas pengembang aplikasi, menggunakan android sebagai pilihan dasar dari proyek pembuatan aplikasi.

2.2.3 Smartphone

Sebuah ponsel yang memiliki sistem operasi di dalamnya dan dapat mengakses internet adalah salah satu ciri utama dari *smartphone*. Adapun pengertian dari *smartphone* dijelaskan oleh Burnette (2009) yang mengungkapkan bahwa *smartphone* dapat diartikan sebagai perpindahan

yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain serta memiliki banyak fitur. Salah satu fitur dari *smartphone* yang menarik adalah kemampuannya untuk mengambil, menyimpan, serta menampilkan gambar dengan format JPEG karena sebagian besar *smartphone* memiliki kamera.

2.2.4 Java

Java dalam ilmu komputer, merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek yang diperkenalkan pada tahun 1995 oleh *Sun Microsystems Inc.* Bahasa pemrograman java tercipta berawal dari sebuah perusahaan *Sun Microsystems* yang ingin membuat sebuah bahasa pemrograman yang dapat berjalan di semua device tanpa harus terikat oleh platform yang digunakan oleh device tersebut, terlaksanalah sebuah proyek yang dipelopori oleh Patrick Naughton, James Gosling, Mike Sheridan dan Bill Joy pada tahun 1991, maka terciptalah bahasa pemrograman java yang awalnya bernama “Oak”. Java adalah sebuah teknologi dimana pada teknologi tersebut mencakup java sebagai bahasa pemrograman yang memiliki sintaks dan aturan pemrograman tersendiri, juga mencakup java sebagai platform dimana teknologi ini memiliki virtual machine dan library yang diperlukan untuk menulis dan menjalankan program yang ditulis dengan bahasa pemrograman java.

2.2.5 Google Maps

Google maps merupakan sebuah layanan peta dunia virtual berbasis web yang disediakan oleh Google. Layanan ini gratis dan dapat anda

temukan di <http://maps.google.com> (Rianto,2010). *Google maps* menawarkan peta yang dapat digeser(*panned*), diperbesar (*zoom in*), diperkecil (*zoom out*), dapat diganti dalam beberapa mode (map, satelit, hybrid, dan lain-lain), fitur pencarian rute (*routing*), penunjuk arah dari suatu objek peta ke objek yang lain (*direction*), dan juga pencarian tempat (*place*) bisnis di Amerika, Kanada, Jepang, Hongkong, Cina, Inggris, Irlandia (hanya pusat kota), dan beberapa bagian Eropa (Rianto, 2010).

2.2.6 PHP

PHP adalah skrip yang dijalankan di server. Php didesain khusus untuk aplikasi web, php dapat disisipkan diantara bahas HTML dan arena bahasa serverside, maka bahasa php akan dieksekusi di server, sehingga dikirimkan ke borowser adalah “hasil jadi” dalam bentuk HTML dan kode php yang tidak akan terlihat (Abdul Kadir,2002)

2.2.7 MySQL

MySQL merupakan sebuah perangkat lunak atau *software* sistem manajemen basis data SQL atau DBMS *Multithread* dan multi user. MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis.

2.2.8 Apache

Apache HTTP dikembangkan oleh *Apache Software Foundation* sebagai usaha untuk membangun server HTTP opensource yang dapat

digunakan untuk sistem operasi modern seperti UNIX dan Windows. Tujuannya adalah memberikan sebuah keamanan, efisien, dan ekstensibilitas bagi pengembang aplikasi, dan kompatibel dengan standar baku HTTP. Saat ini. Proyek ini pertama kali diluncurkan pada tahun 1995, dan menjadi yang terpopuler sejak April 1996. Apache HTTP fleksibel terhadap berbagai system operasi seperti Windows 9x/NT/2000/XP/Vista ataupun Unix dan Linux. Apache merupakan turunan dari web server yang dikeluarkan oleh NCSA yaitu NCSA HTTP.

2.2.9 HTML (*HyperText Markup Language*)

HTML dikenal sebagai bahasa standar untuk membuat dokumen web. Sesungguhnya HTML (*Hypertext Markup Language*) justru tidak dibuat untuk mempublikasikan informasi di web, namun oleh karena kesederhanaan serta kemudahan penggunaannya, HTML kemudian dipilih orang untuk mendistribusikan informasi di web. Perintah-perintah HTML diletakkan dalam file berekstensi *.html dan ditandai dengan mempergunakan tag (tanda) berupa karakter “<” dan “>”.