

# PENINGKATAN EFISIENSI KINERJA KEHADIRAN KARYAWAN DENGAN MEMBANDINGKAN METODE ABSENSI BERBASIS FINGER DAN GPS (B-GATE) DI BANK BTN

**Antoni<sup>1)</sup>, Solly Aryza<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Universitas Islam Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

<sup>2)</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi

## Abstrak

*Dalam penelitian di PT Bank BTN, terdapat masalah terkait sistem absensi yang saat ini menggunakan fingerprint. Namun, sistem ini memiliki beberapa kendala, seperti antrian panjang ketika banyak pegawai datang bersamaan, rentan terhadap penggunaan jari palsu, mudah rusak, dan kinerja fingerprint menjadi lambat setelah penggunaan dalam jangka waktu yang lama karena penurunan sensitivitas sensor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rational Unified Process (RUP), sebuah metode rekayasa perangkat lunak yang menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Terdapat empat tahapan dalam penggunaan metode ini, yaitu inception, elaboration, construction, dan transition. Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan sebuah sistem aplikasi absensi berbasis website yang menggunakan fitur Global Positioning System (GPS). Sistem ini hanya memungkinkan pegawai untuk melakukan absensi di area lokasi Bank BTN, sehingga dapat mengurangi tingkat kecurangan dalam input absensi. Selain itu, sistem ini memudahkan pegawai dalam melakukan absensi karena dapat diakses melalui ponsel yang dimiliki karyawan, dan juga membantu Departemen Sumber Daya Manusia (HRD) dalam merekap data absensi.*

**Kata Kunci :** Absensi, GPS, RUP, Bandar Udara, Fingerprint

## I. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang. Perkembangan ini melaju begitu pesat setelah kemunculan internet. Internet memberikan metode baru bagi kemajuan sebuah perusahaan diantaranya muncul beberapa website.

Dalam Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi di era globalisasi saat ini terlihat sangat pesat. Perkembangan tersebut tidak hanya melahirkan era informasi global, tetapi juga melahirkan media informasi dan telekomunikasi yang tidak mengenal batas ruang dan waktu. Pengaruh global juga dirasakan pada bidang ekonomi dan manajemen yang sangat berkaitan dengan teknologi, yakni dengan munculnya peralatan-peralatan teknologi canggih yang memudahkan usaha manusia dalam meningkatkan motivasi dan produktivitas untuk menghadapi persaingan antara perusahaan atau institusi. Disamping kecanggihan teknologi, perusahaan atau institusi dituntut untuk mampu menghadapi tingkat persaingan yang tinggi tersebut dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki

Menggunakan aplikasi dan memanfaatkan teknologi website adalah salah satu cara sebagai penunjang pekerjaan, sehingga pekerjaan pegawai dapat dilaksanakan dengan mudah, tepat guna, akurat dan lebih efisien dalam penerapannya. Kelebihan aplikasi berbasis website yaitu bisa diakses kapan saja dan dimana saja, karena dapat berjalan hanya dengan menggunakan browser, kemudahan perawatan jika ada pengembangan sistem aplikasi website hanya membutuhkan pengembangan pada sisi server.

Perkembangan internet dan website sudah diterapkan di Bank BTN dimana absensi atau kehadiran merupakan bagian peranan penting sebagai penunjang pelayanan untuk nasabah. Absensi merupakan salah satu penunjang utama yang dapat mendukung dan memotivasi setiap kegiatan yang dilakukan di dalamnya.

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan sistem yang terdiri dari banyak aktivitas independen (saling terkait satu sama lain). Aktivitas ini tidak berlangsung menurut isolasi, yang jelas setiap aktivitas mempengaruhi SDM lain. Misalnya keputusan buruk menyangkut kebutuhan staffing bisa menyebabkan persoalan ketenagakerjaan, penempatan, kepatuhan sosial, hubungan serikat buruh manajemen, dan kompensasi. Bila aktivitas SDM ini dilibatkan secara keseluruhan, maka aktivitas tersebut membantu sistem manajemen SDM perusahaan. Perusahaan dan orang merupakan sistem terbuka karena mereka dipengaruhi oleh lingkungannya. Manajemen SDM juga merupakan sistem terbuka yang dipengaruhi oleh lingkungan luar.

Saat ini sistem absensi di bank BTN menggunakan fingerprint. Cara ini masih sangat rawan terhadap penyusupan penggunaan jari palsu juga sangat rentan terhadap kerusakan baik disebabkan oleh kotoran ataupun yang lainnya. Sistem fingerprint juga akan berjalan lambat apabila dipakai dalam jangka waktu yang panjang karena sensor yang berfungsi untuk mendeteksi karakteristik pegawai akan mengalami penyusutan pemakaian seiring berjalannya waktu. Begitu juga akan terjadi antrian yang panjang apabila pegawai datang secara bersamaan dalam satu waktu tertentu

sehingga mengakibatkan proses absensi menjadi lebih lama. Salah satu dari solusi untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu dengan menghadirkan sebuah sistem yang membantu dalam mengecek kehadiran dari setiap pegawai di sebuah perusahaan.

Solusi dari permasalahan di atas yaitu perlu adanya suatu sistem atau device yang dapat memenuhi kebutuhan perusahaan terkait dengan permasalahan absensi di PT. Bank BTN, dengan melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi absensi menggunakan Global Positioning System (GPS) ini, yang mana dapat mempermudah pegawai dalam melakukan absensi, mengurangi tingkat kecurangan dalam input absensi dan membantu Human Resources Departement (HRD) dalam merekap data absensi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Manajemen

Manajemen berasal dari kata *to manage* yang artinya mengatur. Pengaturan dilakukan melalui proses dan diatur berdasarkan urutan dari fungsi-fungsi manajemen itu. Jadi, manajemen itu merupakan suatu proses untuk mewujudkan tujuan yang diinginkan.

Dalam sebuah instansi atau perusahaan baik pemerintah maupun non pemerintah mempunyai tujuan yang telah direncanakan sejak berdiri sesuai dengan bidangnya. Untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan berbagai macam usaha dalam pemanfaatan segala sumber daya yang tersedia baik sumber daya manusia maupun sumber daya non manusia secara efektif.

Pada dasarnya kemampuan manusia itu terbatas (fisik, pengetahuan, waktu, dan perhatian) sedangkan kebutuhannya tidak terbatas. Usaha untuk memenuhi kebutuhan dan terbatasnya kemampuan dalam melakukan pekerjaan mendorong manusia membagi pekerjaan, tugas, dan tanggung jawab. Dengan adanya pembagian kerja, tugas, dan tanggung jawab ini maka terbentuklah kerja sama dan keterkaitan formal dalam suatu organisasi.

### 2.2. Sumber Daya Manusia

Pada hakekatnya pengembangan sumber daya manusia merupakan irisan dari tiga komponen dasar sebagai berikut: pengembangan individu (personal), pengembangan karier (professional), pengembangan dalam kehidupan bermasyarakat (organisasi).

Dalam perusahaan/perusahaan harus memiliki sumber daya yang tangguh. Sumber daya yang dibutuhkan untuk menjalankan perusahaan tidak dapat dilihat sebagai bagian yang berdiri sendiri, tetapi harus dilihat sebagai satu kesatuan yang tangguh membentuk suatu energi. Dalam hal ini peran sumber daya manusia sangat menentukan. Semula sumber daya manusia merupakan terjemahan dari "human resources" namun ada pula ahli yang menyamakan sumber daya manusia dengan "manpower" (tenaga kerja). Bahkan sebagian

orang menyetarakan pengertian sumber daya manusia dengan personal (personalia, kepegawaian, dan sebagainya).

Sumber daya manusia merupakan satu-satunya sumber daya yang memiliki akal perasaan, keinginan, keterampilan, pengetahuan, dorongan, daya, dan karya (rasio, rasa, dan karsa). Semua potensi sumber daya manusia tersebut berpengaruh terhadap upaya perusahaan dalam pencapaian tujuan. Betapapun majunya teknologi, perkembangan informasi, tersedianya modal dan memadainya bahan, jika tanpa sumber daya manusia sulit bagi perusahaan itu untuk mencapai tujuannya.

Sumber daya manusia adalah pegawai yang siap, mampu, dan siaga dalam mencapai tujuan-tujuan perusahaan. Sebagaimana dikemukakan bahwa dimensi pokok sisi sumber daya adalah kontribusi terhadap perusahaan, sedangkan dimensi pokok manusia adalah perlakuan kontribusi terhadapnya yang pada gilirannya akan menentukan kualitas dan kapabilitas hidupnya.

### 2.3. Prinsip penghargaan dan kompensasi

Manusia adalah makhluk unik yang memiliki dinamikanya sendiri. Keunikan manusia ini disebabkan karena manusia selain memiliki akal, ia juga memiliki rasa dan keinginan. Secara naluriah manusia memiliki keinginan untuk dapat merasakan kesenangan dan kenyamanan. Kesenangan dan kenyamanan ini dapat terpenuhi manakala manusia mendapatkan apa yang dibutuhkannya. Selain kebutuhan jasmaniah, seperti sandang, pangan dan papan (tempat tinggal), manusia juga memiliki kebutuhan ruhaniah seperti merasa senang apabila ia dihargai dan dihormati keberadaannya. Secara alamiah, manusia bekerja adalah dalam rangka memenuhi kebutuhannya.

Dalam perspektif ini, manusia akan semakin giat bekerja apabila pekerjaan itu diyakiniya dapat memenuhi apa yang ia butuhkan. Semakin besar keyakinan dan harapannya terhadap pekerjaannya, semakin terdorong ia untuk dapat melakukan pekerjaan tersebut dengan baik. Oleh karena itu pemberian reward (penghargaan) dan kompensasi atas kinerja seseorang menjadi bagian penting dalam suatu sistem manajemen.

Sistem reward dan Upah bagi karyawan harus mendapatkan perhatian serius untuk menunjang kinerja organisasi selara menyeluruh. Upah dan reward merupakan kompensasi yang menentukan terwujudnya kelancaran dalam bekerja. Karyawan yang diliputi perasaan cemas dan kekurangan akan sulit berkonsentrasi terhadap tugas dan kewajibannya sehingga dapat mengakibatkan ketidaksempurnaan dalam bekerja. Oleh karena itu, dalam prinsip penggajian harus dipikirkan bagaimana agar karyawan dapat bekerja dengan tenang. Sistem penggajian harus diperhitungkan agar menimbulkan kedisiplinan dan kegairahan

kerja sehingga karyawan berkompetisi untuk membuat prestasi yang lebih besar.

### III. METODE PENELITIAN

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka penelitian yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas dan beberapa tahapan yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Insepsi  
Pada tahapan ini lebih difokuskan pada proses pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini, dimana data tersebut berupa hasil dari pengumpulan data melalui metode lapangan dan metode perpustakaan.
- b. Elaborasi  
Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem berupa analisis dan desain sistem yang akan digambarkan dengan usecase diagram, activity diagram, class diagram, dan sequence diagram, selain itu dalam tahap elaborasi juga dilakukan proses perancangan interface yang didalamnya terdapat proses pembuatan halaman atau desain dari tampilan aplikasi seperti tampilan menu utama, tampilan login, tampilan detail dan lain-lain.
- c. Konstruksi  
Tahap konstruksi merupakan tahap pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Implementasi (dari desain antarmuka) dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi kode program. Didalam tahap konstruksi terdapat tahap proses pembuatan kode program, yang meliputi proses CRUD, login, dan setiap proses yang terdapat didalamnya agar terintegrasi dengan baik berdasarkan perancangan database dan interface. Selain itu dalam tahapan ini terdapat proses pengujian program pada setiap proses bisnis didalamnya.
- d. Transisi  
Aktivitas dalam tahap ini termasuk pelatihan pengguna dan pemelihara. Tahap transisi merupakan tahap terakhir dari metode RUP.

Dalam pengumpulan data untuk sistem yang akan dibuat, penulis menguraikan beberapa metode agar pembangunan sistem lebih optimal, yaitu :

- a. Metode Observasi
- b. Metode Wawancara
- c. Metode Studi Kepustakaan (Library Research)

Fitur utama dari metode ini adalah pendekatan interaktif yang berorientasi pada kasus penggunaan untuk siklus pengembangan perangkat lunak.

Adapun tahapan dalam RUP adalah sebagai berikut :

- a. Insepsi Pada tahapan ini lebih difokuskan pada proses pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini, dimana data tersebut berupa

hasil dari pengumpulan data melalui metode lapangan dan metode perpustakaan.

- b. Elaborasi Pada tahap ini bertujuan untuk menganalisa masalah utama dan membangun rencana project. Selain itu menganalisa hasil dari insepsi, serta menyusun perancangan untuk membangun rencana project.
- c. Konstruksi Pengimplementasian rancangan sistem yang sudah dibuat sebelumnya. Dimana dalam tahap ini adalah menghubungkan semua kebutuhan, sehingga menjadi sebuah sistem yang sesuai dengan perancangan dan kebutuhan.
- d. Transisi Tahap instalasi sistem, yaitu penyerahan perangkat lunak kepada user, termasuk pelatihan, pemeliharaan dan pengujian sistem apakah sudah sesuai dengan kebutuhan.

### IV. ANALISA DAN HASIL

#### 4.1. Karakteristik Responden

Penelitian ini menguraikan mengenai penerapan absensi manual dan finger print terhadap Disiplin Pegawai bank BTN Hal ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan penerapan absensi finger print dan GPS Tracker terhadap Disiplin Pegawai Bank BTN.

Dalam penelitian ini mengambil semua pegawai 50 orang sebagai sampel penelitian. Karakteristik responden berguna untuk menguraikan deskripsi identitas responden menurut sampel penelitian yang telah ditetapkan. Salah satu tujuan dengan karakteristik responden adalah memberikan gambaran objek yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Karakteristik responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini kemudian dikelompokkan menurut jenis kelamin, usia, lama bekerja, dan pendidikan terakhir. Untuk memperjelas karakteristik responden yang dimaksud, maka akan disajikan tabel mengenai data responden seperti yang dijelaskan berikut ini. Jenis kelamin secara umum dapat memberikan perbedaan pada perilaku seseorang. Dalam suatu bidang kerja jenis kelamin seringkali dapat menjadi pembeda aktivitas yang dilakukan oleh individu.

#### 4.2. Kelanjutan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan setelah analisa sistem, bertujuan untuk mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang dikerjakan pada analisa sistem, maka dilanjutkan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Perancangan aplikasi absensi menggunakan fitur Global Positioning System di PT. Bank BTN ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu sistem baru yang terkomputerisasi untuk mendukung sistem yang sudah berjalan di PT Bank BTN dan dapat mengatasi permasalahan yang ditemukan sebelumnya.

Pada perancangan sistem inilah saatnya penulis memikirkan bagaimana membentuk sebuah

sistem informasi yang baru dengan merancang guna memberikan gambaran umum kepada user secara terperinci. Pada tahap perancangan sistem ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem pada objek yang digunakan, perancangan arsitektur program yang akan dibuat, perancangan tampilan dan perancangan menu.

Berdasarkan hasil diatas diketahui nilai konstanta dari persamaan dari persamaan diatas yaitu 16,97 artinya menunjukkan apabila variabel menunjukkan apabila variabel dependen (disiplin kerja (Y)) tidak dipengaruhi oleh variabel oleh variabel independent (absensi online (X)), maka akan diperoleh nilai rata-rata variabel dependen yaitu 16,971. Kemudian tanda pada koefisien variabel independent menggambarkan arah hubungan variabel yang berkaitan terhadap disiplin kerja (Y). Variabel absensi online (X) memiliki koefisien regresi bernilai positif yaitu 0,421. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan searah antara absensi online dan disiplin kerja. Apabila adanya penambahan pada absensi online, maka menyebabkan disiplin kerja meningkat sebesar 0,421. 3.5 Uji Koefisien Determinasi Koefisien determinasi menjelaskan variabel pengaruh variabel bebas terhadap pengaruh variabel - variabel bebas terhadap variabel terikatnya [10].

Dimana dalam penelitian ini absensi online sebagai variabel independent dan disiplin kerja sebagai variabel dependen. Nilai koefisien determinasi atau R square yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Uji Koefisien Determinasi**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,703 <sup>a</sup>	,494	,491	2,662

Uji Hipotesis Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini salah satunya adalah untuk mengetahui apakah absensi online B-GATE memiliki pengaruh signifikan terhadap disiplin karyawan Bank BTN Kantor Cabang Bandung. Dalam mencapai tujuan tersebut penulis menggunakan uji t dengan membuat hipotesis yaitu: H0 = Absensi online B-GATE tidak berpengaruh signifikan terhadap disiplin kerja karyawan Bank BTN

H1 = Absensi online B-GATE berpengaruh signifikan terhadap disiplin kerja karyawan Bank BTN Kantor Cabang Bandung. Selanjutnya untuk menghitung nilai ttabel yang dapat ditentukan dengan melihat  $\alpha$  dan DF sebagai berikut: Nilai  $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$  (uji 2 sisi) Nilai DF dengan rumus: DF= jumlah data.

**Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Parsial**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	16,971	2,627		6,459	,000
	Absensi Online	,421	,037	,703	11,445	,000

Berdasarkan Tabel 2 diatas, diperoleh nilai thitung sebesar 11,445 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Keputusan mengenai hipotesis yang telah dipaparkan diatas dapat diambil dengan melihat kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut: a. Jika thitung < ttabel maka H0 diterima dan H1ditolak b. Jika thitung > ttabel maka H0 ditolak dan H1 diterima Dalam penelitian ini diperoleh thitung ialah sebesar 11,445 lebih besar dari ttabel sebesar 1,978 maka H0 ditolak dan H1 diterima. Dari pengambilan keputusan tersebut dapat disimpulkan bahwa absensi online B-GATE berpengaruh signifikan terhadap disiplin kerja karyawan Bank BTN.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis mengenai pengaruh absensi online B-GATE terhadap disiplin kerja karyawan Bank BTN Medan , maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Absensi online B-GATE di Bank BTN Kantor Cabang Medan termasuk dalam kategoriefektif. Hal ini menunjukkan penerapan absensi online B-GATE sudah efektif mendukung inovasi digitalisasi pengelolaan sumber daya manusia khususnya dalam proses absensi karyawan. Absensi online pada penelitian ini diukur dengan menggunakan lima sub variabel (dimensi) yaitu perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), database, prosedur, personalia pengoperasian (brainware).
2. Disiplin kerja pada Bank BTN Kantor Cabang Medan termasuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan disiplin kerja karyawan Bank BTN Kantor Cabang Medan sudah baik. Disiplin kerja pada penelitian ini diukur dengan menggunakan sub variabel (dimensi) yaitu ketepatan waktu, berpakaian rapi, kepatuhan pada aturan perusahaan dan tanggung jawab.
3. Absensi online B-GATE berpengaruh signifikan terhadap disiplin kerja. Besar pengaruh absensi online B-GATE sebesar 49,4%, sedangkan sisanya 50,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diamati dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Adha, M. A., Mustiningsih, & Maisyaroh. 2018. *Hubungan Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer dan Keefektifan Kinerja PNS Di Perguruan Tinggi*. Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan, 1(2), 121-131.

- [2]. Bawelle, M., & Sepang, J. 2015. *Pengaruh Etos Kerja Gairah Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT BRI Cabang Tahura*. Jurnal EMBA, 4(5), 303-408.
- [3]. Edios. 2019. *B-GATE Aplikasi Absensi Berteknologi GPS*. [online]. <https://edioss.com/b-gate-aplikasi> mobile-berteknologi-gps/diakses 29 Desember 2019
- [4]. Fardiana, N. 2019. *Penerapan Absensi Online "JATHILAN" Bagi Penilik Sekolah Ponorogo Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0*. Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam, 8(2), 65-85.
- [5]. Ferdiansyah. 2018. *Pengaruh Komunikasi Terhadap Efektivitas Organisasi (Studi Kasus Pada Pihak Struktural SMK Letris 2 Pamulang)*. Jurnal Kreatif: Pemasaran, Sumberdaya Manusia dan Keuangan, 6(2), 135-142.
- [6]. Hasibuan, M. S. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia (Edisi Revisi)*. Jakarta : PT. Bumi Aksara .
- [7]. Kasmir. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori dan Praktek)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [8]. Mangkunegara, A. P., & Octorend, T. R. 2015. *Effect of Work Discipline, Work Motivation and Job Satisfaction on Employee Organizational Comitment in the Company and Job Satisfaction on Employee Organizational Commitment in The Company (Case Study in PT. Dada Indonesia)*. Universal Journal of Management, 3 (8), 318-328.
- [9]. Nambisan, S., Lyytinen, K., Marjchrzak, A., & Song, M. 2017. *Digital Innovation Management: Reiventing Innovation Research in a Digital World* . MIS Quarterly, 41 (1), 223-238.
- [10]. Pandoyo, & Sofyan , M. 2018. *Metodologi Penelitian Keuangan Dan Bisnis Teori dan Aplikasi Menggunakan Software Olah Data Eviews 9*. Bogor: In Media.
- [11]. Priansa, D. J. 2017. *Manajemen Kinerja Kepegawaian dalam Pengelolaan SDM*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- [12]. Setiamy, A. A., & Deliani, E. 2019. *Strategi Inovasi Dan Kinerja Industri Rumahan Dalam Meningkatkan Minat Pembelian Konsumen Di Pasar Sukaramai Medan*. Jurnal Ilmu Manajemen METHONOMIX, 2 (1), 45-52.
- [13]. Syahputri, A. S., 2017. *Pengaruh Penerapan Sistem Absensi Online Dan E-Logbook Terhadap Disiplin Kerja Pegawai Di Badan Keepegawaian Daerah Provinsi Kalimantan Timur*. e-Journal Administrasi Negara, 5 (2), 5689-5702.