



Perancangan Sistem Absensi Karyawan Menggunakan Geolocation Berbasis Web pada Percetakan Berkah Komputer

Kevin Tri Anggoro¹, Radja Susun Pakpahan²

¹ Universitas Pamulang

² Universitas Pamulang

Kevintrianggoro324@gmail.com¹, radjapakpahan6602@gmail.com²

Kata kunci:	Abstrak
Metode Extreme Programming, Berkah Komputer.	Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem absensi berbasis web sehingga dapat memberikan kemudahan dalam Analisa data kehadiran pada Berkah Komputer dengan menggunakan metode Extreme Programming (XP) sebagai pendekatan Analisa dan Kehadiran. Dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi absensi, perusahaan ini membutuhkan system aplikasi berbasis web yang dapat membantu mereka dalam mengelola absensi kehadiran dan gaji karyawan. Metode Extreme Programming digunakan untuk memastikan pengembangan system ini dilakukan secara adaptif dan kolaboratif. Pendekatan ini melibatkan kolaborasi erat antara tim pengembang dan pemangku kepentingan, komunikasi yang terus menerus, dan pengujian yang terintegrasi sepanjang siklus pengembangan. Studi kasus ini mencakup tahap – tahap pengembangan system aplikasi absensi berbasis web, termasuk perencanaan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Melalui kolaborasi antara tim pengembang dan pemangku kepentingan, kebutuhan pengguna diidentifikasi dan diprioritaskan dengan baik. Perancangan dari website sistem absensi karyawan ini bahasa yang digunakan yaitu, Bootstrap sebagai kerangka website, lalu ada css, javascript, html dan php untuk tampilannya lebih dinamis, Bahasa ini untuk tampilan bagian frontend dan backend. Dengan bantuan framework Codeigniter 3 dan Bootstrap yang dapat memudahkan dalam membuat tampilan website. CodeIgniter 3 adalah sebuah framework aplikasi web yang populer dan sederhana yang dikembangkan oleh EllisLab. Framework ini ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan dirancang untuk memudahkan pengembangan aplikasi web yang cepat dan efisien. CodeIgniter mengikuti pola desain Model-View-Controller (MVC).

Pendahuluan

Kompetitifnya persaingan kerja pada era globalisasi mengharuskan paracalon pencari kerja, khususnya para mahasiswa untuk mempersiapkan diri sebaik mungkin menghadapi persaingan global. Bekal khusus yang perlu dipersiapkan adalah dalam bidang hard skills maupun soft skills. Kerja Praktek (KP) adalah salah satu syarat kelulusan yang harus ditempuh mahasiswa program Sarjana yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk terjun dalam dunia kerja di instansi pemerintahan atau swasta sesuai dengan program studinya. Dengan bekal ilmu yang telah kami dapatkan di program studi teknik informatika Universitas Pamulang, kami berharap akan dapat lebih memahami ilmu yang telah kami dapatkan dengan terjun langsung di perusahaan melalui kegiatan Kerja Praktek. Sehingga

dengan pengalaman yang nantinya di peroleh mahasiswa dalam kegiatan tersebut dapat memberikan nilai tambah(added value) yang akan menjadi modal dan bekal kami untuk bersaing dalam dunia kerja. Oleh karenanya kami mencoba merealisasikan dan meningkatkan added value baik pada hard skills serta soft skills yang telah kami pelajari dan kuasai melalui kegiatan Kerja Praktek (KP) di salah satu percetakan.

Website adalah kumpulan halaman web yang saling berkaitan untuk menyajikan informasi tertentu, yang bisa diakses di internet menggunakan web browser (Chrome, Firefox, dll.). Di masa kini, website adalah hal yang tak terpisahkan dalam keseharian individu, perusahaan, maupun organisasi di bagian dunia mana pun. Baik untuk mencari informasi, branding bisnis, menyajikan konten, promosi produk, bahkan memperoleh pendapatan. Website adalah situs web, yang berarti sebuah situs atau 'lokasi' di web. Website terdiri dari beberapa halaman web yang saling terkait di bawah sebuah nama domain, biasanya memuat konten seperti teks, video, gambar, audio, dan lain sebagainya. Setiap website dibuat untuk tujuan tertentu, misalnya sebagai wajah sebuah brand atau bisnis, media berita, hiburan, toko online, sarana pendidikan, hingga media sosial.

Metode

Metode penelitian atau metode ilmiah adalah prosedur atau langkah- langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu. Jadi metode penelitian adalah cara sistematis untuk menyusun ilmu pengetahuan. Sedangkan teknik penelitian adalah cara untuk melaksanakan metode penelitian. Pada tanggal 12 April 2023 kami melakukan penelitian di Percetakan Berkah Komputer. Untuk melakukan penelitian di Percetakan Berkah Komputer, ada beberapa metode yang bisa digunakan, antara lain :

a. Observasi

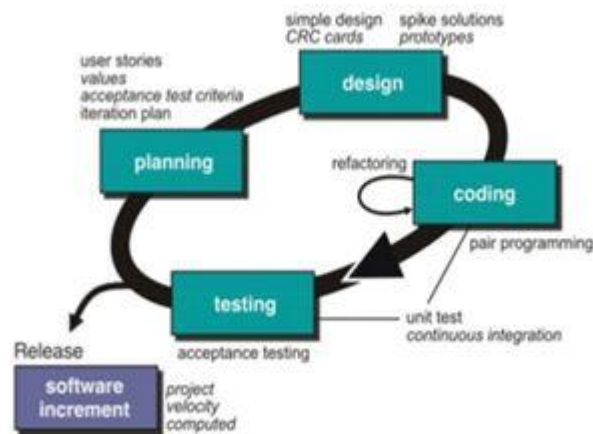
Metode ini melibatkan langsung melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil, agar memperoleh data dan keterangan yang lebih lengkap.

b. Wawancara

Metode ini melibatkan pengumpulan data melalui wawancara ini dilakukan pada pihak karyawan toko babybuu guna mendapatkan data-data yang berhubungan dan mendukung untuk pendataan kehadiran dan pengajuan cuti.

c. Studi Kasus

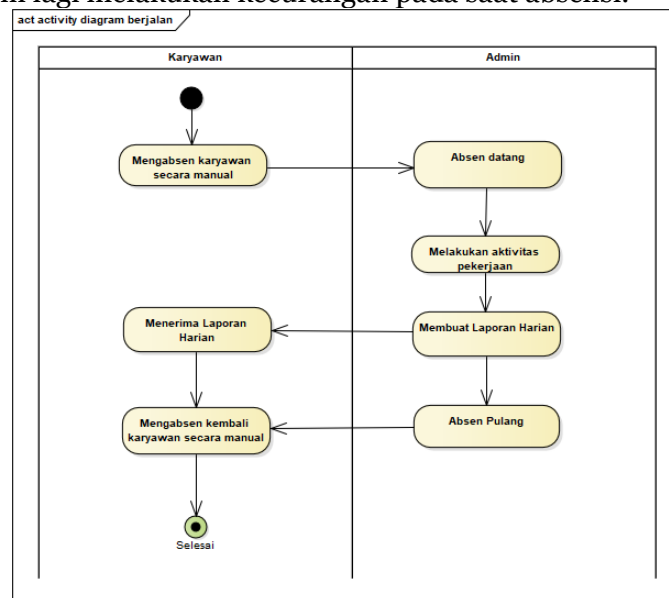
Metode ini melibatkan analisis mendalam terhadap kasus tertentu yang terjadi di Percetakan Berkah Komputer. Studi kasus ini dapat digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kegiatan absen dan pengajuan cuti di Percetakan Berkah Komputer, atau untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi masalah absensi pada Percetakan Berkah Komputer. Pada perancangan ini kami menggunakan metode penelitian Extreme Programming. Metode Extreme Programming, dikenal dengan metode XP yaitu bentuk dari model pengembangan perangkat lunak yang memiliki tahapan pengembangan sistem menjadi lebih efisien, adaptif dan fleksibel. XP bukan hanya berfokus pada coding akan tetapi meliputi bagian dari seluruh area pengembangan perangkat lunak.



Hasil dan Pembahasan

1. Analisa system berjalan

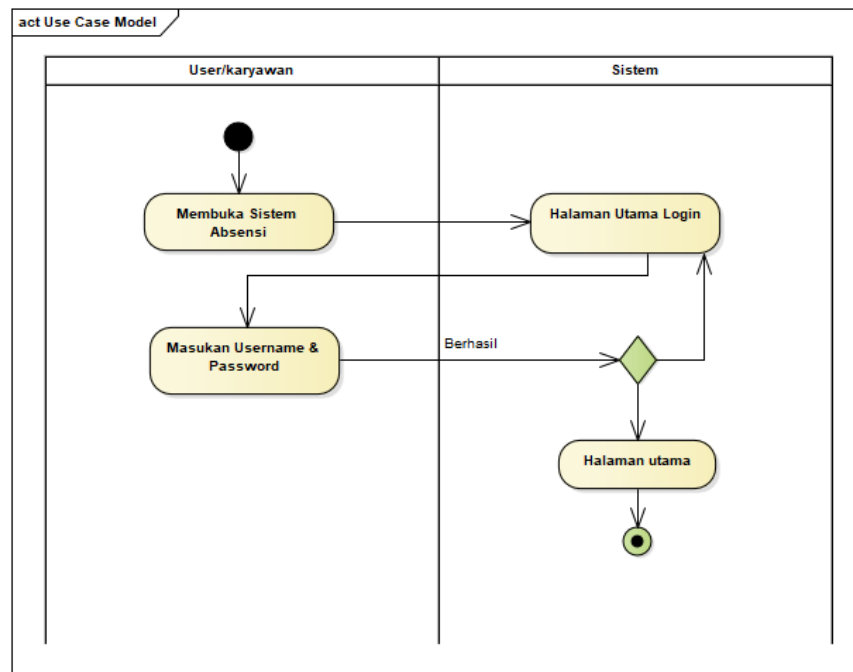
Dalam sistem yang sedang berjalan sekarang, sistem absensi yang dari gunakan masih menggunakan kertas dan buku rekap. Hal ini tentunya memakan banyak waktu, dan belum lagi melakukan kecurangan pada saat absensi.



Gambar 1. Analisa system berjalan

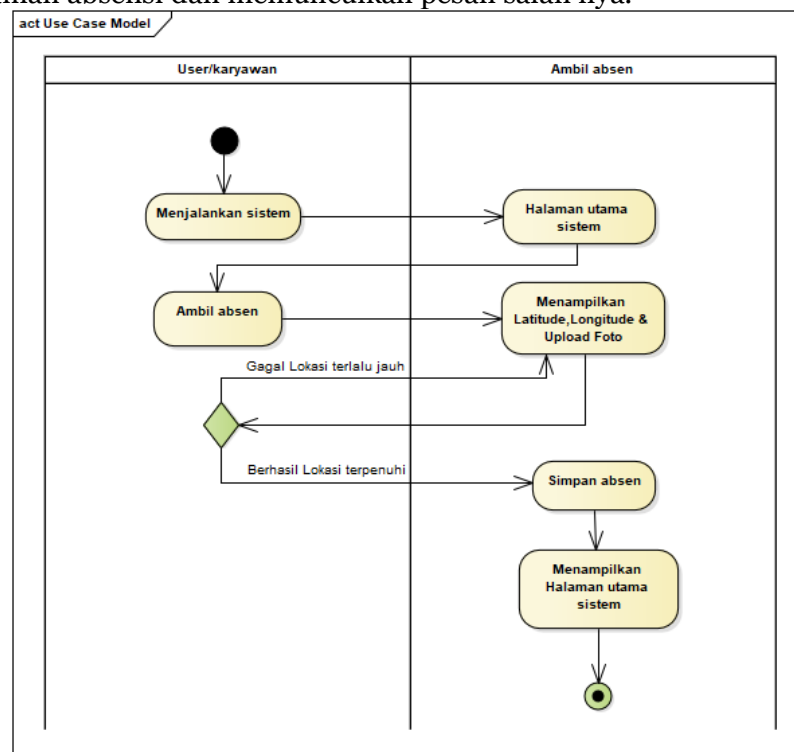
2. Analisa system usulan

Aktivitas pada gambar 2 menjelaskan login system dimulai pada saat user/admin mengakses sistem, lalu sistem akan menampilkan halaman login dan user/admin mulai menginput username dan password. Setelah itu sistem mencari record data user/admin yang ada dalam database. Jika data valid, sistem melanjutkan ke halaman utama sistem. Jika data tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan error username atau password salah, maka sistem menolak login.



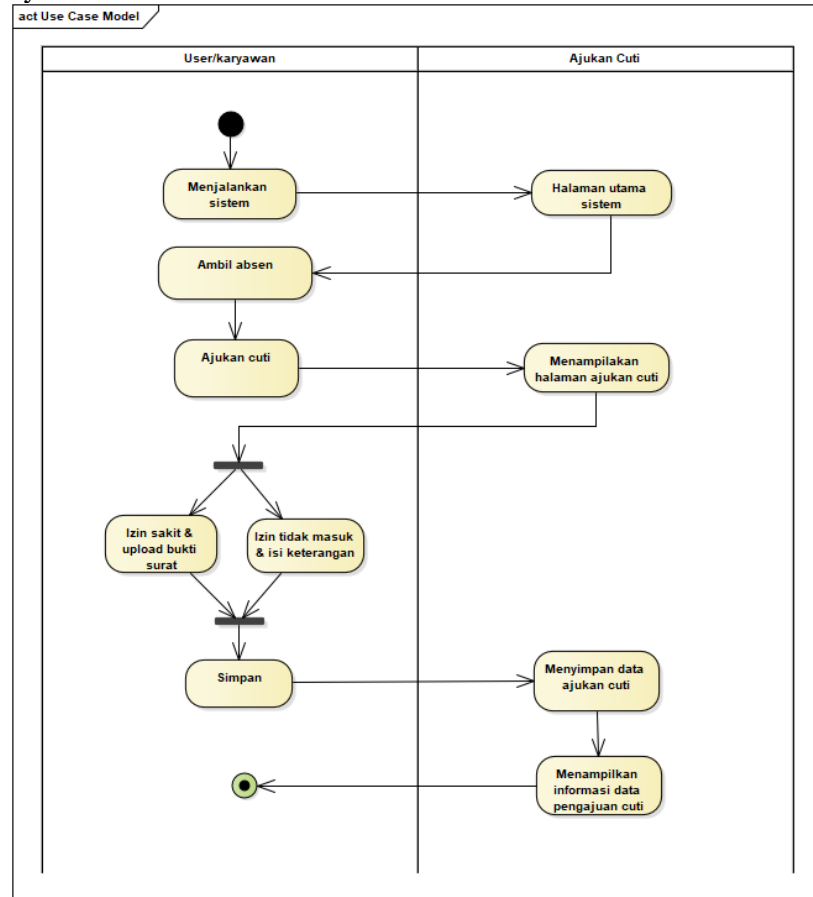
Gambar 2. Activity diagram login user dan admin

Pada Activity gambar 3. menjelaskan, pertama menjalankan aplikasi lalu masuk ke halaman utama dari tampilan user lalu pilih menu ambil absen untuk melakukan absensi, jika absensi berhasil maka sistem akan menyimpan data nya kedalam database lalu Kembali ke halaman utama, tetapi jika user gagal maka akan kembali lagi ke halaman absensi dan memunculkan pesan salah nya.



Gambar 3. Activity diagram ambil absen

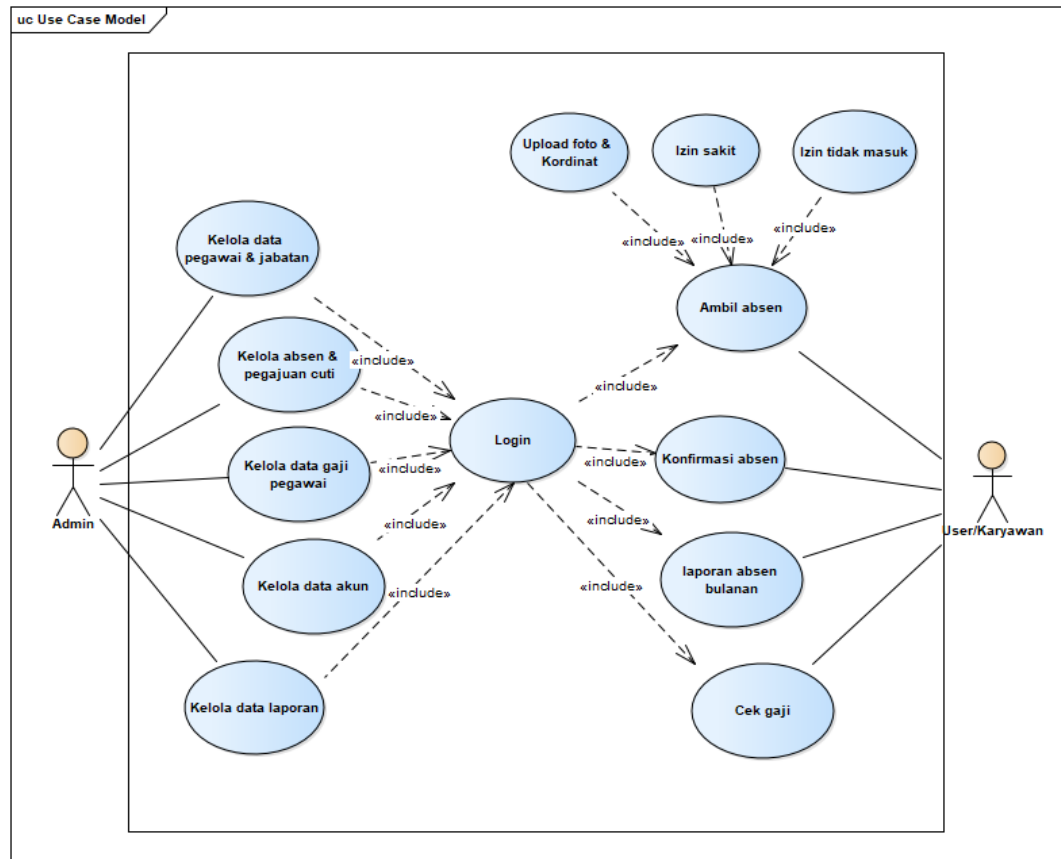
Pada Activity gambar 4. menjelaskan, pertama menjalankan aplikasi lalu masuk ke halaman utama dari tampilan user lalu pilih menu ambil absen lalu pilih tombol ajukan cuti untuk melakukan pengajuannya, lalu user memilih untuk pengajuan surat sakit atau izin tidak masuk lalu sistem akan menyimpan data nya kedalam database lalu sistem akan menampilkan informasi nya dan kembali ke halaman data pengajuan nya.



Gambar 4. Activity diagram ajukan cuti

3. Use case diagram

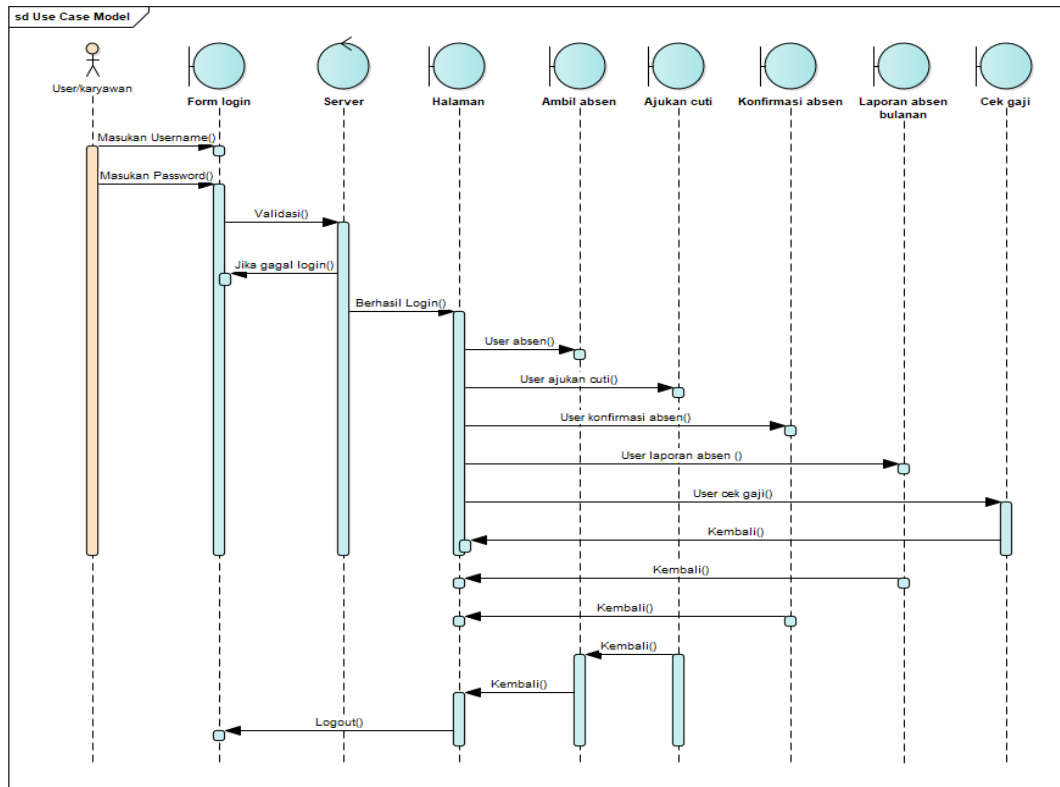
Use case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna sistem (*actor*) dengan kasus (*use case*) yang disesuaikan dengan langkah-langkah (*scenario*) yang telah ditentukan. Berikut adalah hasil rancangan Use Case Diagram untuk aplikasi web sistem *absensi* :



Gambar 5. Use case diagram

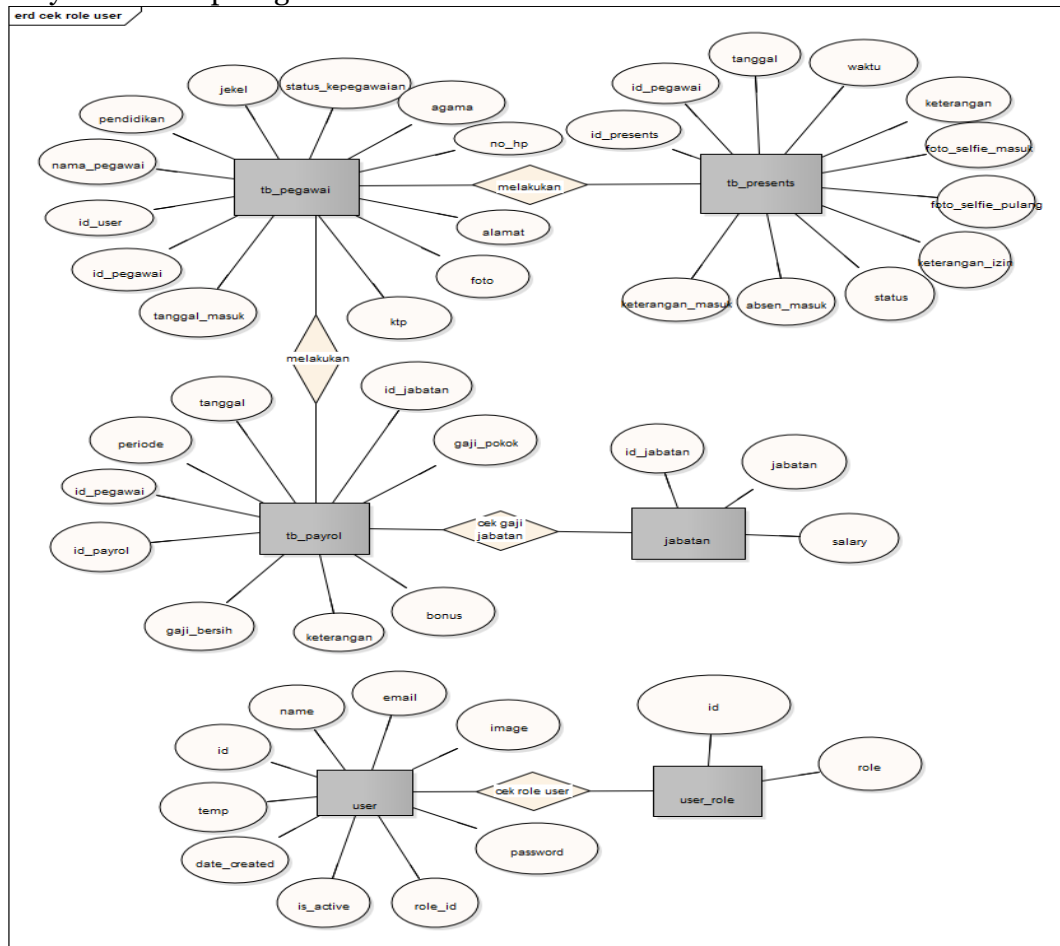
4. Sequence diagram

Pada diagram sequence diatas menggambarkan proses dari user ketika melakukan aktivitas absensi, pengajuan cuti, konfirmasi absen, laporan absen bulanan, dan cek gaji pada aplikasi. Pertama kali user akan melihat tampilan menu login baru setelah itu akan muncul tampilan dashboard. Setelah memilih menu ambil absen pada dashboard maka user dapat melakukan input absensi pada aplikasi dengan cara menekan tombol simpan setelah mengisi data yang diperlukan pada aplikasi. Lalu user juga bisa melakukan pengajuan cuti dengan memilih menu ambil absen pada dashboard lalu menekan tombol ajukan cuti maka user dapat melakukan input pengajuan pada aplikasi. User juga melihat konfirmasi absen yang telah dilakukan nya. User juga dapat laporan absen bulanan dengan cara memilih menu absensi bulanan anda. User juga dapat cek gaji dengan cara memilih menu cek gaji. Jika sudah melakukan aktivitas nya user keluar aplikasi dengan cara memilih tombol logout maka user telah selesai melakukan aktivitas nya.



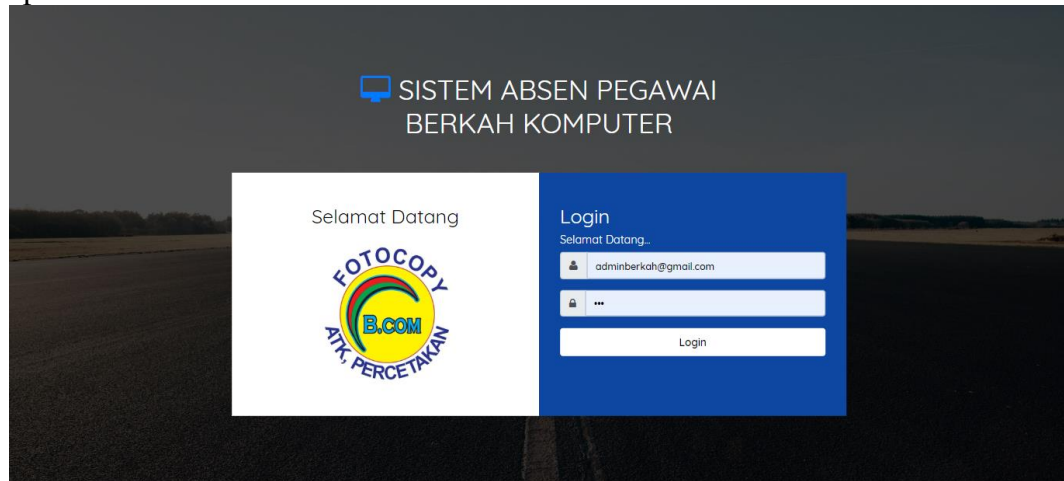
Gambar 6. Sequence diagram

5. Entity relationship diagram

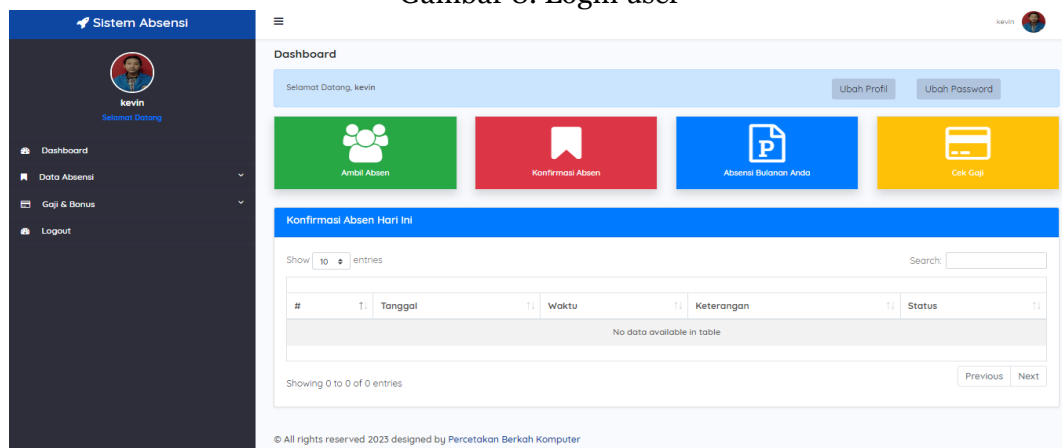


Gambar 7. Entity relationship diagram

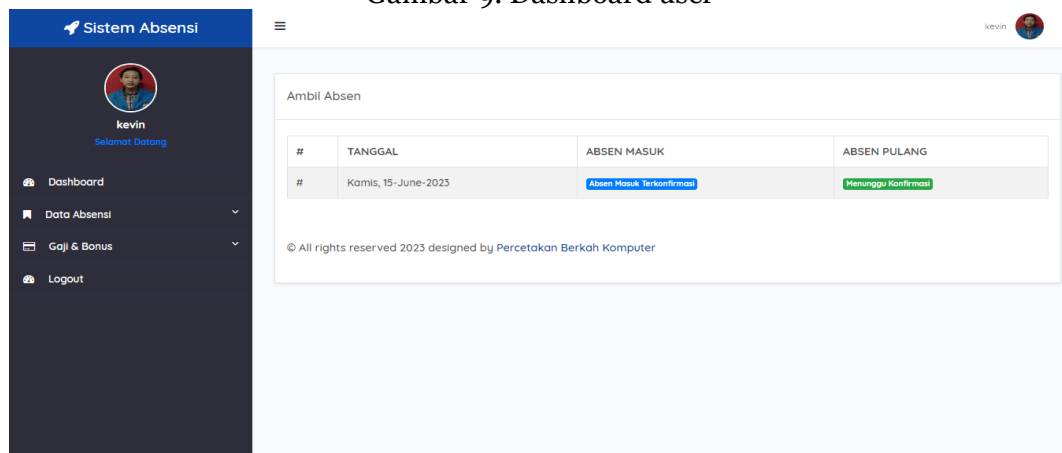
6. Implementasi antarmuka



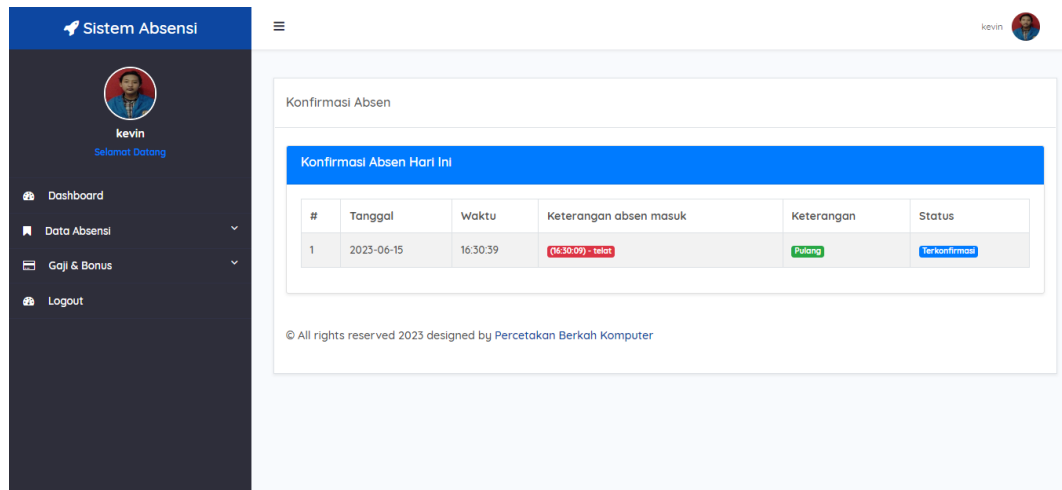
Gambar 8. Login user



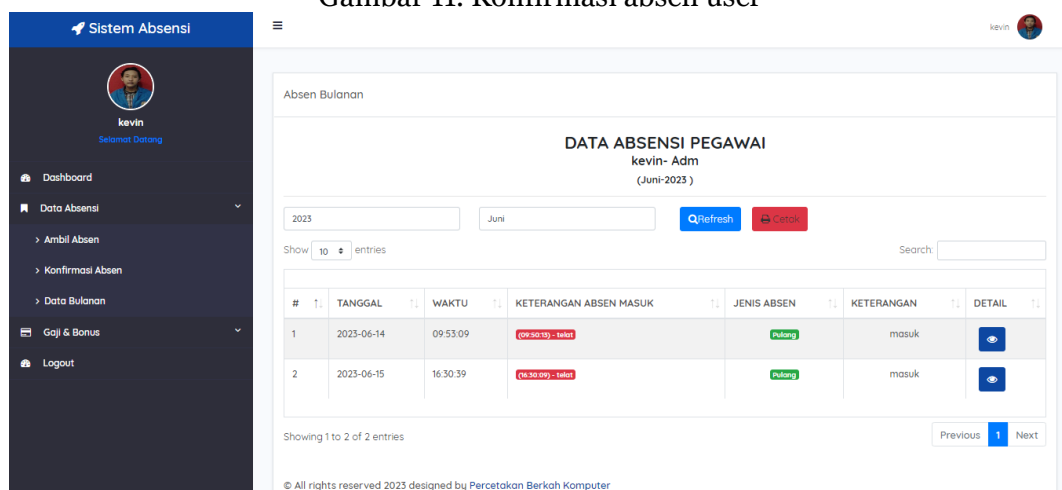
Gambar 9. Dashboard user



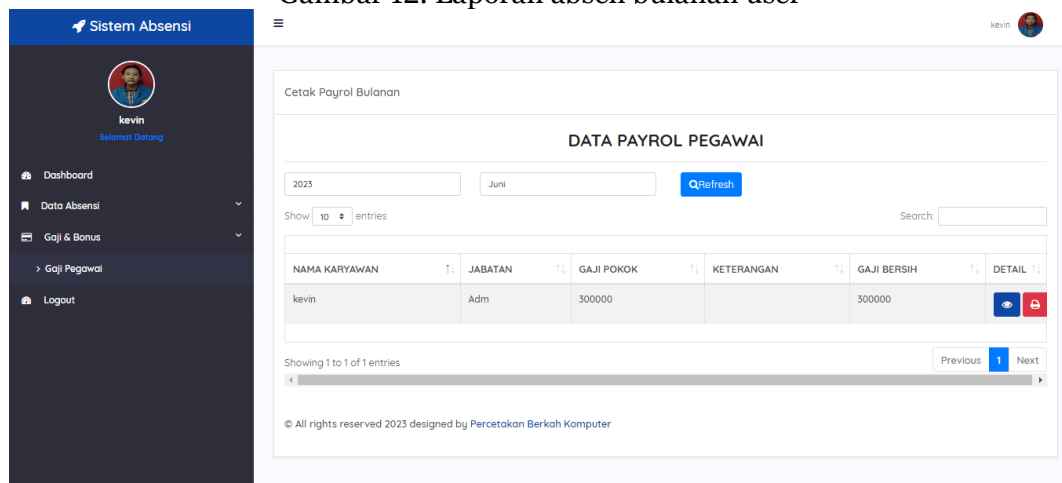
Gambar 10. Ambil absen



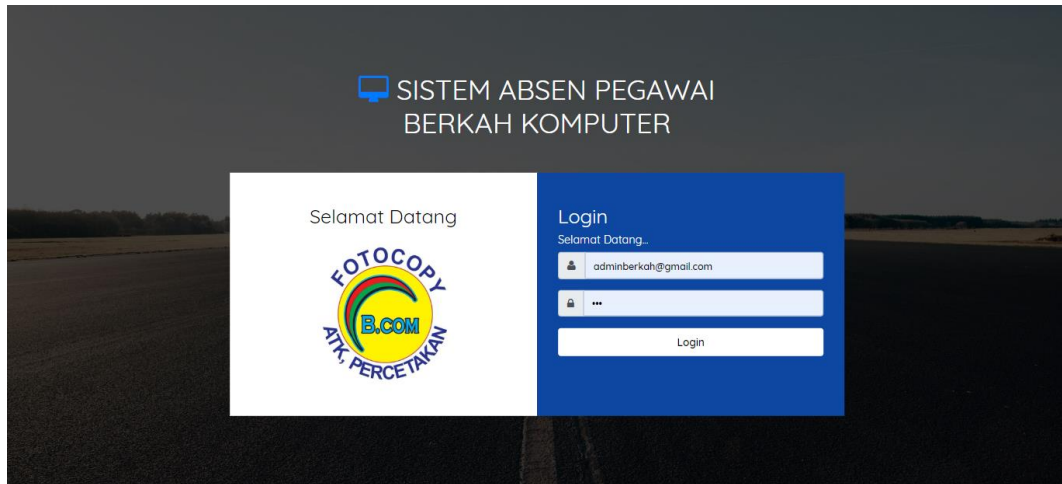
Gambar 11. Konfirmasi absen user



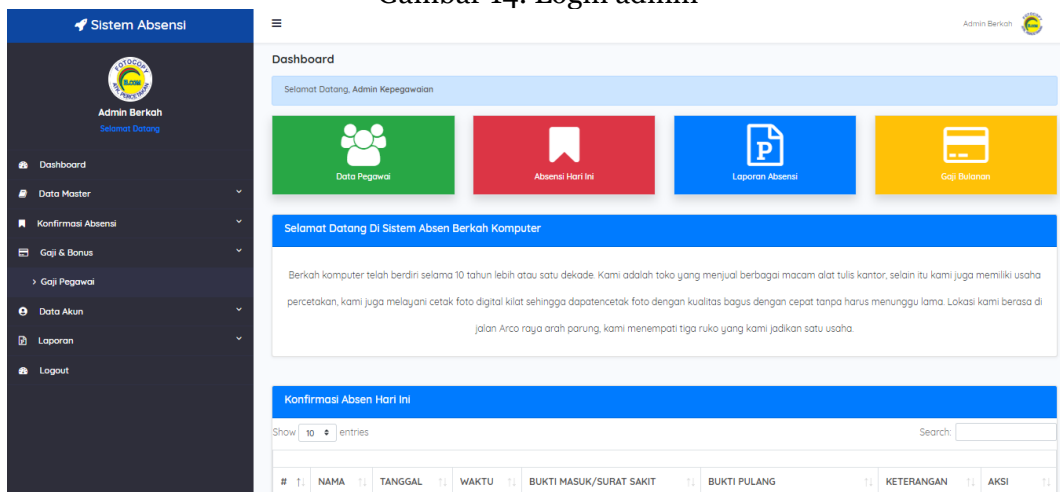
Gambar 12. Laporan absen bulanan user



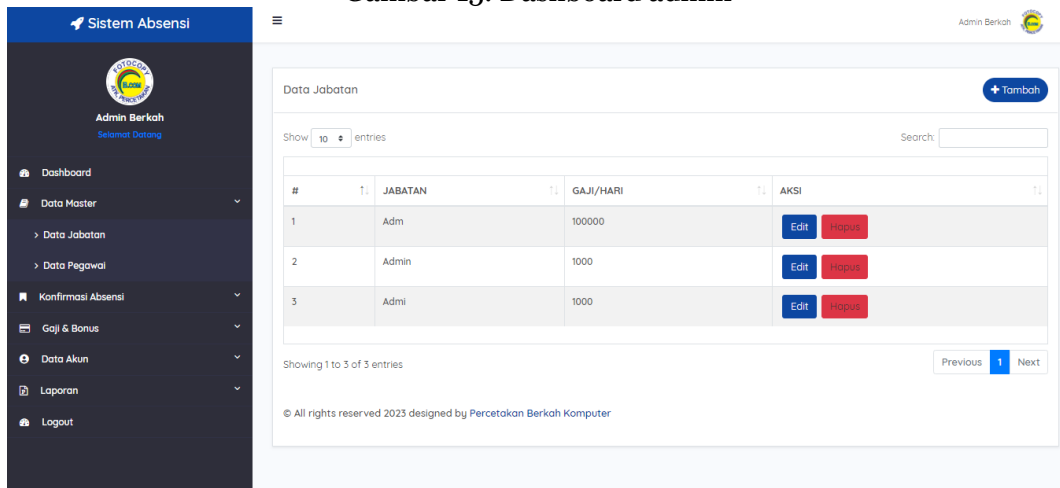
Gambar 13. Laporan gaji bulanan user



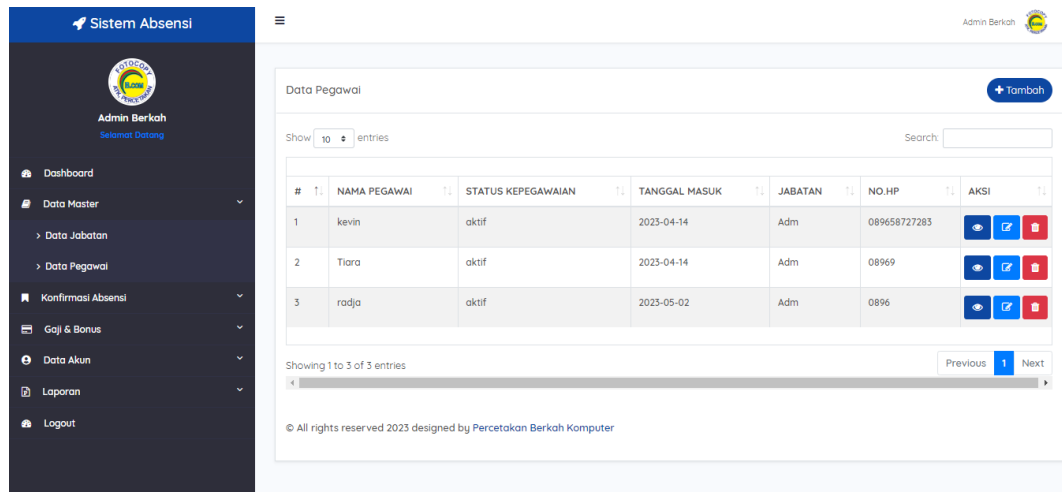
Gambar 14. Login admin



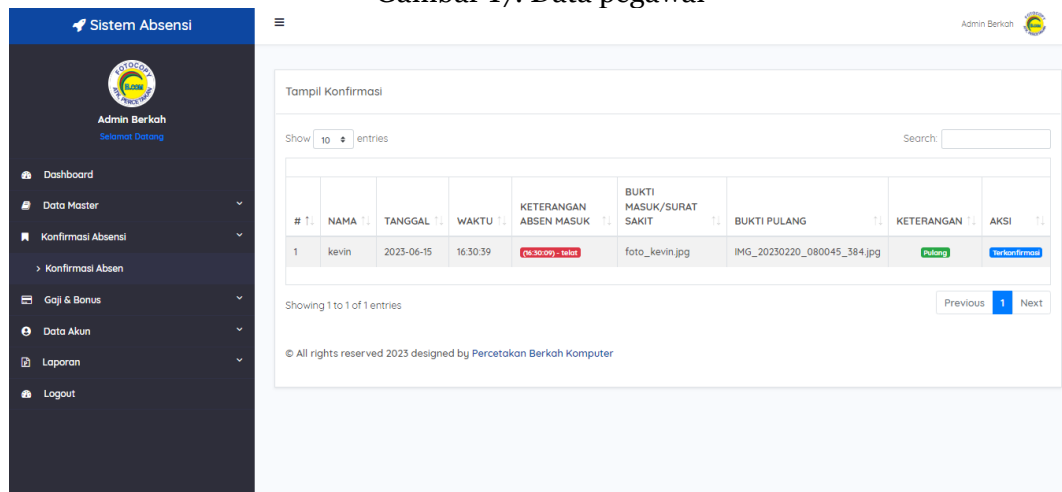
Gambar 15. Dashboard admin



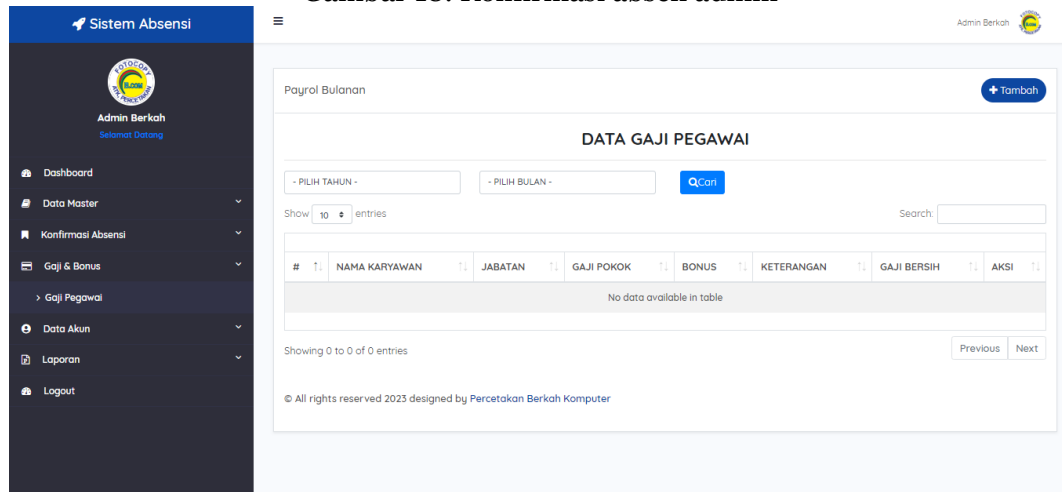
Gambar 16. Data jabatan



Gambar 17. Data pegawai



Gambar 18. Konfirmasi absen admin



Gambar 19. Data gaji pegawai

Sistem Absensi

Admin Berkah
Selamat Datang

- Dashboard
- Data Master
- Konfirmasi Absensi
- Gaji & Bonus
- Data Akun
- > Akun Pegawai
- Laporan
- Logout

Data Akun

Show 10 entries

#	NAMA	EMAIL	STATUS	KETERANGAN	RESET PASSWORD
1	kevin	kevintriangggoro0@gmail.com	aktif	Pegawai	Reset Password
2	Tiara	Tiara@gmail.com	aktif	Pegawai	Reset Password
3	radja	satriarahmatputra27@gmail.com	aktif	Pegawai	Reset Password

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

© All rights reserved 2023 designed by Percetakan Berkah Komputer

Gambar 20. Data akun

Sistem Absensi

Admin Berkah
Selamat Datang

- Dashboard
- Data Master
- Konfirmasi Absensi
- Gaji & Bonus
- Data Akun
- > Akun Pegawai
- Laporan
- Logout

Absen Bulanan

LAPORAN ABSENSI PEGAWAI
kevin- Adm
(Juni-2023)

- PILIH PEGAWAI - 2023 Juni [Refresh](#) [Cetak](#)

Show 10 entries

#	TANGGAL	WAKTU	KETERANGAN ABSEN MASUK	JENIS ABSEN	KETERANGAN	DETAIL
1	2023-06-14	09:53:09	(09:50:15) - masuk	Pulang	masuk	Detail
2	2023-06-15	16:30:39	(16:30:09) - masuk	Pulang	masuk	Detail

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

© All rights reserved 2023 designed by Percetakan Berkah Komputer

Gambar 21. Laporan absen bulanan

Sistem Absensi

Admin Berkah
Selamat Datang

- Dashboard
- Data Master
- Konfirmasi Absensi
- Gaji & Bonus
- Data Akun
- > Akun Pegawai
- Laporan
- Logout

Cetak Payrol Bulanan

DATA PAYROL PEGAWAI

2023 Juni [Refresh](#)

Show 10 entries

#	NAMA KARYAWAN	JABATAN	GAJI POKOK	BONUS	KETERANGAN	GAJI BERSIH	AKSI
1	kevin	Adm	300000	0		300000	Detail Print

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

© All rights reserved 2023 designed by Percetakan Berkah Komputer

Gambar 22. Laporan gaji bulanan

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil yang diperoleh, maka dapat ditarik beberapa poin kesimpulan sebagai berikut :

- a. Aplikasi absensi berbasis web ini dapat mempermudah dalam proses pengolahan data absensi pada Percetakan Berkah Komputer
- b. Aplikasi ini dilengkapi dengan hak akses yang berbeda dimana admin dapat mengelola dan menambahkan user login dan mengunduh data absensi ke dalam file berformat pdf.

Daftar Pustaka

- Ammann, R. (2020). Recovering the web's unclaimed legacy of academic text standards: SGML, HTML, and the misremediation of quotation. *Https://Doi.Org/10.1080/24701475.2020.1725853*, 4(1), 66–86. <https://doi.org/10.1080/24701475.2020.1725853>
- Andri Kristanto. (2018). *Perancangan sistem informasi dan aplikasinya*.
<https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1145523>
- Čerešňák, R., & Kvet, M. (2019). Comparison of query performance in relational a non-relation databases. *Transportation Research Procedia*, 40, 170–177.
<https://doi.org/10.1016/J.TRPRO.2019.07.027>
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car. *Jurnal Intra-Tech*, 2(2), 64–77.
- Leszczynski, A. (2019). Platform affects of geolocation. *Geoforum*, 107, 207–215.
<https://doi.org/10.1016/J.GEOFORUM.2019.05.011>
- Novianti, T., & Lestari, G. S. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Absensi Karyawan Pada Pt. Xyz. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 7(2), 87–93.
<https://doi.org/10.31504/komunika.v7i2.1676>
- PUTRA, D. W. T., & JONIKA, J. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pencarian Lowongan Pekerjaan. *Jurnal Teknoif*, 6(1), 48–54. <https://doi.org/10.21063/jtif.2018.v6.1.48-54>
- Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*.
https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=3cSZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:980Vsw54U_oJ:scholar.google.com&ots=figvt-JKTM&sig=YE6J-MmUp0_Qi-MflkPeakl8cfE&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Shalahuddin, M. (2018). *REKAYASA Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Subagia, A. (2018). *Kolaborasi codeigniter dan ajax dalam perancangan CMS*.
<https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1132389>

- Sugiarti, Y. (2018). *Dasar-dasar Pemograman JAVA NETBEANS, DATABASE, UML dan INTERFACE*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/59188>
- Supono, & Putratama, V. (2018). Pemogramam Web dengan PHP dan Framework Codeigniter. *Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP Dan FRAMEWORK CODEIGNITER*, 206. https://www.google.co.id/books/edition/Pemrograman_Web_dengan_Menggunakan_PHP_d/7SlIDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- Supriyatna, A. (2018). Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.15408/jti.v11i1.6628>
- Triyo, Safitri, R., & Gunawan, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff. *Jurnal IDEALIS*, 4(2), 153–167.