

PERANCANGAN APLIKASI JADWAL KERJA DAN ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEB STUDI KASUS CV. BERKAH ANANDA

Essy Malays Sari Sakti¹, Marnis²

Prodi Teknik Informatika¹, Prodi Sistem Informasi²
Fakultas Teknik UPI YAI

emalays@yahoo.com, marnisanggrek@gmail.com

Abstrak

CV. BERKAH ANANDA adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan limbah pabrik. Dalam aktifitas pengambilan barang pada pabrik membutuhkan penjadwalan kerja karyawan agar tidak ada seorang Karyawan yang tercatat dalam pengambilan barang pada waktu yang sama untuk lokasi pabrik yang berbeda. Saat itu CV. BERKAH ANANDA dalam pembuatan jadwal kerja pengambilan barang masih dilakukan secara manual yaitu dengan mencatat pada buku catatan jadwal kerja. Hal ini mengakibatkan banyak waktu yang sia-sia karena Seorang Karyawan yang akan mengambil barang ke Pabrik harus datang terlebih dahulu ke Kantor untuk mendapatkan informasi tentang jadwal kerjanya dengan melihat pada buku Jadwal Kerja Karyawan dan selain itu Karyawanpun melakukan absensi dengan cara menulis kehadirannya pada dalam buku Absensi Karyawan. Untuk menangani masalah tersebut maka dibangun Aplikasi Jadwal Kerja dan Absensi Karyawan yang dapat memberikan informasi jadwal kerja karyawan tanpa harus datang ke kantor serta dapat melakukan absensi di luar kantor. Perancangan aplikasi ini menggunakan metode WDLC (Web Development Life Cycle) dan bahasa pemrograman PHP, database MySQL serta pemodelan sistem UML (Unified Modeling Language). Hasil pengujian memperlihatkan bahwa tidak ada waktu yang sia-sia karena Karyawan dapat langsung ke lokasi pabrik untuk mengambil barang serta dapat melakukan absensi.

Kata Kunci : *Absensi, Jadwal Kerja, UML, WDLC*

1. Pendahuluan

Jadwal kerja merupakan pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan kerja, daftar atau tabel kegiatan atau rencana kegiatan dengan pembagian waktu pelaksanaan terperinci. Pada umumnya jadwal kerja pada suatu Perusahaan di Indonesia dilakukan selama 5 hari kerja mulai Senin-Sabtu.

CV. BERKAH ANANDA adalah suatu perusahaan mikro kecil dan menengah / UMKM yang bergerak dibidang penjualan limbah berupa bubuk besi, batangan/serabut besi, batangan/serabut tembaga, plastik, kardus/karton, kertas, jarum kertas dan travo, serta barang lain yang dapat dikategorikan dalam jenis barang yang ada. Untuk mendapatkan barang yang akan dijual CV. BERKAH ANANDA akan menghubungi pabrik-pabrik untuk mengetahui apakah limbah dari pabrik tersebut sudah dapat diambil. Bila limbah sudah dapat diambil maka Bagian Pembelian Barang akan membuat jadwal kerja karyawan untuk ditugaskan mengambil barang pada pabrik-pabrik tersebut dan Jadwal kerja yang telah dibuat akan disimpan di buku catatan Jadwal Kerja Karyawan.

Karyawan yang akan melakukan pengambilan barang sebelum pergi ke lokasi pabrik harus datang terlebih dahulu ke kantor untuk melihat penempatan kerjanya di buku catatan jadwal kerja karyawan dan selain itu karyawan akan melakukan absensi kehadiran di buku catatan absensi karyawan. Hal ini mengakibatkan adanya waktu terbuang sia-sia dengan mengharuskan

karyawan untuk hadir terlebih dahulu ke kantor untuk mengetahui penempatan kerja dan untuk absensi kehadiran

Berdasarkan latar belakang diatas, CV. BERKAH ANANDA, sangat membutuhkan Aplikasi agar dapat memaksimalkan waktu kerja karyawannya

2. Analisa Sistem

2.1 Analisa Sistem Berjalan

CV. BERKAH ANANDA dalam sistem penjadwalan kerja dan absensi kerja karyawan masih dilakukan secara manual, hal ini terlihat bila seorang Karyawan akan melakukan pengambilan barang di pabrik harus datang terlebih dahulu ke kantor untuk mengetahui jadwal kerja dan penempatan kerja pada hari tersebut. Selain itu untuk melakukan absensi karyawan harus menulis pada buku catatan absensi karyawan

2.2 Analisa Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan adalah sistem yang dapat diakses oleh orang-orang yang berhak pada lokasi diluar kantor, sistem yang dapat menampilkan informasi tentang jadwal kerja dan sistem yang dapat melakukan absensi karyawan

2.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Dari sistem yang diusulkan maka kebutuhan akan sistem akan dapat di tinjau dari kebutuhan fungsional dan non fungsional

2.3.1 Kebutuhan Fungsional

Fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam aplikasi ini adalah:

- a) Sistem dapat melakukan login hanya untuk orang yang berhak
- b) Sistem dapat memasukkan data jadwal kerja karyawan
- c) Sistem dapat memasukkan absensi karyawan
- d) Sistem dapat menyajikan Laporan absensi karyawan dan laporan jadwal kerja

2.3.2 Analisis Non Fungsional

Selain kebutuhan fungsional, diperlukan juga kebutuhan non fungsional untuk menunjang Aplikasi Jadwal Kerja Dan Absensi Karyawan pada CV. BERKAH ANANDA yaitu :

- a) Fungsi Availability (ketersediaan) Sistem dapat diakses baik oleh pengguna kapan saja dan dimana saja dengan syarat koneksi ke server.
- b) Reliability (kehandalan) Sistem bekerja full online 24 jam dan dapat di update setiap saat
- c) Portability Sistem bisa dijalankan pada komputer dan smartphone
- d) Flexible Sistem dapat dikembangkan
- e) Maintainable Sistem dapat dikendalikan dan dipelihara dengan biaya minimal

3. Perancangan Sistem Usulan

Merupakan gambaran dan pembuatan skema/pengaturan dari beberapa elemen terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi dan tujuan.

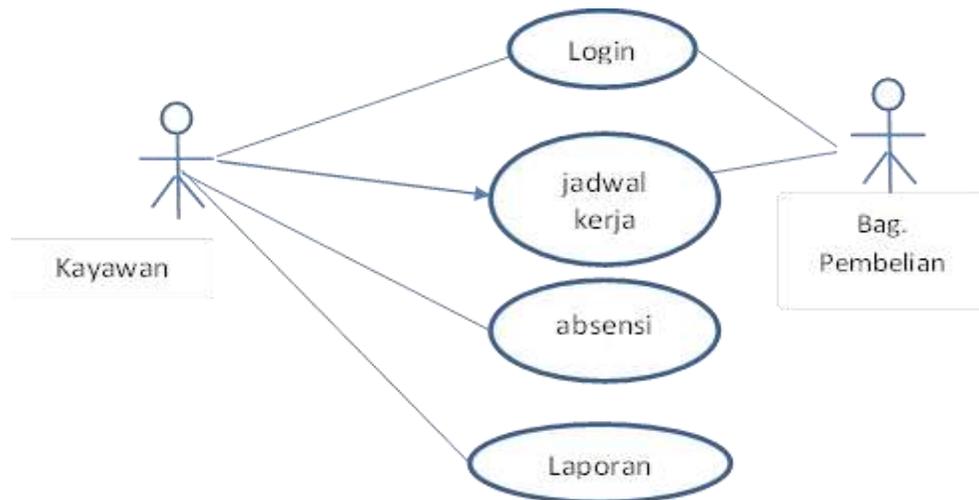
3.1 Perancangan UML

Perancangan yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan blue print software. Perancangan yang dibangun untuk aplikasi Aplikasi Jadwal Kerja Dan Absensi karyawan CV. BERKAH ANANDA terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram, Scenario Use Case Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram Dan Perancangan Navigasi, Perancangan Antarmuka Pengguna Serta Perancangan Basis Data. Disajikan pada penulisan ini adalah use case diagram, perancangan basis data dan perancangan antarmuka pengguna serta perancangan navigasi

3.2 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem dan bukan “bagaimana” sistem bekerja..

Adapun usecase yang ada pada Aplikasi Jadwal Kerja Dan Absensi Karyawan CV. BERKAH ANANDA yaitu Login , Mengelola Jadwal Kerja, Jadwal Kerja, Absensi, laporan . Adapun gambaran use case sebagai berikut



Gambar. 1 Use Case Diagram Aplikasi Jadwal Kerja Dan Absensi karyawan CV. BERKAH ANANDA

3.3 Perancangan Basis Data

Struktur database merupakan deskripsi tabel yang berisikan nama tabel, nama field, tipe data attribute dan ukurannya. Struktur tabel ini digunakan untuk menjelaskan kedudukannya sebagai tempat penyimpanan semua data.

3.3.1 Struktur Tabel

- 1) Tabel Data Karyawan

Tabel 1 Struktur Tabel Data Karyawan

| # | Nama | Type | Ket |
|----|---------------|--------------|-------------|
| 1. | NIP | Char (20) | Primary Key |
| 2. | Nama Karyawan | Varchar(40) | |
| 3. | Alamat | Varchar (10) | |

2) Tabel Data Pabrik

Tabel 2 *Struktur Tabel Data Pabrik*

| # | Nama | Type | Ket |
|---|---------------|-----------|-------------|
| 1 | Id_Pabrik | Char(20) | Primary key |
| 3 | Nama pabrik | Char(40) | |
| 4 | Alamat Pabrik | Char(100) | |

3) Tabel Jadwal Kerja

Tabel 3 *Struktur Tabel Jadwal Kerja*

| # | Nama | Type | Ket |
|---|------------------|----------|-------------|
| 1 | Id_Jadwal | Char(20) | Primary key |
| 2 | Tgl | Date | |
| 3 | NIP | Char(20) | foreign key |
| 4 | Nama Karyawan | | |
| 5 | Id_Pabrik Pabrik | Char(20) | foreign key |
| 6 | Nama Pabrik | | |

4) Tabel Absensi

Tabel 4 *Struktur Tabel Absensi*

| # | Nama | Type | Ket |
|---|----------------|----------|-------------|
| 1 | Id_Absensi | Char(20) | Primary key |
| 2 | Tgl | Date | |
| 3 | NIP | Char(20) | foreign key |
| 4 | Jumlah absensi | Int (5) | |

5) Tabel user_login

Tabel 3.4 *Struktur Tabel user_login*

| # | Nama | Type | Ket |
|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | Username | varchar(20) | Primary key |
| 2 | Password | varchar(40) | |
| 3 | Login_hash | varchar(30) | |

3.4 Perancangan Antarmuka Pengguna

Perancangan antarmuka yang dibangun terdiri dari Perancangan Login, Perancangan Antarmuka Beranda, Perancangan Antarmuka Jadwal Kerja, Perancangan Anatmuka Absensi Dan Perancangan Antarmuka Laporan. Pada penulisan ini yang disajikan adalah Perancangan Jadwal Kerja Dan Perancangan Absensi

1) Antarmuka Jadwal Kerja Karyawan

CV BERKAH ANANDA

Jadwal

No.

Nama

Tanggal

Pabrik

Submit

Gambar 2. Antarmuka Jadwal Kerja

2) Antarmuka Absensi

CV BERKAH ANANDA

Absensi

Foto

Silahkan klik

Nama

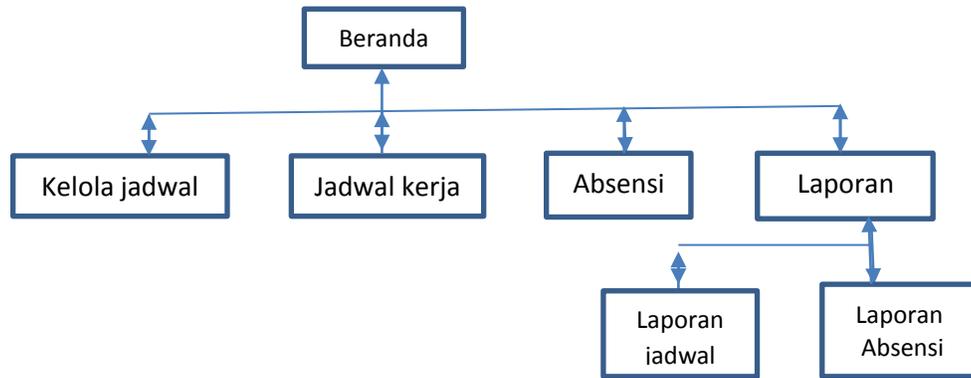
Tanggal

Absen

Gambar 3. Antarmuka Absensi Karyawan

3.5 Perancangan Struktur Navigasi

Struktur Navigasi merupakan struktur atau alur dari suatu program yang merupakan rancangan hubungan (rantai kerja) dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu mengorganisasikan seluruh elemen pembuatan Website. Perancangan aplikasi ini menggunakan struktur navigasi campuran atau navigasi bebas



Gambar 4. Navigasi Aplikasi Jadwal Kerja Dan Absensi Karyawan CV. BERKAH ANANDA

4 Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil bahwa

- 1) Dengan adanya aplikasi jadwal kerja dan absensi akan memaksimalkan waktu kerja karyawan
- 2) Dengan adanya aplikasi jadwal kerja dan absensi maka Karyawan tidak perlu datang ke kantor untuk mendapatkan informasi tentang jadwal kerja pengambilan barang di pabrik serta dapat melakukan absensi langsung pada aplikasi
- 3) Dengan adanya aplikasi jadwal kerja maka tidak akan ada Karyawan yang mendapatkan 2 jadwal pengambilan barang di pabrik dalam waktu yang bersamaan

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan dalam perancangan Aplikasi Jadwal Kerja dan Absensi Karyawan berbasis web CV. BERKAH ANANDA

- 1) Perancangan Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur-fitur baru yang belum ada di aplikasi ini
- 2) Peancangan Aplikasi inil ini dapat juga dikembangkan lagi kedalam mobile aplikasi berbasis android

Daftar Pustaka

- 1) Herlawati & Widodo. 2011. Menggunakan UML. Informatika. Bandung
- 2) Nugroho, Adi. 2009. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java. Yogyakarta: Andi Offset.
- 3) Munawar. (2005). Permodelan Visual dengan UML. Jakarta: Graha Ilmu.
- 4) Booch, Grady. 2005. Object Oriented Analysis and Design with Application 2nd Edition. United States of America.

DAFTAR ISI

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Rancang Bangun Aplikasi Game Dengan Tema Drag Race Berbasis Virtual Reality Penulis : Farel Rocky Gary Kainama, Asril Basry | 1 – 9 |
| 2. Pembuatan Aplikasi Transaksi Sistem Antrian Pelanggan Perusahaan Listrik Negara (PLN) (Studi Kasus Pada Kantor PLN Pondok Ungu Permai) Penulis : Eka Budi Prasetya | 10 – 20 |
| 3. Analisis Pengaruh Kemudahan, Kenyamanan Dan Efisiensi Terhadap Frekuensi Pembelian Produk Melalui Internet Penulis : Agus Wismo Widodo | 21 – 28 |
| 4. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Peserta Posyandu Pada Puskesmas Utan Kayu Utara Berbasis Website Menggunakan PHP Dan MySQL Penulis : Aldila Saputra G. R., Dian Gustina, I Gede Agus Suwartane | 29 – 35 |
| 5. Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Jasa Make-Up Artist (MUA) Berbasis Android Penulis : Yunita Sari, Dimaz Gary Mustamu, Erwin Suhandono | 36 – 47 |
| 6. Analisis dan Perbandingan Kompleksitas Algoritma Exchange Sort dan Insertion Sort Untuk Pengurutan Data Menggunakan Python Penulis : Dwipo Setyantoro, Rika Astuti Hasibuan | 48 – 56 |
| 7. Perancangan Aplikasi Jadwal Kerja dan Absensi Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus CV. Berkah Ananda) Penulis : Essy Malays Sari Sakti, Marnis | 57 – 62 |
| 8. Perancangan Arsitektur Aplikasi Sistem Menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning (EAP) Pada Perusahaan Asuransi Kesehatan PT. XYZ Penulis : Fahrul Nurzaman | 63 – 72 |
| 9. Analisis Pengaruh <i>User Experience</i> Terhadap Kepuasan Pengguna <i>Mobile Application E-Commerce</i> Shopee Menggunakan Model Delone & Mclean Penulis : Sarip Hidayatuloh, Yusrina Aziati. | 73 – 83 |

10. **Konsep Kota Pintar Dalam Penerapan Sistem Pembayaran Menggunakan Kode QR Pada Pemesanan Tiket Elektronik** 84 – 93
Penulis : Arman Syah Putra
11. **Implementasi Manajemen Bandwith Dengan Metode Queue Tree Pada PT. Cipta Banuata Anugrah Jakarta** 94 – 103
Penulis : Boy Firmansyah
12. **Optimalisasi Sistem Keamanan Jaringan Komputer Menggunakan Metode Filtering dan Manajemen Bandwith Pada PT. Intav Prima Solusindo** 104 – 111
Penulis : Muklas, Hendra Supendar, Sulistianto SW



**JURNAL ILMIAH TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UPI – YAI**

Pembina

Dekan Fakultas Teknik

Penanggung Jawab

Drs. Ahmad Rosadi, M.Kom

Ketua Penyunting

Dr. Sularso Budilaksono, M. Kom

Penyunting Pelaksana

Susi Wagiyati Purtiningrum, S. Kom, MMSI

M. Anno Suwarno, S.Kom, M. Kom

I Gede Agus Suwartane, M.Kom

Dian Gustina, S.Kom, MMSI

Essy Malays Sari Sakti, S.Kom, MMSI

Penyunting Ahli

DR. Ing. M. Sukrisno Mardiyanto

DR. Ir. Hadi Sutopo, MMSI

DR. Muchammad Romzi, M. Eng

Tata Usaha/Sirkulasi

Ir. Hartono

Haris Mulyawan, Amd

Alamat Redaksi

FAKULTAS TEKNIK

Universitas Persada Indonesia – Yayasan Administrasi Indonesia (UPI-YAI)

Jl. Pangeran Diponegoro No.74, Jakarta Pusat, 10430

Web site : www.yai.ac.id

e-mail : jurnal_tekinfo@yai.ac.id

KATA PENGANTAR

Dihadapan para pembaca yang terhormat, kami mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas terbitnya Jurnal TEKINFO ini. Jurnal ilmiah TEKINFO ini adalah Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Fakultas Teknik UPI – YAI. Jurnal ilmiah ini merupakan sarana penuangan hasil pemikiran orang-orang yang bekecimpung di bidang Teknologi Informasi khususnya Teknik Informatika. Semoga kehadiran jurnal ilmiah ini dapat membantu dalam pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknologi Informasi.

Sebagaimana dengan volume sebelumnya jurnal ilmiah TEKINFO ini, terbit sesuai dengan rencana awal yaitu Bulan April. Kami pun sadar dan paham bahwa terbitnya volume ini bukan merupakan tujuan akhir kami. Untuk itu, demi keberlanjutan jurnal yang mempunyai tujuan “*Knowledge Sharing*” ini, kami sangat membutuhkan sumbang saran, kritik dan pemikiran dari para pembaca.

Akhir kata, kami menyadari bahwa masih ada kekurangan pada terbitan kali ini, oleh karena itu kami mohon saran dan kritik untuk membuat jurnal ini lebih baik lagi.

Semoga artikel ilmiah ini bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Jakarta, April 2020

Penyunting



UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA Y.A.I FAKULTAS TEKNIK

Kampus D : Jl. Salemba Raya 7/9 A Jakarta 10340, Indonesia
Telp : (021) 3914075-76-81, Fax : (021) 3147910
Website : www.yai.ac.id, E-mail : fti.upi@yai.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 032 /ST/FT- UPI Y.A.I/IV/2020

Yang bertandatangan dibawah ini Dekan Fakultas Teknik Universitas Persada Indonesia Y.A.I, menerangkan bahwa :

Nama Dosen : Essy Malays Sari Sakti. MMSI
Jabatan : Dosen Program Studi Informatika S1

Menulis Penelitian dengan judul "Perancangan Aplikasi Jadwal Kerja dan Absensi Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus CV Berkah Ananda)" yang dimuat dalam Jurnal Tekinfo Volume 21 No.1 Halaman 1-111 April 2020 ISSN 1411-3635

Demikianlah surat Tugas ini kami sampaikan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 1 April 2020
Fakultas Teknik
Universitas Persada Indonesia Y.A.I
Dekan

Dr. Ir. Fitri Suryani. MT