

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN MENGGUNAKAN PRESENSI SIDIK JARI (STUDI KASUS PADA PT. KUDA INTI SAMUDERA CABANG SURABAYA)

Angga Hanggar Satyawan ¹⁾, Bambang Hariadi ²⁾, Tan Amelia ³⁾

1)Program Studi/Jurusan Sistem Informasi, STMIK STIKOM Surabaya,email: angga_4_string@yahoo.com

2)Program Studi/Jurusan Sistem Informasi, STMIK STIKOM Surabaya, email: bambang@stikom.edu

3)Program Studi/Jurusan Sistem Informasi, STMIK STIKOM Surabaya, email: meli@stikom.edu

Abstract: *The Human Resource Development handles some activities, including recapitalize and create data report of employees' presence, while the Finance Division handles some activities, such as create data report of employees' salary. There are some problems in PT. Kuda Inti Samudera related with those two divisions, such as employees' presence still done manually by using check-lock, so employees can do cheating when they absented. Similarly at the Finance Division, yet the data report between employees' presence recapitulation from HRD and data report of employees' salary still not integrated automatically. Based on the illustration above, it is necessary to create Payroll Information System using fingerprint for the presence that integrated and appropriated with PT. Kuda Inti Samudera so cheating will not happen again during the process of employees' presence. The results of the implementation of Payroll Information System using fingerprint in PT. Kuda Inti Samudera has able to overcome the cheating of employees' presence and produce integrated data report of employees' presence and salary.*

Keywords: *Information System, Presence, Fingerprint, Employee, Payroll*

PT. Kuda Inti Samudera adalah perusahaan yang bergerak di bidang penyedia, pemeliharaan dan pengoperasian alat-alat berat pelabuhan. PT. Kuda Inti Samudera telah memiliki empat cabang yang meliputi cabang Surabaya, Semarang, Makassar dan Banjarmasin dengan jumlah seluruh karyawannya mencapai 890 orang.

PT. Kuda Inti Samudera cabang Surabaya memiliki beberapa bagian, diantaranya adalah bagian *Human Resource Development* (HRD) dan bagian keuangan. Bagian HRD menangani kegiatan: mengelola data karyawan, membuat jadwal kerja karyawan baik shift maupun non shift, merekap data presensi karyawan, membuat laporan data presensi karyawan dan sebagainya sedangkan bagian keuangan melakukan kegiatan: mengelola data gaji karyawan, mengelola data potongan gaji karyawan, membuat laporan *draft* gaji karyawan dan

sebagainya. Setiap bagian memiliki dan melakukan program kerja masing-masing yang nantinya proses program kerja dari beberapa bagian tersebut akan saling berhubungan.

Dalam studi kasus di bagian HRD pada PT. Kuda Inti Samudera cabang Surabaya ini, Penulis menemukan masalah yang bisa terselesaikan dengan adanya dukungan dari sistem informasi yang baik. Masalah di PT. Kuda Inti Samudera cabang Surabaya adalah, proses presensi karyawan masih dilakukan dengan cara manual, karena masih menggunakan mesin *checkclock* yang rentan terhadap kecurangan sehingga karyawan dapat melakukan titip presensi melalui rekannya dan bagian HRD harus melakukan pengelolaan data presensi karyawan secara manual, dikarenakan bagian tersebut masih belum mengimplementasikan proses program kerja ke dalam bentuk sistem informasi. Demikian juga pada bagian keuangan,

untuk proses yang berhubungan dengan pengelolaan data penggajian karyawan, belum memiliki dukungan sistem informasi yang baik, sehingga dapat menimbulkan masalah diantaranya: belum terintegrasinya data hasil rekap presensi karyawan dari bagian HRD dengan data gaji karyawan secara otomatis, sehingga mempengaruhi terhadap hasil pembuatan laporan *draft* gaji karyawan yang kurang akurat yang dapat merugikan perusahaan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka diperlukan adanya sistem informasi penggajian menggunakan presensi sidik jari yang sesuai pada PT. Kuda Inti Samudera cabang Surabaya. Pertimbangan Penulis memilih menggunakan media masukan presensi berupa alat sidik jari (*fingerprnt*) dikarenakan sidik jari setiap karyawan bersifat unik/tidak sama serta media masukan presensi alat sidik jari tersebut dapat menyimpan hasil *scan* sidik jari setiap karyawan kedalam *memory* alat tersebut, sehingga karyawan tidak akan dapat melakukan kecurangan terhadap proses presensinya. Hasil lain yang diharapkan adalah terintegrasinya antara sistem presensi karyawan yang dikelola oleh bagian HRD dengan sistem penggajian karyawan yang dikelola oleh bagian keuangan.

Konsep Dasar Sistem Informasi

Kata "Sistem" mengandung arti kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lain. Sedangkan "Informasi" bisa diartikan sebagai data. Dari kedua definisi tersebut sistem informasi dapat diartikan sebagai "suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi". (Ladjamudin, 2005:13)

Ada beragam definisi sistem informasi, sebagaimana tercantum dalam tabel 1 Definisi Sistem Informasi (Kadir, 2003:34). Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, teknologi, informasi, prosedur kerja), sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atas tujuan.

Tabel 1 Definisi Sistem Informasi
(Kadir, 2003:34)

SUMBER	DEFINISI
Alter (1992)	Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.
Turban, Mclean, dan wetherbe (1999)	Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan spesifik.
Bodnar dan Hopwood (1993)	Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentranformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.
Gelinas, Oram dan Wiggins (1990)	Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis Komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi kepada para pemakai.
Wilkinson (1992)	Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk sebuah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran perusahaan.

Verifikasi Sidik Jari

Verifikasi merupakan proses pencocokan sejenis dengan identifikasi hanya saja pada proses verifikasi, sidik jari di cocokkan satu-persatu dimana setiap sidik jari dibandingkan dengan satu *template* sidik jari tertentu yang tersimpan sebelumnya. Keluaran dari program ini adalah apakah proses verifikasi berhasil (*valid*) atau gagal (*invalid*).

Secara umum, sidik jari dapat dibedakan menjadi beberapa tipe menurut *Henry Classification System* karena teknologi identifikasi sidik jari sangat unik. Verifikasi sistemnya menggunakan kontur dan *flat image* dari sidik jari lalu membandingkannya.

Mesin sidik jari akan mencari titik *minutiae* tersebut dan membuat pola dengan menghubungkan setiap titik. Pola yang didapat dengan menghubungkan titik-titik tersebut yang nantinya akan digunakan untuk melakukan pencocokan pada saat ada jari yang menempel pada mesin sidik jari. Cara kerja sistem sidik jari adalah mencocokkan pola yang di dapat dari *minutiae*, Sehingga menghasilkan tingkat keamanan yang tinggi karena tidak bisa dipalsukan dengan *fotocopy* sidik jari atau sidik jari tiruan dari orang lain.

Presensi

Semangat kerja dapat diukur melalui presensi pegawai ditempat kerja, tanggung jawabnya terhadap pekerjaan, disiplin kerja, kerja sama dengan pimpinan atau teman sejawat dalam organisasi serta tingkat produktivitas kerjanya.

Untuk mengukur tinggi rendahnya semangat kerja pegawai dapat melalui unsur-unsur semangat kerja tersebut yang meliputi: presensi (tingkat kehadiran), disiplin kerja, kerja sama dan tanggung jawab.

Presensi merupakan kehadiran pegawai yang berkenaan dengan tugas dan kewajibannya. Pada umumnya instansi atau lembaga selalu memperhatikan pegawainya untuk datang dan pulang tepat waktu, sehingga pekerjaan tidak tertunda. Ketidakhadiran seorang pegawai akan berpengaruh terhadap produktivitas kerja, sehingga instansi atau lembaga tidak bisa mencapai tujuan secara optimal.

Penggajian

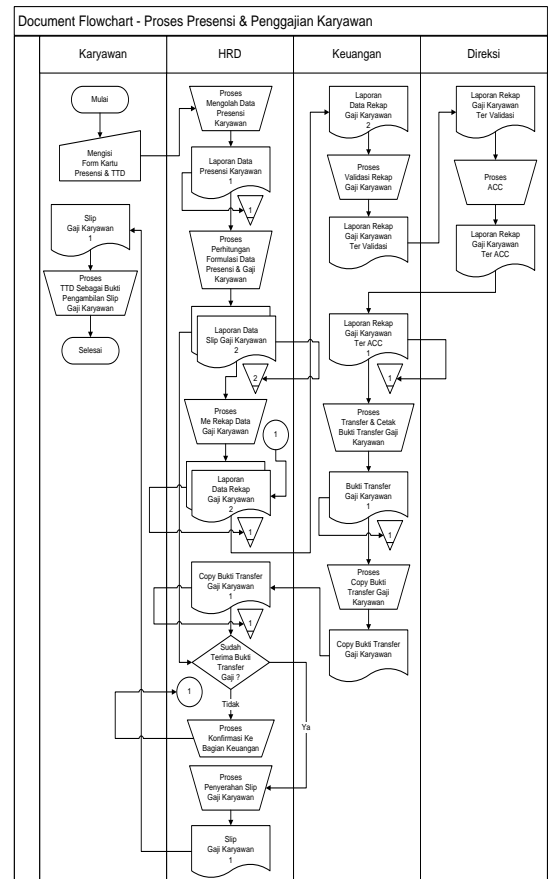
Gaji atau upah adalah hak pekerja yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pemberi kerja kepada pekerja ditetapkan dan dibayar menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan, atau peraturan perundang-undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja dan keluarganya atas suatu pekerjaan yang telah atau akan dilakukan. Fungsi dari gaji bagi perusahaan dan karyawan antara lain:

1. Untuk menarik pekerja yang mempunyai kemampuan ke dalam organisasi.
2. Untuk mendorong pekerja agar menunjukkan prestasi yang tinggi.
3. Sebagai motivasi pelaksanaan kegiatan di waktu yang akan datang
4. Untuk memelihara prestasi pekerja selama periode yang panjang.
5. Gaji adalah alat untuk memenuhi berbagai kebutuhan pegawai

Sistem penggajian memegang peranan penting karena sistem ini akan menentukan berapa besar gaji yang semestinya akan diterima karyawan. Namun demikian, sistem ini harus mampu memberikan tingkat gaji yang benar dan tepat waktu. Perusahaan memberikan gaji atau upah kepada karyawan untuk merangsang karyawan agar bersedia bekerja dengan baik (Heidjrachman dan Husnan, 1996:8).

RANCANGAN SISTEM

Pada gambar 5 terdapat dokumen *flowchart* yang menjelaskan mengenai sistem yang sedang berjalan pada PT. Kuda Inti Samudera cabang Surabaya saat ini, khususnya mengenai sistem presensi dan penggajian karyawan.



Gambar 5 Dokumen *Flowchart* Sistem Presensi dan Penggajian Karyawan.

Adapun penjelasan dari gambar 5 dokumen *flowchart* sistem presensi dan penggajian karyawan adalah sebagai berikut:

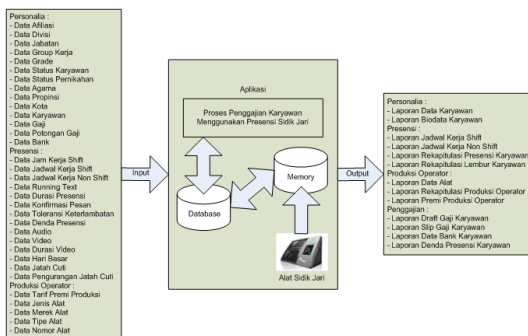
1. Karyawan datang mengambil kartu presensi karyawan dengan cara memasukkan kartu presensi karyawan tersebut pada mesin presensi *checklock*.
2. Bagian HRD mengecek dan mengelola masing-masing kartu hasil presensi karyawan setiap akhir bulan untuk dimasukkan datanya ke dalam komputer menggunakan *MS. Excel*. Data tersebut adalah data jam masuk dan jam pulang presensi karyawan dalam satu bulan setiap

karyawan termasuk adanya indikasi keterlambatan jam datang dan ketidakhadiran karyawan.

3. Berdasarkan data acuan dari bagian HRD, bagian keuangan melanjutkan pada proses perhitungan denda presensi berupa denda keterlambatan dan denda tidak masuk karyawan. Bila sudah kemudian di kembangkan menuju data penggajian karyawan sesuai jabatan, grade dan status karyawan setiap karyawan untuk menghasilkan laporan *draft* gaji dan slip gaji karyawan.
4. Laporan *draft* gaji karyawan akan dilaporkan kepada bagian Direksi hingga proses persetujuan dari pihak direksi dan menjadi laporan *draft* gaji karyawan tervalidasi.
5. Setelah mendapatkan persetujuan laporan *draft* gaji karyawan oleh bagian Direksi, selanjutnya bagian keuangan akan melakukan transfer gaji ke setiap nomor rekening karyawan tersebut.
6. Bagian Keuangan akan memberikan rekap laporan slip gaji karyawan kepada bagian HRD untuk diserahkan kepada setiap karyawan sebagai bukti slip gaji karyawan.

1. Model Sistem

Model sistem yang akan dibuat dapat dilihat melalui blok diagram pada gambar 6.



Gambar 6 Blok Diagram Aplikasi Penggajian Karyawan Menggunakan Presensi Sidik Jari.

Adapun penjelasan dari gambar 6 blok diagram program aplikasi penggajian karyawan menggunakan presensi sidik jari adalah sebagai berikut:

1. Input

User memasukkan data master yang diperlukan dan digunakan untuk proses

presensi dan penggajian karyawan yang terbagi menjadi tiga bagian yaitu: data master personalia, data master presensi dan data master produktivitas operator.

2. Proses

Mengelola data hasil presensi dan penggajian karyawan menggunakan alat sidik jari yang disimpan dalam memory alat sidik jari tersebut dan dicocokkan dengan data di database pada program aplikasi penggajian menggunakan presensi sidik jari.

3. Output

Setelah proses inputan master telah dilakukan dan telah terjadi proses presensi karyawan menggunakan alat sidik jari, maka secara otomatis program aplikasi akan mengolah dan menghasilkan laporan yang terbagi dalam: data personalia, data presensi, data produktivitas operator dan data penggajian yang dapat digunakan oleh bagian HRD dan bagian keuangan untuk membuat laporan bulanan melalui program aplikasi ini.

2. Context Diagram

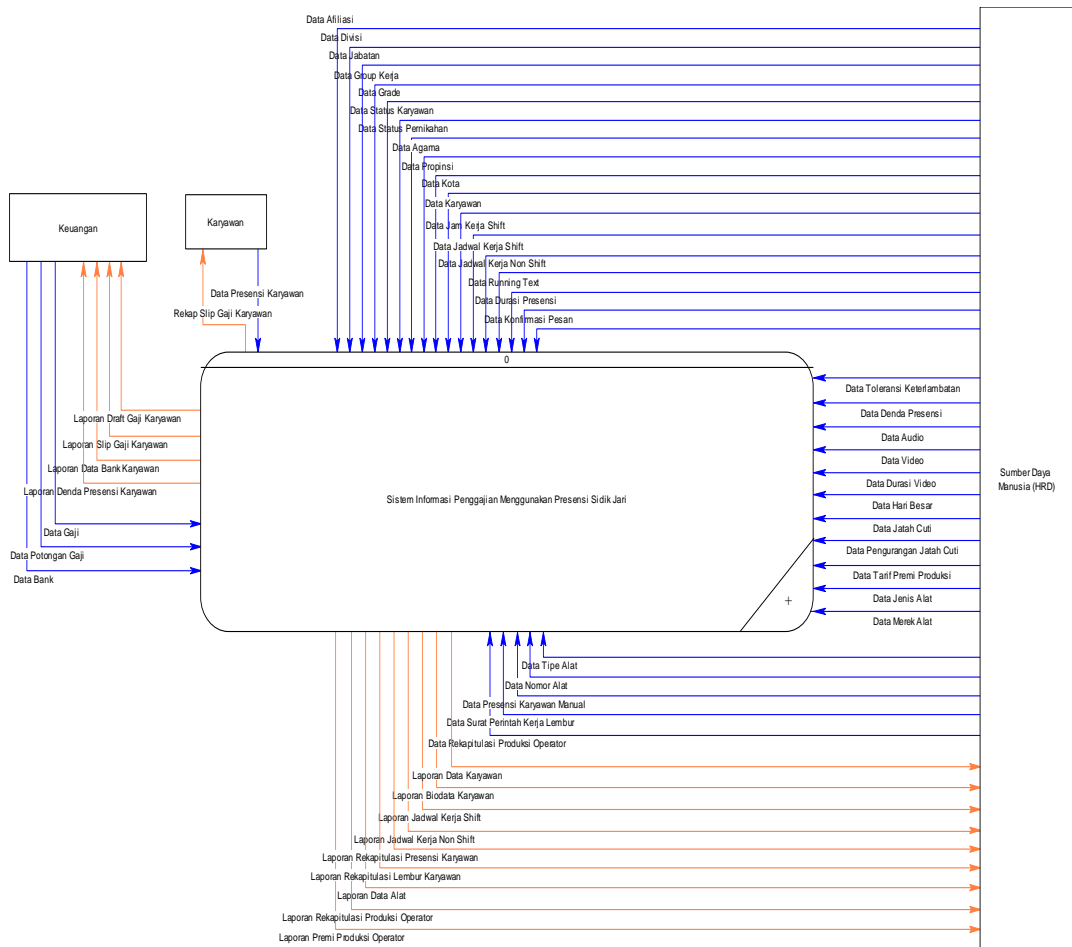
Context diagram merupakan diagram pertama dalam rangkaian suatu DFD yang menggambarkan entitas-entitas yang berhubungan dengan suatu sistem. *Context diagram* untuk rancang bangun sistem informasi penggajian menggunakan presensi sidik jari dapat dilihat pada gambar 7.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dibangunnya sistem ini adalah untuk merancang bangun sebuah Sistem Informasi Penggajian Menggunakan Presensi Sidik Jari yang terintegrasi pada PT. Kuda Inti Samudera cabang Surabaya.

1. Form Data Karyawan

Form karyawan ini digunakan untuk mengelola data karyawan. Data karyawan ini merupakan data master yang mengambil dari beberapa data pada form lainnya (master bertingkat) seperti data afiliasi, divisi, jabatan, group kerja, grade, status karyawan, status pernikahan, agama, propinsi dan kota. Pada gambar 11 adalah tampilan form pada saat *user* menambah atau mengkoreksi data karyawan.



Gambar 7. Context Diagram Sistem Informasi Penggajian dengan Sidik Jari.

gambar 13 merupakan tampilan dari aplikasi form presensi karyawan.

Gambar 11 Form Data Karyawan.

2. Presensi Karyawan

Form presensi karyawan ini berupa aplikasi *stand by* yang tampil dalam sebuah monitor 32" yang dihubungkan dengan alat presensi sidik jari dan komputer server presensi sehingga pada saat karyawan melakukan presensi menggunakan sidik jari pada aplikasi ini maka akan tampil data diri dan data presensi karyawan tersebut. Pada

Gambar 13 Form Presensi Karyawan.

3. Laporan Slip Gaji Karyawan

Slip gaji karyawan (rekap) ini merupakan data gaji yang diberikan kepada karyawan setiap bulannya sebagai bukti pembayaran gaji kepada karyawan oleh perusahaan yang dilakukan

melalui bagian keuangan. Selain data gaji rutin setiap bulannya, terdapat juga data di luar gaji rutin setiap bulannya seperti lembur, premi produktivitas (khusus karyawan dengan jabatan operator), denda terlambat masuk dan denda tidak masuk. Pada gambar 17 merupakan tampilan dari slip gaji karyawan.

PT. KUDA INTI SAMUDERA - SURABAYA		NIK : 0948100004	
D. Tunjung Priok No. 12 A - Surabaya		Nama : Agus Suzilo	
Telp. 031 - 3204460. Fax: 031 - 3204703		Jabatan : Operator HT	
Email : info@kds-sby.co.id		No. Bank : BCA 23500630057	
		Atas Nama : Agus Suzilo	
SLIP GAJI KARYAWAN			
Bulan : Januari 2013			
A. KOMPONEN TETAP		C. POTONGAN	
1. Gaji Pokok	Rp. 1.039.000,00	1. PPh 21 (-)	Rp. 0,00
2. Tunjangan Jabatan	Rp. 0,00	2. Jamoretek (-)	Rp. 25.500,00
3. Tunjangan Operasional	Rp. 60.000,00	3. Denda Tidak Masuk (-)	Rp. 0,00
4. Tunjangan Pungional	Rp. 0,00	4. Denda Terlambat Masuk (-)	Rp. 0,00
5. Tunjangan Keaktifan	Rp. 176.000,00		
B. KOMPONEN TIDAK TETAP		D. LAIN - LAIN	
1. Tunjangan Perumahan	Rp. 0,00	1. Lembur	Rp. 0,00
2. Tunjangan Komandari	Rp. 0,00	2. Premi Produk	Rp. 0,00
3. Tunjangan Transportasi	Rp. 0,00		
4. Apresiasi Preesent	Rp. 0,00		
		TOTAL TERIMA	Rp. 1.249.500,00
		<i>(Transfer)</i>	
Surabaya, 22 Januari 2013			
Mengetahui			
Anita Perro Bno			
Supervisi HRD			

Gambar 17 Slip Gaji Karyawan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dan analisa yang telah dilakukan dalam pembuatan program aplikasi Penggajian Menggunakan Presensi Sidik Jari pada PT. Kuda Inti Samudera cabang Surabaya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Program aplikasi penggajian menggunakan presensi sidik jari tersebut sudah dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan, sehingga dengan demikian program aplikasi sudah dapat digunakan untuk

melakukan proses presensi dan penggajian karyawan.

2. Program aplikasi penggajian menggunakan presensi sidik jari tersebut dapat mengatasi kecurangan yang dilakukan oleh karyawan pada saat melakukan presensi (titip presensi).
3. Program aplikasi penggajian menggunakan presensi sidik jari tersebut dapat menghasilkan laporan berupa data rekapitulasi presensi karyawan yang terintegrasi dengan laporan data penggajian karyawan secara otomatis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ladjamudin, Al-Bahra, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Iskandar. 2011. *Bab Vi Contoh Aplikasi Jst Untuk Pengenalan Pola Sidik Jari*. Online
<http://www.findtoyou.co.id/freepdf/get/nkeM666D/bab-vi-contoh-aplikasi-jst-untuk-pengenalan-pola.html>> diakses 8 Mei 2012.
- Putra, Darma. 2008. *Sistem Biometrika*. Yogyakarta: Andi.
- Heidjrachman dan Husnan. 1996. *Konsep Perancangan Sistem Absensi dan Penggajian*. Jakarta: Widya Guna.