

INFORMATION SYSTEM DESIGN AND PROTOTYPE ABSENSI WITH APLICATION WEB BASE IN KECAMATAN BATUCEPER TANGERANG

M. Rachman Mulyandi¹⁾, Esa Wijayanti²⁾, Cynthia Ayu Wulan Dini³⁾, Nina Rahayu⁴⁾

^{1), 2), 3), 4)} Sistem Informasi STMIK RAHARJATangerang

Jl Jenderal Sudirman No. 40 Modern Cikokol-Tangerang

Email : rachman@raharja.info¹⁾, esa@raharja.info²⁾, cynthia@raharja.info³⁾, niezminoz@gmail.com⁴⁾

Abstrak

Kecamatan Batuaceper merupakan instansi pemerintahan yang sistem absensi pegawainya masih berjalan secara manual. Dimana dalam penerapan sistem absensi ini terdapat beberapa hal yang menjadi kendala. Adapun kendala yang terjadi yaitu dalam hal keefektifan, efisiensi waktu dan proses pengabsenan. Bentuk laporan absensi yang ada saat ini masih berupa tulisan yang dapat menyulitkan dalam proses pencarian data, dan kemungkinan terjadinya data absensi yang hilang. Dengan alasan di atas maka penulis mencoba untuk memberikan alternatif pemecahan masalah dengan membuat suatu aplikasi sistem absensi yang akan mencatat data daftar kehadiran pegawai, waktu kedatangan, waktu pulang, yang akan dibuat secara sistematis dan terkomputerisasi. Sistem itu akan menghilangkan proses pencatatan kehadiran pegawai yang selama ini masih berjalan secara manual, yaitu dengan mengurangi tingkat kesalahan dengan cara menginputkan nomor induk pegawai dalam proses absensi tersebut. Pada penulisan ini juga akan diterangkan tahapan pengerjaan, mulai dari proses analisa, perencanaan, perancangan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan database MySQL, hingga tahapan pengimplementasian dengan menggunakan metode spiral dengan notasi perkeayasaan dan pendekatan berorientasi objek, UML (Unified Modelling Language), dengan tujuan untuk mengetahui data apa saja yang menjadi masukan dan keluaran pada sistem yang berjalan. Dengan adanya sistem informasi absensi ini diharapkan dapat meminimalkan kendala-kendala yang terjadi pada sistem sebelumnya.

Kata Kunci : Absen, sistem informasi absensi, UML

1. Pendahuluan

Dalam suatu instansi memerlukan kebijakan terutama dilihat dari kedisiplinan pegawai dan totalitas dalam bekerja. Kedisiplinan pegawai merupakan tolak ukur dalam melihat kinerja setiap pegawai [7]. Salah satu unsur penting dalam menilai kinerja setiap pegawai adalah absensi atau presentase tingkat kehadiran. Absensi merupakan fungsi penting yang menjadi tanggung jawab Bagian Kepegawaian.

Pada Kecamatan Batuaceper proses absensi yang berjalan pada saat ini masih dilakukan secara manual dalam hal proses pengolahan data absensi pegawai. Maka dari itu sering terjadi kecurangan pada proses absensi seperti penitipan absen dan pulang sebelum jam kerja berakhir. Proses pengolahan data yang lambat dapat mengakibatkan lambatnya penyampaian informasi. Oleh sebab itu diperlukan sistem informasi yang dapat memecahkan masalah tersebut yang cepat dan akurat.

Dari permasalahan yang timbul maka dibuatlah sebuah sistem informasi absensi untuk memudahkan proses absensi pegawai. Sistem informasi absensi yang diusulkan pada penelitian dan penulisan paper ini, merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk memberikan keefektifan dan efisiensi waktu dan proses pengabsenan, selain itu untuk meningkatkan kinerja pegawai sehingga tidak terjadinya kecurangan pada saat jam kerja. Adapun perancangan dalam sistem informasi absensi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor). PHP adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam sebuah *webserver*. Dengan menggunakan program PHP, sebuah *website* akan lebih interaktif dan dinamis [1]. Di dalam sistem ini proses penyimpanan data absensi pegawai di simpan dalam database MySQL. Database MySQL dapat dibuat dengan menggunakan *tools* phpmyAdmin atau menggunakan sebuah *script* PHP [1].

Banyak penelitian yang sebelumnya dilakukan mengenai sistem informasi absensi. Dalam upaya pengembangan sistem informasi absensi ini diperlukan studi pustaka sebagai salah satu dari penerapan metode penelitian yang akan dilakukan. Diantaranya adalah menganalisa kebutuhan, desain, pemrograman, pengujian dan instalasi, serta mengetahui orang lain yang spesialisasi dan area penelitiannya sama dibidang ini. Beberapa *literature review* tersebut adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Untung Rahardja mengenai absensi *online*. Penelitian ini membahas mengenai pelayanan absensi secara *online*. Adapun perbedaan pada penelitian ini terletak pada cara melakukan absensi yaitu dengan memilih tombol absen pada nama masing-masing mahasiswa [4].

2. Penelitian yang dilakukan Angga Hanggar S mengenai sistem informasi penggajian menggunakan presensi sidik jari. Pada penelitian ini menitikberatkan sistem penggajian yang berhubungan dengan absensi. Pada penelitian yang penulis lakukan terdapat perbedaan dalam penelitian yang dilakukan Hanggar yaitu pada sistem absensi yang menggunakan sidik jari dan rancangan diagram yang digunakan adalah *flowchart*. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu terintegrasinya antara sistem presensi karyawan yang dikelola bagian HRD (*Human Resources Development*) dengan sistem penggajian yang dikelola oleh bagian keuangan [6].
3. Penelitian yang dilakukan Catur dengan judul perancangan sistem informasi absensi menggunakan *fingerprint* di badan perencanaan dan pembangunan daerah dan penanaman modal kabupaten pacitan. Pada penelitian ini terdapat perbedaan yaitu pada sistem absensi yang digunakan menggunakan *fingerprint* dan rancangan diagram yang digunakan adalah *flowchart*[5].

2. Pembahasan

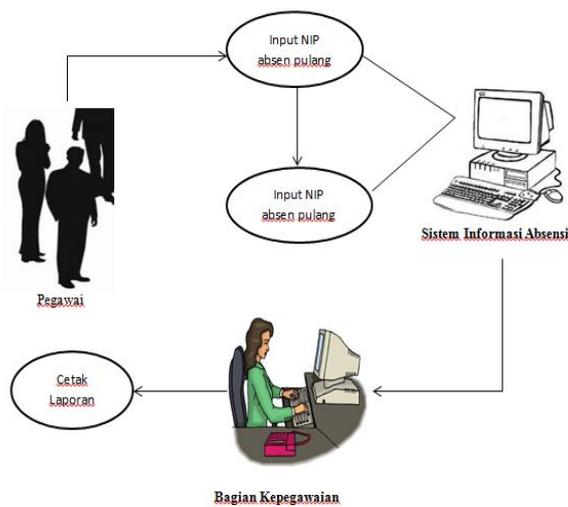
Pada penulisan *paper* ilmiah ini, pembahasan akan menitikberatkan pada poin-poin berikut :

1. *Prototype* perancangan sistem informasi absensi pegawai pada Kecamatan Batu Ceper, Tangerang.
2. Proses atau alur kegiatan absensi pegawai baik pada waktu kehadiran dan juga pada waktu pulang.
3. Perhitungan absensi pegawai yang dilakukan rutin setiap bulannya, yang dimana perhitungan ini akan dijadikan laporan absensi pegawai sebagai bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan kinerja pegawai dalam hal kedisiplinan waktu.

3. Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi permasalahan seperti yang telah dijelaskan diatas, maka dibutuhkan sistem absensi yang dapat meminimalkan permasalahan yang ada. Sistem informasi absensi merupakan salah satu upaya untuk membantu kelancaran instansi sehingga data yang di dapat lebih tepat dan akurat. Sistem ini akan menghilangkan proses pencatatan kehadiran pegawai yang selama ini masih berjalan secara manual, yaitu dengan mengurangi tingkat kesalahan penginputan nomor indukpegawai dalam proses absensi tersebut. Didalam sebuah sistem informasi absensi yang berbasis *web*, dimana semua data yang ada tersimpan didalam suatu *database*. Maka selama proses absensi dilakukan pada saat jam masuk dan pulang tersimpan didalam *database* dan sistem absensi yang akan dibangun ini menggunakan rancangan sistem dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan *database* MySQL. Berikut ini adalah gambaran mengenai tahap absensi pegawai. Dimana tiap pegawai melakukan input NIP pada saat jam masuk dan jam pulang, kemudian bagian kepegawaian membuka data

laporan absensi untuk melakukan rekap absen dan cetak laporan.

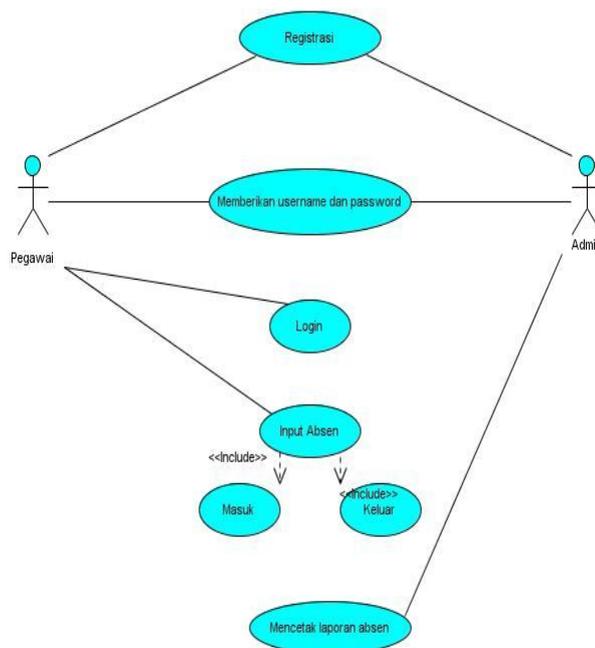


Gambar 1. Siklus Tahap Absensi

Gambar 1. Siklus Tahap Absensi

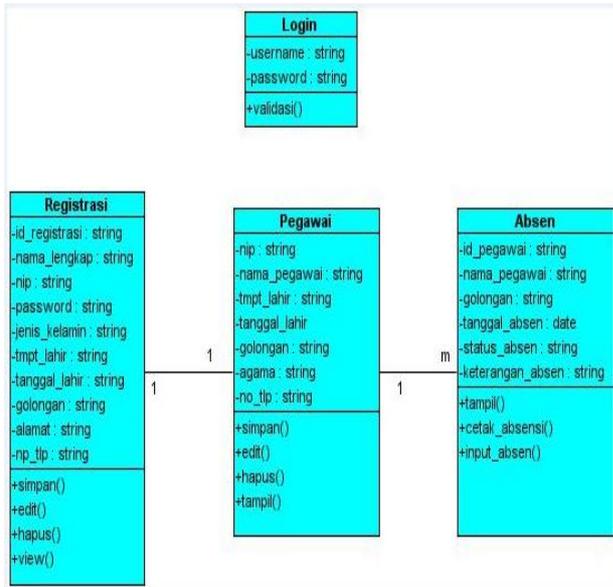
4. Analisa Sistem Absensi

Untuk membangun sebuah sistem maka diperlukan sebuah diagram model untuk memudahkan dalam melakukan rancangan sistem agar sistem yang dibuat dapat terstruktur, diagram model rancangan sistem ini dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal dalam bidang pengembangan sistem yang berorientasi objek [2]. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan *visual* yang memungkinkan pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk baku.



Gambar 2. UML Sistem Informasi Absensi

Berikut ini adalah *class diagram* yang digunakan dalam perancangan sistem informasi absensi kepegawaian kecamatan batu ceper :



Gambar3. Class Diagram Sistem Informasi Absensi Pegawai

Pada *class diagram* diatas terdapat 4 class yang digunakan dengan rincian sebagai berikut :

1. Class Login yang digunakan untuk login pegawai dalam mengakses aplikasi absensi dengan menginputkan *username* dan *password*.
2. Class Registrasi yang digunakan oleh para pegawai untuk melakukan pendaftaran dengan mengisi data-data pegawai.
3. Class Pegawai yang digunakan untuk menyimpan data-data pegawai kecamatan Batuaceper, dimana data-data pegawai ini digunakan untuk penyampaian laporan informasi kepada BKPP.
4. Class absen digunakan untuk menyimpan data kehadiran pegawai setiap harinya, dimana pencatatan data absen meliputi jam kehadiran, waktu pulang, waktu keterlambatan, ijin, sakit dan keterangan tambahan dari masing-masing data absensi setiap pegawai.

5. Perancangan

Perancangan sistem berupaya untuk menganalisa input data atau aliran data secara sistematis memproses, mentransformasikan data, menyimpan data, dan menghasilkan informasi [7]. Perancangan sistem digunakan untuk menganalisa, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi yang bisa dicapai melalui penggunaan sistem terkomputerisasi.

6. Implementasi

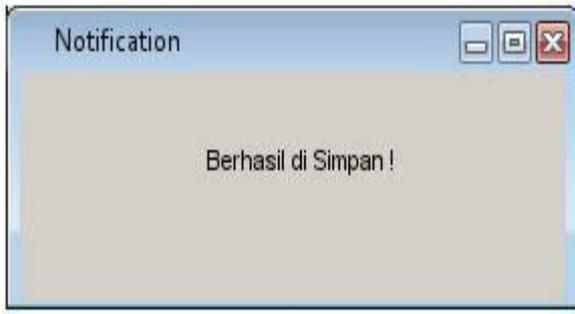
Aplikasi ini dapat dijalankan dengan terlebih dahulu dengan melakukan instalasi *web server*, dalam hal ini *web server* yang digunakan adalah Apache.XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL) [3]. Kemudian *copy*-kan folder absensi ke dalam direktori root yang berada dilokasi *www*, selanjutnya gunakan *web browser* untuk menjalankan aplikasi ini dengan mengetikkan URL (*Uniform Resource Locator*) berikut <http://localhost/absensi/index.php> pada *address bar* dan melakukan proses absensi dan kemudian akan muncul tampilan menu utama *login* seperti dibawah ini.

Gambar 4. Rancangan Form Login

Rancangan *form login* digunakan oleh admin dan seluruh pegawai yang ada di Kecamatan Batuaceper jika sudah memiliki akun untuk *login*. Jika pegawai belum memiliki akun maka klik tombol *signup* untuk melakukan registrasi terlebih dahulu, pada saat mengklik tombol *signup* maka akan muncul daftar menu registrasi seperti dibawah ini.

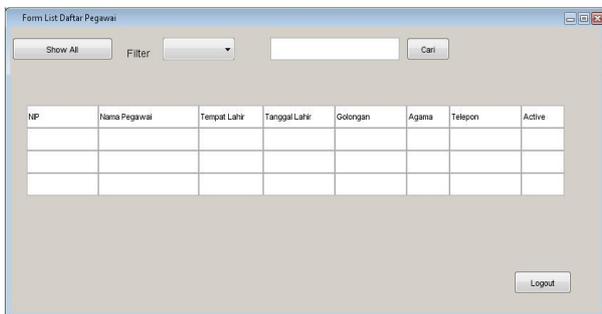
Gambar 5. Rancangan Form Registrasi Pegawai

Form registrasi digunakan jika pegawai belum memiliki akun untuk *login*. Pada rancangan *form* registrasi yang dapat menginputkan hanya bagian admin saja, maka bagian admin akan menginput data pegawai yang belum memiliki akun. Setelah selesai klik tombol simpan, maka akan muncul *notification* jika data berhasil disimpan. Jika gagal maka akan kembali pada menu rancangan *form* registrasi pegawai. Berikut ini tampilan dari *notification*.



Gambar 6. Rancangan Notification Data Berhasil Disimpan

Pada saat proses penyimpanan berhasil, maka data pegawai tersimpan dalam rancangan *form* daftar pegawai seperti dibawah ini.



Gambar 7. Rancangan Form Daftar Pegawai

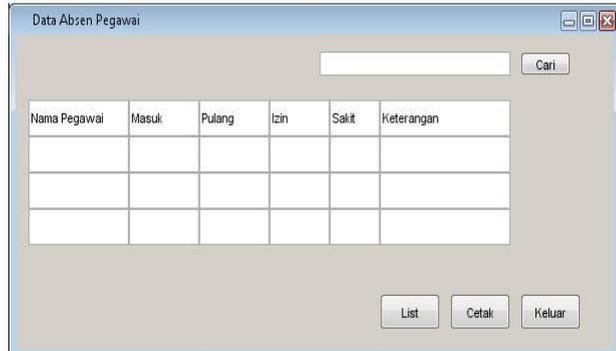
Setelah selesai maka pilih tombol *logout*. Selanjutnya bagian admin memberikan *username* dan *password* kepada setiap pegawai untuk melakukan *login* terlebih dahulu sebelum melakukan absen. Jika pegawai sudah melakukan *login* maka akan muncul menu absensi pegawai, seperti dibawah ini.



Gambar 8. Rancangan Form Sistem Absensi Pegawai

Pada saat pegawai ingin melakukan absen, pegawai harus menginputkan ID pegawai terlebih dahulu, kemudian akan muncul nama, golongan serta foto. Setelah itu pegawai mengklik *radiobuttononfield* untuk memilih absen masuk, pulang, izin, atau sakit. Jika terlambat masuk atau izin maka pegawai harus memberikan alasan pada kolom keterangan, kemudian klik tombol absen maka absensi telah terdaftar pada *form list* absensi. *Combo box* tanggal digunakan jika pegawai

tidak bisa absen masuk atau kemarin tidak melakukan absen dengan cara merubah tanggal pada *combo box*, dan beri keterangan pada kolom yang tersedia, dan sebaliknya jika ingin absen untuk hari ini maka tanggal harus dirubah kembali sesuai tanggal hari ini. Jika ingin melihat daftar absensi, pegawai memilih tombol *list* pegawai, maka akan muncul *form list* pegawai, seperti dibawah ini.



Gambar 9. Rancangan Form Daftar Absen Pegawai

Form data absen dapat dicetak untuk laporan harian dan bulanan, jika hanya ingin salah satu pegawai saja yang ingin dicetak maka letakkan kursor pada nama pegawai yang ingin dicetak. Kemudian akan muncul *form* laporan absensi pegawai. Berikut ini contohnya.



Gambar 10. Rancangan Form Laporan Absensi

7. Kesimpulan dan Saran

Sistem informasi absensi pada Kecamatan Batu Ceper merupakan suatu implementasi penggunaan sistem informasi yang khusus *didesain* dan diterapkan guna meningkatkan kedisiplinan pegawai untuk dapat lebih menghargai waktu dalam proses perkuliahan, serta digunakan untuk penyampaian informasi khususnya pada pimpinan dan pegawai.

8. Daftar Pustaka

- [1] Madcoms Madiun, "Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemrograman PHP dan MySQL", Edisi. 1, Yogyakarta: ANDI, 2010.
- [2] Padeli, Henderi, Suyatno, "Membangun (E-Procurement) Pengadaan Barang dan Jasa dengan Prinsip Good Corporate Governance dengan Visual UML", vol . 2, no. 1, pp. 69-79, September 2008.

- [3] Peter Jerry, "XAMPP:Paket Apache, PHP dan MySQL4Instant,"Komunitas eLearning Ilmu Komputer.com. [Online].Tersedia : <http://fileserver.suneoxide.com> [Diakses 6 Desember 2013]
- [4] Rahardja Untung, Budiarto Mukti, Maimunah .Absensi *Online*. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja,, pp. 83-94, *Journal CCIT*, Vol.1 No.2, Mei 2008
- [5] Sari Anas F CAtur, Yulianto Lies, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Menggunakan Finger Print di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Penanaman Modal Kabupaten Pacitan", Seminar riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer, hal 1-7, Maret, 2013.
- [6] Satyamawan Hanggar Angga, Hariadi Bambang, Amelia Tan, "Sistem Informasi Penggajian Menggunakan Presensi Sidik Jari", vol.2, pp. 60-65, 2013.
- [7] Winarti Dwi, "Pengembangan Aplikasi Absensi Pegawai Berbasis WEB dan Absensi Siswa Berbasis SMS, Jun. 20-23, 2010.

Biodata Penulis

Muhammad Rachman Mulyandi, memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E), Jurusan Pemasaran dan Manajemen Sumber Daya Manusia Pelita Harapan *Business School* Tangerang, lulus tahun 2007. Memperoleh gelar Magister Bisnis Administrasi (M.B.A) Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Bisnis Bandung Institute of Technology, lulus tahun 2011. Saat ini menjadi Dosen di STMIK RAHARJA Tangerang.

Esa Wijayanti, mahasiswa program Sarjana (S1) Jurusan Sistem Informasi dengan konsentrasi Komputer Akuntansi tingkat akhir yang sedang melaksanakan penulisan dan penelitian skripsi di STMIK RAHARJA Tangerang.

Cynthia Ayu Wulan Dini, mahasiswa program Sarjana (S1) Jurusan Sistem Informasi dengan konsentrasi Komputer Akuntansi tingkat akhir yang sedang melaksanakan penulisan dan penelitian skripsi di STMIK RAHARJA Tangerang.

Nina Rahayu, mahasiswa program Sarjana (S1) Jurusan Sistem Informasi dengan konsentrasi Komputer Akuntansi tingkat akhir yang sedang melaksanakan penulisan dan penelitian skripsi di STMIK RAHARJA Tangerang.

