

Perbandingan Modul Payroll Open ERP (Odoo) dengan Modul Payroll Adempiere

Suhendi

Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri
Jl. Margonda Raya No.522, Depok, 16424
Email: suhendi@nurulfikri.ac.id

(Received: 20 Januari 2016; Revised: 4 Februari 2016; Accepted: 9 Juni 2016)

ABSTRAK

Penelitian ini sebagai upaya pemanfaatan teknologi informasi sebagai usaha mempermudah ketersediaan informasi secara cepat dan efisien bagi perusahaan memberikan peluang baru untuk bersaing dengan kompetitor perusahaan. *Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan solusi integrasi proses bisnis perusahaan yang akan memberikan kemudahan perusahaan dalam mengelola bisnis perusahaan. Pemilihan aplikasi ERP untuk modul *payroll* yang tepat bisa memberikan dampak kemajuan perusahaan dalam menyediakan informasi yang cepat, tepat dan efisien. Dua aplikasi ERP pada modul *payroll* yaitu Odoo dan Adempiere menjadi 2 perbandingan yang harus di lakukan oleh perusahaan. Sehingga berdasarkan hasil perbandingan yang dilakukan ternyata Odoo lebih praktis dari sisi workflow yang bisa sebagai form input, keterkaitan antar modul lebih jelas, banyak sumber referensi dan contoh implemenntasi yang mudah didapat. Hasil penelitian ini bermanfaat bagi siapa saja yang ingin menerapkan ERP sebagai referensi untuk memilih payroll Odoo atau payroll Adempiere.

Kata Kunci: Adempiere, modul, Odoo, payroll, perbandingan

ABSTRACT

This study was an effort to use information technology as an attempt to facilitate the availability of information quickly and efficiently for the company to provide new opportunities to compete with the company's competitors. Enterprise Resource Planning (ERP) is an enterprise business process integration solution that will provide convenience for companies to manage the company's business. Selection of ERP applications for the appropriate payroll module could impact the company's progress in providing information quickly, accurately and efficiently. Two ERP applications on a payroll module is Odoo and Adempiere into 2 comparison that should be done by the company. So, that based on the results of comparisons carried Odoo turns more practical in terms of workflows that can be as form input, a clearer linkage between the modules, multiple sources of reference and examples implemenntasi easily obtainable. The results of this study useful for anyone who wants to implement ERP as a reference for selecting Odoo payroll or payroll Adempiere.

Keywords: Adempiere, module, Odoo, payroll, comparison

Corresponding Author:

Suhendi
Jurusan Sistem Informasi,
Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri
Email: suhendi@nurulfikri.ac.id

Pendahuluan

Era sistem informasi berkembang pesat dengan bermunculannya program aplikasi sistem informasi perusahaan terutama aplikasi *enterprise*. *Enterprise Resources Planning* (ERP) mempunyai makna tiga elemen kata yaitu *Enterprise*

(perusahaan atau perusahaan), *Resource* (sumber daya), dan *Planning* (perencanaan)[1]. Tiga makna tersebut kalau dirangkai mempunyai pengertian mengelola sumber daya perusahaan. Dikaitkan dengan teknologi informasi berarti mengelola sumber daya perusahaan agar efisien dan

menguntungkan menggunakan teknologi perangkat lunak yaitu dengan ERP Odoo atau Adempiere.

Cepat atau lambat apabila proses bisnis perusahaan sudah semakin kompleks maka kebutuhan akan program aplikasi yang terintegrasi akan tertuju pada ERP *open source*. Pihak manajemen perusahaan mulai mencari solusi terbaik dalam mencari aplikasi perusahaan yang terintegrasi yang berbasis *open source*. Aplikasi *open source* ERP merupakan solusi integrasi sistem informasi perusahaan dalam melakukan proses bisnisnya disamping untuk mengurangi biaya perusahaan juga untuk efisiensi proses bisnis.

Berdasarkan penelitian Forester pada September 2008 yang dilakukan di Eropa dan Amerika Utara pada setiap 5 perusahaan, 1 perusahaan diantaranya menggunakan *open source*, sedangkan untuk pemakaian *open source* ERP 38% menggunakan *open source* ERP. Negara maju dibenua Eropa dan Amerika Utara berdasarkan penelitian terserbut mempunyai komitmen dalam menerapkan ERP berbasis *open source*, sudah seharusnya Indonesia sebagai negara berkembang dengan tingkat perekonomian yang belum stabil untuk berani dalam menerapkan ERP *open source* sebagai upaya dalam memajukan tingkat persaingan yang tinggi dalam era pasar global. Dengan latar belakang itulah penulis membuat sebuah perbandingan system payroll antara dua *open source* ERP Adempiere dan *open* ERP. Perbedaan arsitektur aplikasi *open source* ERP sangat berpengaruh dalam pemilihan *open source* ERP yang cocok untuk proses bisnis masing-masing perusahaan. Dengan membandingkan sistem payroll dua *open source* ERP akan membantu perusahaan dalam menentukan ketersediaan sumber daya manusia dalam mengelola ERP, sistem aplikasi pendukung ERP dan biaya pendukung dalam penerapan aplikasi ERP. Sistem *open source* ERP yang dinamis saat ini sangat dibutuhkan dalam perusahaan karena semakin dinamisnya alur proses bisnis dengan dukungan perkembangan teknologi sistem informasi yang semakin cepat.

Dalam persaingan bisnis saat ini yang semakin kompetitif, perusahaan dituntut untuk mencari fleksibilitas dari segi sistem maupun efisiensi dalam aplikasi alur proses bisnis perusahaan. Meningkatnya persaingan telah mendorong perusahaan untuk mencari cara-cara baru untuk berhasil dan tetap kompetitif dalam persaingan bisnis terutama pendukung utama dalam bisnis yaitu teknologi sistem informasi. IT sebagai pemimpin dalam teknologi bisnis harus bertindak cepat dalam memperoleh efektifitas dan efisien dalam penerapan aplikasi ERP terutama dalam memilih sisi pengelolaan internal perusahaan dengan aplikasi ERP yang cocok untuk perusahaan. Perkembangan perangkat lunak *open source* ERP

dari hasil pengamatan banyak menggunakan Adempiere, Compiere, ERP5, GNU Enterprise, OpenERP, Openbravo, Opentaps, WebERP dan BlueERP. Dari masing-masing *open source* ERP tersebut penulis mengambil perbandingan dari modul payroll, Adempiere dan *Open* ERP.

Administrasi penggajian (*payroll*) merupakan tugas penting manajemen internal perusahaan dalam mengelola karyawannya. Tugas rutin tersebut akan berdampak negatif apabila tidak dikelola dengan baik oleh perusahaan karena menyangkut keberlangsungan hidup karyawan sehari-hari. *Payroll* merupakan aktifitas rutin setiap bulan bagian kepegawaian dalam menyiapkan administrasi gaji bagi karyawannya, rutinitas tersebut terlihat mudah dalam pengelolaannya namun apabila perusahaan ingin melakukan pembaharuan secara terintegrasi maka butuh perencanaan yang matang dalam menggunakan sistem penggajian yang cocok dengan kebutuhan perusahaan masing-masing.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah sistem penggajian yang belum terintegrasi, pola penggajian akan semakin rumit apabila masing-masing karyawan mempunyai struktur gaji yang berbeda-beda mulai dari berbagai level jabatan seperti direktur, manager sampai ke bagian operasional. Begitupula dengan *salary rule* seperti potongan-potongan gaji, tunjangan karyawan yang berbeda-beda.

Dengan menerapkan sistem *payroll* yang terintegrasi menjadi solusi alternative dalam menangani permasalahan penggajian tersebut. Penelitian mencoba membuat dua perbandingan sistem *payroll* *open source* dengan menggunakan OpenERP (Odoo) dan Adempiere. Dua ERP *open source* tersebut merupakan rujukan bagi perusahaan yang memang mempunyai biaya terbatas dalam implementasi ERP diperusahaannya.

Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan referensi kepada bagian kepegawaian bagaimana perbandingan modul sistem payroll yang ada pada OpenERP dan Adempiere. Sehingga setelah mempelajari penelitian ini akan membuka wawasan pada dua sistem ERP *source* tersebut untuk diterapkan di perusahaannya.

Secara teori umum implementasi sistem *payroll* diawali dengan memulai konfigurasi *salary rule* (jenis gaji) yang ada di perusahaan tersebut. Unsur gaji bisa terdiri dari gaji pokok (*basic*), penerimaan gaji setelah dipotong lain-lain (*Gross*), penerimaan gaji dari gaji pokok ditambah jumlah tunjangan dan potongan-potongan lainnya (*net*). Konfigurasi *salary rule* tersebut akan dipakai untuk penentuan struktur gaji masing-masing karyawan (*salary structures*).

Kontrak karyawan merupakan bagian yang sangat penting dalam proses administrasi

penggajian (*payroll*) karena akan berpengaruh pada struktur gaji karyawan tersebut. Bidang kepegawaian harus membuat kontrak karyawan mulai dari awal karyawan masuk kerja apakah berupa training atau masa percobaan terlebih dahulu atau langsung dalam bentuk kontrak hitungan bulan atau pertahun semua sistem tersebut ada di ERP open source baik OpenERP maupun Adempiere.

Data karyawan merupakan bagian penting dari *payroll* karena data karyawan akan terintegrasi langsung dengan payroll. Bagian penting dalam konfigurasi data karyawan adalah relasi atau koneksi ke sistem kepegawaian (*human resource*) sehingga aktifitas kegiatan karyawan bisa di monitor oleh bagian kepegawaian, istilah ini biasa disebut dengan *related user*. Konfigurasi umum lainnya adalah hak cuti karyawan (*leaves*), masing-masing berbeda-beda dalam memberikan quota cuti karyawannya.

Sistem kepegawaian (*human resource*) akan terintegrasi dengan hak akses user atau hak akses karyawan (*access right*) tidak hanya sistem kepegawaian bisa juga modul ERP lainnya seperti CRM, *sales*, *manufacturing*. Kaintannya dengan Sistem Payroll hak akses karyawan terhadap aplikasi *human resource* adalah interface yang berbeda sebagai karyawan atau sebagai manager.

Metode Penelitian

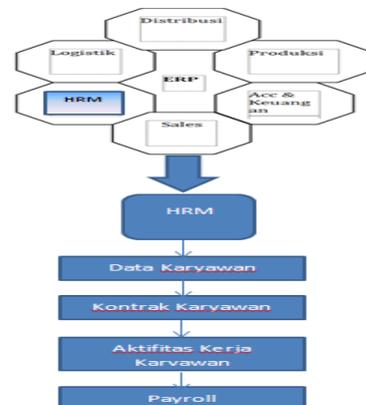
Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tahapan metode:

1. Tahap Pengumpulan Data
Tahapan ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data mengenai penelitian-penelitian terdahulu mengenai Odoo dan Adempiere. Sehingga dengan mengumpulkan data tersebut akan didapatkan alur proses Odoo dan Adempiere.
2. Tahap Pengolahan Data
Pengumpulan data yang sudah didapatkan akan di olah untuk mengetahui alur proses yang ada di payroll Odoo dan alur proses yang ada di payroll Adempiere. Sehingga hasil pengolahan data tersebut akan dapat mengetahui modul-modul apa saja yang ada di Odoo dan Adempiere. Yang akhir akan mengerucut kepada alur proses sub modul payroll yang ada di Odoo dan alur proses sub modul yang ada di Adempiere.
3. Tahap Analisa Data
Data yang diperoleh dari hasil tahap pengolahan data akan digunakan untuk melakukan perbandingan efektifitas alur proses payroll yang ada di Odoo dan efektifitas alur proses payroll yang ada di Adempiere. Sehingga bisa mengukur 2 perbandingan modul payroll di Odoo dan modul payroll di Adempiere dalam bentuk tabel perbandingan.

Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning merupakan solusi perusahaan dalam mengembangkan bisnisnya agar terintegrasi semua proses bisnisnya [1]. Persaingan bisnis yang ketat dan kompetitif tidak lepas dari perkembangan IT, ini bisa dilihat dari pergerakan program aplikasi perusahaan yang terintegrasi. Salah satu aplikasi yang paling banyak diterapkan adalah *enterprise resource planning* (ERP) yang dijadikan rujukan dalam proses bisnis perusahaan yang terintegrasi. ERP sebagai pendorong berbagai kegiatan bisnis terutama bidang operasional menjadi lebih efisien dan cepat dalam mengambil sebuah keputusan serta mempunyai alur proses bisnis kedepan. Bayangkan apabila proses bisnis mulai dari produksi hingga proses penjualan tidak mempunyai data yang akurat dan sama tentunya akan menyulitkan dalam proses keuangan, proses inventarisasi produk, hingga ke proses administrasi sumber daya manusia. Dengan ERP alur proses bisnis perusahaan baik dari proses intern sampai proses eksternal akan saling berhubungan dan terintegrasi sehingga memudahkan dalam proses pengambilan keputusan bisnis.

Seperti bisa dilihat dalam gambar 1 secara garis besar bahwa ERP mempunyai modul dalam alur proses bisnisnya seperti bagian perencanaan produksi, bagian logistik, bagian sumber daya manusia, sales beserta pendistribusiannya, bagian akuntansi dan keuangan. Penerapan ERP dalam sebuah perusahaan dilakukan dengan beberapa cara ada yang menerapkan secara menyeluruh yang tentunya harus direncanakan secara hati-hati dan juga dukungan serta peran aktif manajemen dalam mendukung implementasi menyeluruh ERP. Cara kedua dalam implementasi ERP dengan cara bertahap yang terencana dimana proses implementasi ERP diterapkan pada satu unit bisnis perusahaan, sampai proses unit bisnis tersebut berjalan sempurna dilanjutkan dengan implementasi ERP ke unit bisnis lainnya.



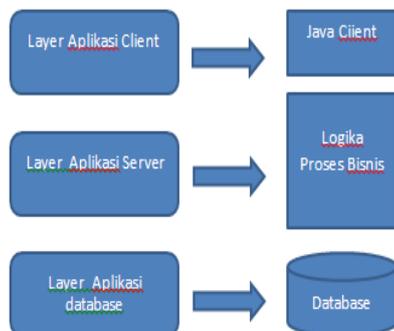
Gambar 1. Modul-modul umum yang ada Aplikasi ERP yang terintegrasi dalam pusat database ERP

Adempiere

Adempiere bisa kategorikan sebagai sebuah proyek komunitas yang mengembangkan dan mendukung solusi bisnis open source dengan nama yang sama, yang di dalam terdapat fungsi Customer Relationship Management dan Supply Chain Management [2]. Sehingga dapat dikatakan bahwa Adempiere adalah program aplikasi ERP (Enterprise Resource Planing) berbasis open source yang merupakan turunan dari Compiere karena Compiere sudah mulai sedikit bergeser ke arah berbayar sehingga muncul Adempiere sebagai wujud pengganti berbasiskann open source. Adempiere bisa digunakan diantaranya dalam sistem operasi Windows dan sistem operasi Linux. Proyek Adempiere mulai berjalan bulan September 2006 sebagai kelanjutan karena tidak ada kesepakatan dengan pengembang Compiere yang sudah bergerak kearah komersil.

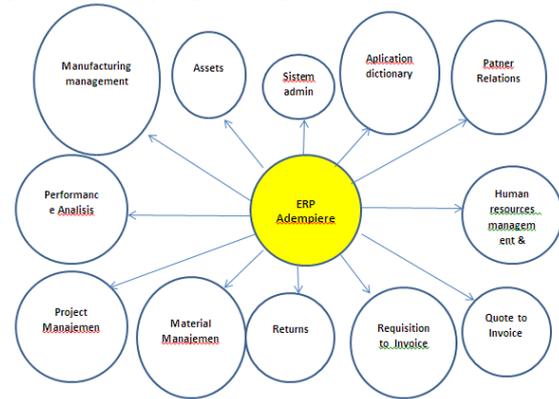
Pengembang proyek Adempiere adalah murni open source yang menggunakan kode basis Java dan database bisa menggunakan Oracle, Postgresql atau Mysql. Ada beberapa kelebihan paket yang ada dalam Adempiere yang tidak ada dalam Compiere diantaranya adalah paket pemakaian aplikasi melalui browser yang bisa disebut web base, Libero Manufacturing dan Human Resource and payroll merupakan kontribusi dari evolution.com. Kata Adempiere sendiri berasal dari bahasa Italia dari kata “adem” dengan arti untuk memenuhi (to fulfill) yang mempunyai makna lebih luas yakni menyelesaikan (to complete), pencapaian (reach), pelaksanaan/berlatih (practice), menampilkan kemampuan/kewajiban (perform the duties of), atau tanpa biaya (free) ini juga berarti penghargaan dan penghormatan.

Adempiere adalah proyek yang diprakarsai oleh komunitas dalam mengembangkan serta mendukung solusi proses bisnis perusahaan berbasis open source. Adempiere menyediakan fungsionalitas perencanaan sumber daya perusahaan yang biasa disebut enterprice resource planning (ERP), customer relationship management (CRM), dan suplay chain management (SCM).



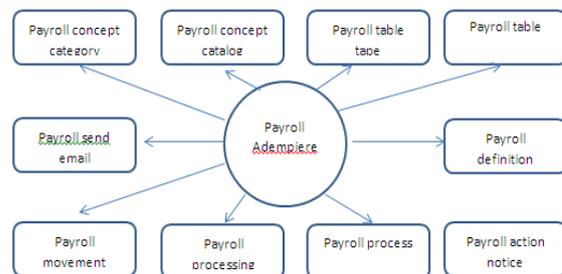
Gambar 2. Lapisan Arsitektur ERP Adempiere

Lapisan layer Adempiere secara umum terbagi dalam 3 (tiga) layer yang terdiri dari layer aplikasi client yang langsung berhubungan dengan client dengan interface java client, layer kedua adalah layer aplikasi server yang berfungsi sebagai mesin penggerak dalam logika proses bisnis ERP dan layer ketiga ada layer database sebagai pusat data proses bisnis yang terintegrasi.



Gambar 3. Modul-modul yang ada di Edempiere

Modul-modul yang ada pada adempiere secara umum sama dengan ERP lainnya hanya dalam penamaan saja yang sedikit berbeda. Modul-modul adempiere ini masing-masing saling terintegrasi dengan modul lainnya seperti human resource dengan payroll.

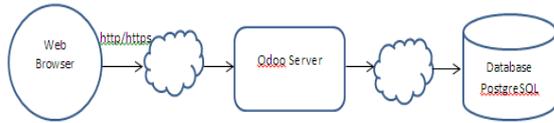


Gambar 4. Modul payroll yang ada pada ERP Adempiere

Odoo (Open ERP)

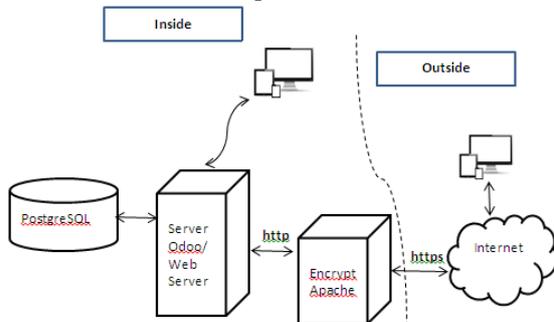
Salah satu ERP open source yaitu Open ERP mulai melakukan perubahan nama dengan nama Odoo [3], sebelum melihat Odoo ada baiknya kita harus melihat sejarah sebelum lahirnya Odoo. Sebelum Open ERP muncul terlebih dahulu Tiny ERP yang muncul sekitar tahun 2005 hingga akhirnya muncul Open ERP sekitar tahun 2009 dan akhirnya berubah nama menjadi Odoo sekitar tahun 2014. Odoo dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Python yang dibuat oleh perusahaan TintSPRL di Belgia. Odoo menawarkan kemudahan bagi penggunaanya dengan menampilkan interface berbasis web. Odoo memang dikhususkan bagi perusahaan yang mempunyai ambisi untuk

meningkatkan performance dalam bidang industri dan manajemen.



Gambar 5. Arsitektur *Odoo*

Dari gambar diatas dijelaskan bahwa arsitektur server *Odoo* berjalan pada aplikasi browser yang bisa dilakukan secara local maupun online melalui internet yang terpusat dalam satu database yaitu *PostgreSQL*. Dalam proses instalasi *Odoo* sangat mudah dan praktis karena semua paket sudah terintegrasi seperti database, server, program dan modul. Untuk modul *Odoo* prosesnya akan muncul apabila sudah dibuatkan nama database dan passwordnya. Modul dalam *Odoo* tidak akan muncul apabila belum di install modulnya baik install secara local maupun secara online



Gambar 6. Arsitektur dalam akses inside dan outside

Gambar diatas menjelaskan bahwa *Odoo* bisa berjalan dalam dua lingkup local (inside) dan Internet (outside) yang masing-masing terpusat pada web server Open ERP (*Odoo*) dan untuk data ada pada database Server (*postgreSQL*). Proses koneksi melalui protocol local menggunakan HTTP sedangkan untuk koneksi internet menggunakan koneksi protocol HTTPS sehingga memiliki tingkat keamanan yang baik. *Odoo* bisa berjalan secara lokal dalam implementasinya dan bisa juga berjalan secara online melalui internet. Dalam proses melengkapi modul-modul bisnis yang ada dalam *odoo* bisa melalui proses instalasi secara local maupun secara online. Masing-masing model instalasi modul bisnis *Odoo* tersebut bisa dipilih sesuai dengan kondisi jaringan yang ada diperusahaan masing-masing.

Modul modul utama yang ada dalam *Odoo* diantaranya adalah:

a. Enterprise manajemen

Enterprise manajemen terdiri dari sales manajemen dan purchase manajemen yang masing-masing mempunyai modul tersendiri.

Sales manajemen dikhususkan untuk mengelola bidang pemasaran yang terintegrasi dengan semua proses bisnis perusahaan seperti purchase order, produksi, keuangan, logistic atau gudang. Sedangkan purchasing dalam *Odoo* merupakan proses pengadaan barang untuk produksi maupun untuk operasional perusahaan yang terintegrasi dengan modul lainnya seperti bagian produksi dan keuangan sehingga bisa mendeteksi faktor-faktor yang ada di proses bisnis perusahaan.

b. Logistik

Logistik dalam *Odoo* berhubungan langsung dengan proses produksi atau *manufacturing*, proses keuangan juga purchasing ditambah dengan ketersediaan barang dan tenaga kerja. *Odoo* menempatkan proses produksi dalam skala terintegrasi sehingga semua aktifitas kegiatan produksi terencana dan termonitoring. Semua proses pembelian, keuangan, persediaan barang, dan tenaga kerja secara otomatis akan diketahui oleh masing-masing bagian yang berhubungan dengan proses produksi.

c. Accounting dan Finance

Proses accounting dalam *Odoo* mengintegrasikan financial accounting, analytic accounting, budget management, assets, taxes management dan masih banyak modul lainnya.

d. Human Resource

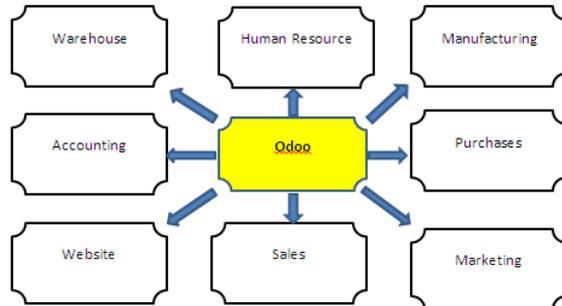
Bagian dari *Odoo* yang penting adalah Human Resource atau biasa disebut dengan pengelolaan sumber daya manusia. Modul Human Resource ini terdiri dari beberapa bagian penting diantaranya adalah data pegawai, aktifitas pegawai, kontrak pegawai, cuti pegawai, semua modul tersebut akan terintegrasi dengan masing-masing pihak seperti manager tiap departemen bagian kepegawaian, bagian keuangan, payroll dan pihak terkait lainnya yang berhubungan dengan kepegawaian.

e. Payroll (Penggajian Pegawai)

Modul Payroll merupakan sistem penggajian yang terintegrasi dengan salah satu modul *Odoo* lainnya seperti Human Resource. Modul Payroll inilah yang akan diteliti dan akan dilakukan perbandingan dengan modul payroll lainnya seperti Modul Payroll yang ada pada *Adempire*.

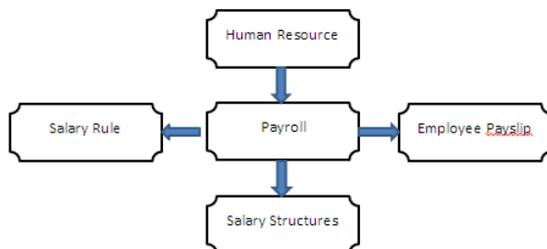
Payroll dalam arti bahasa Indonesia sering di sebut penggajian bisa diartikan sebagai jumlah total yang dibayarkan kepada pegawai atas pekerjaannya yang telah dilakukan selama periode tertentu [4]. Dalam proses pengelolaan gaji karyawan ada beberapa hal yang penting dilakukan seperti : salary rule biasa

disebut dengan jenis-jenis pendapatan karyawan dan potongan-potongan gaji karyawan, selanjutnya adalah struktur gaji adalah istilah untuk tingkatan gaji karyawan mulai dari level karyawan tingkat bawah sampai level tingkat atas. Yang lainnya adalah kontrak karyawan dan payslip untuk slip gaji karyawan



Gambar 7. Modul umum yang ada pada Odoo

Modul yang ada pada Odoo secara umum hampir sama dengan modul ERP lainnya ada beberapa penambahan yang sebelumnya belum ada seperti website. Website merupakan modul khusus website perusahaan yang dikelola dan terintegrasi dengan modul Odoo lainnya. Hal ini sangat membantu dalam proses pengenalan profile perusahaan dan juga dalam mengenalkan produk-produk perusahaan.



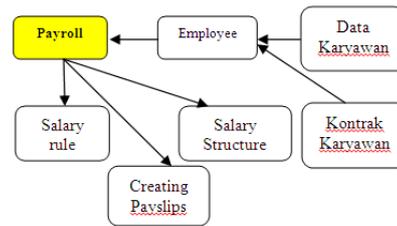
Gambar 8. Modul Payroll yang ada pada Odo

Gambar diatas menjelaskan bahwa ada 4 (empat) hal yang mendukung payroll agar proses payroll berjalan yaitu keterhubungan data kepegawaian dengan modul Human resource, adanya struktur gaji karyawan yang jelas, jenis-jenis pendapatan gaji karyawan, dan bukti penerimaan gaji atau slip gaji untuk karyawan.

Hasil dan Pembahasan

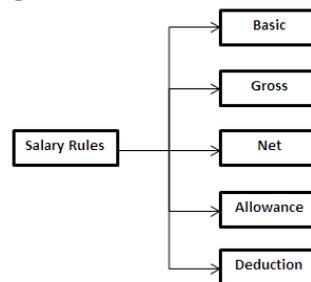
Payroll Odoo

Proses penggajian karyawan pada Odoo ada keterkaitan yang saling terintegrasi dengan proses kepegawaian yaitu data karyawan, kontrak karyawan, dan untuk Payroll kelengkapan konfigurasi ada pada *salary rule*, *salary structure*, *creating payslips*.



Gambar 9. Alur integrasi Kelengkapan Payroll Odoo

Hasil akhir dari payroll adalah payslips yang digunakan sebagai bukti pembayaran gaji terhadap karyawan. Dalam salary rule (jenis pendapatan karyawan) dalam Odoo ada beberapa bagian yang harus dipilih dan ditentukan karena setiap perusahaan akan berbeda-beda dalam menentukan kebijakan jenis-jenis penghasilan dan potongan gaji yang diterapkan terhadap tenaga kerja. Istilah gaji tambahan yang ada di Odoo adalah *Allowance* sedangkan potongan gaji yang ada dalam Odoo biasa disebut dengan *Deduction*. Jenis *Allowance* dan *Deducton* bisa kita konfigurasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

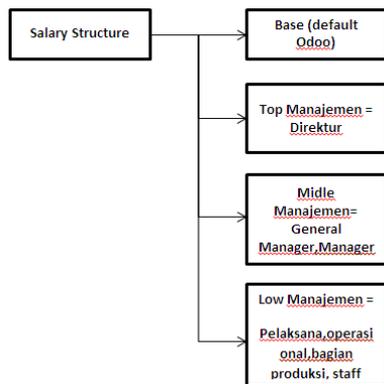


Gambar 10. Bagan salary rules yang ada pada Odoo

Salary rules dalam gambar diatas menjelaskan *basic* sebagai gaji pokok karyawan, *gross* sebagai gaji yang diterima bersih setelah ada pemotongan gaji seperti potongan pajak, potongan pinjaman dan potongan lainnya. *Net* merupakan gaji keseluruhan setelah ditambah oleh tunjangan-tunjangan perusahaan (*Allowance*) yang ditambahkan setelah gaji pokok. *Allowance* sendiri seperti penjelasan sebelumnya merupakan tunjangan perusahaan untuk karyawan seperti tunjangan jabatan, tunjangan kesehatan dan tunjangan lainnya.

Sedangkan *Deduction* merupakan potongan-potongan penghasilan karyawan seperti potongan pajak penghasilan, potongan pinjaman, potongan keanggotaan koperasi dan potongan lainnya. Sebelum mencetak slip gaji (*payslips*) salary rules harus dibuat dulu mulai dari jenis-jenis tunjangan karyawan, potongan-potongan gaji karyawan sehingga ketika akan membuat slip gaji akan terlihat jenis tunjangan yang diberikan dan potongan-potongan yang ditentukan oleh perusahaan.

Payroll dalam Odoo untuk *Salary Structure* konfigurasi yang sudah ada (*default*) hanya *Base* yang terdiri dari *basic*, *gross* dan *net*. Perusahaan harus membuat kategori struktur gaji (*salary structure*) berdasarkan pangkat atau golongan mulai dari level bawah gaji bagian produksi, staff, supervisor, kepala bagian, manager sampai pada level direktur. Struktur gaji ini harus dibuat untuk membedakan level-level gaji karyawan dalam sebuah perusahaan. Seorang manager akan mempunyai struktur gaji yang berbeda dengan struktur gaji seorang staff.



Gambar 11. Salary struktur secara umum

Struktur salary pada gambar diatas merupakan struktur umum salary yang banyak digunakan oleh perusahaan, masing-masing perusahaan biasa menggunakan struktur penggajian sesuai kebutuhan perusahaan.

Name	Code	Category
Basic	BASIC	Basic
Gross	GROSS	Gross
Net	NET	Net

Gambar 13. Salary rules dasar dalam Payroll Odoo

Gambar diatas merupakan keadaan awal salary rules di Odoo, kita bias menambahkan sesuai kebutuhan perusahaan mulai dari tunjangan karyawan sampai pada potongan gaji karyawan.

Name	Code	Category
Basic	BASIC	Basic
Gross	GROSS	Gross
Net	NET	Net
Tunj_Spv	T_spv	Allowance
Tunj_Manager	trj_mgr	Allowance
Pot_Koperasi	002	Deduction
Pot_Pinjaman	003	Deduction

Gambar 14. Salary rules yang sudah dibuat sesuai kebutuhan

Salary dari gambar diatas merupakan hasil dari membuat baru kategori jenis tunjangan mulai dari supervisor sampai tunjangan manager. Untuk potongan gaji karyawan bisa juga dibuat dengan jenis kategori potongan mulai dari potongan koperasi, potongan pinjaman dan potongan lainnya.

Name	Reference
Base for new structures	BASE

Gambar 15. Salary structures dasar yang ada di Payroll Odoo

Struktur gaji yang ada pada odo berupa *Base for new structures* yang terdiri dari Basic, Gross dan Net. Untuk Basic merupakan gaji pokok karyawan, untuk Gross merupakan hasil dari penggabungan dari gaji pokok (*basic*) dan tunjangan perusahaan (*allowance*). Sedangkan untuk Net merupakan penggabungan dari Basic, Allowance dan Deduction.

Tabel 1. Struktur salary rules di Odoo

Jenis Payroll	Jenis Struktur Gaji	Keterangan
Salary Rules	Basic	Gaji pokok
	Gross	Pendapatan dari gaji pokok dan tunjangan (allowance)
	Net	Hasil dari gaji pokok ditambah pendapatan dan dikurangi potongan
	Allowance	Pendapatan diluar gaji
	Deduction	Potongan gaji

Employee: [Dropdown]

Period: 08/01/2015 - 08/31/2015

Reference: [Text]

Payslip Name: [Text]

Contract: [Text]

Structure: [Text]

Credit Note: [Text]

Worked Days & Inputs

Description	Code	Number of Days	Number of Hours
Add an item			

Gambar 16. Form payslips pada Payroll Odoo

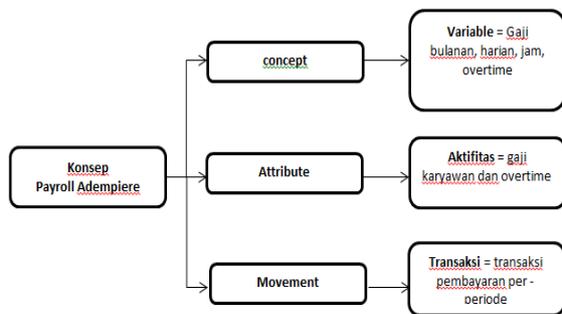
Payslips sebagai langkah terakhir dalam implementasi Payroll di Odoo yang berelasi dengan kontrak karyawan, struktur gaji karyawan dan jangan lupa menentukan periode gaji yang akan di bayar kepada karyawan dan hasil akhir dari payslip

berupa pdf yang siap untuk dikirim ke karyawan yang bersangkutan.

Payroll Adempiere

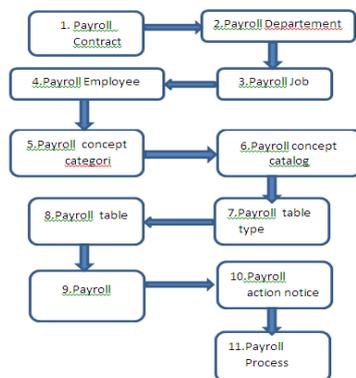
Secara konsep Payroll pada Adempiere mengacu pada konsep periode penggajian mulai variable berupa perbayaran perjam, harian, mingguan maupun bulanan. Dilanjutkan dengan atribut Payroll pada Adempiere mengacu pada gabungan dari variable gaji karyawan dan lembur karyawan dan *Movement* merupakan proses transaksi berupa hasil periode pembayaran dalam jangka waktu tertentu. Payroll pada Adempiere secara proses mengikuti pada 3 (tiga) konsep tersebut sehingga hasil akhir berupa proses perhitungan gaji karyawan berupa slip gaji. Alur payroll pada adempiere mudah untuk diikuti karena akan terlihat melalui workflow dan berfungsi juga sebagai form konfigurasi.

Berikut adalah bagan umum Payroll Adempiere:



Gambar 17. Konsep umum Payroll Adempiere (Redhuan Oon, 2013)

Secara logika konsep Payroll Adempiere dimulai dengan memasukan variable, selanjutnya masuk kedalam attribute dan diakhiri dengan transaksi. Payroll dalam adempiere menuntun pemakai memudahkan dalam membuat konfigurasi dan input data-data penggajian yang berfungsi sebagai workflow.



Gambar 18. Workflow Payroll Adempiere

Skema gambar diatas menjelaskan alur kerja Payroll yang ada di Adempiere yang berjumlah 11 (sebelas) alur kerja, berikut adalah penjelasannya:

Payroll Contract

Ketika akan memulai paroses penggajian hal pertama yang harus dilakukan adalah melakukan proses Payroll Contract. Payroll Contract adalah proses untuk mendefinisikan dasar variable yang akan digunakan dalam suatu kasus penggajian karyawan, berikut dibawah ini adalah menu input Payroll Contract.

Gambar 14. Input Payroll Contract

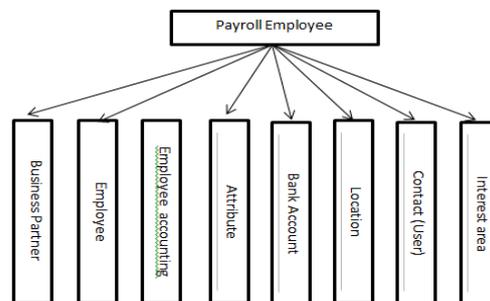
Payroll Department

Payroll Department merupakan merupakan proses penentuan departemen dalam sebuah perusahaan dengan beberapa form konfigurasi seperti pencarian kata kunci (search key) dan nama departemennya.

Gambar 19. Payroll Department

Payroll Employee

Untuk Payroll Employee ada 8 (delapan) form yang harus dilengkapi agar bisa ketahap form Payroll selanjutnya yaitu Payroll Concept Category. Payroll Employee merupakan alur proses data pekerja mulai dari business partner, employee, employee accounting, attribute, bank account, location, contact user, interest area berikut adalah bagan proses Payroll Employee:



Gambar 20. Alur proses Payroll Employee

Bagan diatas menjelaskan form payroll employee yang harus dilakukan proses input:

- business patner:

Merupakan form input untuk data supplier yang diantaranya mencakup data nama perusahaan, nomer pajak, link website business patner, model pembayaran business partner dan nama sales business partner.

- Employee:

Merupakan form input data karyawan yang diantaranya terdiri dari data masa kerja karyawan, jenis struktur gaji karyawan.

- Employee Accounting:

Merupakan from input hasil hitungan sistem accounting untuk dilakukan pembayaran kepada karyawan.

- Attribute:

Merupakan penghasilan tambahan seorang karyawan seperti, tambahan lembur, potongan-potongan pajak atau pinjaman ke perusahaan.

- Bank Account:

Merupakan identitas bank karyawan berupa nama bank, nomer rekening dan model pembayaran ke karyawan apakah bayar tunai atau melalui check.

- Location:

Merupakan identitas alamat karyawan.

- Contact (user):

Merupakan identitas kontak karyawan berupa nomer telepon, tanggal lahir, nomer fax.

- Interest Area:

Identitas atau ciri dari lokasi.

Payroll Job

Payroll Job merupakan penentuan jenis pekerjaan karyawan yang ada dalam sebuah perusahaan yang terdiri dari search key (kata kunci pencarian) dan nama jenis pekerjaannya.

Gambar 21. Payroll Job

Payroll Concept Category dan Payroll Concept Catalog

Payroll concept category merupakan kategori gaji dalam bentuk konsep seperti kategori gaji staff, kategori gaji manager yang nantinya akan dimasukkan kedalam payroll concept catalog. *Payroll concept catalog* yang akan menurunkan secara lebih rinci kategori-kategori gaji yang ada di *payroll concept category*. Sedangkan di dalam *payroll concept catalog* terdapat: concept, employee attributes, concept accounting, dan concept ordering.

Payroll Table Type dan Payroll Table

Payroll table type digunakan untuk menempatkan daftar client, organisasi, *search key* dan deskripsi sehingga membentuk urutan table agar mudah diidentifikasi. Sedangkan *payroll table* berfungsi untuk menentukan payroll table version dan payroll table line.

Payroll dan Payroll Action Notice

Konsep payroll merupakan penggabungan dari gaji pokok, bonus, atau tunjangan dan potongan gaji lainnya. Payroll action notice mempunyai fungsi untuk menentukan payroll proses dengan payroll employee dengan menentukan tanggal dan tanggal prosesnya.

Payroll Process

Payroll proses merupakan langkah terakhir untuk memproses penggajian sehingga dapat menghitung gaji karyawan atau semua gaji karyawan apabila prosesnya lengkap sehingga bisa langsung di hitung.

Dari workflow payroll diatas setelah proses payroll kegiatan yang terakhir dilakukan adalah membuat payslip. Payslip di adempiere bisa dilakukan dengan mengirim email ke masing-masing karyawan dengan melampirkan slip gaji.

Hasil Perbandingan

Dari hasil pengamatan alur proses payroll OpenERP (Odoo) dan Adempiere ada beberapa perbedaan dalam konten maupun dalam alur prosesnya. Dari segi alur Odoo menerapkan proses payroll yang sederhana dengan tidak terlalu banyak input sedangkan Adempiere dipermudah dengan adanya workflow sehingga pemakai dipandu secara bertahap dalam melakukan proses input payroll di Adempiere. Berikut adalah tabel hasil perbandingan modul payroll yang ada di Odoo dan di Adempiere berdasarkan hasil explorasi penulis:

Tabel.2. Hasil perbandingan modul payroll Odoo dan Adempiere

Pembanding	Odoo	Adempiere
Bagan alur proses (workflow) payroll berfungsi sebagai form input	Ada workfolow payroll tetapi tidak bisa berfungsi sebagai form input	Ada workfolow payroll dan bisa juga berfungsi sebagai form input
Keterkaitan diluar modul payroll	banyak keterkaitan dengan modul lain	Sedikit keterkaitan dengan modul lain
Efisiensi form input payroll	efisiensi	Tidak efisien

Kemudahan implementasi payroll	Mudah karena banyak contoh referensi	Sulit karena workflow yang ada yang berfungsi sebagai form tidak semudah petunjuk yang ada di workflow
Kemudahan dalam mendapatkan petunjuk informasi cara penggunaan payroll di internet	Mudah dan banyak referensi di internet	Tidak mudah dan sulit mendapatkan referensi di internet

Hasil perbandingan modul payroll Odoo dengan modul payroll Adempiere dari tabel diatas akan memberikan manfaat dalam hal:

1. Perbedaan alur proses sehingga akan bermanfaat bagi analisis sistem maupun praktisi ERP dalam menentukan pilihan penggunaan aplikasi ERP untuk modul payroll.
2. Perbandingan keterkaitan dengan modul lain.
3. Efisiensi dalam alur prosesnya dan penerapannya.
4. Kemudahan dalam mendapatkan referensi.

Kesimpulan

Payroll Odoo dengan Adempiere merupakan dua sistem aplikasi ERP open source yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangannya. Odoo mempunyai konsep implementasi yang mudah digunakan dan berbasis web base, kelebihan Odoo ada pada alur implementasi yang jelas ketika melakukan proses input data ditambah banyaknya referensi buku dan tulisan yang membahas Odoo. Kelemahan Odoo menurut pengamatan berdasarkan dari hasil pengamatan teori dan pembahasan penulis ada pada form input yang terlalu kompleks dan banyak sekali form yang memang harus disesuaikan dengan keadaan sistem perusahaan. Sedangkan untuk Adempiere ada beberapa kelebihan yang mendukung untuk di implementasi yaitu adanya diagram alur proses (workflow diagram) yang berfungsi juga untuk menginput data dalam diagram, hal ini sangat membantu user dalam implementasi. Setelah mengikuti alur proses yang ada di workflow payroll yang ada di Adempiere, tidak semua alur tersebut beserta form inputnya sempurna dalam proses input, ini mungkin karena keterbatasan penulis dalam mendapatkan referensi implementasi payroll dalam Adempiere. Minimnya referensi yang membahas mengenai payroll Adempiere menjadi halangan penulis mengeksplorasi payroll Adempiere begitu juga untuk para pemakai Adempiere lainnya. Kedepannya akan

menjadi pelajaran bagi penulis khususnya dan juga para praktisi atau juga peneliti mengenai ERP untuk bisa menyumbangkan pengalamannya dalam implementasi payroll adempiere kedalam bentuk tulisan ataupun buku.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung tulisan ini terutama kepada : Ketua STT NF, Kepala LPPM STT NF, Kaprodi SI dan kaprodi TI sehingga tulisan ini berjalan dengan baik dan lancar. Semoga tulisan ini menjadi awal dalam penelitian yang berkesinambungan dalam penelitian mengenai ERP berbasis open source.

Daftar Pustaka

- [1] Akbar Ricky, Perdamaian Reza, "Implementasi *Enterprise Resources Planning* (Erp) Untuk Sistem Informasi Pembelian, Penjualan Dan Persediaan Obat Pada Apotek Sentral Herbal Jaya Padang", *Jurnal Teknoif*, Vol.3 No.2 Oktober 2015
- [2] Antari Dwi Deria dkk, "Implementasi Proses Bisnis Pada Perusahaan Retail Menggunakan Software Adempiere, Merpati, Vol.2 No.1, 2014.
- [3] Edison K Vincent dkk, "Perancangan Modul Penggajian berbasis Odoo", 2015.
- [4] Muhammad Fadhil dkk, "Penerapan Sistem Payroll Berbasis Openerp Pada CV. Huda Jaya Dengan Metode Rapid Application Development", Universitas Telkom, 2015