

Model Aplikasi Monitoring Sistem Absensi Sidik Jari Sebagai Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai

Junaidi¹⁾, Ladyca Anugrah²⁾, Adhitya Dwi Pancasakti³⁾

Jurusan Teknik Informatika STMIK Raharja
Jl. Jenderal Sudirman No.40, Modern, Tangerang, 021-5529692
free.junadi@gmail.com

Abstrak

Monitoring data kehadiran menggunakan sidik jari merupakan suatu pendekatan strategis terhadap peningkatan kinerja pegawai, untuk mencapai peningkatan kinerja tersebut maka diperlukan sebuah sistem monitoring data absensi menggunakan sidik jari yang efektif dengan tidak memisahkan antara manusia, sarana prasarana dan sistem manajemen secara keseluruhan, agar proses penilaian kinerja pegawai sesuai yang diharapkan. Aplikasi sistem monitoring absensi menggunakan sidik jari merupakan suatu aplikasi pemrograman yang mampu mendukung penilaian kinerja pegawai. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah yang ada dibagian sumber daya manusia umumnya dan bagian administrasi personalia khususnya. Metode yang digunakan adalah metode SDLC (siklus hidup pengembangan sistem), metode deskriptif analisis mencakup studi lapangan dan kepustakaan. Perancangan sistem monitoring data kehadiran menggunakan sidik jari ini menangani input dari seseorang yang telah terdaftar dalam database, sedangkan output yang ditampilkan menampilkan laporan yang berhubungan dengan laporan absensi untuk dipergunakan sebagai pendukung dalam penilaian kinerja pegawai, sekaligus dapat dijadikan data sebagai penunjang dan penunjang keputusan

Kata Kunci: Aplikasi Monitoring, Absensi Sidik Jari, Pendukung Keputusan, Penilaian Kinerja

1. Pendahuluan

Kebutuhan akan suatu sistem komputerisasi pada zaman sekarang ini mencakup kesegala bidang yang berhubungan dengan penerapan teknologi informasi. Setiap perusahaan swasta maupun pemerintahan sangat membutuhkan sistem komputerisasi yang relevan, akurat, cepat, dan efisien. Ketersediaan informasi yang cepat dan akurat serta didukung dengan penerapan sistem yang optimal menjadi kelebihan tersendiri, harus dimiliki oleh setiap perusahaan. Hal tersebut dapat menjadi ukuran sejauh mana kualitas dari perusahaan tersebut. Dengan demikian keoptimalan serta tingkat kepuasan yang tinggi menjadi tujuan utama yang harus dicapai.

Penggunaan komputer dalam sistem informasi tidak lepas dari penyediaan sarana berupa *Software* (Perangkat lunak) dan *Hardware* (Perangkat keras) yang memiliki kecepatan proses yang memadai sebanding dengan tingkat pekerjaan, serta penyediaan *Brainware* (Manusia), *User* (Pegguna) dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang menjalankan sistem tersebut agar peningkatan perbaikan sistem dapat digunakan oleh *stakeholder*.

Penelitian ini telah dilakukan pada PT.PLN (Persero) P3B Jawa Bali sebagai tempat studi kasus, yang merupakan perusahaan milik pemerintahan yang besar dan memiliki pegawai cukup banyak sehingga data-data pegawai tersebut harus terorganisir dengan baik, terutama dalam bidang absensi pegawai.

Dalam instansi pemerintah maupun swasta, absensi pegawai memegang peranan penting dalam setiap kegiatan yang dilakukan. Absensi pegawai merupakan salah satu hal yang sangat penting dan sebagai penunjang untuk dapat mendukung dan memotivasi setiap aktivitas pekerjaan. Di samping itu absensi pegawai dapat juga menjadi suatu informasi tentang bagaimana kinerja dan kedisiplinan pegawai yang bersangkutan, sehingga hasil pekerjaan dapat lebih efektif dan efisien.

Setiap instansi atau perusahaan memiliki sistem absensi yang berbeda-beda, tergantung pada kebijakan pimpinan dari masing-masing instansi tersebut. Dalam hal ini sistem absensi pegawai harus dapat mendukung dalam pengolahan dan penyajian informasi absensi pegawai yang relevan, efektif, akurat dan efisien, serta dapat membantu mempercepat dan memudahkan manajemen dalam pengambilan keputusan dalam memberikan penilaian kinerja pegawai.

Dalam studi kasus dibagian kepegawaian pada PT PLN (Persero) P3B Jawa Bali ini, penulis menemukan masalah yang bisa terselesaikan dengan adanya dukungan dari sistem informasi yang baik. Permasalahan yang ada di PT. PLN (Persero) P3B Jawa Bali adalah proses absensi yang berjalan pada PT. PLN (Persero) P3B Jawa Bali masih dilakukan secara semi komputerisasi dalam hal proses pengolahan data absensi pegawai. Maka dari itu sering terjadi kecurangan pada proses absensi seperti penitipan absensi dan pulang sebelum jam kerja berakhir. Proses pengolahan data yang lambat dapat mengakibatkan lambatnya penyampaian informasi. Berdasarkan pada permasalahan diatas, maka diperlukan adanya sistem informasi absensi yang dapat meminimalkan permasalahan yang ada, yaitu dengan membangun sistem yang dapat membantu bagian kepegawaian dalam melakukan proses pengolahan data dan membantu para pegawai dalam melakukan proses absensi.

2. Hasil Dan Pembahasan

Pada penelitian ini penulis akan membahas tentang sistem informasi absensi yang ada pada PT. PLN (Persero) P3B Jawa Bali, proses absensi yang berjalan yang ada saat ini masih dilakukan secara semi komputerisasi dalam hal proses pengolahan data absensi pegawai. Maka dari itu sering terjadi kecurangan pada proses absensi seperti penitipan absensi 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 dengan cepat dan akurat.

Penulis mengusulkan sistem informasi absensi yang dapat membantu para pegawai dalam melakukan absen, terutama pada bagian kepegawaian yang akan sangat membantu dalam proses pengolahan data absensi. Dimana sistem yang dibangun ini pada proses absensinya hanya memasukkan Id pada saat absen, dan secara otomatis akan terdaftar pada tabel absensi pegawai.

Pada penulisan jurnal ilmiah ini, pembahasan akan menitik beratkan pada poin-poin berikut:

- a. Prototype monitoring sistem informasi absensi pegawai pada PT. PLN (Persero) P3B Jawa Bali.
- b. Proses atau alur kegiatan absensi pegawai baik pada waktu kehadiran dan juga pada waktu pulang.
- c. Perhitungan absensi pegawai yang dilakukan rutin setiap bulannya, yang dimana perhitungan ini akan dijadikan laporan absensi pegawai sebagai bahan pendukung penilaian kinerja pegawai dan memonitor jam kerja pegawai selama satu semester.

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, pemograman, pengujian dan penginstalan, serta mengetahui orang lain yang spesialisasi dan area penelitiannya sama dibidang ini. Beberapa literaturereview tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Untung Rahardja dkk dari Perguruan Tinggi Raharja yang berjudul “Absensi Online”. Penelitian ini membahas mengenai pelayanan absensi secara online. Dengan adanya absensi online dapat meningkatkan mutu perkuliahan dalam proses belajar mengajar pada Perguruan Tinggi Raharja serta sebagai akses publikasi pada tingkat Nasional dan Internasional pada umumnya. Selain itu system pengembangan dari system Absensi Online juga adalah merupakan komitmen dari Perguruan Tinggi dalam meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar baik untuk dosen maupun mahasiswanya, serta meningkatkan mutu pelayanan terhadap civitas perguruan tinggi dan peningkatan kinerja staf perguruan tinggi raharja.[1]
- b. Rachman Mulyadi, dkk dari STMIK Raharja Tangerang yang berjudul “Aplikasi Absensi Pegawai Kecamatan Batu ceper Tangerang Dalam Meningkatkan Akurasi Informasi”. Penelitian ini membahas implementasi penggunaan sistem informasi yang khusus di desain dan diterapkan guna meningkatkan kedisiplinan pegawai untuk dapat lebih menghargai waktu dalam bekerja. Pada penelitian ini penulis membangun aplikasi absensi menggunakan mesin fingerprint berbasis web untuk memudahkan dari pihak kepegawaian sehingga sesegera mungkin mengambil tindakan yang dianggap perlu dalam melakukan pembinaan terhadap pegawai yang dianggap melanggar tata tertib dan kedisiplinan dalam bekerja.[2]
- c. Catur Fifty Anas Sari, Lies Yulianto dari Universitas Surakarta berjudul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Menggunakan Finger Print di Badan Perencanaan Pembanguna Daerah dan Penanaman Modal Kabupaten Pacitan”. Permasalahan yang ada pada sistem absensi pegawai di Badan Penrencanaan Pembangunan Daerah dan Penanaman Modal Kabupaten Pacitan masih

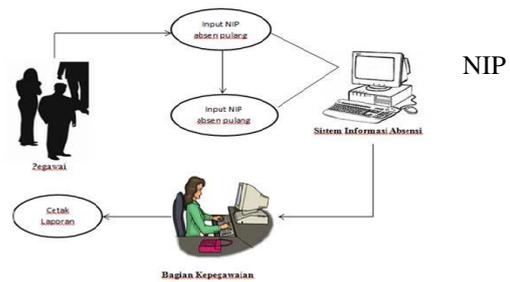
dilakukan secara manual dengan melakukan absensi tanda tangan pada kertas dan juga terdapat kecurangan para pegawai yang menitipkan tanda tangan absensinya. Dari permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem absensi menggunakan finger print dengan tujuan untuk menerapkan aplikasi yang mudah digunakan dengan hasil yang maksimal dan cara pemakaiannya yang mudah. Pembuatan aplikasi ini menggunakan database sebagai proses penyimpan data. Kelebihan dari sistem ini dapat meningkatkan kedisiplinan dalam mengemban tugas.[3]

- d. Lud Rudy Anggoro dari PT.PLN (Persero) UIP Jaringan Sumatera I dalam TSnya berjudul “Analisa Tingkat Absensi Terhadap Produktivitas Kerja dan Penentuan P3-1”. Penulis dalam Telaan Stafnya ini membahas tentang Penggunaan teknologi untuk perusahaan sebagai acuan efektivitas kinerja adalah pengadaan sistem terkomputerisasi dalam aktivitas kerja salah satunya adalah sistem absensi handkey machine. Sistem Manajemen Absensi merupakan fasilitas untuk mengelola, memantau, serta menghasilkan laporan-laporan cuti dan absensi yang dapat digunakan untuk melihat perilaku absensi pegawai serta melihat produktivitas kerja pegawai.[4]
- e. Tri Komariyatul Laily dari Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Intregrated Performance Measurements sistem”. Dalam penelitian ini penulis membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang mempunyai analisa penentuan penilaian kinerja pegawai. Analisa penentuan penilaian kinerja pegawai dilakukan secara berkala dengan ketentuan yang ada. Sistem ini dirancang dengan tujuan untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif.[5]

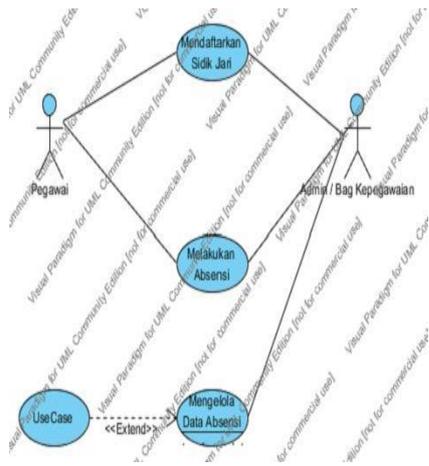
Untuk menyelesaikan sebagian permasalahan tersebut diatas dibutuhkan suatu sistem pengolahan data absensi sidik jari yang terkomputerisasi sehingga dapat memecahkan permasalahan sebagai berikut :

- a. **Performance**, proses pengolahan data absensi yang dihasilkan oleh sistem yang terkomputerisasi dapat membuat informasi berupa informasi absen yang cepat
- b. **Informasi**, sistem Informasi yang terkomputerisasi dapat menghasilkan keakuratan pada data informasi yang dihasilkan. Akibatnya penyampaian informasi monitoring absensi berkerja secara maksimal, selain itu juga dapat mempercepat pihak manajemen dalam mengambil keputusan dalam memberikan reward atau pembuatan laporan ke pihak manajemen dalam pemberian penilaian kinerja pegawai kantor P3B Jawa Bali maupun perhitungan pembayaran penghasilan (premi piket shift) dan P3-1 atau bonus kepada pegawai di aplikasi SAP.
- c. **Economic**, tidak memerlukan kertas atau toner sebagai media penyimpanan data sehingga biaya operasional dapat ditekan seefisien mungkin.

Berikut ini adalah gambaran mengenai tahap absensi pegawai, dimana tiap pegawai melakukan input pada saat jam masuk dan jam pulang. Kemudian bagian kepegawaian membuka data laporan absensi untuk melakukan rekap absen dan cetak laporan. Hasil pengolahan data ini juga biasanya digunakan untuk mengetahui tingkat kedisiplinan pegawai, yang kemudian bisa dimanfaatkan dalam membantu keputusan dalam penilaian kinerja pegawai. Hasil penilaian kinerja pegawai ini biasanya dimanfaatkan untuk kebutuhan peningkatan pendapatan dan penghasilan, mutasi jabatan, pemutusan jabatan bahkan sampai dengan surat teguran dan surat peringatan jika dipandang perlu.



Gambar 1.
Siklus Absensi Pegawai



Gambar 2.
Usecase Sistem Absensi Sidik Jari

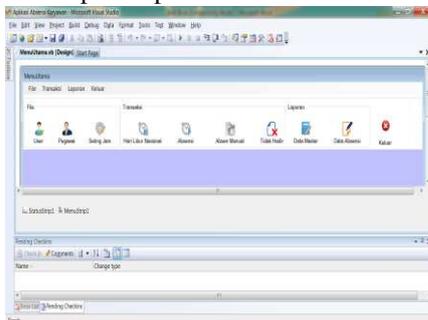
kinerja karyawan, atau lebih jauh lagi dapat dijadikan dasar dalam rangka pemberian surat teguran atau peringatan yang terkait dengan kedisiplinan.

Tahapan implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi dan implementasi dari program.



Gambar 3.
Tampilan Layar Login

proses absensi pulang. Jika pola sidik jari tidak ditemukan atau password tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.



Gambar 4.
Tampilan Layar Administrator

Untuk menganalisis sistem yang berjalan, gambar 2 disamping merupakan gambaran sistem secara garis besar (use case diagram) proses absensi menggunakan sidik jari. Sistem ini melibatkan sedikitnya 1 aktor yaitu pegawai itu sendiri sebagai objek yang melakukan absen dan administrasi bagian kepegawaian sebagai objek yang mengelola data absen. Proses ini juga melibatkan sekurang kurangnya 4 use case yaitu proses identifikasi sidik jari sebagai key unik setiap pegawai yang nantinya terhubung dengan data pegawai, karena hanya pegawai yang sidik jarinya telah teridentifikasi yang bisa melakukan proses absensi, setelah identifikasi sidik jari terekam dan terhubung dengan baik, barulah proses absensi kehadiran dan kepulangan dapat dilakukan, untuk selanjutnya data yang terekam ini akan digunakan untuk keperluan penggajian, penentuan kinerja karyawan, sehingga diharapkan mampu dijadikan sebagai data acuan dalam proses pengambilan keputusan, baik itu untuk menentukan penyesuaian penghasilan, menjadikan nilai pendukung atau pelemah dalam penentuan

Gambar 3 disamping merupakan tampilan layar pada saat pertama kali (menu login), dimana pegawai akan diminta untuk menempelkan sidik jari, kemudian sistem akan menangkap pola sidik jari lalu langsung mencocokkan ke dalam database pegawai berdasarkan rumus sidik jari yang didapatkan, dan jika hal ini berhasil dan data ditemukan, maka sistem akan otomatis menampilkan nama pegawai pada area nama user, kemudian kursor langsung otomatis aktif pada area pemasukan password sebagai bentuk langkah keamanan ke dua, setelah sidik jari dimasukkan. Dan setelah password dimasukkan yang ditandai dengan menekan tombol login, maka sistem akan langsung mencocokkan dengan password yang di daftar di database berdasarkan rumus sidik jari dan nama user, jika berhasil maka layar akan kembali seperti semula setelah melakukan perekaman data tanggal dan jam masuk, demikian juga untuk

Gambar 4 disamping merupakan layar utama untuk administrator sistem, dalam hal ini adalah bagian administrasi kepegawaian. Dengan fasilitas ini, administrasi kepegawaian dapat melakukan pendataan rumus sidik jari untuk masing-masing pegawai, melakukan maintenance data untuk perubahan, penambahan dan penghapusan. Selain itu juga administrasi kepegawaian dapat melakukan dengan cepat proses pengolahan data untuk mengetahui siapa saja yang belum hadir, hadir terlambat, hadir lebih awal atau hadir tepat waktu, demikian juga pada proses tahapan pada saat jam kerja berakhir, hal ini sangat diperlukan untuk menghitung dengan cepat siapa saja pegawai yang hadir tepat pada waktunya dan pulang pada waktunya, kemudian juga sistem ini bisa dimanfaatkan dengan pengolahan data sedemikian rupa

sehingga memunculkan hasil yang mampu membantu manajemen dalam menentukan kinerja pegawai dipandang dari sisi kedisiplinan.

3. Simpulan

Dengan adanya sistem pengolahan data absensi sidik jari berbasis komputerisasi ini dapat menyelesaikan masalah-masalah pelayanan kepada para pegawai dan sub bagian yang berkaitan, khususnya PT. PLN (Persero) P3B Jawa Bali. , antara lain :

- a. Sistem Informasi yang berjalan saat ini sudah menggunakan komputer namun belum maksimal, dikarenakan pengolahan data absensi ketidakhadiran masih menggunakan excel.
- b. Sistem Pengolahan Data Absensi Sidik Jari yang berjalan saat ini sudah baik namun belum efektif dan efisien dikarenakan masih dilakukan secara semi komputerisasi.
- c. Sistem Pengolahan Data Absensi Sidik Jari yang berjalan saat ini dapat menciptakan laporan namun belum menciptakan secara cepat dan akurat dikarenakan masih dilakukan secara semi komputerisasi.

Daftar Pustaka

- [1] Utung Rahardja, Mukti Budiarto, Maimunah, Absensi Online, Penerbit Perguruan Tinggi Raharja, pp.83-94, Jurnal CCIT, Vol 1 No.2, Mei 2008
- [2] Rahman Mulyandi, Cynthia Ayu #Wulan Dini, Aplikasi Absensi Pegawai Kecamatan Batucapeper Tangerang Dalam Meningkatkan Akurasi Informasi, Penerbit Jurnal CCIT Vol 7 No.2, Januari 2014
- [3] Catur Fitri Anas Sari, Yulianto Lies, Perancangan Sistem Informasi Absensi Menggunakan Finger Print di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Penanaman Modal Kabupaten Pacitan, Surakarta : Universitas Surakarta, Seminar Riset Unggulan Nasional dan Informatika dan Komputer, Vol 2 No.1, Maret 2013
- [4] Lud Rudy Anggoro, Analisa Tingkat Absensi Terhadap Produktivitas Kerja dan Penentuan P3-1". Penerbit [http://kmpn.pln.co.id/HomeKnowledge/Documents/Analisa P3-1 Unit.docx](http://kmpn.pln.co.id/HomeKnowledge/Documents/Analisa_P3-1_Unit.docx), Februari 2013
- [5] Tri Komariyatul Laily, Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Integrated Performance Measurements System, Fakultas Teknik Universitas Trumojoyo, Madura
- [6] PT.PLN (Persero), SK DIR No 1504.K/DIR/2011 Tentang Sistem Manajemen Kinerja Pegawai
- [7] PT.PLN (Persero), SK DIR No 078.K/DIR/2011 Tentang Variabel Pembagi dan tariff Imbalan Kinerja (Pay For Performance 1)