

PENGEMBANGAN SISTEM HRM TERINTEGRASI DENGAN PENDEKATAN ERP

Christine Regilia Suwu, I Made Sukarsa, I Putu Agung Bayupati

Jurusan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Bukit Jimbaran, Bali, Indonesia, telp.+62 85361035901

e-mail: christineregilia@yahoo.com, sukarsa@ee.unud.ac.id, bayupati@ee.unud.ac.id

Abstrak

Human Resources Management merupakan salah satu instrumen yang penting bagi perusahaan dalam pencapaian tujuannya. Penggunaan sistem informasi yang terintegrasi merupakan salah satu unsur penting untuk mengelola bisnis proses dalam manajemen perusahaan. ERP merupakan sistem informasi terintegrasi yang dimaksud dalam upaya peningkatan kualitas perusahaan. Khususnya untuk perusahaan distributor, pengelolaan proses bisnis secara konvensional dapat berpengaruh pada kualitas performa dari perusahaan itu sendiri. Berfokus pada HRM perusahaan distributor, penelitian membahas mengenai implementasi bisnis proses human resource management menggunakan software ERP yaitu Odoo. Penelitian dilakukan dengan menganalisa bisnis proses yang ada kemudian merancang sistem usulan yang terintegrasi lalu diimplementasikan ke dalam Odoo. Pemodelan sistem dirancang untuk mengoptimalkan pengelolaan data yang masih diproses secara konvensional. Optimalisasi dalam setiap proses bisnis meningkatkan kualitas keamanan dengan adanya pengaturan hak akses user dan keakuratan data yang didapat dengan transaksi data yang real time, serta efisiensi waktu yaitu memperkecil durasi waktu yang diperlukan untuk pencatatan dan penyimpanan dokumen dibanding secara manual.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Human Resources Management, ERP, Bussines Process Management*

Abstract

Human Resources Management is one of the important instruments for company in achieving its goal. The use of an integrated information system is one important factor in improving the quality of the managing business processes within the company's management. ERP is an integrated information system that is referred to an effort to improve the quality of companies. Particularly for enterprise distributor, business process management that are processed conventionally can affect the performance's quality of the company itself. Focusing on HRM of distributor company, performed research is implementing existing business processes of information systems in management into Odoo application. This study performed by analyzing existed bussines processes then designing proposed integrated system and implementing into Odoo application. Modeling of the proposed system is designed to optimize data management that is still being conventionally processed. Optimizing business processes improve the quality of their security by setting user access rights and the accuracy of the data obtained with real time data transaction, and create efficiency by reducing the time duration which required for recording and storing documents manually.

Keywords: *Information System, Human Resources Management, ERP, Bussines Process Management*

1. Pendahuluan

*Human Resources Management(HRM) merupakan salah satu instrumen yang penting bagi organisasi dan perusahaan dalam mencapai berbagai tujuannya. Utamanya pada perusahaan yang bergerak di bidang jasa, yang mana unsur *people* melakukan interaksi tinggi dengan pelanggan, maka kualitas pelayanan yang disampaikan tidak bisa lepas dari peran*

para karyawan yang menjadi sumber daya manusia di dalamnya. HRM merupakan hal yang penting dalam sebuah perusahaan distributor, selain pemasaran barang. Sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan haruslah memiliki kemampuan untuk menjalankan setiap proses bisnis dalam perusahaan, mengingat faktor pelayanan yang diberikan oleh para karyawan ini sangat menentukan sukses atau tidaknya sebuah perusahaan dalam pencapaian *best practice*.

Perkembangan bisnis yang semakin kompleks menjadi alasan *Enterprise Resource Planning* (ERP) dapat dijadikan salah satu solusi untuk berbagai masalah yang dihadapi oleh perusahaan yang bersaing. Integrasi sistem data yang tadinya diperoleh dari sistem yang berbeda-beda, atau bahkan yang masih dilakukan secara konvensional, dibuat terkomputerisasi dan terintegrasikan menjadi sebuah sistem tunggal dengan format yang standar, sehingga tidak ada lagi perbedaan proses yang terjadi pada fungsi, bisnis proses, baik di dalam ataupun antar departemen.

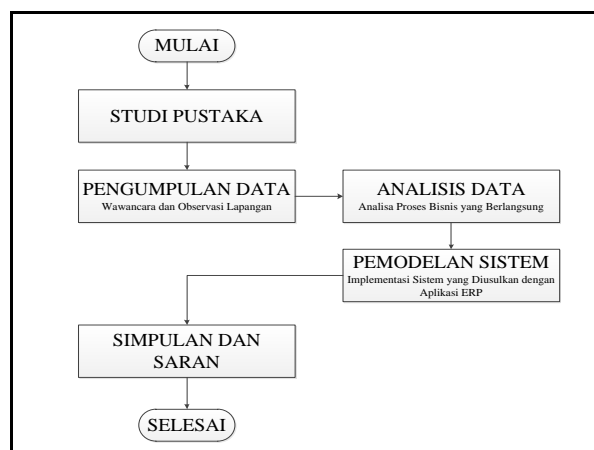
Maryam Shahzadi dalam penelitiannya melakukan analisa untuk membuktikan pengaruh ERP dalam HRM. Hasil dari penelitian tersebut membuktikan bahwa ERP positif membantu peningkatan produktifitas organisasional HRM khususnya pada pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia [1]. Analisis serupa dilakukan oleh Vikas Bansal dalam penelitiannya, dinyatakan bahwa ERP berperan besar dalam mengarahkan HRM untuk mengoptimalkan performa kerja yang terus bertumbuh secara konstan [2].

Penelitian ini bertujuan untuk menyederhanakan proses bisnis yang ada dalam HRM, dengan sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasikan, pegawai atau *user* dapat memperoleh data yang lebih akurat dan *real time*, meminimalisir penggunaan kertas yang digunakan dalam aktivitas HRM dan waktu yang diperlukan untuk transaksi data dan mengelola *data records*.

Hasil observasi dan wawancara di lapangan memungkinkan untuk dilakukannya pemodelan HRM baru dengan aplikasi Odoo. Persepsi manajemen terhadap perkembangan teknologi, integrasi, dan menciptakan peningkatan kualitas, mendorong dilakukannya perbaikan HRM yang ada dengan menggunakan Odoo.

2. Metodologi Penelitian

Tahap metode penelitian yang dilaksanakan untuk merancang pengembangan sistem *human resources management* pada perusahaan distributor menggunakan Odoo adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilaksanakan terdiri dari studi literatur yang dilakukan dengan mengumpulkan beberapa teori, metode ataupun model yang berkaitan dengan permasalahan penelitian yang dilakukan yaitu ERP, *Human Resource Management*(HRM), serta *software* Odoo. Studi literatur didapatkan dari berbagai sumber diantaranya buku, jurnal, artikel, ataupun karya ilmiah, sehingga memperkuat dasar teori yang digunakan dalam penelitian, yang juga memberikan dasar dan acuan bagi arah penelitian.

Metodologi pengumpulan data ada dua yaitu melalui wawancara dan observasi langsung. Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara diadakan tanya

jawab secara langsung kepada manajer perusahaan dan para pegawai di departemen yang berhubungan langsung dengan setiap proses yang ada di perusahaan. Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap prosedur, proses dan masalah yang ada pada setiap proses yang ada di perusahaan.

Analisis data dilakukan terhadap perubahan dan perbaikan proses bisnis perusahaan yang sudah berlangsung dengan menggunakan *software* ERP yaitu Odoo.

Pengolahan data dilakukan setelah semua data yang dibutuhkan sudah terkumpul diantaranya data dari hasil wawancara dan observasi langsung ke lapangan. Pengolahan data yaitu pengolahan proses bisnis perusahaan menggunakan *software* ERP yaitu Odoo. *Software* Odoo digunakan sebagai alternatif *software* karena dalam *software* ini mencakup fitur-fitur yang dibutuhkan oleh perusahaan. Tahap akhir merupakan tahap yang berisi simpulan dari penelitian yang dilakukan. Selain itu diberikan pula saran dari hasil analisis yang dilakukan.

3. Kajian Pustaka

3.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Selain itu, membantu manajer dalam menganalisa masalah dan menciptakan produk-produk baru. Sistem informasi terdiri dari informasi tentang orang, tempat, dan sesuatu dalam organisasi atau lingkungan yang melingkupinya [3].

Sistem informasi sumber daya manusia (SDM) merupakan sistem informasi yang menyediakan informasi yang dipakai oleh fungsi personalia seperti pencatatan karyawan, gaji, hari libur, dan sebagainya. Fungsi SDM dalam suatu organisasi atau perusahaan yaitu perekrutan, pemeliharaan dan pengembangan SDM, serta manajemen perencanaan SDM [4].

Tujuan sistem informasi adalah pengolahan data menjadi informasi yang tepat kepada orang yang tepat, pada waktu yang tepat, dalam jumlah yang tepat, dan dalam format yang tepat, karena sistem informasi dimaksudkan untuk memberikan informasi dan pengetahuan yang berguna bagi penerima.

3.2 Human Resources Management

Human Resources Management adalah salah satu faktor yang sangat penting untuk keberhasilan bisnis. Tanpa HRM dalam perusahaan tidak akan ada visi yang jelas, kesempatan dan sumber daya akan menjadi sia-sia, dan potensial tenaga kerja akan tetap tidak termanfaatkan dengan baik. Mendapatkan bakat yang tepat adalah kunci untuk membangun kepemimpinan perusahaan. Namun, baik rekrutmen dan proses seleksi membutuhkan kejelasan tentang jenis bakat yang dibutuhkan. Hal ini berperan dalam menempatkan ketegasan dan ketepatan dalam proses pengambilan keputusan [4].

Manajemen sumber daya manusia juga menyangkut desain dan implementasi sistem perencanaan, penyusunan karyawan, pengembangan karyawan, pengelolaan karier, evaluasi kinerja, kompensasi karyawan dan hubungan ketenagakerjaan yang baik. Manajemen sumber daya manusia melibatkan semua keputusan dan praktik manajemen yang memengaruhi secara langsung sumber daya manusianya [5].

3.3 Enterprise Resource Planning

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah paket perangkat lunak aplikasi multimodul terintegrasi yang dirancang untuk melayani dan mendukung berbagai fungsi bisnis dan fungsi-fungsi yang memperlakukan bisnis sebagai suatu kesatuan yang utuh, yang memungkinkan *data sharing* antar departemen yang berbeda [6]. Teknologi ERP dapat muncul setelah adanya perkembangan sistem dan teknologi terutama adanya perkembangan teknologi komputer yang pesat. Perbedaan sistem ERP dengan sistem informasi klasik ialah seluruh fungsi sistem ERP terintegrasi menjadi satu kesatuan sistem, sedangkan sistem informasi klasik merupakan sistem yang terpisah.

ERP digunakan oleh perusahaan untuk mengkoordinasikan informasi di setiap bisnis area, mengelola seluruh proses bisnis perusahaan, yang menggunakan *database* umum dan berbagi alat pelaporan manajemen [7].

3.4 Odoo

Odoo adalah sebuah perangkat lunak manajemen perusahaan berbasis *Open Source* yang merupakan salah satu dari aplikasi ERP yang praktis dan mudah digunakan, yang dirancang untuk mengatasi kebutuhan perusahaan dan proses, serta membantu meningkatkan kinerja bisnis. *Open Source* mengacu pada perangkat lunak atau program yang kode sumbernya dibuat tersedia untuk pengembang lain untuk digunakan, modifikasi dan perangkat tambahan. *Open source* tidak berarti hanya akses ke kode sumber, ketentuan distribusi *software open source* harus memenuhi beberapa kriteria yang berkaitan dengan distribusi, karya turunan, integritas kode penulis sumber, distribusi lisensi, dan persyaratan lisensi antara lain [6].

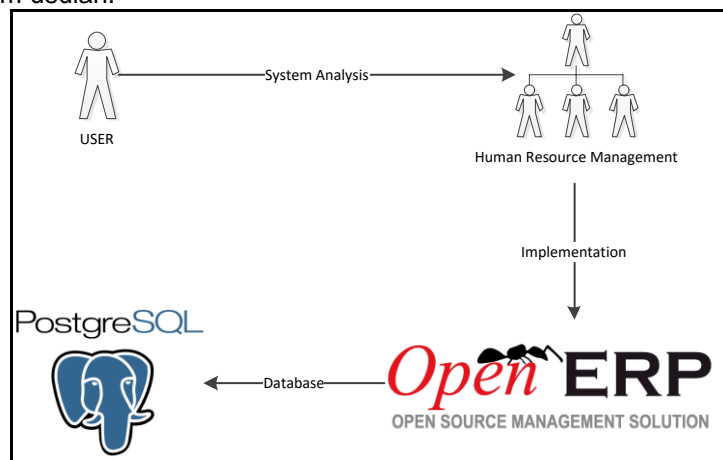
Fitur bisnis Odoo disusun dalam sebuah modul. Modul adalah suatu folder dengan struktur yang telah ditetapkan yang berisi kode Python dan file XML. Suatu modul terdiri dari struktur data, form, laporan, menu, prosedur, *workflow*, dan komponen web yang ditulis dalam Javascript. PostgreSQL digunakan Odoo sebagai sistem manajemen *database*.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan berisi tentang Pengembangan Sistem *Human Resources Management* dengan Odoo yang meliputi gambaran umum sistem dan alur kerja proses bisnis sistem usulan.

4.1 Gambaran Umum Sistem

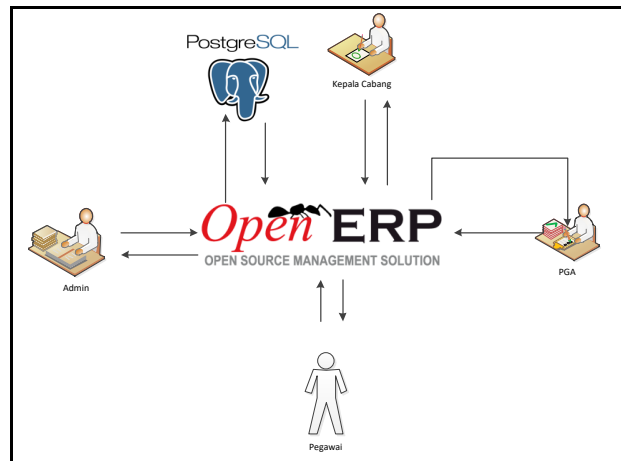
Gambaran umum dari sistem yang dikerjakan merupakan gambaran dari alur atau *flow* tahapan yang dilakukan dalam penelitian. *User* dimaksudkan sebagai peneliti yang melakukan analisa proses bisnis manajemen dan melakukan implementasi menggunakan aplikasi untuk pemodelan sistem usulan.



Gambar 2. Gambaran Umum Sistem Pemodelan dengan Odoo

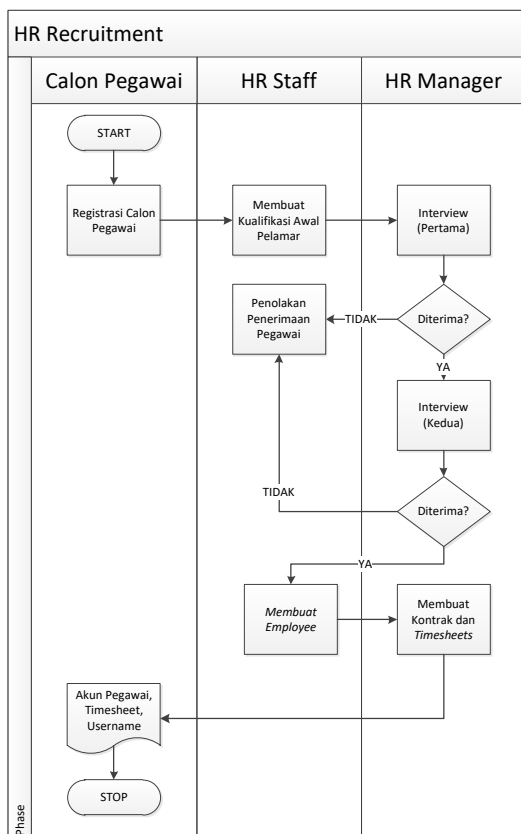
Gambar diatas merupakan gambaran umum sistem pemodelan dengan Odoo yang menunjukkan dimana peneliti memulai pemodelan sistem dengan melakukan analisa terhadap bisnis proses *human resources management* dari perusahaan distributor yang sedang berjalan, kemudian mengimplementasikannya ke dalam *software Odoo* dengan dukungan *database PostgreSQL*.

4.2 Alur Kerja Proses Bisnis yang Diusulkan

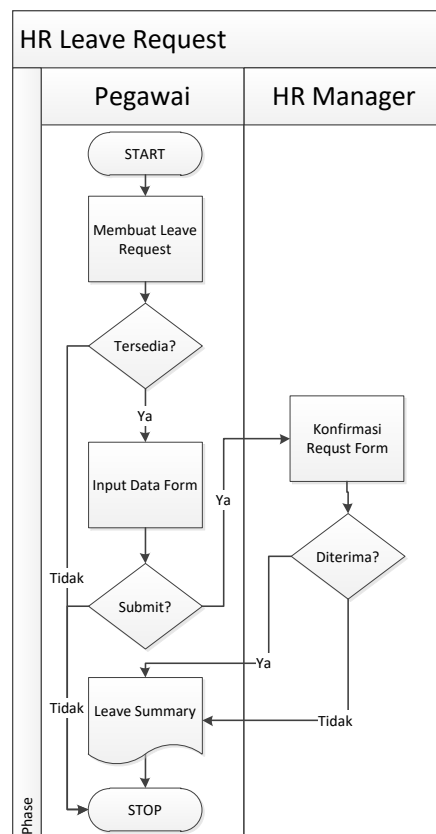


Gambar 3. Gambaran Umum Sistem yang Dirancang

Gambar diatas menggambarkan pemodelan rancangan sistem, yaitu sistem yang telah menggunakan *software* Odoo. Seluruh bisnis proses yang berlangsung dalam HRM diterapkan terintegrasi menggunakan *software* Odoo, dan diharapkan dapat meminimalisir proses bisnis yang masih dilakukan secara konvensional. Odoo mem-backup data ke dalam *database* *postgreSQL*. Odoo membantu dalam pengelolaan seluruh bisnis proses dalam HRM termasuk, perekrutan, cuti, absensi, pelaporan, dan fungsi lainnya yang tersedia dalam *software* Odoo.



Gambar 4. Proses Penerimaan Pegawai



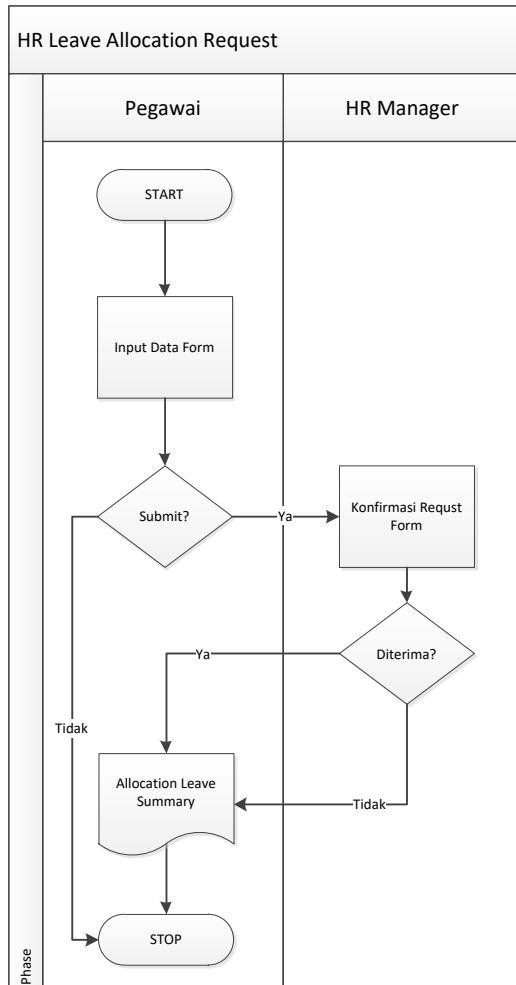
Gambar 5. Proses Cuti

Proses penerimaan pegawai ditunjukkan pada Gambar 4. Adapun tahapannya sebagai berikut.

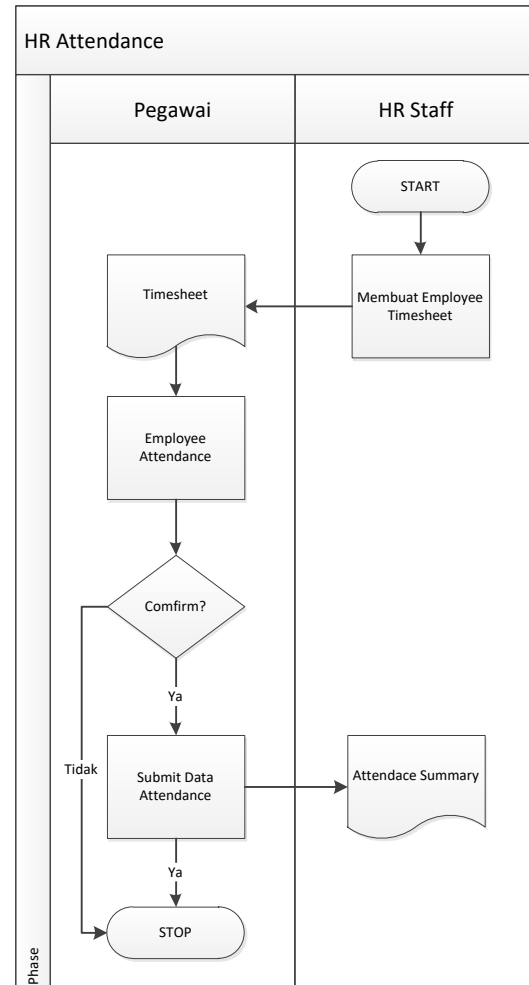
1. Proses dimulai dengan calon pegawai yang melakukan registrasi dengan mengirimkan berkas lamaran melalui sistem.
2. Bagian HR *staff* menerima lamaran yang masuk ke dalam *recruitment application* dan melakukan proses kualifikasi terhadap berkas lamaran pekerjaan yang diterima.
3. Bagian HR menghubungi pelamar yang lulus pada tahap seleksi berkas lamaran. Dilanjutkan dengan proses *interview* atau wawancara tahap pertama oleh HR (*manager*).
4. HR (*manager*) menentukan apakah calon pegawai tersebut pantas dilanjutkan ke tahap selanjutnya atau tidak. Proses langsung ke tahap nomer 6 jika pelamar dinyatakan lolos, dan lanjut ke tahap nomer 5 jika tidak.
5. *Refuse* merupakan proses penolakan yang dilakukan terhadap calon pegawai yang dirasa kurang memenuhi kriteria perusahaan dan dinyatakan gugur.
6. Proses selanjutnya adalah proses wawancara tahap kedua oleh HR (*manager*) atau *departement manager* yang terkait. Proses wawancara ataupun tahapan penerimaan pegawai secara keseluruhan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
7. Proses pembuatan pegawai yaitu melengkapi semua data yang berhubungan dengan pegawai tersebut ditangani oleh HR (*officer*).
8. Proses selanjutnya adalah proses pembuatan kontrak dan absensi yang dilakukan oleh HR (*manager*).
9. Tahap terakhir pegawai yang bersangkutan menerima *invitation* yang dikirimkan melalui email, yang dapat digunakan untuk melakukan *reset password* dan *log-in* masuk sistem. Selain itu, pegawai tersebut juga bisa melihat absensi setelah melakukan *login*.

Bagian kepegawaian juga menangani proses pengelolaan libur, baik alokasi libur, maupun pengajuan libur atau cuti. Gambar 5 merupakan alur proses yang dilakukan jika pegawai ingin mengajukan cuti ataupun ingin melakukan pengajuan penambahan alokasi cuti. Penjelasan gambar tersebut sebagai berikut.

1. Proses dimulai ketika pegawai melakukan pengajuan cuti.
2. Sistem melakukan proses validasi apakah cuti untuk pegawai tersebut masih tersedia atau tidak. Sistem melanjutkan proses ke tahap nomer 4 jika batas pengambilan cuti pegawai ataupun alokasi masih tersedia. Sistem berlanjut ke tahap nomer 3 jika pegawai tidak memiliki alokasi cuti.
3. Pegawai yang tidak memiliki sisa cuti perlu mengajukan permintaan alokasi cuti tambahan.
4. Permintaan cuti ditanggapi oleh bagian HR *manager*. HR *manager* berhak menyetujui ataupun menolak permintaan cuti pegawai.
5. Pegawai yang bersangkutan dapat melihat rangkuman dari status cuti dan alokasi cuti yang dimiliki.



Gambar 6. Proses Alokasi Cuti



Gambar 7. Proses Absensi

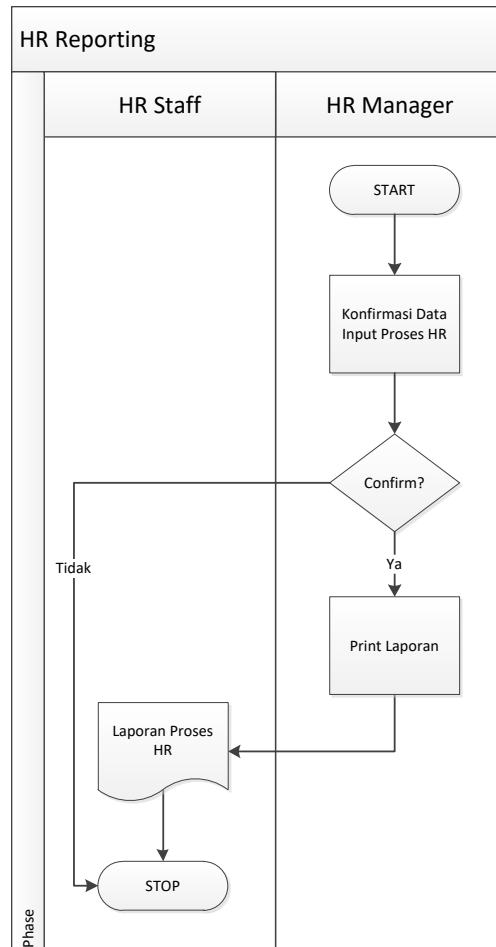
Proses alokasi cuti ditunjukkan pada Gambar 6. Proses ini dilakukan jika pegawai ingin mengajukan cuti ataupun ingin melakukan pengajuan penambahan alokasi cuti. Pejelasan gambar tersebut sebagai berikut.

1. Proses dimulai ketika pegawai melakukan pengajuan alokasi cuti.
2. Permintaan penambahan alokasi cuti ditanggapi oleh bagian HR *manager*. HR *manager* berhak menyetujui ataupun menolak permintaan penambahan alokasi cuti. Jika disetujui maka proses kembali ke tahap 1 pengambilan cuti untuk melakukan permintaan cuti kembali. Permintaan yang tidak disetujui dinyatakan ditolak atau *refused*.
3. Pegawai yang bersangkutan dapat melihat rangkuman dari status cuti dan alokasi cuti yang dimiliki.

HR juga menangani proses absensi dan pegawai, berikut ini merupakan penjelasan dari proses pengelolaan *attendance* atau absensi menggunakan sistem odo yang ditunjukkan pada Gambar 7:

1. Proses dimulai ketika bagian HR *manager* membuat jadwal kerja pegawai.
2. Jadwal diserahkan kepada pegawai yang bersangkutan, atau pegawai tersebut dapat melihat jadwal kerjanya pada sistem.
3. Pegawai melakukan *sign-in* ke sistem. Sistem merekam durasi *sign-in* dan *sign-out* dari *user* sebagai durasi *attendances* pegawai.
4. HR *manager* melakukan konfirmasi *attendances*.

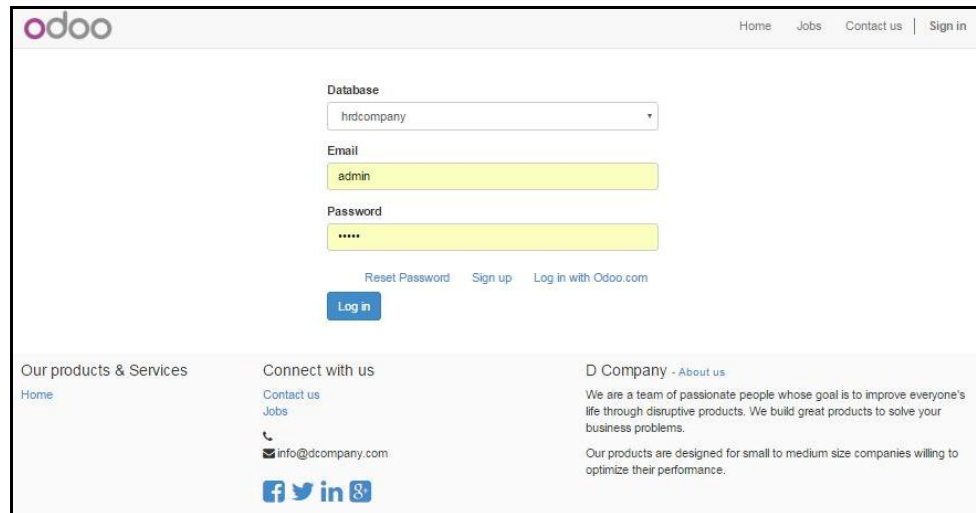
5. HR *staff* melakukan pembuatan analisa laporan berdasarkan data *attendances* yang telah terekam di dalam sistem dan perhitungan pendapatan tambahan pegawai tersebut.



Gambar 8. Proses Pelaporan

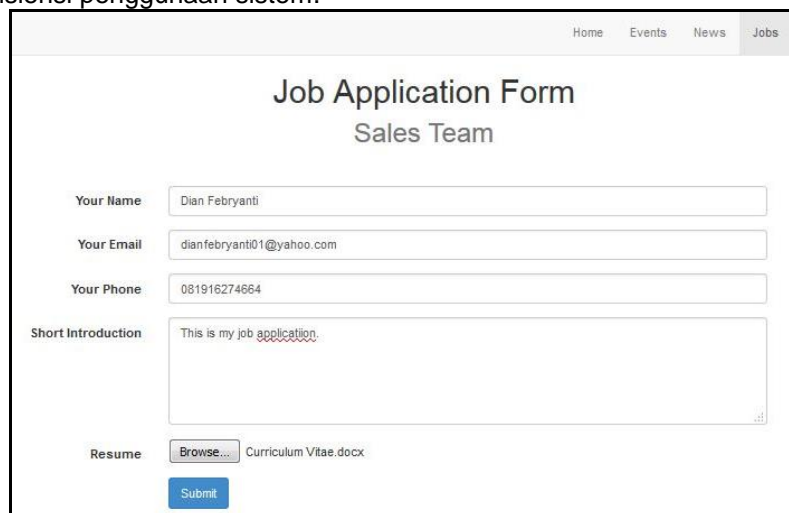
Alur proses *reporting* dapat dilihat pada Gambar 8. Sistem merekam transaksi data dari setiap bisnis proses dan aktivitas yang berlangsung didalamnya, data tersebut dapat didapatkan pada menu *reporting*, *manager* dapat melakukan konfirmasi terhadap data laporan dan mencetak laporan dengan *option* yang tersedia dalam sistem.

Halaman utama dari sistem *human resources* dapat dilihat pada Gambar 9. *Log-in* diperlukan untuk mendapatkan akses masuk dan menggunakan sistem. Menu *website* juga menyediakan menu *jobs*, yang digunakan untuk proses perekrutan.



Gambar 9. Tampilan Log-in Sistem

User atau pegawai dapat mengakses sistem dengan *log-in* menggunakan data *user* yang dimiliki. Tiap *user* dalam sistem memiliki hak akses sesuai dengan jabatan, dan peranan *user* dalam sistem *human resources*. Pengaturan hak akses penting dilakukan untuk keamanan sistem dan efisiensi penggunaan sistem.



Gambar 10. Form Lamaran Pekerjaan

Pelamar dapat mendaftarkan diri untuk pekerjaan yang diinginkan dengan mengisi form lamaran pekerjaan dan mengirimkan berkas lamaran melalui menu website yang disediakan oleh perusahaan. Gambar 10 merupakan tampilan dari *form* lamaran pekerjaan pada *website*.

Modul Attendance berkaitan dengan *timesheet* dari pegawai. Pegawai atau bisa dikatakan *user* memulai *timesheet* dengan melakukan proses *sign-in* pada sistem dan diakhiri dengan melakukan *sign-out* pada sistem. Durasi waktu tersebut direkam oleh sistem dan dapat dilihat melalui *timesheet activities* dan *attendance analysis*.

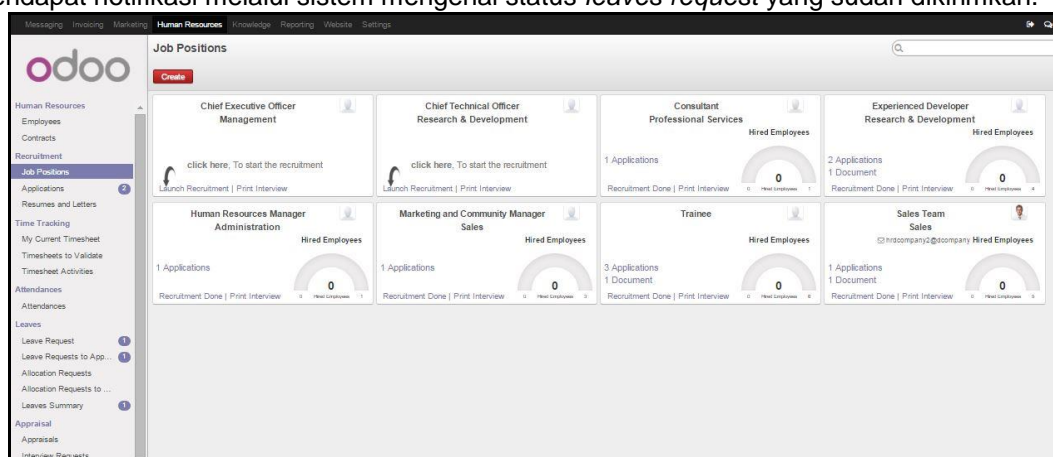
Gambar 11. Form Absensi pada Sistem

Pegawai meng-*input* data *sign-in* yang berupa *user* atau pegawai yang terkait, tanggal *sign-in* dapat diabaikan karena sudah secara otomatis menyesuaikan tanggal dan waktu saat pegawai melakukan *create attendances*. Gambar 11 merupakan *form* absensi yang digunakan dalam sistem.

Gambar 12. Form Leaves Request

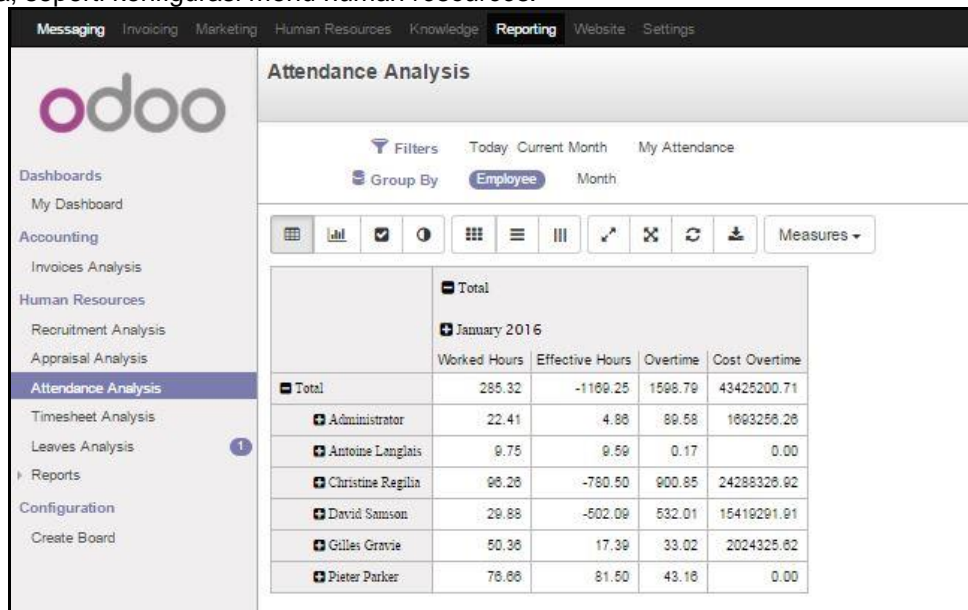
Modul *Leaves* atau Cuti mengelola proses cuti dari pegawai. Cuti yang dapat diambil oleh pegawai tersedia dalam beberapa kategori, diantaranya *legal leaves* atau cuti tahunan yang dimiliki setiap pegawai, *sick leaves* atau cuti yang beralasan sakit, cuti hari raya, dan kategori lainnya. Gambar 12 merupakan tampilan *form* dari *leaves request* dalam sistem.

Form di-*submit* oleh pegawai untuk dikonfirmasi oleh manajer HR. Pegawai juga mendapat notifikasi melalui sistem mengenai status *leaves request* yang sudah dikirimkan.



Gambar 13. Tampilan Menu Human Resources

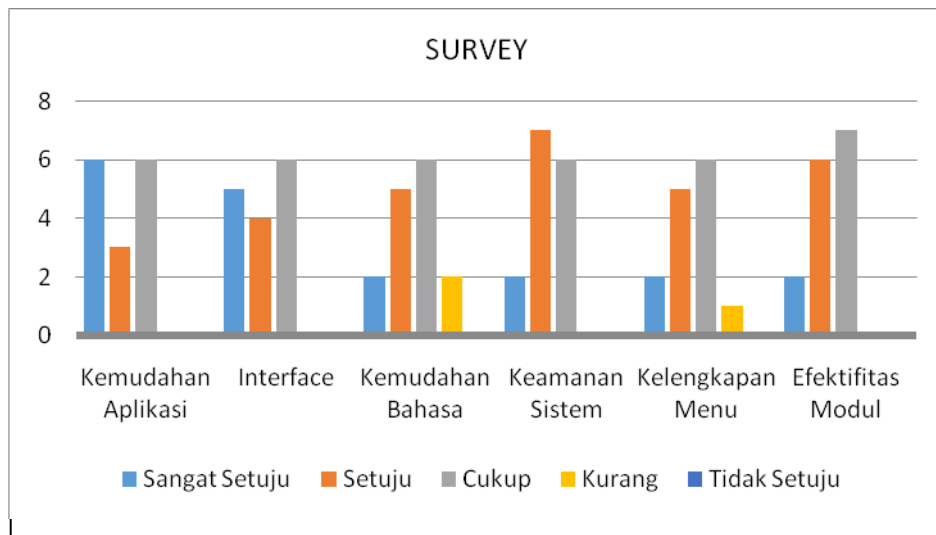
Tampilan menu dari *human resources* ditunjukkan pada Gambar 13. Tampilan sistem pada gambar ini merupakan tampilan dari sisi admin. Proses yang dikelola dalam menu ini adalah data pegawai, kontrak pegawai, rekrutmen, absen, cuti, *appraisal*, dan beberapa proses lainnya, seperti konfigurasi menu *human resources*.



Gambar 14. Menu *Reporting*

Menu *reporting* menyediakan list *reports* dari tiap bagian atau departemen di dalam perusahaan. *Reporting* yang tersedia untuk *human resources* merupakan *recruitment analysis*, *attendance analysis*, *appraisal analysis*, *timesheet analysis*, dan *leaves analysis*. Seluruh record atau *summary* dari proses dan transaksi data yang berlangsung dalam sistem dan dapat dilihat dalam menu ini.

Pengujian aplikasi Odoo dilakukan untuk mengetahui persepsi pengguna terhadap aplikasi Odoo. Pengujian ini dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner kepada 10 mahasiswa yang pernah menggunakan aplikasi Odoo dan 5 staff perusahaan lokasi studi kasus.



Gambar 15. Grafik Hasil Survey

Hasil survey menunjukkan setiap klasifikasi pernyataan memiliki hasil yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil responden terhadap kemudahan penggunaan dan tampilan aplikasi, kebanyakan responden memilih pernyataan cukup untuk tampilan dan kemudahan penggunaan aplikasi. Penilaian aplikasi dari segi *user interface* dinilai cukup menarik dan *user friendly*. Hasil kuesioner persepsi pengguna terhadap keamanan sistem menunjukkan bahwa, kebanyakan responden menyatakan setuju terhadap penetapan hak akses masing-masing *user* yang berpengaruh pada tingkat keamanan data dalam sistem. Dapat disimpulkan berdasarkan pernyataan responden, aplikasi ini baik dalam hal manajemen pengguna dan keamanan akses data. Berdasarkan persepsi responden terhadap kelengkapan menu dan efektifitas modul, aplikasi dinyatakan cukup dan dapat disimpulkan bahwa aplikasi berperan baik dan memiliki potensi untuk membantu efektifitas pengembangan sistem yang lebih efisien. Namun, dapat ditemui beberapa kendala salah satu faktornya adalah perusahaan yang merupakan anak perusahaan dan menjalankan sistem yang berbeda dengan perusahaan pusat serta proses penggajian yang dikelola langsung oleh perusahaan pusat, yang menjadi kendala dalam penerapan sistem yang maksimal.

5. Kesimpulan

Perancangan sistem HRM pada penelitian ini telah berhasil diimplementasikan pada aplikasi Odoo. Sistem membantu pengelolaan proses bisnis yang masih dilaksanakan secara konvensional. Optimalisasi dalam setiap proses meningkatkan kualitas keamanan dengan adanya pengaturan hak akses *user* dan keakuratan data yang didapat dengan transaksi data yang *real time* dalam proses bisnis manajemen *human resources*. Dibandingkan dengan cara konvensional, sistem yang dirancang bekerja lebih praktis tidak lagi diperlukan pencatatan manual yang terpisah dan tidak terkomputerisasi serta menghasilkan efisiensi waktu dengan mengurangi durasi waktu yang sebelumnya diperlukan untuk pencatatan dan penyimpanan dokumen dari setiap proses bisnis secara manual.

Daftar Pustaka

- [1] Maryam Shahzadi, Muhammad Shoaib and Rab Nawaz Lodhi, Impact Study of Enterprise Resource Planning (ERP) in HRM Practices, *Middle-East Journal of Scientific Research*. 2014, Volume 21, ISSN: 1990-9233.
- [2] Vikas Bansal, Enterprise Resource Planning: Driving Human Resource Management, *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*. 2014, Volume 2, Issue: 1, ISSN: 2321-8169.
- [3] Rainer, Kelly dan Casey G. Cegielski, Introduction to Information Systems Third Edition, United States America: John Wiley & Sons Inc, 2011.
- [4] Akbar Ali, Significance Of Human Resource Management In Organizations: Linking Global Practices With Local Perspective, *Journal of Arts, Science & Commerce*. 2013, Volume 4, Issue 1, ISSN: 2231-4172.
- [5] Simamora, Henry, Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi 2, Yogyakarta: STIE YKPN, 2006.
- [6] Fougatsaro, Vittorio, A Study of Open source ERP Systems, Paris: School of Management Blekinge Institute of Technology, 2009.
- [7] Monk, Ellen F. and Bret J. Wagner, Concepts in Enterprise Resource Planning, Third Edition, United States of America: Course Technology Cengage Learning, 2009.