

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Terintegrasi Pada PT. Sarmag Konsultan Nusantara

Harratullisan¹, Siti Nur Khasanah^{2*}

¹Universitas Nusa Mandiri

Jl. Raya Jatiwaringin No.2, Cipinang Melayu, Jakarta Timur, Indonesia

²Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No.18, Jakarta Pusat, Indonesia

e-mail korespondensi: siti.skx@bsi.ac.id

Submit: 27-09-2024 | Revisi: 09-10-2024 | Terima: 08-11-2024 | Terbit online: 02-12-2024

Abstrak - Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam dunia bisnis, termasuk dalam manajemen sumber daya manusia (HRM). PT. Sarmag Konsultan Nusantara, sebuah perusahaan konsultan yang mengkhususkan diri dalam proyek *engineering tower and building*, sering menghadapi tantangan dalam mengelola data karyawan yang kompleks, seperti pencatatan dan pemantauan kehadiran, manajemen proses penggajian yang rumit dan memakan waktu, serta pengelolaan cuti yang tidak terorganisir. Tanpa adanya sistem aplikasi berbasis *web* yang terintegrasi, proses-proses ini dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan manusia dan inefisiensi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SIMSDM) berbasis *web* yang terintegrasi untuk PT. Sarmag Konsultan Nusantara guna memperlancar berbagai aspek HRM, seperti pencatatan kehadiran, pemantauan dan pelaporan, manajemen izin, perhitungan gaji, lembur, BPJS, pajak, dan tunjangan, serta pembuatan slip gaji elektronik secara otomatis dan *online*. Pengembangan sistem ini mengikuti metodologi *Waterfall*, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi ini dibangun menggunakan *framework CodeIgniter 4 (CI4)* dan PHP untuk *back-end*, serta Bootstrap untuk styling pada *front-end*. Hasil yang diharapkan adalah terciptanya sistem informasi manajemen yang terintegrasi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional, efektivitas waktu, dan kinerja karyawan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan manusia, mempercepat proses pencatatan dan penggajian, serta memberikan pengalaman yang lebih baik dalam pengelolaan sumber daya manusia, sehingga perusahaan dapat lebih fokus pada pengembangan strategi bisnis dan peningkatan kualitas layanan secara keseluruhan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Sumber Daya Manusia, Manajemen SDM

Abstracts - The development of information technology has significantly impacted the business world, including human resource management (HRM). PT. Sarmag Konsultan Nusantara, a consulting firm specializing in engineering tower and building projects, often faces challenges in managing complex employee data, such as recording and monitoring attendance, managing a complicated and time-consuming payroll process, and organizing leave management. Without an integrated web-based application system, these processes are carried out manually, making them prone to human error and inefficiency. This research aims to design and implement an integrated web-based Human Resource Management System (HRMS) for PT. Sarmag Konsultan Nusantara to streamline various HRM aspects, such as attendance recording, monitoring and reporting, leave management, payroll calculation, overtime, BPJS, taxes, and allowances, as well as generating electronic payslips automatically and online. The system development follows the Waterfall methodology, which includes stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The application is built using the CodeIgniter 4 (CI4) framework and PHP for the back-end, with Bootstrap for front-end styling. The expected result is an integrated management information system that improves operational efficiency, time effectiveness, and employee performance. Implementing this system is anticipated to reduce human error, speed up recording and payroll processes, and provide a better experience in human resource management, enabling the company to focus more on developing business strategies and improving service quality overall.

Keywords : Information Systems, Human Resources, Human Resource Management



1. Pendahuluan

Dalam era digital saat ini, aksesibilitas informasi menjadi sangat penting. Selama aplikasi terhubung ke internet, Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SIMSDM) adalah sebagai sebuah sistem berbasis teknologi informasi yang dirancang untuk mengelola dan mengintegrasikan berbagai fungsi dan proses tentang manajemen SDM pada suatu organisasi dalam mengelola berbagai aspek SDM [6]. Dengan adanya SIMSDM, perusahaan dapat mengotomatisasi banyak proses administratif, mengurangi kesalahan manual, dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas operasional [7]. Integrasi sistem adalah proses penggabungan atau penyatuan berbagai bagian dari sistem informasi yang berkaitan dengan manajemen SDM dalam sebuah organisasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan efektivitas dalam mengelola berbagai aspek manajemen sumber daya manusia [8] [9]. Aplikasi berbasis *web* merupakan aplikasi yang dapat diakses dari berbagai perangkat yang memiliki koneksi internet dan *browser* yang kompatibel yang dijalankan di *web browser* [10]. Aplikasi *web* berbasis PHP, Bootstrap, dan CodeIgniter dijalankan melalui *web browser* dengan PHP sebagai *server-side*, Bootstrap sebagai *framework* CSS untuk antarmuka, dan CodeIgniter sebagai *framework* PHP untuk memudahkan pengembangan yang memungkinkan aplikasi *web* yang dinamis, responsif, dan mudah dikelola [3]. Untuk menampung semua data sistem yang terintegrasi diperlukan suatu *database*, *database* adalah data-data yang terstruktur yang disimpan secara elektronik di dalam sistem komputer [11].

Beberapa penelitian terkait tentang SIMSDM yang memiliki latar belakang masalah, proses dan solusi tentang sistem absensi, penggajian, manajemen cuti, integrasi data dan implementasi SIMSDM dari berbagai sektor, diantaranya penelitian dari Susana Dwi Yulianti dan Muhammad Bagus Nugroho tahun 2022 [5], Sari Marlia dan Franciskus Antonius Alijoyo tahun 2024 [12], Yasstyh Rafiezah Rizcha dan Saleh Yaakub pada tahun 2023 [13], Yuni Marlina Saragih, Winda Irma Wati Br Siagian, Fandi Halim dan Zulpa Salsabila pada Oktober 2019 [14], Vip Paramarta, Selvia Magdalena, Prayudha Adhi Laksono dan Rifai Setiyo Gusti pada tahun 2023 [14], Firstianty Wahyuhening Fibriany dan Khairul Rizal [14] serta penelitian dari Ahmad Mustajib pada Juli 2021 di Klinik Pratama Puskikes Kramat Jati, Eddy Hermawan Hasudungan Panjaitan di tahun 2023 [15].

Data Sumber Daya Manusia (SDM) dapat diakses melalui aplikasi berbasis *web* dari mana saja dan kapan saja. Ini sangat berguna untuk karyawan yang sering bepergian atau bekerja dari jarak jauh. Fleksibilitas ini memungkinkan perusahaan untuk lebih responsif terhadap kebutuhan karyawan dan dinamika bisnis yang cepat berubah. Tidak sedikit saat ini perusahaan beralih ke sistem informasi manajemen sumber daya manusia (SIMSDM) dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional mereka [1]. PT. Sarmag Konsultan Nusantara, sebagai perusahaan yang terus berkembang, menyadari pentingnya teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional mereka. Saat ini PT. Sarmag Konsultan Nusantara belum mempunyai sistem dan aplikasi yang terintegrasi dalam pengelolaan proses administrasi dan kepegawaiannya, sehingga pencatatan dan pengelolaan data karyawan dan administrasi seperti penggajian, absensi, cuti, izin, sakit maupun layanan karyawan lainnya masih diajukan, dikerjakan dan diproses secara manual oleh karyawan dan admin selaku *maker* serta HRD dan direktur sebagai *checker*. Proses ini ditunjang dengan menggunakan aplikasi *microsoft excel* dan *word* yang berisikan data konfidensial karyawan, laporan administratif dan lainnya. Selain membutuhkan waktu yang lama, proses manual ini rentan terhadap kesalahan manusia dan inefisiensi, seperti redundansi dan kesalahan input data. Selain itu, tidak efektifnya penggunaan waktu dan prosedur yang berbelit-belit sering kali menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaian tugas dan pelayanan kepada karyawan. Oleh karena itu, perusahaan ini perlu merancang Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SIMSDM) yang terintegrasi guna mengatasi berbagai tantangan dalam pengelolaan SDM, meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan manusia, dan menyederhanakan prosedur operasional. Dengan adanya aplikasi *web* SIMSDM terintegrasi, PT. Sarmag Konsultan Nusantara dapat mengotomatisasi banyak proses administratif, mengurangi beban kerja manual, dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan otomatisasi ini, bagian SDM dapat berkonsentrasi pada pekerjaan strategis yang menciptakan nilai bagi perusahaan. Selain itu, sistem dan aplikasi *web* ini dirancang sehingga pencarian dan penyimpanan dapat dilakukan hanya dengan perangkat desktop, meningkatkan efisiensi dan kecepatan [2]. Penelitian ini bertujuan agar dapat meningkatkan efisiensi dalam proses administrasi, mengotomatisasi proses pencatatan kehadiran, penggajian, dan manajemen izin meliputi cuti, izin, sakit dan lainnya secara *online* yang dapat diakses dimana saja dan kapan dan dapat mengurangi risiko *human error* dan meningkatkan akurasi data.

2. Metode Penelitian

2.1. Model Pengembangan Sistem (*Waterfall*)

Model *waterfall* adalah pendekatan linier berurutan yang mengikuti serangkaian fase tertentu [3], atau pendekatan klasik yang mengharuskan pengembangan sistem dilakukan dalam urutan tertentu dimana setiap tahap memiliki *output* yang harus diselesaikan sebelum tahap berikutnya dimulai [4]. Tahapan model pengembangan sistemnya ditampilkan pada gambar 1.

a. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara dan survei langsung ke PT. Sarmag Konsultan Nusantara. Analisa kebutuhan ini bertujuan untuk memastikan sistem yang akan dikembangkan dapat

memenuhi ekspektasi dan kebutuhan user secara efektif dan efisien. Kebutuhan sistem meliputi fitur absensi, penggajian dan cuti dengan berbagai spesifikasi.

b. Desain

Tahap desain melibatkan pembuatan *blueprint* sistem yang akan dikembangkan. Desain Database dirancang menggunakan diagram *Entity Relationship Diagram* (ERD). Arsitektur perangkat lunak menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memodelkan sistem secara visual (menggambarkan, spesifikasi, membangun, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak) [5]. Desain antarmuka menggunakan Figma yang mencakup pembuatan antarmuka untuk pencatatan absensi, penggajian, pengajuan izin dan pengelolaan data karyawan yang *user-friendly*.

c. Code Generation

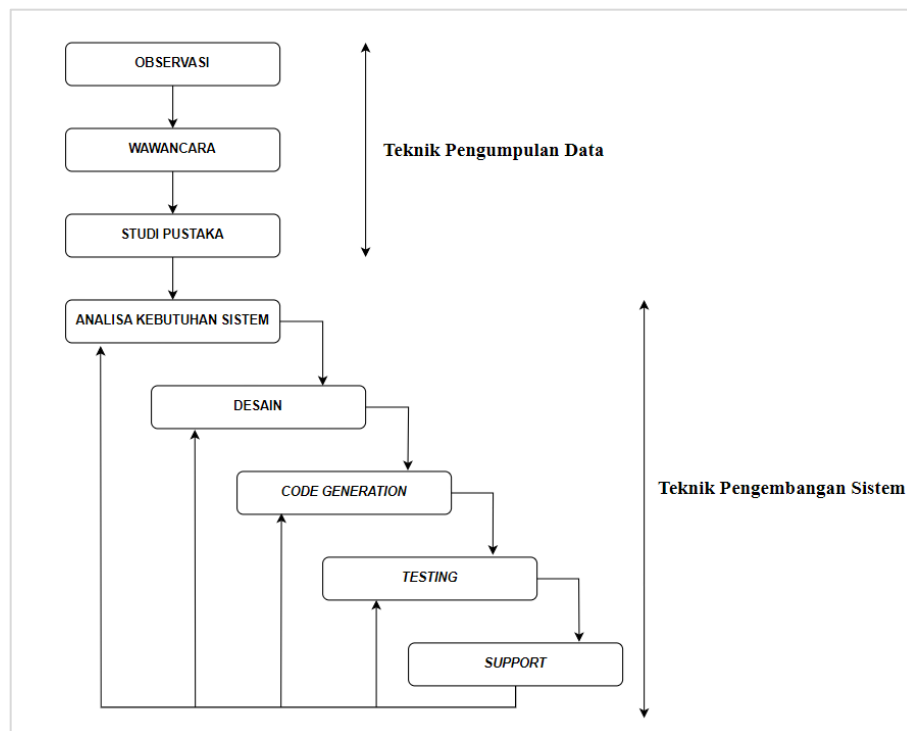
Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan sistem ini meliputi *framework CodeIgniter* versi 4 (CI4), *PHP* untuk *back-end* dan *Bootstrap* untuk *front-end styling*. Pada tahap ini, fitur-fitur seperti pencatatan kehadiran secara *online* dan otomatis, penghitungan gaji, pengajuan cuti, dan manajemen data karyawan diimplementasikan dalam kode program.

d. Testing

Metode yang digunakan adalah *whitebox & blackbox*. *Whitebox* fokus pada struktur kontrol dari desain program secara prosedural, sementara pengujian *blackbox* mengevaluasi desain dari tampilan luar tanpa mengetahui detail proses internal.

e. Support

Tahap ini melibatkan pemeliharaan sistem setelah aplikasi diimplementasikan yang mencakup pembaruan sistem, menambahkan fitur baru, memperbaiki *bug*, dan memastikan sistem tetap berjalan dengan optimal.



Gambar 1. Metode Penelitian SIMSDM PT. Sarmag Konsultan Nusantara

2.2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Mengamati secara langsung proses kerja di divisi HRD PT. Sarmag Konsultan Nusantara.

b. Wawancara

Dilakukan pada tanggal 26, 27 dan 28 May 2024 di PT. Sarmag Konsultan Nusantara Ruko Saladdin Mansion Blok E No. 01, Jln. Margonda Raya RT. 002/ RW. 011, Kel. Depok, Kec. Pancoran Mas, Depok dengan Ibu Debby Rahmawati (HRD), Bpk. Muhammad Ammar (Direktur) dan karyawan PT. Sarmag Konsultan Nusantara untuk mendapatkan informasi mengenai proses kerja dan permasalahan yang dihadapi.

c. Studi Pustaka

Mencari dan memperoleh informasi dari buku, jurnal, dan artikel ilmiah yang sesuai dengan sistem informasi manajemen sumber daya manusia, sistem perancangan dan *code* program.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Masalah dan Kebutuhan Sistem

Penelitian ini membahas tentang perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Terintegrasi PT. Sarmag Konsultan Nusantara dalam menghadapi masalah efisiensi dan efektifitas pengelolaan sumber daya yang meliputi absensi, penggajian dan manajemen izin.

Setelah dilakukan observasi, wawancara, pengumpulan data, pengolahan data dan analisis terhadap permasalahan sumber daya PT. Sarmag Konsultan Nusantara khususnya pada sistem absensi, penggajian dan manajemen izin, berikut adalah spesifikasi kebutuhan sistem atau aplikasi *web* PT. Sarmag Konsultan Nusantara:

1. Kebutuhan Fungsional

Berikut adalah detail kebutuhan fungsional sistem yang meliputi fitur atau fungsi yang dibuat beserta hak akses masing-masing pengguna sesuai dengan *role* pengguna.

Tabel 1. Analisa Kebutuhan Sistem Fungsional PT. Sarmag Konsultan Nusantara

NO	AKTIVITAS	PENGGUNA				REMARKS
		S	H	D	K	
1	Dapat melakukan <i>login</i> ke aplikasi <i>web</i>	V	V	V	V	
2	Dapat melakukan absen masuk dan keluar	V	V	V	V	
3	Dapat mengajukan lembur	V	V	V	V	MSCS MHCD MKCH MDCH
4	Dapat melakukan absen masuk dan keluar lembur	V	V	V	V	
5	Mendapat notifikasi <i>email</i> absensi (normal & lembur)	V	V	V	V	
6	Dapat mengecek status absensi periode berjalan	V	V	V	V	
7	Dapat mengecek dan mengelola detail absensi semua karyawan yang meliputi absen kerja normal dan lembur	V	V	-	-	
8	Dapat mengecek histori pengajuan izin yang meliputi izin, cuti, sakit dan lainnya	V	V	V	-	
9	Dapat melakukan pengajuan izin yang meliputi izin, cuti, sakit dan lainnya dengan melengkapi alasan pengajuan sesuai kalender kerja	V	V	V	V	MSCS MHCD MKCH MDCH
10	Dapat melihat, memverifikasi dan merespon pengajuan izin karyawan yang meliputi izin, cuti, sakit dan lainnya	V	V	V	-	MSCS MHCD MKCH MDCH
11	Dapat melihat, memverifikasi dan merespon pengajuan lembur karyawan	V	V	V	-	MSCS MHCD MKCH MDCH
12	Mendapat notifikasi <i>email</i> pengajuan izin	V	V	V	V	
13	Dapat melihat dan mencetak laporan absensi semua karyawan	V	V	V	-	
14	Dapat melihat dan mengelola data karyawan	V	V	-	-	
15	Dapat melihat dan mencetak laporan izin karyawan yang meliputi histori dan detail pengajuan izin, cuti, sakit dan lainnya	V	V	V	-	
16	Dapat melihat dan mengelola penggajian karyawan	V	V	-	-	
17	Dapat mengajukan pembayaran gaji karyawan	V	V	-	-	MHCD
18	Dapat melihat dan mencetak slip gaji semua karyawan	V	V	-	-	
19	Dapat melihat dan mengelola detail data perhitungan BPJS karyawan	V	V	-	-	
20	Dapat melihat dan mengelola data perhitungan PPh21 karyawan	V	V	-	-	
21	Dapat melihat dan mencetak laporan penggajian karyawan.	V	V	-	-	
22	Dapat mencetak slip gaji masing-masing <i>user</i> untuk periode 3 bulan terakhir	-	-	V	V	
23	Dapat melakukan perubahan <i>password</i> untuk <i>user</i> sendiri	V	V	V	V	
24	Dapat melihat dan merespon pengajuan pembayaran gaji	V	-	V	-	MHCD
25	Dapat <i>logout</i> dari aplikasi <i>web</i>	V	V	V	V	

* S (Super Admin), H (HRD/Admin/Finance), D (Direktur) & K (Karyawan)

* MSCS (Maker Super Admin Checker Super Admin)

* MHCD (Maker HRD Checker Direktur)

* MKCH (Maker Karyawan Checker HRD)

* MDCH (Maker Direktur Checker HRD)

2. Kebutuhan Non Fungsional

1. Keandalan (*Reliability*)

Sistem harus dapat beroperasi dengan baik dan stabil tanpa terjadi *crash* atau *error* yang signifikan. Dan sistem juga harus dapat menangani jumlah pengguna yang besar tanpa menurunkan kinerja.

2. Keamanan (*Security*)

Sistem harus dapat memastikan kerahasiaan data pengguna dan perusahaan dan harus dapat membatasi akses pengguna sesuai dengan hak akses masing-masing.

3. Ketersediaan (*Availability*)

Sistem harus dapat diakses oleh pengguna kapan saja dan di mana saja selama terhubung dengan internet. Dan dapat beroperasi dengan baik pada berbagai perangkat dan *browser* yang umum digunakan.

5. Kemudahan Penggunaan (*Usability*)

Sistem harus memiliki antarmuka yang intuitif dan mudah dipahami oleh pengguna dan harus memberikan panduan dan umpan balik yang jelas kepada pengguna atau *user friendly*.

6. Kemudahan Pemeliharaan (*Maintainability*)

Sistem harus dirancang dengan modular dan terstruktur yang terdokumentasi dengan baik sehingga mudah untuk dipelihara dan dikembangkan di kemudian hari.

3.2. Perancangan SIMSDM PT. Sarmag Konsultan Nusantara

a. *Matrix Role* Pengguna

Melanjutkan informasi dari Tabel. 1, berikut informasi detail hak akses atau Matrik *Role* Pengguna sistem SIMSDM PT. Sarmag Konsultan Nusantara terhadap fitur-fitur sistem dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Matrik *Role* Pengguna

NO	FITUR (<i>USE CASE</i>)	<i>USER ACCESS ROLE</i>			
		Karyawan	Direktur	HRD/Admin/ <i>Finance</i>	Super Admin
1	<i>Login</i> Aplikasi	✓	✓	✓	✓
2	Absen Masuk/Keluar	✓	✓	✓	✓
3	Pengajuan Lembur	✓	✓	✓	✓
4	Absen Lembur	✓	✓	✓	✓
5	Histori Absensi	✓	✓	✓	✓
6	Notifikasi <i>Email</i>	✓	✓	✓	✓
7	Pengajuan Izin/Cuti/Sakit	✓	✓	✓	✓
8	Monitoring Pengajuan	✓	✓	✓	✓
	1. Lembur				
9	2. Izin/Cuti/sakit	-	-	✓	✓
	Detail Absensi				
10	1. Absen Normal	-	✓	✓	✓
	2. Absen Lembur				
11	Verifikasi dan Respon Pengajuan	-	✓	-	✓
	1. Lembur				
12	2. Izin/Cuti/Sakit	-	✓	-	✓
	Verifikasi dan Respon Penggajian				
13	Kelola Penggajian	-	-	✓	✓
	1. Setup Iuran Penggajian				
14	2. Pengajuan Penggajian	-	-	✓	✓
	3. Daftar Gaji				
15	Laporan	-	✓	✓	✓
	1. Absensi				
16	2. Cuti/Izin/Sakit	-	✓	✓	✓
	3. Penggajian				
17	Kelola <i>Master</i>	-	-	✓	✓
	1. Jabatan				
18	2. PTKP	-	-	✓	✓
	3. Config TER				
19	4. Config kategori BPJS	-	-	✓	✓
	5. Config BPJS				
20	6. Config Hari Kerja	-	-	✓	✓
	7. Config Kelas				
21	Kelola Data Karyawan	-	-	✓	✓
22	<i>Change Password</i>	✓	✓	✓	✓
23	<i>Logout</i>	✓	✓	✓	✓

b. *Use Case Diagram*

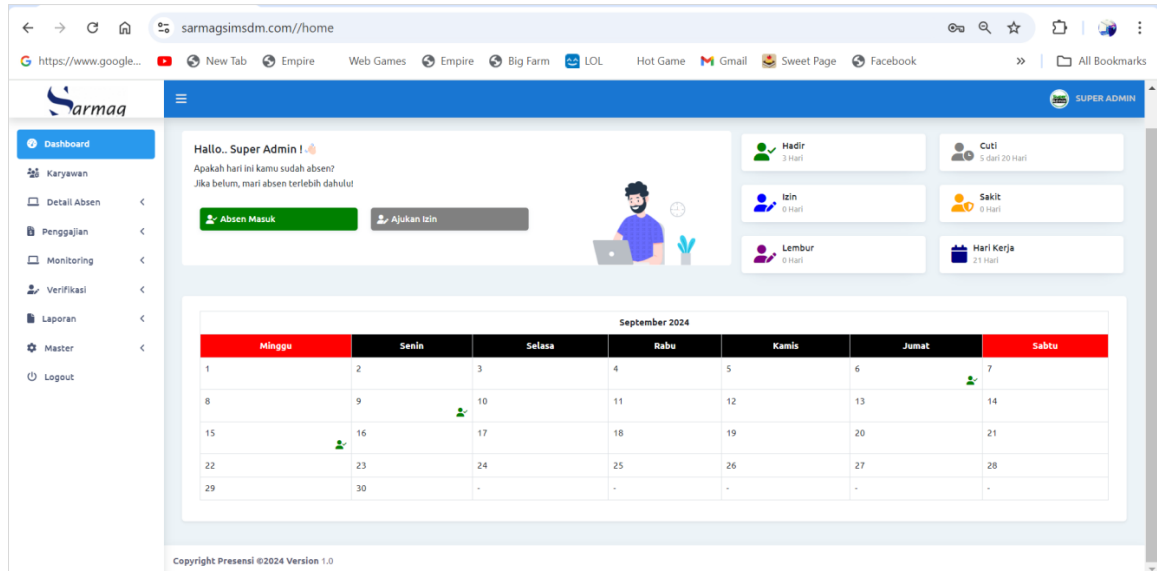
Use case diagram ini menggambarkan SIMSDM PT. Sarmag Konsultan Nusantara berbasis *web* yang memiliki empat aktor utama, yaitu Karyawan, HRD/Admin/*Finance*, Direktur dan Super Admin. Setiap aktor memiliki hak akses dan fungsionalitas yang berbeda sesuai dengan perannya dalam sistem.



Berikut adalah gambaran dari LRS (*Logical Record Structure*) SIMSDM PT. Sarmag Konsultan Nusantara yang memiliki total 17 tabel dengan fungsi-fungsi *master*, *mookup*, *transaction* & *logging* yang 16 tabel diantaranya saling terintegrasi untuk menjalankan fungsi dengan semestinya.



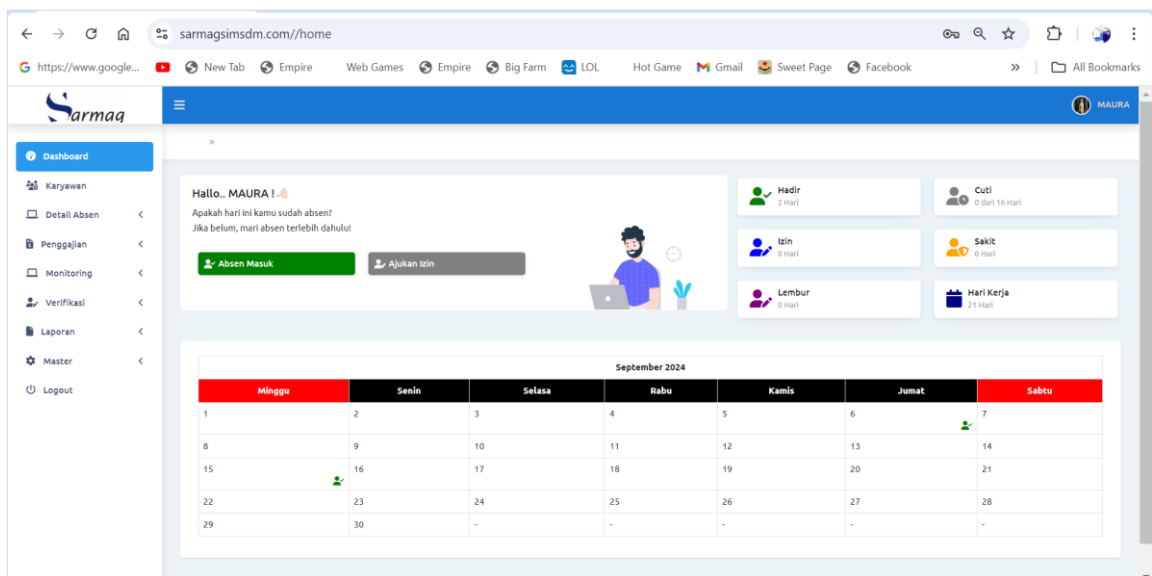
Laporan. Semua fitur tersebut memiliki beberapa master dan config data untuk menunjang prosesnya yang meliputi master dan config data Jabatan, BPJS, PTKP, TER PPh21 dan master jumlah hari kerja. Saat pengguna ingin melakukan perubahan *password* pengguna super admin dapat melakukannya di info profil yang tersedia pada *header* aplikasi dan *logout* dari aplikasi SIMSDM PT. Sarmag Konsultan Nusantara ketika selesai.



Gambar 5. Desain User Interface Super Admin

b. Desain User Interface Role HRD/Admin/Finance

Sama dengan pengguna super admin, pengguna HRD/Admin/Finance juga harus sukses *login* ke aplikasi SIMSDM PT. Sarmag Konsultan Nusantara agar dapat mengakses semua modul dan fitur-fitur yang tersedia. Modul, fitur, proses dan aktivitas *role* pengguna HRD/Admin/Finance secara keseluruhan proses sama dengan *role* pengguna super admin, perbedaan hanya pada akses fungsi dan *checker maker* proses saja, dimana *role* super admin memiliki akses penuh fungsi (*add, search, view, edit, submit, delete*), sedangkan *role* HRD/Admin/Finance tidak (*fungsi delete tidak allowed*). Sedangkan *maker checker* sesuai dengan akses matrik *role* pengguna masing-masing.

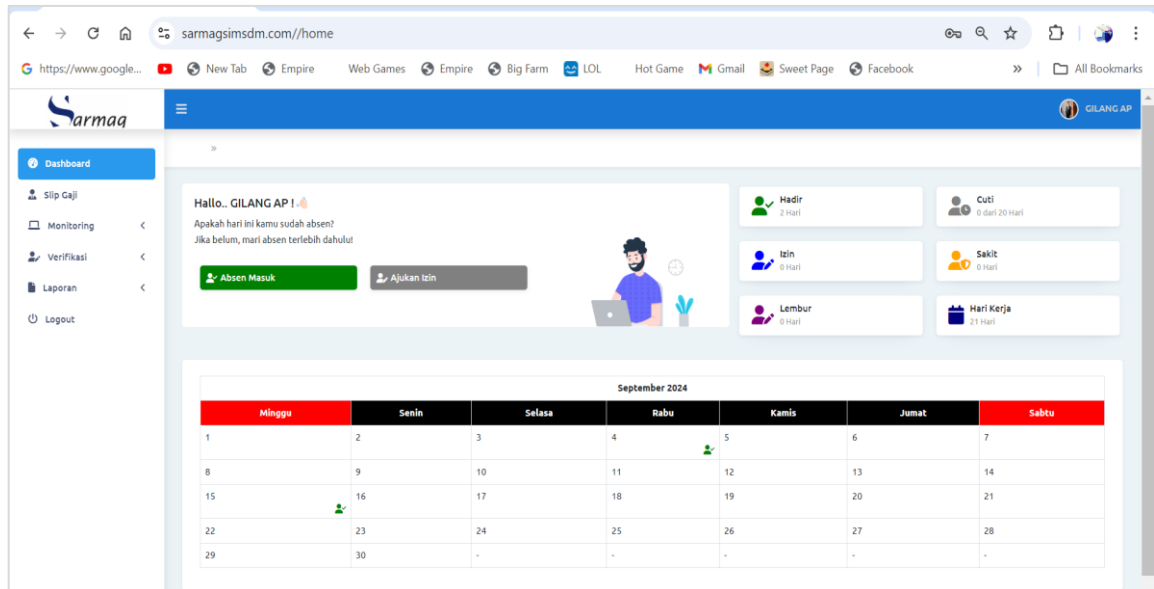


Gambar 6. Desain User Interface HRD/Admin/Finance

c. Desain User Interface Role Direktur

Pengguna *role* direktur memiliki akses modul maupun fitur aplikasi SIMSDM PT. Sarmag Konsultan Nusantara yang terbatas. Pengguna direktur setelah sukses melakukan *login* hanya dapat mengakses *Dashboard* dan fitur-fitur yang tersedia pada *main dashboard*, menu Slip Gaji untuk mencetak slip gaji

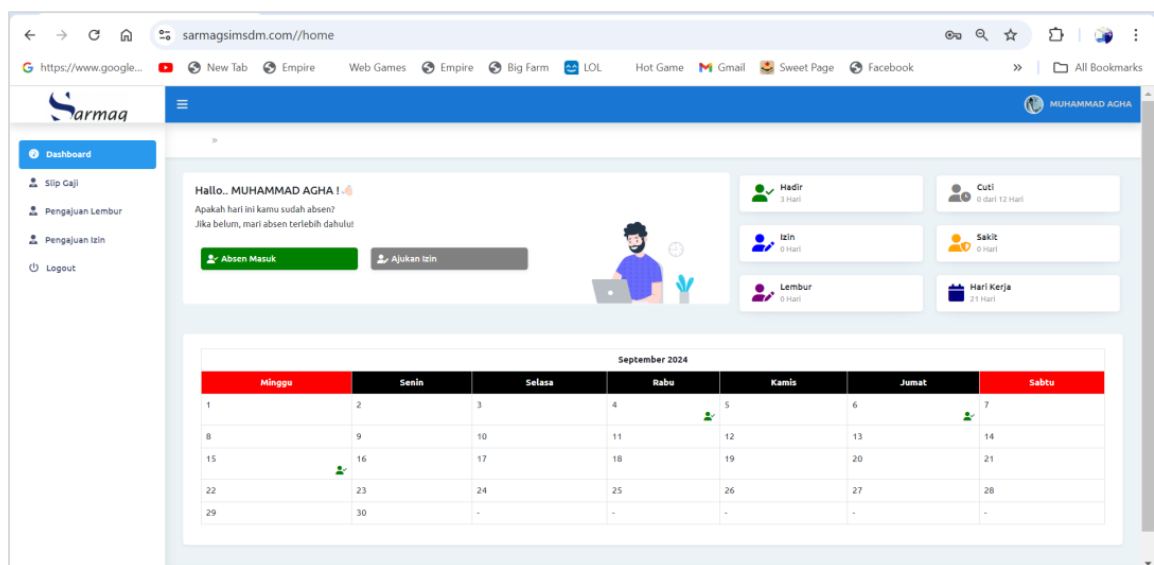
elektronik periode 3 bulan terakhir, menu Monitoring dan Verifikasi untuk proses monitoring pengajuan lembur dan izin serta memverifikasi pengajuan lembur, izin dan gaji sesuai dengan akses matrik *role* pengguna. Pengguna direktur juga dapat mengakses semua laporan pada menu Laporan. Sama dengan pengguna super admin dan HRD/Admin/Finance, pengguna direktur juga dapat melakukan perubahan *password* pengguna.



Gambar 7. Desain User Interface Direktur

d. Desain User Interface Role Karyawan

Sedangkan pada pengguna *role* karyawan memiliki akses fitur yang lebih minim dari pada *role* direktur. Setelah sukses *login* pengguna *role* karyawan hanya dapat mengakses *Dashboard* beserta fitur-fitur yang tersedia pada *main dashboard* dan beberapa fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan *role* pengguna karyawan yakni fitur Slip Gaji untuk melihat dan mencetak slip gaji dengan periode yang tersedia hanya 3 bulan terakhir. Selanjutnya pengguna karyawan diberikan akses untuk dapat menonitoring pengajuan lembur dan izin pada menu Pengajuan Lembur dan Pengajuan Izin. Sama dengan pengguna lainnya pengguna karyawan juga dapat melakukan perubahan *password* dan dapat melakukan *logout* untuk keluar dari sistem atau aplikasi SIMSDM PT. Sarmag Konsultan Nusantara.



Gambar 8. Desain User Interface Karyawan

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan implementasi sistem informasi manajemen sumber daya manusia terintegrasi pada PT. Sarmag Konsultan Nusantara, dapat disimpulkan bahwa sistem atau aplikasi *web* SIMSDM PT. Sarmag

Konsultan Nusantara dirancang untuk memudahkan HRD/Admin/Finance dalam mengelola data karyawan, proses penggajian, mencetak slip gaji elektronik, serta memantau dan memverifikasi absensi dan pengajuan izin seperti cuti, sakit, dan lainnya sehingga integrasi sistem ini menjadikan proses tersebut menjadi lebih efisien dan efektif. Selain itu, sistem ini mempermudah pencarian dan pengelompokan data, serta menyajikan laporan secara jelas. Bagi karyawan, aplikasi ini memungkinkan pemantauan absensi dan pengajuan izin dengan transparan, serta mencetak slip gaji secara mandiri. Direksi juga dapat memantau dan memverifikasi seluruh proses tersebut secara *online*.

Referensi

- [1] S. Maisharah, Z. Dwanita Widodo, and H. Manuhutu, "Penerapan Teknologi HRIS (Human Resource Information System) dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Manajemen SDM," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, pp. 7074–7085, 2023.
- [2] A. Asbianto, H. Nasution, and M. A. Irwansyah, "Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Perusahaan Mining Consultan CV. Mitra Mineral," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 2, p. 149, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i2.37998.
- [3] N. Widodo, "Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL," Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [4] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*, 7th ed. Yogyakarta: Andi Offset, 2015.
- [5] C. Larman, *Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2005.
- [6] M. K. Dr. Dra. Mikhriani, M.M, Sukma Wati. Ade, M. Kom dan Ilma Hasana Kunio. Nurul, *Produktif, dan Berdaya Saing dengan SIM SDM*, 1st ed. Bandung: Widina Media Utama, 2024.
- [7] J. P. L. Kenneth C. Laudon, *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital*, 8th ed. Yogyakarta, Indonesia: ANDI, 2005.
- [8] R. M. J. and G. P. Schell, *Manajemen Sistem Informasi*, 11th ed. Jakarta: Salemba Infotek, 2017.
- [9] Benny A. Soetedjo, *Manajemen Basis Data*, 4th ed. Yogyakarta, Indonesia: ANDI, 2018.
- [10] A. Ramadhani, *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2018.
- [11] S. Silberschatz, Abraham and Korth, Henry F. and Sudarshan, *Database System Concepts*. New York: McGraw-Hill, 2011.
- [12] S. Marlia and F. A. Alijoyo, "Transformasi Manajemen Sdm Melalui Sistem Database Terintegrasi (Studi Kasus Yayasan Pendidikan X Bandung)," *Publik J. Manaj. Sumber Daya Manusia, Adm. dan Pelayanan Publik*, vol. 11, no. 1, pp. 163–178, 2024, doi: 10.37606/publik.v11i1.1024.
- [13] Y. Rafiezah Rizcha and S. Yaakub, "Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Pada Universitas Muhammadiyah Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 78–93, 2023, doi: 10.33998/jurnalmsi.2023.8.1.765.
- [14] Y. M. Saragih, W. I. W. B. Siagian, F. Halim, and Z. Salsabila, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 3, no. 4, p. 400, 2019, doi: 10.30865/mib.v3i4.1548.
- [15] E. H. H. Panjaitan, "Implementing Human Resource Information System (HRIS) for Efficient Human Resource Management," *Int. J. Sci. Soc.*, vol. 5, no. 2, pp. 128–139, 2023, doi: 10.54783/ijssoc.v5i2.676.