



Analisis Model Sistem Absensi Karyawan Pada CV. Aneka Karya Bersama Dengan ProModel

Rayanda Ginting^{1*}, Annisa Idariani²

^{1,2} Teknologi Informasi, Universitas Nurdin Hamzah

email: Gintingrynda11@gmail.com, a_idariani@yahoo.com

Abstract: The increasingly rapid development of information technology from year to year is a challenge for users of information technology itself and encourages every organizational sector, both formal and informal, or other institutions to be able to use it to support work activities so that they can produce fast, precise and accurate information. CV Aneka Karya Bersama as a company in the service sector certainly requires good management in managing employee attendance data which will have a positive impact on the development and service rating in the company. So efficient work is needed to maintain its existence so that it continues to exist and is known by the wider community. Of course, in this case, a good system and model will certainly be very helpful in developing future performance. The purpose of this research is to analyze the employee attendance system model at CV Aneka Karya starting from the employee entry process and the attendance process, then the work preparation process, work location process, and absence from returning home.

Keywords : Attendance, CV Aneka Karya, Employees, Models, Systems;

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi dari tahun ketahun yang semakin cepat menjadi tantangan tersendiri bagi pengguna teknologi informasi itu sendiri dan mendorong setiap sektor organisasi baik formal maupun informal atau lembaga-lembaga lainnya untuk dapat memanfaatkannya sebagai penunjang kegiatan kerja sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. CV Aneka Karya Bersama sebagai perusahaan di bidang pelayanan dan jasa tentu saja memerlukan manajemen yang baik dalam mengelola data absensi karyawannya yang nantinya akan berdampak positif bagi perkembangan dan rating pelayanan di perusahaan. Maka dibutuhkan kerja yang efisien dalam mempertahankan keberadaannya agar tetap eksis dan dikenal oleh masyarakat luas. Tentunya dalam hal ini, sistem dan model yang baik tentunya sangat membantu dalam pengembangan kinerja ke depannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis model sistem absensi karyawan pada CV Aneka Karya dimulai dari proses karyawan masuk dan proses melakukan absensi, selanjutnya proses persiapan kerja, proses lokasi kerja, dan absen pulang.

Kata kunci : Absensi, CV Aneka Karya, Karyawan, Model, Sistem;

1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya tahun, semakin berkembang juga segala aspek dalam kehidupan baik di bidang social, budaya, ekonomi, seni dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Perkembangan di bidang TIK adalah perkembangan yang paling pesat di era saat ini. Dilansir dalam Wikipedia, TIK mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi (Huda, 2020). Perkembangan teknologi informasi pada saat ini sangat pesat, sehingga manusia dalam mengerjakan setiap pekerjaan selalu membutuhkan komputer. Komputer memiliki peranan yang sangat vital dalam pemecahan masalah khusus dalam pengolahan data, karena komputer memiliki

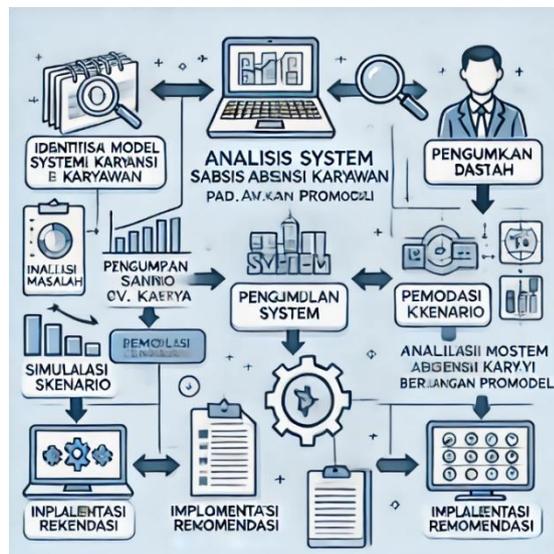
kecepatan tingkat akurasi yang tinggi dalam pemrosesan data, sehingga dapat mempermudah pekerjaan manusia (Kasemin, 2016).

Proses absensi adalah sebuah kegiatan pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu pekerjaan. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentu akan melakukan absensi. Salah satu kegunaan absensi ini kepada pihak perusahaan antara lain dalam perhitungan jumlah karyawan yang masuk kerja. Proses absensi ini juga dilakukan di CV. Aneka karya bersama karena selain untuk perhitungan jumlah karyawan yang masuk, absensi juga berguna untuk kedisiplinan karyawan di perusahaan ini. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis dalam proses absensi di CV Aneka Karya Bersama untuk memudahkan karyawan untuk dalam melakukan absen dan bisa meningkatkan pelayanan yang lebih cepat kepada pengguna jasa perusahaan ke depannya. Dalam proses pengambilan data dilakukan secara langsung di kantor CV. Aneka karya bersama Jambi dengan mengamati proses absensi karyawan dari proses absen awal karyawan masuk kerja lalu proses persiapan kerja dan penentuan lokasi kerja, proses absensi pulang.

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN METODE

2.1. Alur Sistem

Adapun alur dan metode penelitian ini dijabarkan menjadi 7 (tujuh) bagian, yaitu: Identifikasi masalah, pengumpulan data, Pemodelan Sistem, simulasi scenario, analisis hasil, implementasi rekomendasi, dan evaluasi dan validasi. Untuk bagan dapat dijabarkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

a. Identifikasi Masalah

Langkah pertama adalah mengidentifikasi masalah yang ada dalam sistem absensi manual. Permasalahan ini dapat mencakup keterlambatan pencatatan, human error, dan kesulitan dalam pengelolaan data absensi khususnya pada permasalahan yang ada di CV Aneka Karya yang ada di lapangan.

b. Pengambilan Data

Setelah masalah diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data yang relevan. Data ini dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan manajer HRD, dan analisis dokumen absensi sebelumnya. Adapun analisis awal sistem yang sudah berjalan, yaitu terdapat pada Tabel 1

Tabel 1. Data Analisa Awal Sistem Absensi

No	Deskripsi	Deskripsi
1	Deskripsi Sistem	Sistem absensi manual berbasis kertas. Karyawan mengisi lembar absensi harian saat masuk dan keluar kerja.
Prosedur Absensi		
2	Pagi Hari (Jam Masuk Kerja)	Karyawan datang, mengambil lembar absensi, menuliskan nama, tanggal, dan jam masuk, lalu menandatangani kolom yang tersedia.
3	Sore Hari (Jam Pulang)	Sebelum pulang, karyawan menuliskan jam keluar dan menandatangani kolom yang tersedia.
4	Pengumpulan Data	Lembar absensi dikumpulkan oleh bagian administrasi setiap akhir hari kerja.
5	Rekapitulasi	Bagian administrasi merekap data absensi untuk penggajian dan evaluasi kinerja.
6	Permasalahan	Karyawan lupa mengisi absen saat masuk dan keluar, Kesalahan pencatatan waktu oleh karyawan, lembar absensi sering hilang, rekapitulasi memerlukan waktu lama
7	Solusi	Memberikan pengingat atau pengumuman rutin untuk absensi, memerlukan tempat untuk menyimpan lembar absensi yang aman dan mudah diakses, serta memerlukan upgrade sistem absensi elektronik.

c. Pemodelan Sistem

Data yang dikumpulkan kemudian digunakan untuk memodelkan sistem absensi karyawan CV Aneka Karya menggunakan perangkat lunak ProModel versi 2016. Aplikasi ProModel membantu dalam membuat model simulasi dari sistem absensi yang diusulkan.

d. Simulasi Skenario

Berbagai skenario simulasi dijalankan menggunakan model yang telah dibuat. Tujuannya adalah untuk menganalisis efisiensi dan akurasi dari sistem absensi yang baru dibandingkan dengan sistem manual.

e. Analisis Hasil

Hasil dari simulasi dianalisis untuk menentukan skenario yang paling efektif dan efisien. Analisis ini membantu dalam memahami manfaat dari perubahan yang diusulkan.

f. Implementasi Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis, rekomendasi implementasi dibuat. Rekomendasi ini mencakup langkah-langkah spesifik untuk menerapkan sistem absensi baru di perusahaan.

g. Evaluasi dan Validasi

Langkah terakhir adalah evaluasi dan validasi dari sistem yang telah diimplementasikan. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem absensi yang baru berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan perusahaan.

2.2. Definisi Presensi dan Absensi Karyawan

Absensi mengacu pada keadaan ketika seseorang tidak hadir atau tidak hadir pada waktu yang diharapkan. Ini mencakup keadaan di mana seseorang tidak hadir tanpa alasan yang sah atau dengan alasan yang sah, seperti sakit, cuti, atau perjalanan dinas, sedangkan Presensi mengacu pada keadaan ketika seseorang hadir atau ada di tempat yang diharapkan pada waktu yang ditentukan. Ini mencakup keadaan di mana seseorang hadir pada waktu kerja atau waktu yang ditentukan dalam konteks lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, presensi dan absensi karyawan merupakan proses pendataan dan pelaporan berdasarkan kehadiran atau tidaknya karyawan dalam bekerja berdasarkan kurun waktu tertentu. Presensi karyawan merujuk pada kehadiran fisik seorang karyawan di tempat kerja sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Presensi ini mencakup catatan waktu kedatangan dan kepulangan karyawan yang digunakan untuk menghitung jam kerja. Menurut Smith (2012), presensi adalah indikator utama dari disiplin dan tanggung jawab seorang karyawan terhadap tugasnya. Absensi karyawan, di sisi lain, merujuk pada ketidakhadiran karyawan di tempat kerja tanpa alasan yang sah atau tanpa pemberitahuan sebelumnya. Absensi dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti sakit, cuti, atau alasan pribadi lainnya. Menurut Jones (2015), absensi yang tidak terkontrol dapat mempengaruhi produktivitas dan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

2.2.1. Sistem Absensi CV. Aneka Karya Bersama

Sistem absensi CV Aneka Karya Bersama saat ini menggunakan *Fingerprint* atau sistem sidik jari dimulai pukul 08.00 pagi hingga pukul 05.00. Setiap karyawan akan melakukan absensi terlebih dahulu sesuai jam kerja, setelah itu setiap karyawan akan melakukan *briefing* atau persiapan kerja, lalu setiap karyawan akan mulai bekerja berdasarkan lokasi dan penempatan kerja hingga selesai kerja dan proses absensi pulang.

2.2.2. ProModel

Production Modeler adalah sebuah aplikasi yang dikeluarkan oleh perusahaan PROMODEL. Aplikasi ini berfungsi untuk mensimulasikan atau memodelkan berbagai jenis sistem manufaktur dan pelayanan. Menurut Harrel (2011), ProModel merupakan software simulasi yang dirancang untuk memodelkan sistem dengan proses discrete-event dan menyediakan opsi pelaporan secara periodik dan statistik yang diolah berdasarkan periode yang dapat memberikan gambaran aktivitas sistem yang lebih lengkap pada saat keseluruhan simulasi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan ProModel versi 2016.



Gambar 1. Promodel 2016

2.2.3. Kerangka Konseptual

Metode absensi mobile dan website semakin marak digunakan semenjak pandemi karena dinilai lebih praktis. Setiap karyawan cukup menggunakan perangkat smartphone, laptop, atau komputer milik pribadi untuk input username dan password pada website perusahaan. Selain melalui website, perusahaan juga dapat menyediakan aplikasi mobile yang telah terintegrasi dengan database. Cara ini sangat efektif untuk menghemat waktu karena karyawan tidak harus mengantri untuk absen.

Bagan dan rancangan simulasi absen CV.Aneka karya bersama.

Rancangan ini berisi langkah-langkah karyawan dalam melakukan absen masuk hingga melakukan pekerjaan dan sampai absen pulang. Rancangan ini juga akan memudahkan karyawan dalam melakukan absen dan tidak banyak memakai waktu sehingga bisa segera melakukan pekerjaan dan pelayanan jasa di lokasi yang diminta. Tujuan rancangan ini juga bisa mengetahui kapan waktu lambatnya pelayanan jasa bisa dilakukan agar pengguna jasa tidak terlalu lama menunggu dan perusahaan mendapat rating tinggi dari perusahaan pengguna jasa. Berikut ini adalah kerangka konseptual absensi karyawan yang berjalan di CV Aneka Karya Bersama



Gambar 2. Kerangka konseptual Simulasi Absensi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah mengumpulkan data yang relevan terhadap masalah yang diidentifikasi agar dapat dianalisis dan ditarik kesimpulan. Berdasarkan perumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis waktu dilakukannya pekerjaan dengan menggunakan aplikasi Promodel. Dibawah ini adalah gambar rancangan simulasi absensi yang dibangun menggunakan Pro Model 2016 di tempat penelitian yang akan dilakukan analisis data



Gambar 3. Rancangan Simulasi Absensi para CV Aneka Karya Bersama

Berdasarkan hasil simulasi pada Gambar 3 di atas, terdapat hasil analisis sistem model absensi menggunakan Promodel yang tertera pada Tabel 2 berikut

Tabel 2. Data Hasil Analisis

Aspek	Paramater	Nilai	Keterangan
Waktu Proses	Waktu rata-rata mengisi absensi masuk	2 menit	Waktu yang dihabiskan karyawan untuk mengisi lembar absensi saat masuk kerja.
Jumlah Karyawan	Total karyawan	50	Jumlah total karyawan yang menggunakan sistem absensi manual.
Kesalahan Pencatatan	Rata-rata kesalahan pencatatan	5%	Persentase rata-rata kesalahan pencatatan waktu oleh karyawan.
Kehilangan Data	Rata-rata kehilangan lembar absensi	2%	Persentase rata-rata kehilangan lembar absensi setiap bulan.
Waktu Rekapitulasi	Waktu rata-rata untuk merekap data harian	30 Menit	Waktu yang dihabiskan bagian administrasi untuk merekap data absensi setiap hari.
Efisiensi Proses	Total waktu yang dihabiskan per hari	108 menit	Total waktu yang dihabiskan oleh seluruh karyawan untuk mengisi absensi masuk dan keluar.
	Potensi waktu hemat dengan sistem elektronik	80%	Persentase waktu yang bisa dihemat dengan menggunakan sistem absensi elektronik.

Berdasarkan dari Tabel 2 di atas, waktu Proses dihitung berdasarkan simulasi aktivitas karyawan saat mengisi absensi. Untuk Kesalahan Pencatatan dan Kehilangan Data diambil dari data simulasi kemungkinan terjadinya kesalahan, sedangkan Waktu Rekapitulasi dihitung dari waktu yang dihabiskan administrasi dalam merekap absensi setiap hari. Waktu rata-rata 2 menit adalah angka yang cukup konservatif, mempertimbangkan waktu yang dihabiskan karyawan dari saat mengambil lembar hingga kembali ke tempat kerja mereka. Waktu ini penting untuk dianalisis karena setiap menit yang dihabiskan pada proses administrasi seperti absensi dapat mengurangi produktivitas kerja.

Dengan 50 karyawan, jumlah total waktu yang dihabiskan setiap hari untuk absensi manual menjadi signifikan. Ini menjadi dasar untuk mempertimbangkan efisiensi waktu. Kesalahan sebesar 5% menunjukkan bahwa ada kemungkinan pencatatan yang tidak akurat, seperti salah tulis jam atau

lupa mengisi absensi, yang dapat mempengaruhi akurasi data absensi. Kesalahan sebesar 5% menunjukkan bahwa ada kemungkinan pencatatan yang tidak akurat, seperti salah tulis jam atau lupa mengisi absensi, yang dapat mempengaruhi akurasi data absensi. Kehilangan lembar absensi (2%) merupakan risiko yang cukup tinggi dalam sistem manual. Ini bisa menyebabkan data yang hilang dan kesulitan dalam rekapitulasi. Administrasi menghabiskan 30 menit per hari untuk merekapitulasi data manual. Ini adalah beban tambahan yang dapat dihilangkan dengan sistem electron. Total waktu harian 108 menit menunjukkan jumlah waktu yang dihabiskan secara kolektif oleh semua karyawan, yang merupakan waktu yang cukup besar untuk aktivitas administrasi sederhana. Menghemat 80% waktu dengan sistem elektronik menunjukkan potensi peningkatan efisiensi yang signifikan.

Sehingga dari hasil analisis di atas, solusi yang dapat ditawarkan adalah berdasarkan analisis sistem absensi manual di CV Aneka Karya mengganti sistem absensi manual dengan sistem absensi elektronik berbasis biometrik atau kartu RFID. Sistem ini akan mengurangi waktu yang dihabiskan oleh karyawan untuk mengisi absensi, serta mengurangi kesalahan pencatatan waktu. Setelah absensi dibangun, perlunya pelatihan kepada karyawan tentang pentingnya keakuratan absensi dan bagaimana menggunakan sistem yang baru. Sosialisasi rutin juga diperlukan untuk memastikan karyawan memahami prosedur absensi yang baru, agar nantinya data absensi tersimpan ke dalam database yang aman untuk menghindari kehilangan data dan memastikan integritas informasi. Hal paling terpenting sistem yang dibangun dapat menggunakan laporan otomatis dari sistem elektronik untuk memonitor kehadiran dan keterlambatan karyawan secara real-time, yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan manajerial.

4. KESIMPULAN

Analisis sistem absensi manual di CV Aneka Karya menunjukkan bahwa sistem ini memerlukan waktu yang signifikan dan rentan terhadap kesalahan pencatatan serta kehilangan data. Dengan rata-rata waktu yang dihabiskan oleh karyawan mencapai 108 menit per hari dan potensi kesalahan mencapai 5%, sistem manual ini tidak efisien untuk perusahaan dengan jumlah karyawan yang banyak. Mengimplementasikan sistem absensi elektronik dapat mengurangi waktu yang dihabiskan untuk proses absensi hingga 80%, meningkatkan akurasi data, dan mengurangi beban kerja bagian administrasi. Dengan demikian, penggunaan sistem absensi elektronik adalah langkah yang sangat direkomendasikan untuk meningkatkan efisiensi operasional di CV Aneka Karya Hasil penelitian dilakukan dengan pola kedatangan karyawan. Sistem absen yang dilakukan ketika karyawan sampai ke kantor dan melakukan persiapan kerja sampai di lokasi kerja hingga bisa absen pulang berikutnya. Hasil analisis data menggunakan promodel diatas dengan berbagai kondisi yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa banyak permasalahan yang signifikan terhadap sistem absen pada PT.Aneka karya bersama dimana terdapat waktu absen yang cukup normal sehingga bisa melakukan pengerjaan dengan cepat dan bisa mendapat respon positif dari perusahaan pengguna jasa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Pimpinan CV Aneka Karya Bersama yang telah memberikan izin terkait pengambilan data absensi karyawan dan tak lupa terimakasih kepada Bapak Dosen pengampu mata kuliah simulasi dan model data Bapak Fattachul Huda Aminuddin, S.Kom, M.Pd.T yang telah memberikan bekal ilmu dalam merancang model simulasi menggunakan Promodel.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, F. (2020). Pelatihan Videografi dan Editing Video sebagai Sarana Pengembangan Media Informasi BKKBN Provinsi Jambi. *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 4(2), 46-52.
- Kasemin, K., (2016). Agresi Perkembangan Teknologi, Ed.1, Prenadamedia Group, Jakarta.
- Smith, J. (2012). Employee Attendance and Workplace Discipline. HR Publications.
- Jones, R. (2015). Absenteeism in the Workplace: Causes and Solutions. Industrial Relations Press
- Prawiro K. S, Agfazar, D. (2020). Analisis Antrian Sepeda Motor pada SPBU Tanah Merdeka Menggunakan Simulasi Promodel: *Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory*
- Indah Ristanti Luffi. (2022). Analisis Sistem Antrian Teller Menggunakan Simulasi Promodel : *Scientifict Journal of Industrial Engineering*