

Development Of Employee Attendance Control System Based On Google Maps Range (Case Study: Cv. Dhivatech Consultindo)

Pengembangan Sistem Pengendalian Absensi Karyawan Berbasis Range Google Maps (Studi Kasus : Cv. Dhivatech Consultindo)

Yola Febrianto Erdi Mufti Muhammad, Sumarno Sumarno
{yolafebrianto1@gmail.com, sumarno@umsida.ac.id}

Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Abstract. *Employee attendance is data that shows the daily attendance of employees in a company. Data that can be generated from an employee's absence is the time of arrival and departure of employees as evidence of attendance at work in the office. Then, employees who do not come to work can also know their status whether the person concerned has permission or is sick. Attendance system on CV. Dhivatech Consultindo is currently still manual, the leadership confirms the presence of employees who are present at the office. Then later enter the attendance data into the company's internal attendance system. Only the leadership has access rights to enter attendance data into the company's attendance system. This system is considered less effective and efficient. In addition to increasing the workload of the leadership. Attendance is also often hollow or empty when the leader is unable to carry out the attendance process. With an employee attendance system based on the Google Maps range, it is the employee who will carry out the attendance process himself so that the attendance process can be faster, more precise, and accurate.*

Keywords – Android; Application; Attendance; Google Maps; Information System

Abstrak. *Absensi karyawan merupakan sebuah data yang menunjukkan tentang kehadiran karyawan setiap harinya dalam sebuah perusahaan. Data yang dapat dihasilkan dari sebuah absensi karyawan adalah waktu kedatangan dan kepulangan karyawan sebagai bukti kehadiran bekerja di kantor. Kemudian, karyawan yang tidak masuk kerja juga dapat diketahui statusnya apakah yang bersangkutan izin atau sakit. Sistem absensi pada CV. Dhivatech Consultindo saat ini masih manual, pimpinan mengkonfirmasi kehadiran karyawan- karyawan yang hadir di kantor. Lalu nantinya memasukkan data kehadiran tersebut ke sistem absensi internal yang dimiliki oleh perusahaan. Hanya pimpinanlah yang memiliki hak akses untuk memasukkan data kehadiran ke sistem absensi perusahaan tersebut. Sistem ini dirasa kurang efektif dan efisien. Selain menambah beban kerja pimpinan. Absensi juga sering bolong atau kosong ketika pimpinan berhalangan untuk melakukan proses absensi. Dengan adanya sistem absensi karyawan yang berbasis range Google Maps, karyawanlah yang akan melakukan proses absensinya sendiri sehingga proses absensi bisa lebih cepat, tepat, dan akurat.*

Kata Kunci – Android; Aplikasi; Absensi; Google Maps; Sistem Informasi;

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan kamus Bahasa Indonesia, absen adalah tidak bekerjanya seorang pegawai pada saat hari kerja, karena sakit, izin, alpa atau cuti [1]. Absensi adalah daftar kehadiran pegawai/siswa, yang berisi jam datang, jam pulang, serta alasan/keterangan kehadiran pegawai [2]. Absensi karyawan merupakan sebuah data yang menunjukkan tentang kehadiran karyawan setiap harinya dalam sebuah perusahaan [3]. Absensi karyawan mencakup jam masuk dan selesai bekerja karyawan [4]. Absensi kehadiran dalam suatu perusahaan menjadi hal yang sangat penting, dikarenakan dengan adanya kontrol absensi akan bisa mengecek kehadiran setiap karyawan. Selain itu, juga bisa melihat kedisiplinan dari setiap karyawan [5]. Dengan sistem absensi yang baik maka diharapkan dapat membantu dalam mengendalikan proses penyelesaian pekerjaan sehingga didapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan [6].

Pada CV. Dhivatech Consultindo, sistem manajemen karyawan yang ada saat ini masih dilakukan secara manual [7], pimpinan mengkonfirmasi kehadiran karyawan- karyawan yang hadir di kantor. Lalu nantinya memasukkan data kehadiran tersebut ke sistem absensi internal yang dimiliki oleh perusahaan. Hanya pimpinanlah yang memiliki hak akses untuk memasukkan data kehadiran ke sistem absensi perusahaan tersebut.

Sistem yang berjalan saat ini dirasa kurang efektif dan efisien. Selain menambah beban kerja dari pimpinan. Absensi juga sering bolong atau kosong ketika pimpinan berhalangan untuk melakukan proses absensi. Mungkin hal ini tidak mempengaruhi pendapatan yang di dapat oleh karyawan, karena menggunakan sistem pengupahan bulanan tanpa adanya potongan. Namun, hal ini membuat pimpinan menjadi kesulitan untuk mengontrol kinerja dari karyawannya.

Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dapat memudahkan proses pengembangan aplikasi yang dapat membantu perusahaan [8]. Teknologi informasi yang digunakan meliputi teknologi komputer guna mendukung sistem informasi absensi [5]. Dari permasalahan yang dihadapi CV. Dhivatech Consultindo maka akan dibuatkan sistem absensi karyawan dengan berbasis range Google Maps.

Dengan berbasis *Range Google Maps*, pimpinan tidak perlu lagi mengkonfirmasi dan memasukkan data kehadiran karyawan ke sistem absensi internal perusahaan secara manual. Sebaliknya karyawanlah yang akan melakukan proses absensinya sendiri. Sistem absensi *online* digunakan untuk mempercepat absen hanya melalui *smartphone android* yang dimiliki oleh masing-masing karyawan [9]. Cukup dengan menyalakan fitur lokasi di perangkat mobile masing-masing, maka sistem akan mengkonfirmasi kehadiran karyawan di kantor lalu mengizinkan karyawan untuk melakukan absensi secara online, jika koordinat karyawan sudah sesuai sehingga sistem absensi bisa lebih cepat, tepat, dan akurat.

II. METODE

Berikut merupakan tahapan penelitian pada pengembangan sistem pengendalian absensi karyawan di CV. Dhivatech Consultindo:

- a Tahap pengumpulan data dengan metode wawancara, observasi, dan dokumentasi.
- b Tahap analisa kebutuhan.
- c Tahap perancangan prototype
- d Tahap desain sistem.
- e Tahap implementasi.
- f Tahap pengujian.dengan metode black box testing.
- g Tahap kesimpulan dan saran.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil dari pengujian Aplikasi Sistem Pengendalian Absensi Karyawan Berbasis *Range Google Maps* pada CV. Dhivatech Consultindo, Krian, Sidoarjo sebagai media pengendalian proses absensi karyawan. Aplikasi ini mempunyai dua level user, yaitu admin dan karyawan. Admin akan melakukan proses pengelolaan data absensi karyawan dari sistem web pengelolaan absensi karyawan yang sudah dimiliki CV. Dhivatech Consultindo sebelumnya. Sedangkan karyawan akan melakukan proses absensinya lewat sistem aplikasi ini.

A. Hasil Interface

Halaman Login

The image shows a login form for 'D-TECH ATT'. At the top, the word 'Login' is centered. Below it are two rounded rectangular input fields: the first is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. At the bottom of the form is a large, rounded orange button with the text 'LOGIN' in white capital letters.

Gambar 1. Halaman Login

Pada gambar 1 merupakan halaman yang digunakan oleh user ketika ingin masuk ke aplikasi. Pada form login ini, user mengisi username dan password yang sudah mereka dapatkan dari admin.

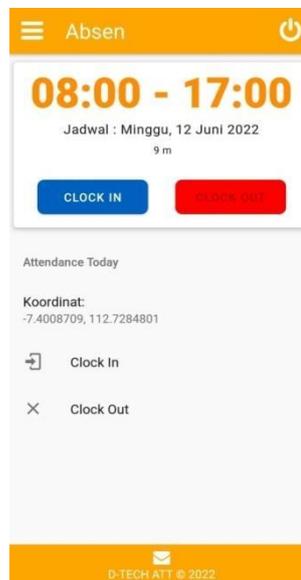
Halaman Awal



Gambar 2. Halaman Awal

Pada halaman awal berisi informasi tentang akun karyawan yang sedang login dan juga menu- menu yang terdapat pada aplikasi ini, seperti menu absen, menu laporan dan menu form pengajuan cuti/ izin.

Halaman Absen



Gambar 3. Halaman Absen

Pada halaman ini, user akan melakukan proses absen masuk, maupun absen keluar. Proses absensi baru bisa dilakukan jika user berada pada jarak kurang dari 10 meter dari kantor.

Halaman Form Cuti/ Izin

The screenshot shows a mobile application interface for submitting a leave or absence form. The title bar is orange and contains a menu icon, the text 'Form Cuti / Izin', and a power icon. Below the title bar, there is a user ID field with the value '00002'. A dropdown menu labeled '-- Jenis Izin --' is positioned below the user ID. A text area labeled 'Keterangan' is provided for the user to enter details. Below the text area, there are two date pickers labeled 'tanggal mulai' and 'tanggal selesai'. At the bottom of the form is a large orange button labeled 'Kirim'.

Gambar 4. Halaman Form Pengajuan Cuti/Izin

Pada halaman ini, user bisa melakukan proses pengajuan cuti atau izin. Yang nantinya, status cuti atau izin yang diajukan oleh user nanti bisa dilihat pada halaman laporan cuti atau izin.

Halaman Laporan Presensi

The screenshot displays a mobile application interface for viewing attendance reports. The title bar is orange and contains a menu icon, the text 'Presensi', and a power icon. Below the title bar, there is a section header 'Presensi Bulan Juni 2022'. A list of attendance records is shown, each with a number, a time range, and a date with duration. The records are as follows:

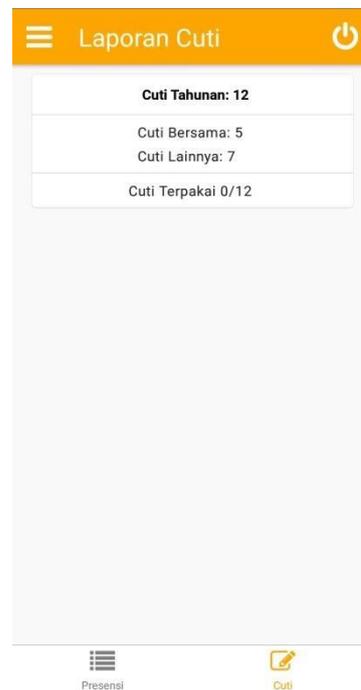
No	Time Range	Date & Duration
1	08:49:12 - 16:34:53	Tanggal: 1/6/2022 - 7 jam
2	07:41:46 - 07:56:02	Tanggal: 2/6/2022 - 0 jam
3	08:16:49 - 16:24:45	Tanggal: 3/6/2022 - 8 jam
4	09:40:32 - 17:59:48	Tanggal: 4/6/2022 - 8 jam
5	08:31:14 - 15:55:39	Tanggal: 6/6/2022 - 7 jam
6	07:56:10 - 16:56:40	Tanggal: 7/6/2022 - 9 jam
7	07:47:43 - 16:49:04	Tanggal: 8/6/2022 - 9 jam

At the bottom of the screen, there are two icons: a list icon labeled 'Presensi' and a document icon labeled 'Cuti'.

Gambar 5. Halaman Laporan Presensi

Halaman ini berisi rekap laporan absensi selama sebulan dari user yang sudah login. Laporan ini berisi data tanggal, absen masuk, absen pulang, dan jumlah jam kerja.

Halaman Laporan Cuti



Gambar 6. Halaman Laporan Cuti/Izin

Pada halaman ini, user bisa melihat status dari cuti atau izin yang pernah diajukan oleh user, maupun jumlah sisa cuti dari user.

B. Pengujian

Black-Box Testing merupakan Teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak [10]. Pada hasil pengujian unit yang ditunjukkan pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing*, semua kebutuhan fungsionalitas yang diinginkan telah memenuhi syarat kriteria atau berjalan dengan lancar.

Tabel 1 Kesimpulan hasil pengujian unit

No	Jenis Pengujian	Validasi Data		Validasi Kesalahan Data	Fungsi-fungsi tombol
		Kosong	Data		
1	Login	V	V	V	V
2	Halaman Awal	V	V	V	V
3	Halaman Absen	V	V	V	V
4	Halaman Form Cuti/ Izin	V	V	V	V
5	Halaman Laporan Presensi	V	V	V	V
6	Halaman Laporan Cuti/Izin	V	V	V	V

IV. KESIMPULAN

Setelah melakukan proses perencanaan, analisis, desain, implementasi pada aplikasi ini, maka terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan, yaitu aplikasi ini dapat mempermudah dalam melakukan pengendalian absensi karyawan, aplikasi ini dapat mempermudah karyawan dalam melakukan proses perizinan dan melihat informasi seputar perizinan tersebut.

REFERENSI

- [1] R. M. Akbar Dan N. Prabowo, "Aplikasi Absensi Menggunakan Metode Lock Gps Dengan Android di PT. PLN (Persero) App Malang Basecamp Mojokerto," *Majalahit Techno*, Vol. 5, No. 2, Hal. 55–63, 2015.

- [2] F. Adikara, "Pengembangan Fungsi Pengajuan Cuti Karyawan Pada Sistem Absensi Mobile," *Sisfo*, Vol. 06, No. 01, Hal. 77–88, 2016, Doi: 10.24089/J.Sisfo.2016.09.006.
- [3] G. A. Manu Dan Y. A. Benufinit, "Pengembangan Sistem Absensi Online Berbasis Web menggunakan Maps Javasripts API," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, Vol. 3, No. 2, Hal. 9–16, 2020, Doi: 10.37792/Jukanti.V3i2.216.
- [4] P. A. Sunarya, E. Febriyanto, Dan J. Januarini, "Aplikasi Mobile Absensi Karyawan dan Pengajuan Cuti Berbasis GPS," *Ccit J.*, Vol. 12, No. 2, Hal. 241–247, 2019, Doi: 10.33050/Ccit.V12i2.695.
- [5] R. Wulandari, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Pada Cv Pramudia Computer Sukabumi Berbasis Quick Respon Code," *J. Ekon. Vol. 18, Nomor 1 Maret201*, Vol. 2, No. 1, Hal. 41–49, 2020, [Daring]. Tersedia Pada: <https://Repository.Bsi.Ac.Id/Index.Php/Repo/Viewitem/27710>.
- [6] Subiantoro Dan Sardiarinto, "Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web," *J. Swabumi*, Vol. 6, No. 2, Hal. 184–189, 2018.
- [7] Supriyanta, A. Triadi, Dan A. Kustanto, "Aplikasi Sistem Manajemen Karyawan Pada PT. Gagas Mitra Jaya Yogyakarta," *J. Bianglala Inform.*, Vol. 7, No. 2, Hal. 70–75, 2019.
- [8] A. H. Malahella Dan I. Arwani, "Pemanfaatan Framework React Native Dalam Pengembangan Aplikasi Pemesanan Minuman Kopi Pada Kedai Bycoffee," *Pemanfaat. Framew. React Nativ. dalam Pengemb. Apl. Pemesanan Minuman Kopi Pada Kedai Bycoffee*, Vol. 4, No. 9, Hal. 3178–3184, 2020.
- [9] A. Husain, A. H. A. Prastian, Dan A. Ramadhan, "Perancangan Sistem Absensi Online Menggunakan Android Guna Mempercepat Proses Kehadiran Karyawan pada PT. Sintech Berkah Abadi," *Technomedia J.*, Vol. 2, No. 1, Hal. 105–116, 2017, Doi: 10.33050/Tmj.V2i1.319.
- [10] Tri Snadhika Jaya, "Testing It An Off The Shelf Software Testing Process," *J. Inform. Pengemb. It*, Vol. 3, No., Hal. 45–46, 2018, [Daring]. Tersedia Pada: [Http://Www.Ejournal.Poltektegal.Ac.Id/Index.Php/Informatika/Article/View/647/640](http://Www.Ejournal.Poltektegal.Ac.Id/Index.Php/Informatika/Article/View/647/640).