

Sistem Informasi Absensi Sales Berbasis Android Pada PT. Tomofood Industry

Anggi Hardiansyah¹, Dahlia²

Universitas Bina Sarana Informatika^{1,2}
anggi.hards@gmail.com¹, dahlia.dlx@bsi.ac.id²

Diterima (08-09-2023)	Direvisi (19-09-2023)	Disetujui (20-10-2023)
--------------------------	--------------------------	---------------------------

Abstrak - PT Tomofood Industry adalah sebuah perusahaan menengah yang bergerak dalam bidang industri makanan terutama kue dan roti. Untuk Jangkauan wilayah pemasaran produknya, mulai dari provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah dan DKI Jakarta. dalam pemasaran produk, Sales memiliki peranan sangat penting dalam menjalankan kegiatan bisnis dan menjadi sumber pendapatan perusahaan. Karena kegiatannya berada diluar membuat perusahaan cukup sulit dalam mengontrol kehadiran dan monitoring sales, yang berpotensi kecurangan dalam memanfaatkan waktu kerja. sistem yang berjalan dirasa masih kurang efektif karena ketika melakukan absensi kehadiran dengan melalui *chat* yang dapat mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam merekap laporan kehadiran sales tiap bulan. Diharapkan mampu Memperkecil resiko kesalahan dalam pencatatan absensi dan menghindari manipulasi waktu kerja. Metode yang digunakan yaitu metode *waterfall* diantaranya Analisa kebutuhan, desain, Kode program, dan pengujian serta perancangan sistem dengan *UML (Unified Modeling Language)*. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibangunlah sebuah sistem *aplikasi* absensi pada PT Tomofood Industry. sistem ini dibangun dengan berbasis *Android* serta *web* serta dikembangkan dengan menggunakan *Visual Studio Code*, *database MySQL*, *framework flutter*, dan juga *framework codeigniter*. Sistem yang dikembangkan memiliki beberapa layanan seperti presensi, pengajuan cuti dan izin, pengumuman atau berita, data pegawai, data informasi serta rekap laporan kehadiran tiap bulan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Absensi Sales, *Android*, *UML*, *Waterfall*

Abstract - *PT. Tomofood Industry is a medium-sized company operating in the food industry, specifically focusing on cakes and bread. Their product marketing spans regions, starting from the provinces of West Java, Central Java, and DKI Jakarta. In the realm of product marketing, Sales plays a pivotal role in executing business activities and serving as a source of company revenue. Because their activities occur externally, the company faces challenges in controlling attendance and monitoring sales, which presents the potential for time misuse and fraudulent behavior. The existing system is deemed ineffective, as the method of recording attendance through chat leads to errors in compiling monthly sales attendance reports. The aim is to mitigate the risk of attendance recording errors and prevent time manipulation. The chosen methodology is the waterfall method, involving phases such as Needs Analysis, Design, Program Coding, Testing, and System Design using the Unified Modeling Language (UML). Based on these issues, an attendance application system is developed for PT Tomofood Industry. This system is constructed for both Android and web platforms, developed using Visual Studio Code, and employs a MySQL database, the Flutter framework, and the CodeIgniter framework. The developed system encompasses several services, including Attendance Tracking, Leave and Permission Requests, announcements or news, Employee Data, Information Data, and Monthly Attendance Report Summaries.*

Keywords: Sales Attendance Information System, Android, UML, Waterfall

I. PENDAHULUAN

Di era perkembangan yang sangat pesat, penerapan sistem informasi disetiap perusahaan maupun organisasi menjadi keharusan yang sangat penting. Karena Banyak perusahaan yang seringkali merasa kesulitan dan banyak membuang waktu dalam mencari data dan atau sarana yang lupa penempatannya karena masih manual melakukannya (Sidiq & Chafid, 2021) . Dengan adanya sistem informasi dapat memberikan

manfaat bagi perusahaan dalam menjalankan operasionalnya menjadi lebih efisien dan efektif (Azhari et al., 2021)

Absensi adalah proses pencatatan kehadiran yang merupakan bagian dari kegiatan pelaporan dalam sebuah lembaga ataupun organisasi. absensi memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan setiap hari, terutama di lingkungan seperti sekolah, universitas, pabrik, perkantoran, rumah sakit, dan tempat ataupun dalam organisasi lainnya (Irmayana et al.,

2021). Absensi akan menjadi bukti kehadiran setiap orang dalam kegiatan tertentu dalam sehari - hari. Di dunia kerja absensi digunakan sebagai tanda bukti bahwa pegawai hadir, juga merupakan salah satu indikator penentuan kinerja dan *salary* setiap bulannya (Hidayat et al., 2023) . Maka dari itu, sangat dibutukannya pengawasan dengan baik mengenai absensi pegawai

Sales merupakan bagian pemasaran yang memiliki peranan penting dalam suatu Perusahaan. Sales menjadi ujung tombak dalam menjalankan kegiatan bisnis dan menjadi sumber pendapatan utama Perusahaan (Hurrijal, 2021). Oleh karena itu, perusahaan perlu berupaya secara optimal dalam membina serta memonitor aktivitas sales diluar perusahaan agar terus memberikan hasil yang terbaik bagi kesuksesan Perusahaan. Sales track merupakan sebuah sistem yang berfungsi sebagai aplikasi monitoring pekerjaan sales baik di dalam kantor maupun saat kunjungan di luar kantor (Erwanto & Umniati, 2022). Dengan memanfaatkan teknologi *GPS* yang berfungsi sebagai lokasi pencarian keberadaan sales, yang dapat diakses sales secara *mobile*, dan *supervisor* sales dapat menggunakan web dalam memberikan tugas yang harus dikerjakan oleh sales (Ningrum et al., 2019). *GPS* berfungsi untuk menghubungkan sensor *GPS* dengan sistem *handphone*, sehingga dapat digunakan untuk melakukan pengecekan dari *output GPS* (Saleh et al., 2021).

PT Tomofood Industry adalah perusahaan menengah yang bergerak dalam bidang industri kue dan roti. Masalah yang dihadapi oleh perusahaan yaitu karena tugas sales melakukan penjualan, dan malakukan aktivitas diluar. Hal tersebut membuat bagian personalia mengalami kendala dalam mengontrol kehadiran di luar Perusahaan, serta sulitnya mengawasi aktivitas para sales dalam proses pemasaran karena sering terjadinya kecurangan yang dilakukan oleh para sales dalam memanfaatkan waktu kerjanya. Selain itu metode pencatatan laporan absensi yang dirasa kurang efektif karena bisa saja terjadi kesalahan dalam prosesnya atau kehilangan data.

Untuk mengatasi problematika yang telah diuraikan, maka dikembangkan sistem informasi absensi sales berbasis *android* yang mana sistem ini mampu membantu perusahaan dalam mengontrol kehadiran, memantau posisi sales secara *realtime*, serta mengurangi resiko kehilangan data. Dengan adanya sistem absensi sekaligus dapat membantu memudahkan sales dalam proses absensi serta

mengajukan cuti ataupun izin menjadi lebih mudah dengan melalui *smartphone*.

II. METODOLOGI PENELITIAN

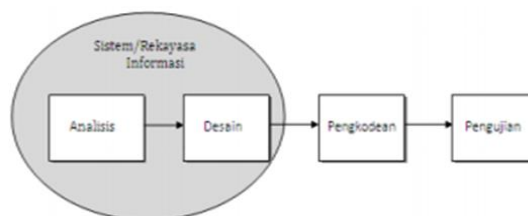
1. Metode Pengumpulan Data

Dalam mengembangkan sistem yang dirancang, penelitian mengumpulkan data dengan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Observasi
Melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang saat ini berjalan di PT Tomofood Industry.
- b. Wawancara
Melakukan wawancara langsung dengan pihak terkait dan bagian personalia di perusahaan tersebut dan pihak – pihak lain yang terlibat dalam proses tersebut.
- c. Studi Pustaka
Dalam menyelesaikan tugas ini, untuk mempelajari dan memahami landasan teori yang berkaitan dengan analisis kebutuhan, penulis juga melakukan pengumpulan data dengan cara mencari dan memperoleh data secara teoritis melalui literatur, jurnal penelitian, bahan presentasi dan data lainnya di internet sebagai bahan referensi yang sesuai serta mendukung proses terkait kasus yang diambil oleh penulis

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi ini dengan model waterfall, dimana metode ini merupakan salah satu metode perancangan dengan pendekatan linier serta berurutan, menurut (Rosa A.S & Shalahuddin, 2019) “*Waterfall* sendiri adalah model air terjun dengan pendekatan alur hidup software secara terurut yang dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan *support*.”



Sumber : (Rosa A.S & Shalahuddin, 2019)

Gambar 1 Model *Waterfall*

Terdapat beberapa tahapan pada metode waterfall (Abdurrahman & Susanti, 2021), diantaranya sebagai berikut:

a. Analisa kebutuhan
Penulis Mengumpulkan data dan informasi dengan melakukan observasi langsung ke lapangan tentang bagaimana sistem kerja yang saat ini sedang berjalan untuk saat ini. Konsultasi atau tanya jawab dengan pihak personalia serta pihak lainnya yang berkaitan, sehingga dapat menerima data serta informasi yang cukup dan valid. Dalam merancang sistem dan mengembangkan aplikasi ini, peneliti melibatkan analisa perangkat keras (*hardware*) dan analisa perangkat lunak (*software*).

1) Analisa model
Aplikasi Model aplikasi atau sistem yang akan dibangun merupakan sebuah sistem yang berbasis web dan android. Dimana web akan digunakan bagi admin sedangkan untuk *android* akan digunakan untuk pengguna atau pegawai

2) Analisa perangkat lunak
Dalam merancang serta mengembangkan aplikasi ini, perangkat lunak yang akan digunakan adalah *system operasi windows 10 enterprise 64bit*, *visual studio code* sebagai *text editor*, *software android studio*, Bahasa pemrograman *dart*, Bahasa pemrograman *php*, dan *mysql* sebagai *software database*

3) Analisa perangkat keras
Dalam membangun aplikasi yang penulis rancang, perangkat keras yang dibutuhkan berupa *laptop Asus A455L (intel inside core i3, RAM 10,0 GB)* dan *smartphone android*

b. Desain
Dalam pembuatan dan perancangan aplikasi yang akan dibangun, penulis menggunakan proses segmentasi gambar seperti *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *ERD (Entity Relationship Diagram)*, dan *Logical Record Structured (LRS)*.

c. Kode Program
Pembuatan aplikasi atau perangkat lunak kali ini penulis menggunakan Bahasa pemrograman *dart* dengan software Aplikasi *Android* dan *framework flutter* untuk yang berbasis *android* sedangkan untuk yang berbasis webnya menggunakan Bahasa pemrograman *php*, *framework codeigniter 3* serta *mysql* sebagai *database*.

d. Penguji
Adapun proses pengujian sistem atau aplikasi yang digunakan penulis dalam pengembangan system ini yaitu dengan

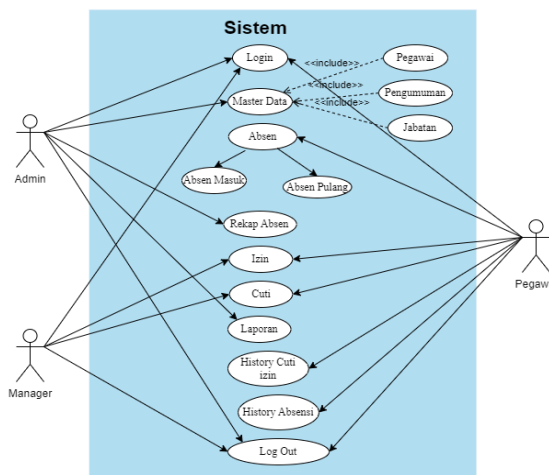
menggunakan metode *Blackbox Testing*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data hasil penelitian yang telah didapat. Kemudian di implementasikan menjadi beberapa bagian mulai dari struktur basis data, alur kerja program serta user interface atau antarmuka

1. Usecase Diagram

Usecase digunakan sebagai salah satu elemen yang menggambarkan interaksi antara pengguna (*actor*) dengan sistem yang dikembangkan

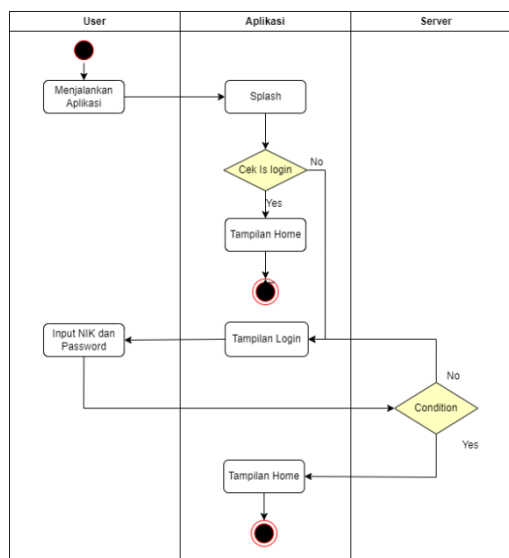


Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 3 Usecase Diagram

Berdasarkan gambar 3 *usecase* diagram terdapat case dari beberapa *actor* yang terdiri dari Pegawai / sales, Admin / staff HRD, Manager / Kepala Divisi

2. Activity Diagram

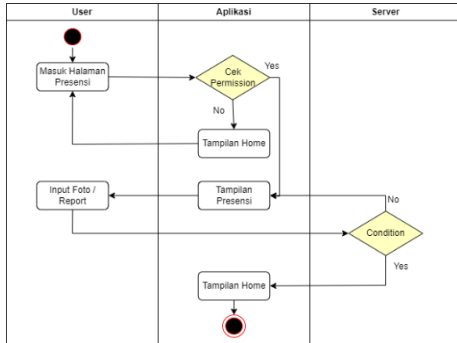
a. Activity Diagram Login



Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 4 Activity diagram Login

Pengguna masuk ke dalam aplikasi kemudian cek status login jika ya. Maka diarahkan ke tampilan home. Jika belum login maka diarahkan ke tampilan form login dan pengguna input NIK (id karyawan) serta password

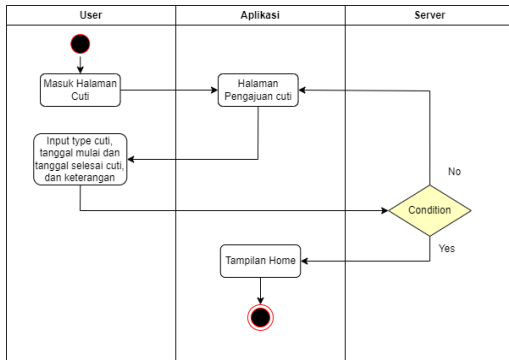
b. *Activity Diagram Presensi in dan presensi out*



Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 5 Activity diagram Presensi

Pengguna pilih presensi kemudian cek status sharing location jika ya, maka diarahkan view presensi, kemudian pengguna input foto saat absen in serta input foto dan report saat absen keluar. Jika tidak diisi maka pengguna tidak bisa melakukan absensi

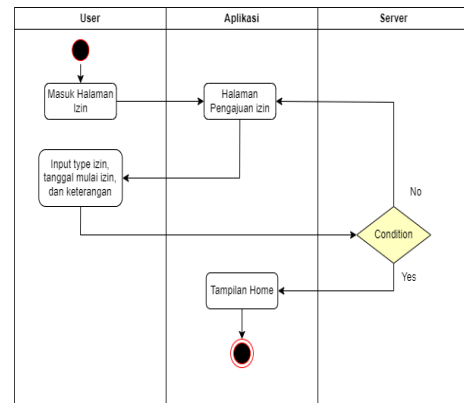
c. *Activity Diagram Pengajuan Cuti*



Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 6 Activity diagram pengajuan cuti

Pengguna pilih cuti, setelah itu input type cuti, tanggal awal cuti, tanggal selesai cuti serta keterangan kemudian submit.

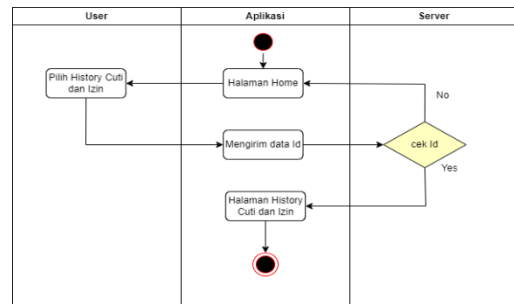
d. *Activity Diagram Pengajuan Izin*



Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 7 Activity diagram pengajuan izin

Pengguna pilih cuti, setelah itu input type cuti, tanggal awal izin, serta keterangan kemudian submit.

e. *Activity Diagram History Cuti dan izin*

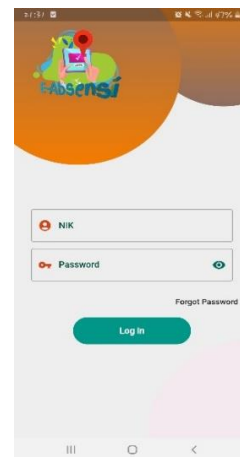


Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 8 Activity diagram history cuti dan izin

Pengguna pilih history cuti dan izin kemudian aplikasi akan mengirim id pengguna ke server kemudian jika ada history cuti atau pengguna maka akan diarahkan ke view history, jika tidak ada history diarahkan ke home

3. **Antarmuka**

a. *Tampilan Login*



Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 9 Tampilan *Login*

Pada saat tampilan login, user diminta input ID pegawai atau nomor induk pegawai dan juga password yang sesuai

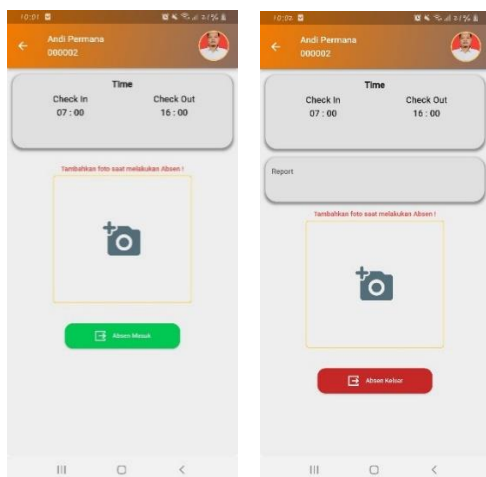
b. Tampilan *Home*



Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 10 Tampilan *Home*

Pada tampilan home terdapat beberapa informasi dan juga fitur seperti presensi, pengajuan cuti dan izin, list pengumuman, *history* kehadiran dan *history* cuti atau izin serta profile pegawai.

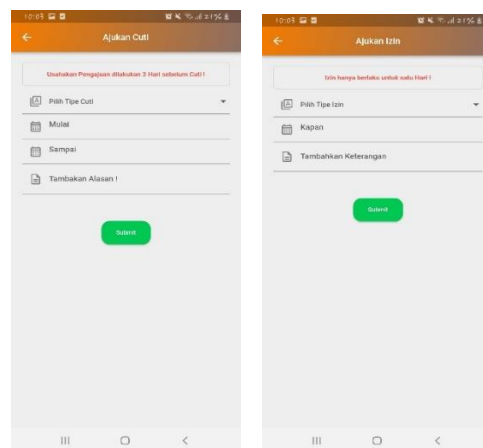
c. Tampilan Presensi



Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 11 Tampilan Presensi

Tampilan ini merupakan tampilan saat user melakukan absensi masuk dan absensi keluar. Dimana user dimintai untuk menambahkan foto dan juga keterangan.

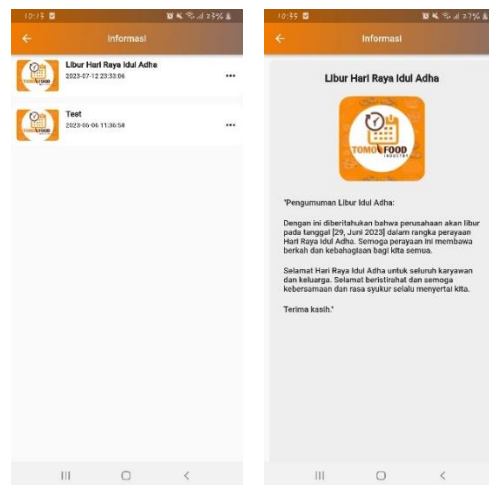
d. Tampilan Pengajuan cuti dan izin



Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 12 Tampilan Pengajuan Cuti dan Izin

Tampilan user saat akan melakukan pengajuan cuti ataupun izin, disini user akan mengisi beberapa informasi terkait tanggal dan alasan melakukan cuti ataupun izin

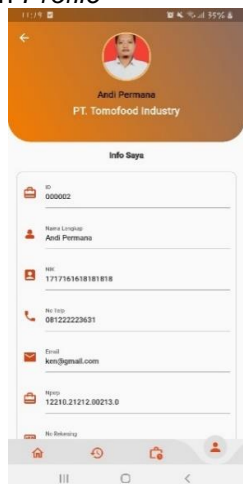
e. Tampilan Pengumuman



Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 13 Tampilan Pengumuman dan Detail Pengumuman

Tampilan ini menampilkan beberapa informasi atau berita acara dari Perusahaan.

f. Tampilan *Profile*

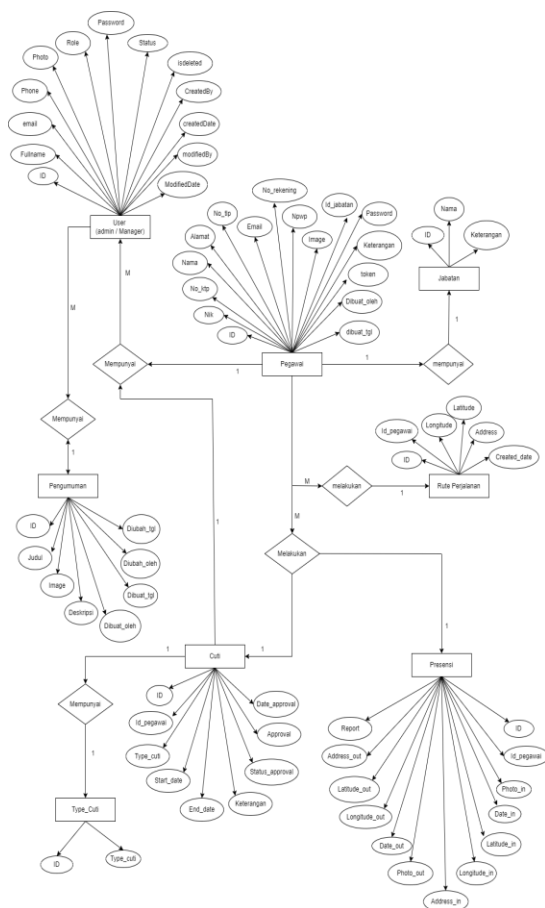


Sumber : Hasil Penelitian (2023)
Gambar 14 Tampilan *Profile*

Tampilan ini menampilkan beberapa informasi data user.

4. Basis Data

Basis data melibatkan perencanaan struktur dan hubungan antara tabel-tabel dalam suatu sistem basis data. Tujuannya agar database dapat mengorganisir data dengan cara yang efisien



Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 2 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dalam membangun sebuah sistem informasi absensi sales yang telah dikembangkan dalam sebuah aplikasi mobile dan web oleh penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan seperti dengan adanya system informasi absensi sales ini dapat memudahkan bagi para sales pada PT Tomofood Industry untuk melakukan absensi serta mengajukan cuti maupun izin melalui smartphone mereka, menggunakan teknologi GPS untuk memverifikasi lokasi sales saat melakukan absensi, yang berguna untuk perusahaan dalam memantau posisi sales. Selain itu system informasi absensi diharapkan mampu mengurangi risiko kehilangan data atau laporan bukti absensi, cuti serta izin dalam proses pembukuan. Dalam pengembangan sistem ini, beberapa hal penting yang berhasil diimplementasikan adalah pemilihan teknologi yang sesuai, desain antarmuka pengguna yang intuitif, dan integrasi dengan fitur-fitur penting seperti verifikasi lokasi dan pengelolaan cuti/izin.

V. REFERENSI

Abdurrahman, Y. N., & Susanti, S. (2021). *Perancangan Aplikasi Tracking Sales Berbasis Android pada PT . Infinity*. 2(2), 93–102.

Azhari, L., Priyanggodo, D. Y., & Bahri, M. Y. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI DENGAN MENGGUNAKAN GPS ANDROID PADA PT. BANK BNI SYARIAH. *JIKA (Jurnal Informatika)*, October, 387–390.

Erwanto, M. S. I., & Umniati, N. (2022). Pengembangan Aplikasi Sales Track Pada Pt. Hexaon Business Mitrasindo Menggunakan Agile Development Methods. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Rekayasa*, 27(1), 12–28. <https://doi.org/10.35760/tr.2022.v27i1.4073>

Hidayat, A., Rahaningsih, N., & M. Basysyar, F. (2023). Perancangan Absensi Online Berbasis Android Menggunakan Scan Qr Dan Real-Time Location. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 378–386. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6292>

Hurrijal, A. S. (2021). Sistem Informasi Monitoring Sales Berbasis Web Pada Pt. Arifindo Mandiri Tdc Pamanukan. *Jurnal*

- Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(2).
<https://doi.org/10.56244/fiki.v10i2.392>
- Irmayana, A., Aryasa, K., & Herlinda. (2021). Sistem Absensi Dan Monitoring Kehadiran Siswa Menggunakan Metode Location Based Services (LBS). *SISITI: Seminar Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, 10(2), 124–133.
- Ningrum, D. C., Witanti, W., & Santikarama, I. (2019). *Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Sales Pada CV. Dunia Sandang*. 1, 273–277.
<http://prosiding.uika-bogor.ac.id/index.php/semnati/article/view/305>
- Rosa A.S, & Shalahuddin, M. (2019). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.
- Saleh, M. R., Wardana, A. K., Febriani, & Sabarudin, A. (2021). Sistem Absensi dan Monitoring Marketing Arteri Pondok Indah Divisi Used Car Menggunakan Metode Algoritma K-Nearest Neighbor dan Naive Bayes pada PT BCA Finance. *Respati*, 16(2), 129.
<https://doi.org/10.35842/jtir.v16i2.408>
- Sidiq, F., & Chafid, N. (2021). PERANCANGAN APLIKASI SALES TRACKING SYSTEM BERBASIS WEB PADA PT. JAYA TEKNIK INDONESIA. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi-SNITek, 2021*, 174–181.