

IMPLEMENTASI FREE OPEN SOURCE ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) ODOO STUDI KASUS PMB STMIK BANDUNG

¹Linda Apriyanti, ²Ade Winarni

¹STMIK Bandung, ²Politeknik Enjinereng Indorama

¹linda26linda04@gmail.com, ²ade.winarni@pei.ac.id

Abstrak

STMIK Bandung adalah perguruan tinggi yang setiap tahun melakukan proses penerimaan mahasiswa baru (PMB) di mana prosesnya di bantu oleh Front Office yang harus mampu menghendel banyaknya pendaftar dengan seragkaian kegiatan sampai dinyatakan lulus/ diterima sebagai mahasiswa, sehingga dalam prosesnya membutuhkan aplikasi yang dapat membantu proses PMB. Implementasi sistem ERP dilakukan untuk menunjang kegiatan PMB modul yang diguakan adalah customer relationship management(CRM) dan modul Acara untuk publikasi kegiatan, tahapa di mulai dari penentuan permasalahan dan tujuan sampai dengan uji coba aplikasi. Dengan adanya sistem ERP Odoo ini, di harapkan PMB STMIK Bandung dapat meningkatkan efisiensi dalam hal pencatatan, analisa dan pelaporan penerimaan mahasiswa baru.

Kata Kunci: ERP, CRM, Odoo, PMB, STMIK Bandung

Abstract

STMIK Bandung is a university that annually conducts a new student admission process (PMB) where the process is assisted by the Front Office which must be able to handle the number of applicants with a series of activities until it is declared passed / accepted as a student, so in the process it requires an application that can assist the process. PMB. The implementation of the ERP system is carried out to support PMB activities. The modules used are customer relationship management (CRM) and the Events module for publication of activities, the stages starting from determining problems and objectives to application testing. With the Odoo ERP system, it is hoped that PMB STMIK Bandung can improve efficiency in terms of recording, analyzing and reporting new student admissions.

Key Word : ERP, CRM, Odoo, PMB, STMIK Bandung

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi hampir merata untuk segala bidang tidak terkecuali di bidang pendidikan. Perguruan Tinggi dalam mempertahankan eksistensinya harus terus terus melakukan upaya perbaikan dalam melayani kebutuhan civitas akademik. Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi yang pesat dalam bidang pendidikan juga mempunyai persaingan yang semakin ketat demi mendukungnya proses bisnis yang berjalan, terutama pada saat penerimaan mahasiswa baru pada setiap tahun ajaran.

Sistem ERP merupakan sebuah sistem informasi terintegrasi yang dapat mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan informasi secara spesifik yang ada di perusahaan [1]. Odoo merupakan sebuah sistem ERP berbasis open source yang termasuk populer saat ini, Odoo dibangun menggunakan teknologi framework open object yang memiliki kekuatan arsitektur MVC (*Model View Controller*), *workflow* atau alur kerja proses yang fleksibel serta memiliki GUI yang dinamis. Dengan sederet

Makalah dikirim 20 Februari 2022; Revisi 3 Maret 2022; Diterima 2 April 2022

Dari permasalahan dan ruang lingkup yang telah ditetapkan, sehingga penulis memberikan masukan untuk menggunakan *software* ERP Odoo sebagai solusi. Modul yang di gunakan adalah modul *customer relationship management* (CRM). Adapun alur proses PMB yang berjalan saat ini adalah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Alur Penerimaan Mahasiswa Baru.

Dari Gambar 3 di atas banyak proses yang saat ini masih di lakukan secara manual atau masih di input pada ms.excel, seperti terlihat pada Tabel 1 analisis gap di bawah ini.

Tabel 1. Analisis Gap.

No	Konten	PMB STMIK	Odoo	Keterangan
1.	Pengelolaan data calon mahasiswa	x	v	Pengisian form data calon mahasiswa sebagai pengganti pencatatan pada ms.excel
2.	Reminder proses Ujian Saringan Masuk	x	v	Terdapat reminder pada setiap data calon mahasiswa untuk tahapan USM
3.	Pengumuman hasil Ujian masuk	manual	web	Publikasi hasil USM melalui Web
4.	Reminder proses melengkapi dokumen	x	v	Terdapat reminder pada setiap data calon mahasiswa untuk tahapan melengkapi dokumen
5.	Reminder proses pembayaran	x	v	terdapat reminder pada setiap data calon mahasiswa yang belum melakukan proses pembayaran
6	Reminder proses pengambilan kartu mahasiswa	x	v	Terdapat reminder pada setiap data calon mahasiswa untuk tahapan pengambilan kartu mahasiswa

3. METODE PENELITIAN

Pada tahap hasil dan pembahasan akan menjelaskan mengenai setting dan konfigurasi yang dilakukan untuk menerapkan Sistem ERP Odoo di PMB STMIK Bandung, uji coba akan dilakukan pada hasil setting dan konfigurasi. Bab ini juga menjelaskan mengenai uji coba yang dilakukan.

3.1. Setting dan Konfigurasi

Bagian ini menjelaskan setting dan konfigurasi yang dilakukan Sistem ERO Odoo terhadap system PMB STMIK Bandung saat ini.

3.1.1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan oleh PMB STMIK saat ini dan spesifikasi kebutuhan perangkat keras untuk implementasi Odoo adalah seperti Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kebutuhan Perangkat Keras.

No.	Perangkat	Spesifikasi PMB STMIK	Spesifikasi Minimum Odoo
1.	Prosesor	Intel(R) Core(TM) i3-2120 CPU @ 3.30GHz (4 CPUs)	Minimal 2 Core
2.	Hard Disk Drive	100 GB	25GB
3.	Memori	1932MB RAM	512MB RAM

3.1.2. Perangkat Lunak

Tabel 3 berikut adalah rincian perangkat lunak yang di butuhkan untuk implementasi Sistem ERP Odoo.

Tabel 3. Kebutuhan Perangkat Lunak.

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi PMB STMIK	Spesifikasi Minimum Odoo
1.	Sistem Operasi	Windows XP	Linux, Unix-like, OS X, Windows
2.	Browser	Google Chrome, Microsoft Edge	Mozilla 40.0, Google Chrome, Microsoft Edge

3.1.3. Data

Seluruh data dari sistem PMB STMIK Bandung akan di inputkan ke dalam sistem ERP Odoo dan di jadikan sebuah database, data yang di pergunakan antara lain :

1. Data pendaftar calon mahasiswa
2. Data lulus ujian saringan masuk
3. Data yang lolos menjadi mahasiswa
4. Data yang tidak lolos menjadi mahasiswa

3.1.4. Modul CRM

PMB menggunakan modul CRM untuk mengolah data calon mahasiswa sekaligus untuk reminder waktu ujian saringan masuk, reminder pembayaran, reminder pengambilan kartu mahasiswa. Untuk mulai memuat modul CRM dapat menjalankan menu Aplikasi kemudian pilih modul CRM (Gambar 4).

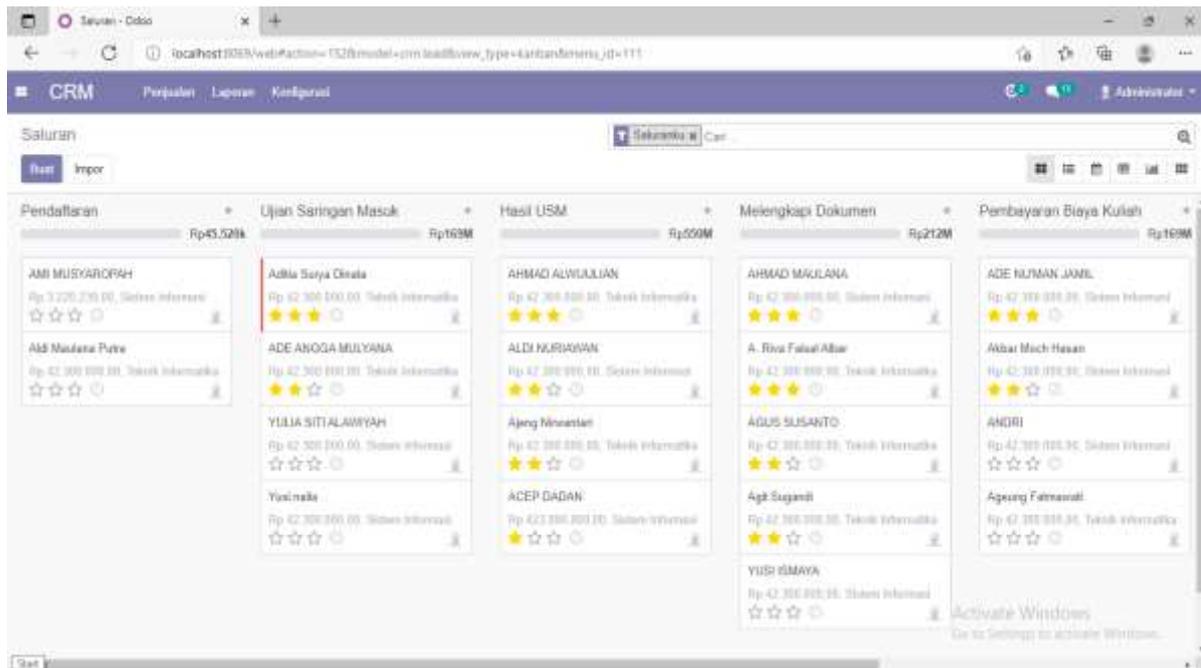


Gambar 4. Modul CRM.

Modul customer relationship management (CRM) setelah di pasang akan menampilkan form seperti pada Gambar 5. Pada form awal menambahkan langkah/ tahapan proses penerimaan mahasiswa baru sesuai dengan kebutuhan PMB STMIK Bandung dengan tahapan:

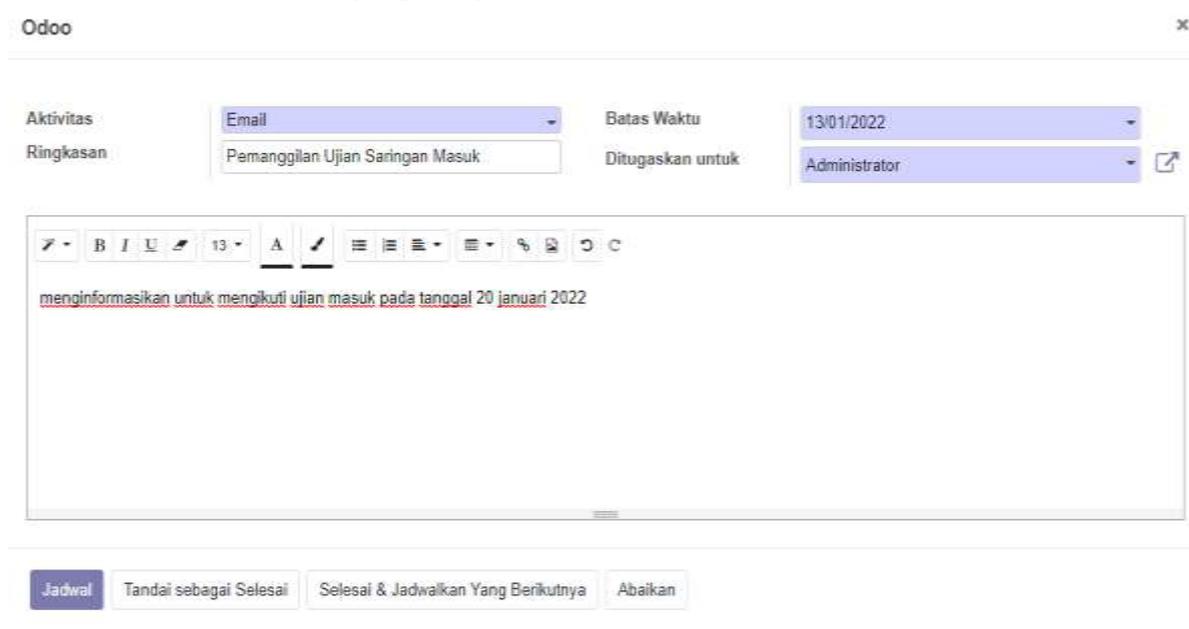
1. Pendaftaran
2. Ujian Saringan masuk
3. Hasil USM
4. Melengkapi Dokumen
5. Pembiayaan Biaya Kuliah
6. Pengambilan Kartu mahasiswa

Setelah tahapan sesuai dengan kebutuhan PMB STMIK Bandung, proses selanjutnya adalah menginputkan data calon mahasiswa, seperti terlihat pada form berikut (Gambar 5):



Gambar 5. Tampilan Modul CRM.

Setiap kegiatan ada tanda waktu untuk menjadwalkan kegiatan yang harus di lakukan oleh calon mahasiswa, tim marketing tinggal mengakses modul acara untuk mengatur jadwalnya, sehingga akan muncul tampilan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Form Penambahan Reminder.

Pada form reminder ini, tim marketing bisa menambahkan dan menjadwalkan kegiatan setiap calon mahasiswa. Form ini memberikan kemudahan kepada tim marketing sebagai pengelola untuk melihat kegiatan apa saja yang harus diingatkan kepada calon mahasiswa pada setiap harinya.

Laporan yang di dihasilkan dari aplikasi ERP Odoo bisa menggunakan Chart dan juga bisa berdasarkan perkegiatan seperti terlihat pada Gambar 7 dan Gambar 8. Laporan sangat penting untuk mengetahui progress pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru di STMIK Bandung



Gambar 7. Form Laporan Menggunakan Chart.

	Total	Desember 2021	Januari 2022
Total	880.788.000,00	888.000.000,00	890.000.000,00
Penjualan	4.312.000,00	4.312.000,00	4.312.000,00
Uang Samping Masuk	80.700.000,00	80.700.000,00	80.700.000,00
Hutang Utang	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00
Keuntungan Dikawatir	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00
Keuntungan K/Tidak	138.000.000,00	138.000.000,00	138.000.000,00
Keuntungan K/Tidak	42.000.000,00	42.000.000,00	42.000.000,00

Gambar 8. Form Laporan Perkegiatan.

Proses publikasi kegiatan seperti jadwal ujian saringan masuk, hasil ujian dan pengambilan kartu mahasiswa bisa di umumkan lewat web dengan mengisi modul acara yang tersedia pada Odoo. Gambar 9 berikut ini adalah tampilan modul acara.

Gambar 9. Form Modul Acara.

3.2. Uji Coba

Pengujian sistem merupakan salah satu tahapan yang diperlukan untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam membangun sistem, penulis menggunakan metode pengujian black box. Tujuan dari metode Black Box Testing adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada aplikasi dan menguji apakah fungsi-fungsi yang terdapat pada aplikasi sudah berjalan semestinya atau tidak. Tabel 4 berikut ini adalah hasil dari pengujian system.

Tabel 4. Pengujian Perangkat Lunak.

Data Input	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan
input data calon mahasiswa	menginput,update, dalete data calon mahasiswa	proses input,update dan delete data calon mahasiswa berhasil di lakukan	OK
menambahkan kegiatan reminder setiap calon mahasiswa	admin dapat menambahkan data kegiatan / reminder untuk kegiatan setiap calon mahasiswa	proses input dan edit reminder untuk setiap calon mahasiswa berhasil di lakukan	OK
menghasilkan laporan kegiatan calon mahasiswa	aplikasi dapat menampilkan laporan kegiatan calon mahasiswa	menghasilkan laporan sesuai kebutuhan	OK
mempublikasikan acara / kegiatan	aplikasi dapat mempublikasikan acara PMB	dapat menginput kegiatan PMB yang akan tampil pada web	OK

4. KESIMPULAN

Kesimpulan implementasi sistem Odoo pada PMB STMIK Bandung adalah sebagai berikut:

1. PMB STMIK Bandung memiliki dua proses bisnis utama yaitu pengolahan data penerimaan mahasiswa baru dan mengumumkan informasi PMB.
2. Modul pada sistem Odoo yang digunakan untuk pengelolaan mahasiswa baru adalah modul CRM.
3. Modul yang digunakan untuk pengumuman informasi seperti jadwal ujian saringan masuk dan informasi lolos ujian saringan masuk menggunakan modul Acara
4. Sistem ERP Odoo sudah sesuai dengan kondisi bisnis dan dapat diterima oleh PMB STMIK Bandung, sehingga proses penerimaan mahasiswa baru lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi Sofia Karina, Konfigurasi Sistem ERP Odoo Pada Wholesale Tekstil : Studi Kasus UD.Mutiara Textile, ITS,2017
- [2] Bagas Ananta Prakosa, Implementasi dan Konfigurasi Free Open Source Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo 9.0c : Studi Kasus UD.Morodadi, ITS,2017
- [3] B. Wagner dan E. Monk, Enterprise Resource Planning, Cengage Learning EMEA, 2008.
- [4] Odoo, "Open Source ERP and CRM | Odoo," Odoo, [Online]. Available: <https://www.odoo.com/>.
- [5] L. F. Motiwalla, Enterprise Systems For Management. 2009.