

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SDM BERBASIS ODOO UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI MONITORING KARYAWAN

Rusnedi Abdul Gani

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Subang

rusnediag@unsub.ac.id

Abstrak

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aset krusial yang menentukan produktivitas perusahaan, namun pengelolaan dan monitoring karyawan yang masih bersifat konvensional atau semi-manual sering kali menimbulkan inefisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen SDM (SIM-SDM) berbasis *Enterprise Resource Planning* (ERP) Odoo guna meningkatkan efisiensi proses monitoring karyawan pada perusahaan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, konfigurasi, pengujian, dan implementasi. Modul Odoo yang diterapkan difokuskan pada fungsi pengawasan inti, yaitu *Employees*, *Attendance*, *Time Off*. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Black-Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsionalitas berjalan dengan baik, serta evaluasi berbasis kuesioner pengguna untuk mengukur tingkat efisiensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Odoo berhasil menyentralisasi data karyawan dan menyajikan dasbor monitoring secara *real-time* bagi manajemen. Fitur *Employee Self-Service* (ESS) yang diterapkan terbukti mampu memangkas alur birokrasi administrasi HRD, mengurangi kesalahan rekapitulasi data, serta mempercepat proses pelaporan kehadiran dan kinerja karyawan, sehingga menciptakan efisiensi waktu dan biaya operasional yang signifikan bagi perusahaan.

Keywords: *SIM-SDM, Odoo ERP, Monitoring Karyawan, Efisiensi Operasional, HRIS.*

Pendahuluan

Di era transformasi digital, efektivitas pengelolaan operasional internal menjadi penentu daya saing sebuah perusahaan. Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aset strategis yang memerlukan pengawasan dan manajemen yang presisi. Namun, banyak perusahaan skala menengah masih mengandalkan proses manual, seperti pengisian formulir fisik atau lembar kerja terpisah (*spreadsheet*) untuk mencatat data karyawan, absensi harian, dan pengajuan cuti. Proses manual ini menimbulkan beberapa masalah utama:

- **Risiko Human Error:** Kesalahan input data kehadiran atau salah hitung sisa kuota cuti karyawan.
- **Lambatnya Birokrasi:** Proses pengajuan dan persetujuan (*approval*) cuti yang membutuhkan tanda tangan fisik memakan waktu berhari-hari.
- **Ketiadaan Data Real-Time:** Manajemen kesulitan memantau kehadiran karyawan hari demi hari secara cepat guna mengambil keputusan operasional.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Manajemen SDM (*Human Resource Information System* / HRIS) yang terintegrasi. **Odoo** hadir sebagai salah satu perangkat lunak *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis *open-source* yang

menawarkan fleksibilitas tinggi melalui arsitektur modularnya. Penelitian ini memfokuskan implementasi pada modul **Employees** (berbasis data induk), **Attendance** (manajemen kehadiran), dan **Time Off** (manajemen cuti/izin) untuk meningkatkan efisiensi monitoring karyawan.

Kajian Teori

Manajemen SDM

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) adalah seni dan ilmu mengelola orang-orang di dalam organisasi agar mereka dapat bekerja secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan. Menurut para ahli, manajemen SDM mencakup segala hal mulai dari perekrutan, pelatihan, pengembangan, hingga evaluasi kinerja dan kompensasi. Ini bukan hanya tentang mengisi posisi kosong, tetapi juga memastikan bahwa setiap individu berkembang sesuai dengan potensinya dan berkontribusi maksimal pada organisasi. [Handoko, T. Hani – Dalam bukunya, Handoko menjelaskan bahwa manajemen SDM adalah proses penarikan, seleksi, pengembangan, pemeliharaan, dan penggunaan sumber daya manusia untuk mencapai tujuan individu dan organisasi (Handoko, 2024).

Monitoring

Menurut Mudjahidin & Putra (2010) Proses mengukur, mencatat, mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dalam manajemen proyek.

Monitoring adalah salah satu bagian dari proses pengumpulan informasi maupun data yang bertujuan untuk menilai hasil yang dilakukan secara berkelanjutan, objektif, meningkatkan efisiensi dan efektivitas program atau kegiatan yang didasarkan pada satuan target dan aktivitas yang direncanakan. Tujuan lainnya yaitu membantu pekerjaan agar tetap di dalam jalur yang tepat, dan memberi tahu manajemen jika terdapat penyimpangan atau kesalahan.

Monitoring adalah

1. Monitoring aktifitas yang ditujukan untuk memberikan informasi tentang sebab dan akibat dari suatu kebijakan yang sedang dilaksanakan.
2. Monitoring dilakukan ketika sebuah kebijakan sedang diimplementasikan.
3. Monitoring diperlukan agar kesalahan awal dapat segera diketahui dan dapat dilakukan tindakan perbaikan, sehingga mengurangi risiko yang lebih besar (Monitoring Dan Evaluasi Kebijakan Pemerintah, 2015).

Odoo

Odoo adalah perangkat lunak manajemen bisnis berbasis *open-source* yang menyediakan rangkaian aplikasi terintegrasi untuk mengelola berbagai operasional perusahaan, seperti CRM, *e-commerce*, akuntansi, inventaris, hingga manufaktur. Sistem ini dirancang modular agar perusahaan dapat menyesuaikan fitur sesuai kebutuhan dan skala bisnis. Odoo menawarkan lebih dari 70 aplikasi bisnis utama yang saling terhubung untuk mencegah duplikasi data (Odoo, Software ERP and CRM, 2021).

Beberapa modul yang paling banyak digunakan meliputi:

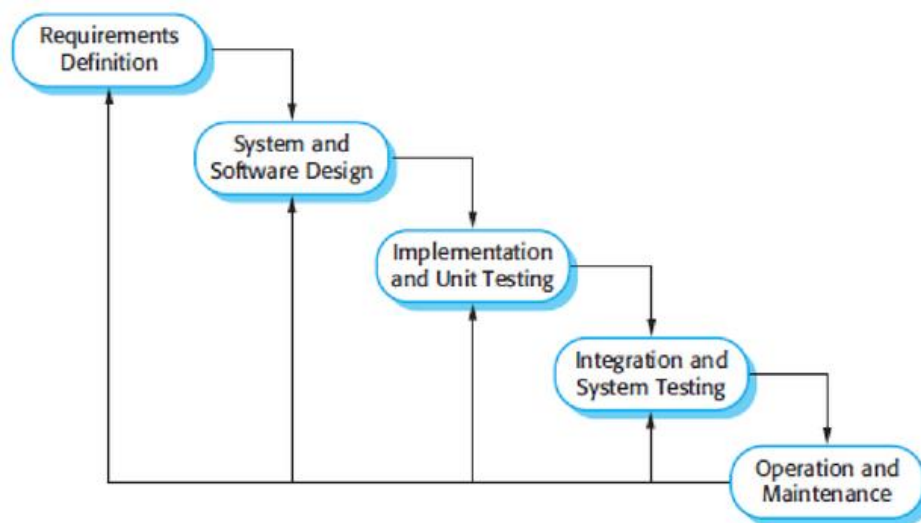
1. **CRM & Sales:** Mengelola prospek pelanggan (prospek/peluang), otomatisasi penawaran harga (*quotations*), hingga pelacakan penjualan.
2. **Akuntansi & Keuangan:** Pembuatan faktur (*invoice*), pencatatan pengeluaran, rekonsiliasi bank, dan pembuatan laporan keuangan secara otomatis.
3. **Inventaris & Manufaktur:** Melacak stok barang secara *real-time*, manajemen *multi-gudang*, hingga perencanaan sumber daya produksi (MRP).

4. **Website & E-commerce:** Pembuatan situs web dan toko *online* yang datanya langsung terintegrasi dengan kasir (POS) serta gudang.

Metode,

Metode Waterfall adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan fase-fase berurutan dari atas ke bawah, seperti aliran air terjun (*waterfall*). Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Dr. Winston W. Royce pada tahun 1970 sebagai respon terhadap kebutuhan akan proses pengembangan yang terstruktur dan terdokumentasi.

Yang membedakan metode ini dari pendekatan lain adalah urutan tahapan yang kaku. Setiap fase harus diselesaikan sepenuhnya sebelum fase berikutnya dimulai. Pendekatan ini ideal untuk proyek dengan kebutuhan yang jelas dan tidak berubah-ubah selama masa pengembangan (Model, 3025).



Gambar 1. Tahapan model waterfall

1. **Requirement**

Pada tahap ini pengembang harus mengetahui seluruh informasi mengenai kebutuhan sofataware seperti kegunaan software yang diinginkan oleh pengguna dan batasan software.

2. **Design**

Tahap selanjutnya yaitu Desain. Desain dilakukan sebelum proses coding dimulai. Ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan.

3. **Implementation**

Proses penulisan code ada di tahap ini. Pembuatan software akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya.

4. **Integration & Testing**

Pada tahap keempat ini akan dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya.

Setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah software sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak.

5. **Operation & Maintenance**

Operation & Maintenance adalah tahapan terakhir dari metode pengembangan waterfall. Di sini software yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya.

Hasil dan Pembahasan

A. Konfigurasi dan Integrasi Modul Odoo

Sistem yang dibangun mengintegrasikan tiga modul utama Odoo agar saling bertukar data secara otomatis (*seamless interaction*):

Tabel 1. Konfigurasi dan Integrasi Modul Odoo

Nama Modul Odoo	Fungsi Utama dalam Sistem	Parameter yang Dikonfigurasi
Employees	Pusat basis data profil karyawan digital.	Struktur organisasi, departemen, jabatan, informasi kontrak, dan hierarki manajer (untuk <i>approval</i>).
Attendance	Pencatatan kehadiran masuk (<i>Check In</i>) dan pulang (<i>Check Out</i>).	Metode absensi (PIN karyawan / integrasi <i>device</i>), pembatasan jam kerja, log harian.
Time Off	Pengelolaan pengajuan cuti, izin sakit, dan dispensasi.	Jenis cuti (Tahunan, Sakit, Melahirkan), alokasi kuota per karyawan, dan matriks <i>approval workflow</i> .

B. Analisis Proses Bisnis Baru (*To-Be System*)

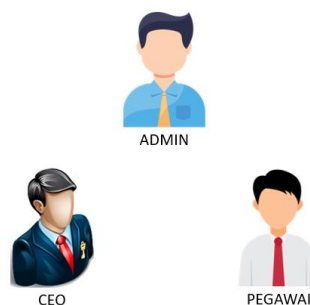
- **Alur Monitoring Kehadiran:** Karyawan melakukan *Check In* secara digital pada sistem. Modul *Attendance* langsung mencatat waktu secara *real-time*. HRD dapat melihat dasbor kehadiran detik itu juga tanpa perlu menunggu rekapitulasi akhir bulan.
- **Alur Pengajuan Cuti:** Karyawan mengajukan cuti melalui modul *Time Off*. Sistem secara otomatis memeriksa sisa kuota dari database *Employees*. Notifikasi dikirim otomatis ke email/akun Manajer terkait. Setelah disetujui, status karyawan di modul *Employees* akan berubah menjadi "On Leave" secara otomatis dan kuota cuti berkurang secara *real-time* (Transformasi Bisnis, 2025).

C. Analisis Perancangan Sistem

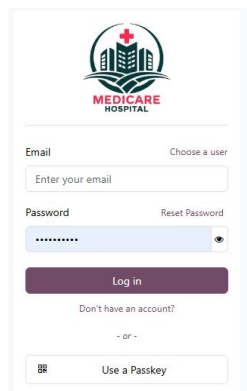
Analisis dan perancangan sistem adalah proses investigasi masalah pada sistem yang berjalan dan dilanjutkan dengan perancangan solusi berbasis teknologi. Tujuannya adalah menciptakan sistem yang lebih efektif dan efisien melalui tahapan terstruktur mulai dari identifikasi masalah hingga pemodelan arsitektur perangkat lunak yang siap dikembangkan.

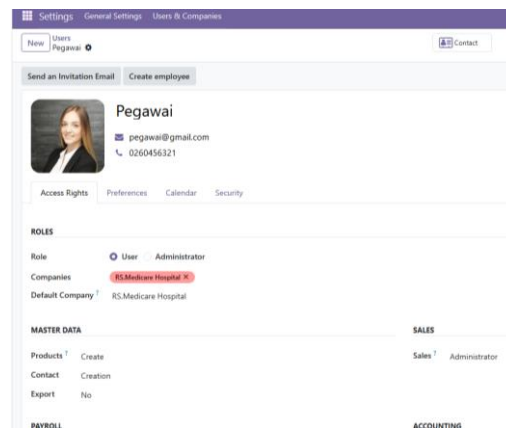
1. Identifikasi Aktor

Tahap ini akan mengidentifikasi aktor-aktor yang terlibat pada implementasi sistem informasi SDM menggunakan Odoo modul leaves



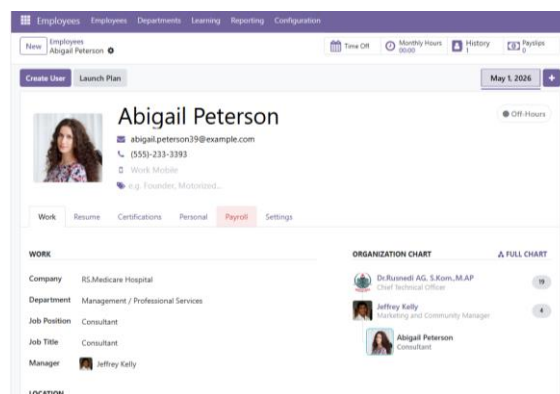
Gambar 2. Identifikasi Aktor





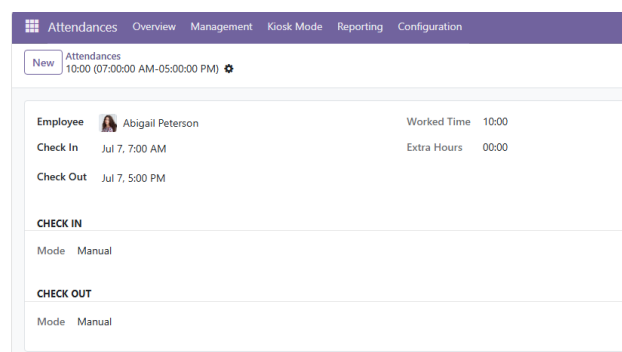
Gambar 5. Membuat User

- Admin membuat data pegawai pada menu employees, lalu klik “New” dan akan muncul halaman seperti di bawah ini. Kemudian Admin mengisi kebutuhan data employees dan meng-klik “Save”.



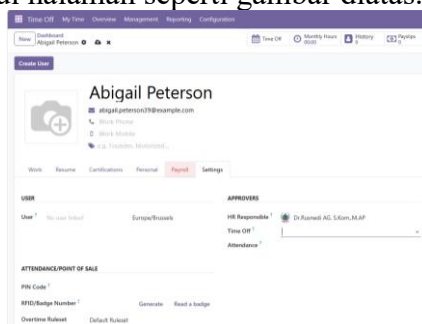
Gambar 6. Konfigurasi Data Pegawai

- Admin membuat data kehadiran pada menu Attendances lalu klik “New” dan akan muncul halaman seperti di bawah ini. Kemudian Admin mengisi kebutuhan data Attendances dan meng-klik “Save”.



Gambar 7. Konfigurasi Data Kehadiran

- Admin membuat Jenis Cuti pada Menu Configuration Leave Types, lalu meng-klik “create” maka akan muncul halaman seperti gambar diatas.



Gambar 8. Konfigurasi Data Cuti

- Admin memberikan hak cuti pegawai dengan meng- klik “days allocated”, maka akan muncul halaman seperti pada gambar di bawah, admin mengisi data sesuai kebutuhan lalu meng-klik Approve dan Save.

Nome Tampilan	Peraturan Alokasi	Perusahaan	Negara
☐ Cuti Berbayar	Berdasarkan Pegawai Cuti		
☐ Cuti Sakit	Berdasarkan Pegawai Cuti		
☐ Belum Diklarifikasi	Berdasarkan Pegawai Cuti		
☐ Hari Kompensasi	Berdasarkan Pegawai Cuti		
☐ Cuti Tambahan	Berdasarkan Pegawai Cuti		
☐ Jam Ekstra	Berdasarkan Pegawai Cuti		
☐ Cuti Orang Tua	Berdasarkan Pegawai Cuti		Amerika Serikat
☐ Cuti Training	Berdasarkan Pegawai Cuti		Amerika Serikat

Gambar 9. Melihat Hak Cuti yang Diberikan

- Admin melihat pengajuan cuti pegawai dengan meng- klik menu “Manager” to Approve – Leaves, maka akan muncul halaman seperti dibawah ini.

STATUS	Manajemen	Cuti Berbayar	20 hari	0.00 / 0.00	Sakit cuti in	Validasi	Tolak
Akan Disetujui	Paul Williams	Cuti Berbayar (Absen Regular)	20 hari	0.00 / 0.00	Sakit cuti in	Validasi	Tolak
Disetujui	Paul Williams	Cuti Training (Absen Regular)	5 hari	0.00 / 0.00	Sakit cuti in	Validasi	Tolak
Disetujui	Anita Oliver	Cuti Training (Absen Regular)	7 hari	0.00 / 0.00	Sakit cuti in	Validasi	Tolak
Disetujui	Dr.Rusnedi AG, S.Kom, M.AP	Cuti Training (Absen Regular)	7 hari	0.00 / 0.00	Sakit cuti in	Validasi	Tolak

Gambar 10. Melihat Pengajuan Cuti

- Admin memberikan keputusan pengajuan cuti dengan meng-klik menu “Managers” To Approve – Leaves, lalu meng-klik cuti yang akan diberi keputusan approve atau refuse atau reset, maka akan muncul halaman seperti gambar.

Baru

Cuti berdasarkan Karyawan / Ringkasan Cuti
Anita Oliver akan Cuti Berbayar: 5 days (22/06/2026 sampai 28/06/2026)

Back to Approval | Total

Akan Disetujui | Persetujuan Kedua | Disetujui

Anita Oliver akan Cuti Berbayar: 5 days (22/06/2026 sampai 28/06/2026)

Karyawan: Anita Oliver
Perusahaan: RS Medicare Hospital
Departemen: Manajemen / Penelitian & Pengembangan / Litbang USA
Tipe Cuti: Cuti Berbayar
Tanggal: 22 Jun → 28 Jun (5 days)
Trip to Paris

Anita Oliver (2026)
Cuti Berbayar: 22/06/2026 → 28/06/2026 (5 hari)
Cuti Berbayar: 08/06/2026 → 10/06/2026 (3 hari)

Gambar 11. Keputusan Pengajuan Cuti

Validasi Akhir Yang Dilakukan Oleh Stakeholder Atau Pengguna Akhir

Tabel 2. Evaluasi (User Acceptance Testing) Admin

No	Fitur	Deskripsi	Berhasil
1	Login	Admin dapat melakukan login setelah memasukkan username dan password.	√
2	Manage User	Admin dapat membuat, memberi akses, mengedit, dan delete user.	√
3	Modul Leave	Admin dapat mengakses modul leave.	√
4	Membuat data karyawan	Admin dapat membuat jenis karyawan: add, edit, delete.	√
5	Membuat daftar hadir	Admin dapat membuat jenis daftar hadir: add, edit, delete.	√
6	Membuat jenis cuti	Admin dapat membuat jenis cuti: add, edit, delete.	√
7	Memberikan hak cuti	Admin dapat memberikan hak cuti.	√
8	Melihat jenis cuti	Admin dapat melihat pengajuan cuti.	√
9	Memberikan keputusan cuti	Admin dapat memberikan keputusan pengajuan cuti.	√

Tabel 3. Evaluasi (User Acceptance Testing) CEO

No	Fitur	Deskripsi	Berhasil
1	Login	CEO dapat melakukan login setelah memasukkan username dan password.	√
2	Manage User	CEO dapat membuat, memberi akses, mengedit, dan delete user.	√
3	Modul Leave	CEO dapat mengakses modul leave.	√
4	Melihat data karyawan	CEO dapat Melihat jenis karyawan	√
5	Melihat daftar hadir	CEO dapat Melihat jenis daftar hadir.	√
6	Melihat jenis cuti	CEO dapat Melihat jenis cuti	√
7	Melihat notifikasi hak cuti	CEO dapat memberikan hak cuti.	√

Tabel 4. Evaluasi (User Acceptance Testing) Pegawai

No	Fitur	Deskripsi	Berhasil
1	Login	Pegawai dapat melakukan login setelah memasukan username dan password.	√
2	Modul Leave	Pegawai dapat mengakses modul leave.	√
3	Melihat data karyawan	Pegawai dapat Melihat jenis karyawan	√
5	Melihat daftar hadir	Pegawai dapat Melihat jenis daftar hadir.	√

6	Melihat jenis cuti	Pegawai dapat Melihat jenis cuti	√
7	Melihat notifikasi hak cuti	Pegawai dapat Melihat hak cuti.	√

Kesimpulan

Implementasi Sistem Informasi Manajemen SDM berbasis Odoo dengan modul *Employees*, *Attendance*, dan *Time Off* terbukti berhasil meningkatkan efisiensi pemantauan dan pengelolaan data karyawan. Sistem ini mampu menghilangkan redundansi data, mempercepat proses administrasi cuti, serta menyajikan data kehadiran secara *real-time* bagi pihak manajemen.

Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem ini diintegrasikan dengan modul *Payroll* (Penggajian) agar perhitungan potongan gaji akibat ketidakhadiran atau cuti di luar tanggungan dapat berjalan secara otomatis penuh.

Daftar Pustaka

- Handoko, T. H. (2024, Mei 25). *Manajemen SDM: Pengertian, Tujuan dan Fungsi*. Retrieved from https://www.ppmschool.ac.id/manajemen-sdm/#Pengertian_Manajemen_SDM:
https://www.ppmschool.ac.id/manajemen-sdm/#Pengertian_Manajemen_SDM
- Model, W. (3025, April 22). *Dicoding Indonesia*. Retrieved from Dicoding Indonesia:
<https://www.dicoding.com/blog/waterfall-model-pahami-5-tahap-dasarnya-untuk-suksesan-proyek-it/>
- Monitoring Dan Evaluasi Kebijakan Pemerintah*. (2015, Juli 24). Retrieved from <https://setkab.go.id/pengertian-monitoring-dan-evaluasi-kebijakan-pemerintah/>
- Odoo, Software ERP and CRM*. (2021, NOvember 9). Retrieved from <https://idcloudhost.com/blog/mengenal-apa-itu-odoo-software-aplikasi-bisnis-populer/>
- Transformasi Bisnis, C. W. (2025, November 22). Retrieved from https://sentralsistem.com/news_article/detail/transformasi-bisnis-as-is-vs-to-be-1