

Implementasi Enterprise Resource Planning Pada Usaha Minimarket

I Wayan Ajitha Barendra Arta^{a1}, Dewa Ayu Ariesta Putri Kusuma^{a2}, Putu Bramantia Adi Pradana^{b3}, Gusti Agung Ayu Putri^{b4}, I Made Sunia Raharja^{c5}

^{abc}Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Udayana, Indonesia

e-mail: 1barendraarta@student.unud.ac.id, 2ariesta.putri@student.unud.ac.id,

3adi pradana@student.unud.ac.id, 4agung.ayuputri@student.unud.ac.id,

5sunia.raharja@student.unud.ac.id

Abstrak

Sari Yoga Mart merupakan toko retail yang berada di Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali. Nusa Penida merupakan daya tarik wisata Bali yang terus menerus penataannya akan ditingkatkan secara menyeluruh, terutama keindahan pantai yang terletak disekitaran pulau Nusa Penida. Sari Yoga Mart membutuhkan modernisasi sistem pengelolaan minimarket sehingga perlu adanya penerapan ERP didalamnya. Teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam mengembangkan usaha ini yaitu sistem ERP atau Enterprise Resource Planning dengan menggunakan tools Flectra karena bersifat open-source dan cocok digunakan oleh usaha minimarket dengan skala kecil sampai menengah. Setelah menerapkan ERP, selanjutnya melakukan survey untuk menilai kesiapan minimarket dalam menerima teknologi ERP dengan metode User Acceptance Test atau UAT. Berdasarkan pengujian sistem kepada pengguna atau user mendapatkan total skor 98 yang terletak diantara kuartil II dan maksimal yaitu $96 < 98 < 120$, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan ERP menggunakan aplikasi Flectra yang diuji dinilai berhasil.

Kata kunci : *Customer Relationship Management, Enterprise Resource Planning, Flectra.*

Abstract

Sari Yoga Mart is a retail store located in Nusa Penida, Klungkung Regency, Bali Province. Nusa Penida is a tourist attraction in Bali whose overall arrangement will be improved, especially the beauty of the beaches located around the island of Nusa Penida. Sari Yoga Mart needs to modernize the minimarket management system so that it needs to implement ERP in it. The technology that can be utilized in developing this business is an ERP system or Enterprise Resource Planning using Flectra tools because it is open-source and suitable for use by small to medium scale minimarket businesses. After implementing the ERP, then conduct a survey to assess the readiness of minimarkets to accept ERP technology using the User Acceptance Test or UAT method. Based on testing the system on users or users get a total score of 98 which is located between the second quartile and a maximum of $96 < 98 < 120$, the results of this study indicate that the implementation of ERP using the Flectra application tested was considered successful.

Keywords : *Customer Relationship Management, Enterprise Resource Planning, Flectra*

1. Introduction

Teknologi informasi saat ini berperan penting dalam membantu kelancaran sebuah usaha atau bisnis. Teknologi informasi sudah menjadi salah satu strategi bisnis untuk bersaing dengan para pelaku bisnis lainnya. Pengusaha harus mampu mengambil langkah yang tepat dalam mengembangkan usahanya, salah satunya dengan memanfaatkan flectra untuk kegiatan usahanya [1]. Nilai utama sistem ERP terletak pada kemampuannya untuk merampingkan dan meningkatkan efektivitas prosedur operasional. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk merampingkan operasi penting di dalam organisasi, seperti pembelian, produksi, akuntansi, dan sumber daya manusia. Penggunaan ERP dalam sebuah usaha akan sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas, meningkatkan penjualan dan mengembangkan suatu usaha [2]. Sistem informasi yang disebut *Enterprise Resource Planning* mengintegrasikan semua sistem yang digunakan dalam operasi bisnis dan mengotomatiskan semua prosedur bisnis. ERP menyediakan modul-modul yang saling terintegrasi untuk menganalisis, memantau dan melakukan sebagian besar tugas untuk mengolah data. Sistem ERP merupakan solusi dalam melakukan pengembangan usaha, begitu banyak manfaat yang akan didapatkan apabila menggunakan sistem ini [3].

Sari Yoga Mart merupakan toko dengan kategori toko retail yang terletak di Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali. Produk yang dijual pada toko ini adalah produk sehari-hari seperti *snack*, bumbu dapur, perlengkapan alat tulis kantor, peralatan mandi dan lain sebagainya. Nusa Penida merupakan salah satu destinasi pariwisata di daerah Bali yang baru ini sangat ramai dikunjungi oleh para wisatawan dari wisatawan domestik maupun manca negara, oleh sebab itu Sari Yoga Mart membutuhkan pengembangan dalam pencatatan barang, penjualan barang dan pemasaran agar dapat bersaing dengan kompetitor lainnya.

Flectra merupakan salah satu sistem aplikasi yang dapat mengimplementasikan Enterprise Resource Planning dalam sebuah usaha melalui modul-modul didalamnya dan aplikasi ini bersifat open source. Sebagian besar modul Flectra, termasuk modul untuk penjualan, pembelian, CRM, SCM, gudang, situs web, dan banyak modul lainnya tersedia untuk digunakan tanpa biaya atau secara gratis. Menjaga biaya untuk menggunakan aplikasi sistem ERP seminimal mungkin, salah satu caranya adalah dengan mengembangkan aplikasi atau sistem berbasis open source yang terintegrasi. [4].

User Acceptance Testing (UAT) dilakukan untuk memastikan fitur berfungsi sebagaimana yang diinginkan oleh pengguna. Tes ini melibatkan kontak langsung antara pengguna dan sistem [5]. Ketika sistem telah menyelesaikan fase pengembangannya, ia memasuki langkah terakhir pengujian yang dikenal sebagai pengujian penerimaan pengguna (UAT). Fase pengujian penerimaan pengguna (UAT) terjadi tepat sebelum perangkat lunak dirilis ke publik [6].

2. Research Method / Proposed Method

Penelitian ini menggunakan metode ASAP (Accelerated SAP) dengan menggunakan aplikasi Flectra. Ketika datang untuk mengadopsi perangkat lunak ERP dalam bisnis, SAP merekomendasikan penggunaan Accelerated SAP Methodology (ASAP). SAP memanfaatkan serangkaian proses dan alat dasar untuk mendapatkan hasil dengan cepat dan andal, serta membantu pengguna menemukan solusi optimal untuk bisnis mereka [3].

[1]. *Project Preparation*

Project Preparation merupakan tahap yang berfokus pada perencanaan awal, dilakukan studi lapangan untuk mengetahui permasalahan apa yang sedang terjadi pada usaha yang diteliti, tahapan selanjutnya mengidentifikasi permasalahan yang sedang terjadi dan melakukan tahap studi literatur dengan pencarian sumber referensi untuk penerapan ERP berdasarkan permasalahan yang ditemukan [7].

[2]. *Business Blueprint*

Business Blueprint merupakan tahap pembuatan dokumen kondisi usaha. Pertama dilakukan analisis bisnis proses yang sedang berjalan, tahapan selanjutnya yaitu pengumpulan data dengan melakukan observasi dan wawancara pemilik usaha, tahapan terakhir melakukan perancangan proses bisnis usulan yang akan diterapkan ERP dengan menggunakan aplikasi Flectra [7].

[3]. *Realization*

Realization merupakan tahap implementasi ERP ke usaha berdasarkan bisnis proses usulan. Pertama melakukan instalasi aplikasi Flectra dan melakukan proses konfigurasi aplikasi. Langkah selanjutnya, menginputkan data usaha pada aplikasi Flectra [7].

[4]. *Final Preparation*

Final Preparation merupakan tahap yang digunakan untuk pengujian sistem ERP yang telah dibangun agar bisa melanjutkan ke tahap *go live and support*. Langkah selanjutnya pelatihan kepada *user* yang akan menggunakan sistem [3].

[5]. *Go Live and Support*

Go Live and Support merupakan tahap dimana sistem sudah mulai digunakan, dan membutuhkan pengawasan agar tidak terjadi gangguan atas kesalahan dalam pengoperasiannya [3].

3. Literature Study

Studi literature dirancang untuk memperkuat dasar-dasar teori dan mencari referensi implementasi terdahulu. Langkah studi literatur dibutuhkan guna melaksanakan pencarian jurnal-jurnal penelitian sebelumnya yang membahas terkait penelitian yang sama dilakukan saat ini, yaitu dengan tools ERP dan modul-modul yang dibutuhkan.

Penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas tentang mengenai penerapan ERP dengan modul SCM adalah penelitian pada Jaginow Bali dimana permasalahannya yaitu aktifitas sistem bisnis masih menggunakan cara manual dalam pencatatan dan pembukuan. Proses bisnis ini masih terbilang kurang efisien dan belum terhubung dengan sistem komputer agar dapat mempermudah dalam pendataan dan penjualan barang. Hasil yang didapatkan yaitu hasil implementasi dalam monitoring, penjadwalan dan kontrol bahan persediaan [4].

Penelitian selanjutnya yaitu pada UD.Sukri Dana Abadi dan Starlight Shop dimana dari penelitian ini UD. Sukri Dana Abadi belum maksimal dalam pemasaran dan UMKM ini masih terdapat kendala dalam sistem penjualan di toko tersebut sedangkan starlight shop masih menggunakan cara konvensional dalam pencatatan penjualan, kedua UMKM ini masih melakukan pencatatan secara manual dengan menggunakan excel. Hasil yang didapatkan yaitu semakin meningkat dan terpenuhinya kebutuhan sosial media sebagai pemasaran dan pencatatan penjualan atau *point of sales* pada kedua UMKM ini [8].

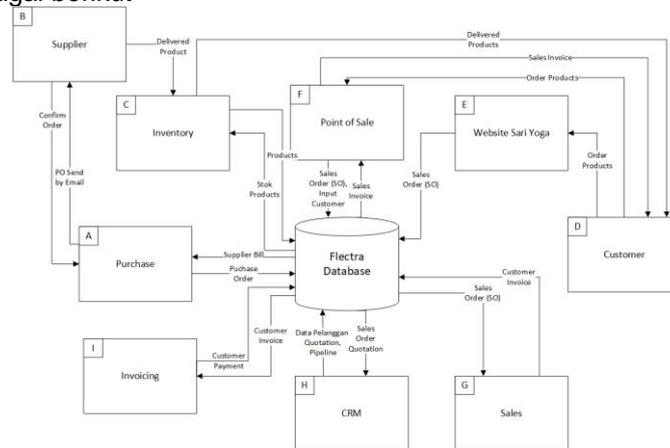
Penelitian selanjutnya yaitu pada Bandung Sport Distro Malang dimana hasil penelitian yang didapatkan yaitu diterapkannya strategi CRM dengan beberapa langkah seperti memasukkan data pelanggan, melakukan analisis data pelanggan, dan implementasi CRM dengan melakukan segmentasi pasar dan terdapat layanan dalam pembelian secara *online* [9].

4. Result and Discussion

Hasil dari penelitian ini berdasarkan proses bisnis yang sudah di usulkan. Pembahasan dapat dilihat sebagai berikut.

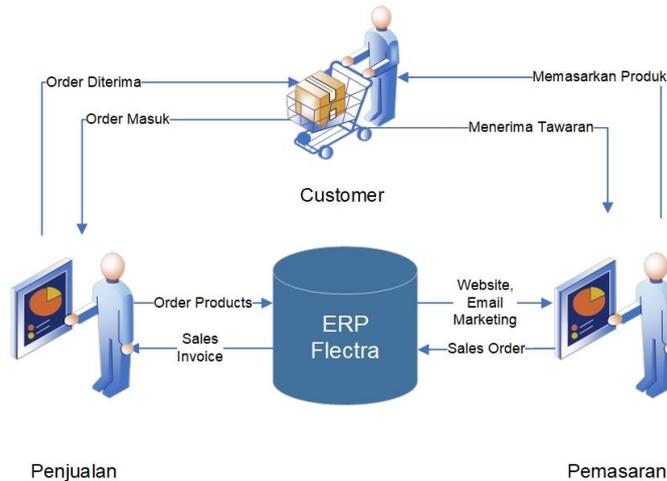
4.1 Gambaran Umum Sistem

Gambaran umum sistem merupakan rancangan secara umum dalam proses penelitian penerapan ERP pada Sari Yoga Mart dengan menggunakan aplikasi Flectra. Gambaran umum sistem adalah sebagai berikut



Gambar 1. Gambaran Umum Sistem

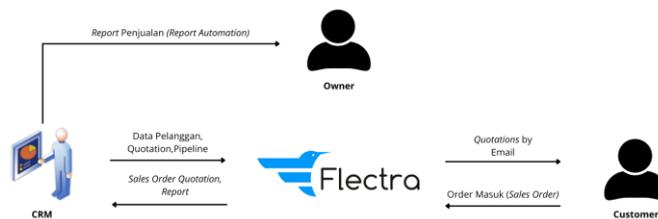
- f. Admin *invoicing* kemudian akan melakukan rekam pembayaran sejumlah pembayaran yang telah dilakukan oleh *customer*.
- g. Admin *inventory* melakukan pengecekan ketersediaan produk yang dipesan, jika tersedia akan dilanjutkan ke proses pengiriman, jika tidak admin *inventory* akan melakukan pembelian kepada *supplier*.
- h. Jasa pengiriman melakukan pemrosesan produk yang dipesan dan mengecek kembali apakah sesuai dengan pesanan.
- i. Jasa pengiriman melakukan pengiriman ke *customer* dan *Customer* menerima produk yang dipesan. Jika produk tidak tersedia atau *stock* menipis admin *inventory* akan meneruskan ke admin *purchase* untuk melakukan pembelian.



Gambar 3. Gambaran Umum *Sales dan Marketing*

Berikut alur dari gambaran umum *Sales dan Marketing System* diantaranya sebagai berikut.

- a. Bagian penjualan yang berperan untuk menerima order dan meninputkan data order dari *customer*.
- b. *Customer* berperan sebagai orang yang memesan produk.
- c. Bagian pemasaran yang berperan untuk memasarkan produk kepada *customer*.



Gambar 4 Gambaran Umum *Customer Relationship Management*

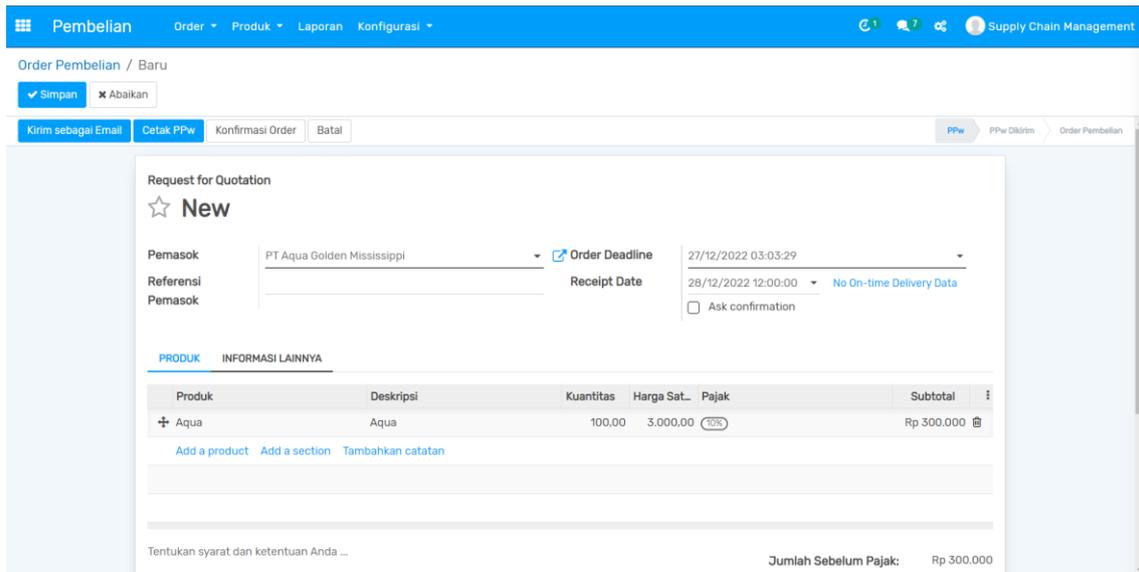
Berikut alur dari gambaran umum *Customer Relationship Management* diantaranya sebagai berikut.

- a. Tahap awal akan menambahkan data *customer* atau pelanggan terlebih dahulu.
- b. Tahap selanjutnya akan memberikan penawaran produk atau *quotation* melalui email kepada *customer*.

- c. Tahap berikutnya yaitu memberikan peluang antara pihak *sales* dan *customer* untuk membuat sebuah peluang (*pipeline*) penjualan atau pembelian suatu produk dengan diawali dari tahap kualifikasi hingga negosiasi.
- d. Tahap selanjutnya yaitu *owner* atau pemilik akan menerima pelaporan dari aktivitas yang telah berlangsung

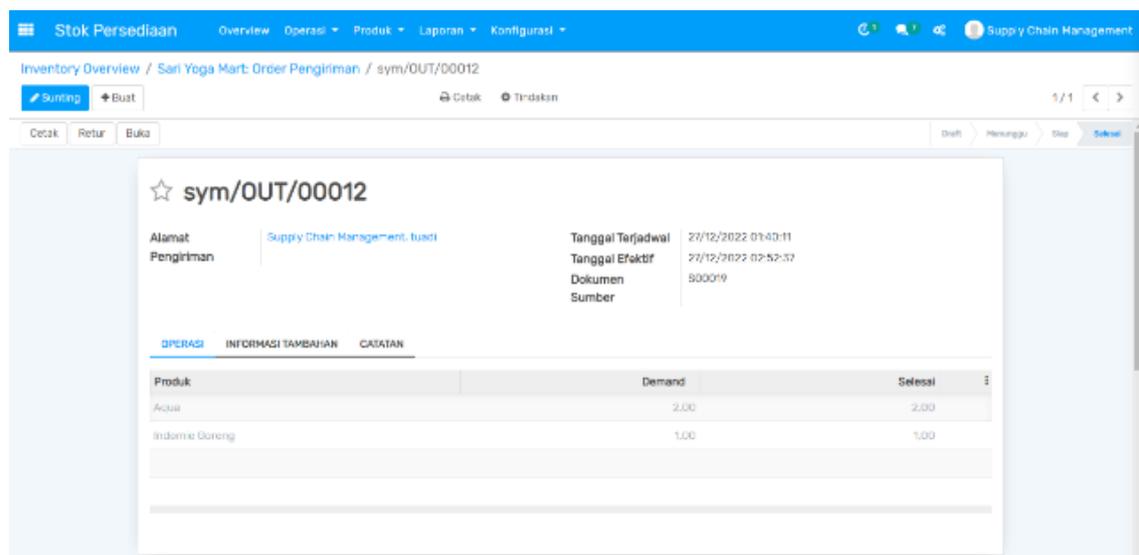
4.2 Implementasi Sistem

Penerapan untuk masing-masing modul yang dibutuhkan pada Sari Yoga Mart yaitu persediaan barang, penjualan barang, pembelian barang, pemasaran, manajemen hubungan pelanggan.



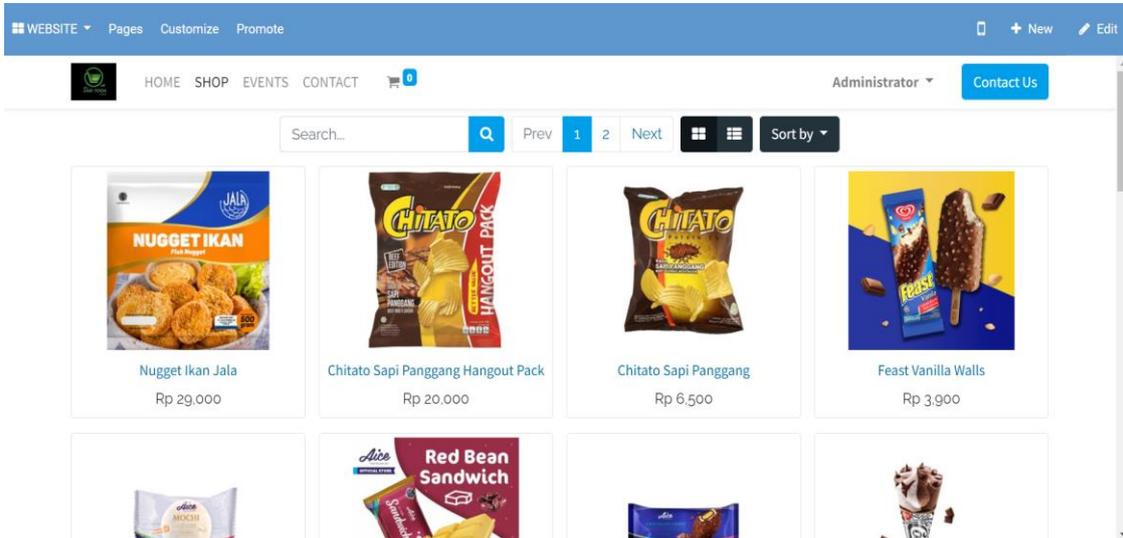
Gambar 5. Pembelian Barang Kepada *Supplier*

Gambar 5 merupakan penjelasan mengenai tampilan pembelian barang ke *supplier*. Admin *purchase* akan mengirimkan PO tersebut melalui outgoing email kepada pihak *supplier*. Pihak *supplier* akan menerima email tersebut dan kemudian akan mengirimkan pesanan yang telah dilakukan.



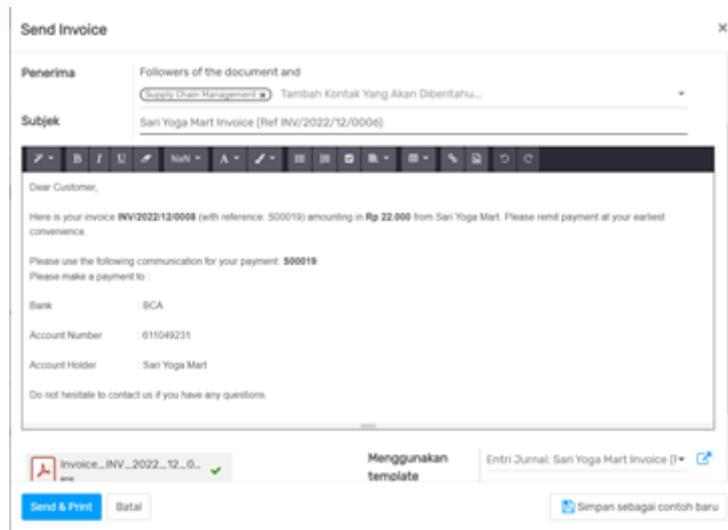
Gambar 6. Penerimaan Produk

Gambar 6 merupakan tahap penerimaan produk. Admin dapat melakukan validasi dengan memilih *button* 'validasi' dengan kemudian menyesuaikan jumlah produk sesuai dengan permintaan awal untuk siap dikirimkan.



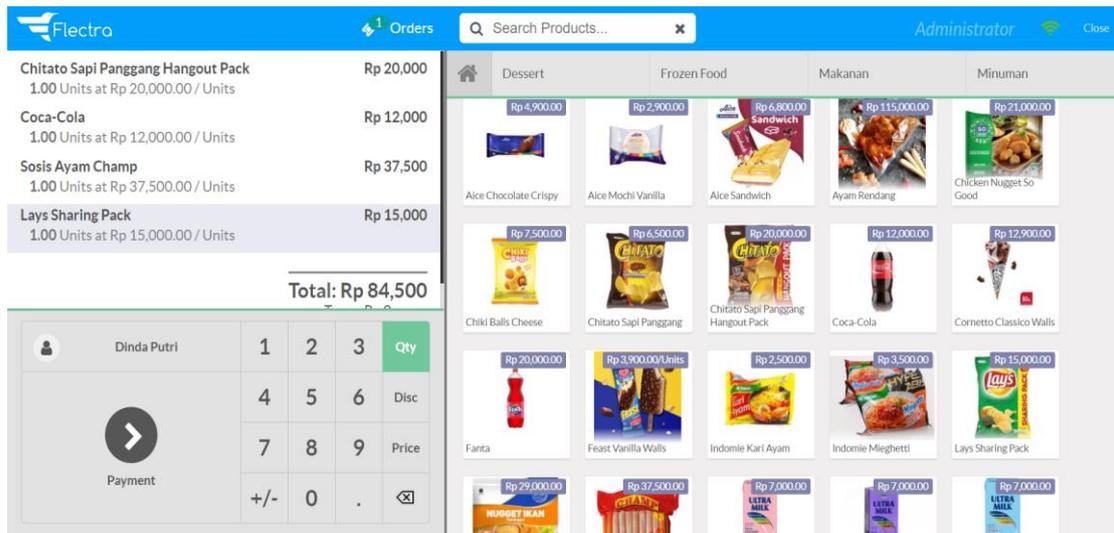
Gambar 7. Penjualan Barang

Gambar 7 merupakan tampilan shop atau toko pada modul website. Tampilan ini menampilkan produk-produk yang dijual pada Sari Yoga Mart. Dimana terdapat produk apa saja yang dijual beserta dengan harga produknya.



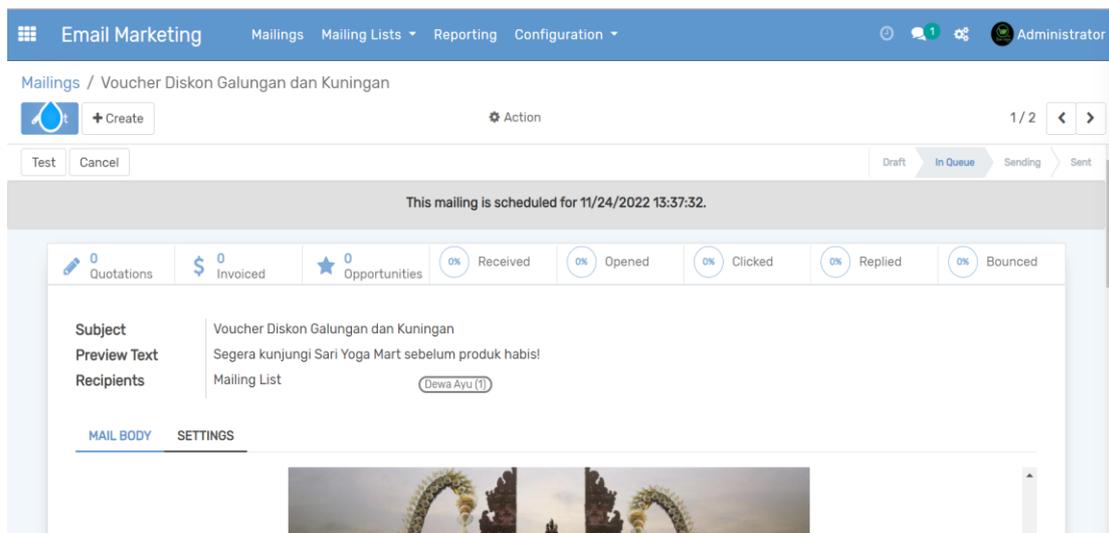
Gambar 8. Invoice

Gambar 8 merupakan *invoice*, dimana pada bagian ini menampilkan format *customer invoice* yang akan dikirimkan kepada pelanggan oleh admin *invoicing*. Pada *invoice* tersebut terdapat beberapa data yang harus diisi.



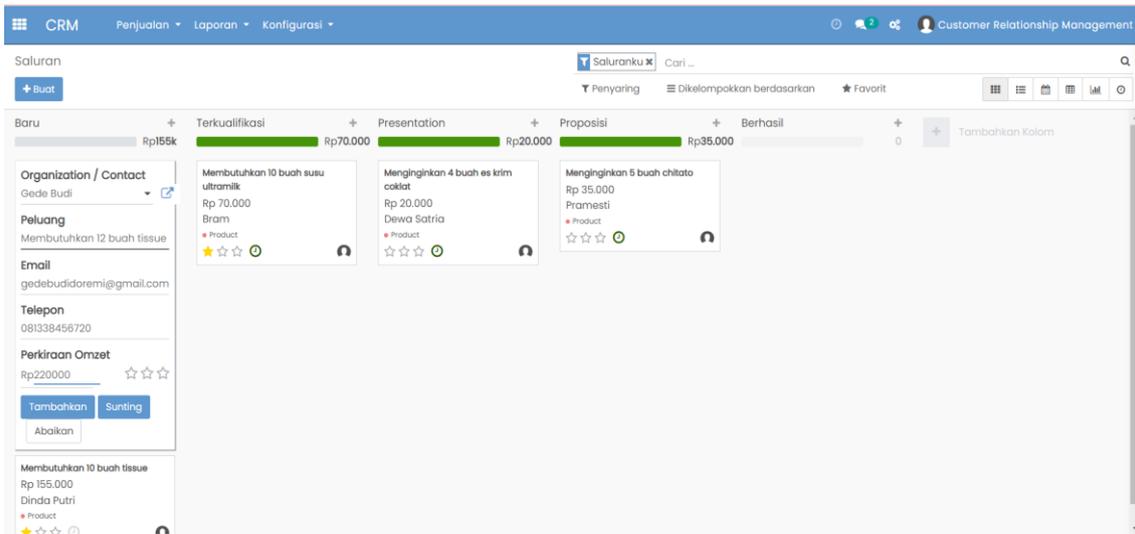
Gambar 9. Penjualan Barang (Kasir)

Gambar 9 merupakan tampilan modul POS pada aplikasi flectra. Kasir dapat memilih produk yang dipesan atau dibeli oleh *customer*, terdapat kategori makanan atau minuman yang sudah diatur pada modul *inventory*.



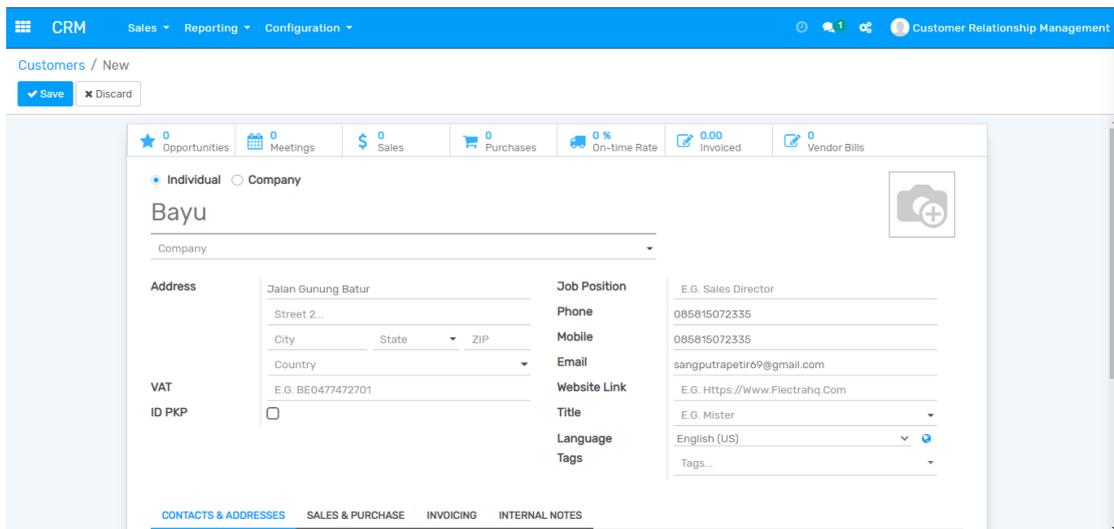
Gambar 10. Pemasaran (Marketing)

Gambar 10 merupakan tampilan pemasaran atau marketing. Pada bagian ini akan menyusun mengenai email yang telah memiliki jadwal pengiriman dimana dapat dilihat seperti gambar 10. *Customer* akan langsung menerima email pada tanggal dan waktu yang sudah ditentukan.



Gambar 11. Manajemen Hubungan Pelanggan

Gambar 11 merupakan tampilan manajemen hubungan pelanggan. Pada bagian ini dipergunakan untuk mengumpulkan data *customer* seperti nama, alamat, email, dan lain sebagainya. Terdapat pilihan untuk membuat data *customer* yaitu *individual* maupun *company*.



Gambar 12. Tampilan menu *pipeline*

Gambar 12 merupakan halaman untuk membuat *pipeline* pada modul CRM, tahap awal akan *create* atau buat, dimana disana terdapat beberapa data yang harus dimasukkan yaitu *customer*.

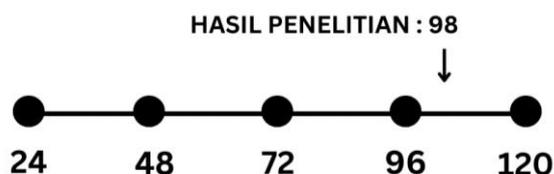
4.3 Pengujian Sistem

Analisis pengujian sistem ERP pada Minimarket Sari Yoga Mart menggunakan metode UAT (User Acceptance Testing) dengan melakukan penyebaran kuisisioner kepada pengguna yang akan menggunakan sistem ERP. Sebelum memberikan kuisisioner, peneliti melakukan demo aplikasi Flectra terlebih dahulu, penyebaran kuisisioner dibagikan kepada 4 responden yaitu pemilik usaha, admin scm, admin crm dan admin sales dan marketing. Setelah melakukan demo aplikasi, responden diberikan kesempatan untuk melakukan uji coba aplikasi Flectra.

Tabel 1. Kuisisioner Penelitian

No	Pernyataan	Tidak Setuju	Kurang	Cukup	Setuju	Sangat Setuju	Total
1.	Aplikasi Flectra memiliki tampilan yang simple			1	1	2	4
2.	Aplikasi Flectra memiliki bahasa yang mudah dipahami			1	2	1	4
3.	Aplikasi flectra mudah untuk dipelajari dan diakses			1	2	1	4
4.	Keamanan data terjamin karena setiap user memiliki hak akses masing-masing				2	2	4
5.	Aplikasi Flectra memiliki menu dan modul yang lengkap			1	3		4
6.	Aplikasi Flectra memiliki modul yang sesuai dengan kebutuhan usaha			1	2	1	4
Jumlah		0	0	5	12	7	24
%		0	0	20,8	50	29,1	100

Tabel 1 merupakan tabel hasil penilaian sistem. Penilaian sistem melibatkan 4 responden, dari seluruh responden menjawab setuju bahwa flectra dapat digunakan sebagai sistem yang membantu perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya.



Gambar 13. Hasil Penelitian UAT

Gambar diatas merupakan hasil penelitian pada interpretasi Likert Summated Rating (LSR) yang menunjukkan total skor 98 dengan jumlah responden sebanyak 4 orang. Total skor 98 terletak diantara kuartil II dan maksimal yaitu $96 < 98 < 120$, dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan ERP menggunakan aplikasi Flectra yang diuji dinilai berhasil.

5. Conclusion

Berdasarkan penerapan dan pengujian aplikasi, kesimpulan penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) pada usaha minimarket (Studi Kasus : Sari Yoga Mart) berhasil diterapkan, kesimpulan dapat dilihat sebagai berikut.

- a. Penerapan ERP pada minimarket Sari Yoga Mart yaitu menggunakan tools Flectra dengan modul-modul yang sudah sesuai dengan kebutuhan usaha.
- b. Perubahan proses bisnis eksisting telah disesuaikan dengan modul modul dalam aplikasi ERP Flectra menghasilkan proses bisnis usulan dalam setiap aktivitas ERP. Hasil dari perhitungan tingkat keberhasilan implementasi sistem dengan metode User Acceptance Testing (UAT) menunjukkan bahwa pengimplementasian yang diterapkan telah berhasil dan sesuai dengan kebutuhan proses bisnis pada Sari Yoga Mart.

References

- [1] S. Nugraha and D. Nuraeni, "Peran Teknologi Internet Dalam E-Commerce," *J. Civ. Soc. Stud.*, vol. 5, no. 2, pp. 181–191, 2021, doi: 10.31980/civicos.v5i2.1474.
- [2] A. U. Widyaningdyah, "Implementasi enterprise resource planning dan proses akuntansi: Studi eksploratori pada perusahaan manufaktur skala besar," *J. Bus. Inf. Syst. (e-ISSN 2685-2543)*, vol. 1, no. 2, pp. 89–102, 2019, doi: 10.36067/jbis.v1i2.25.
- [3] R. Maulidina, N. A. Rizki, and R. S. Dewi, "Perencanaan dan Implementasi SAP pada PT XYZ dengan Menggunakan Metode Accelerated SAP (ASAP)," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 7, no. 1, p. 83, 2020, doi: 10.30865/jurikom.v7i1.1856.
- [4] G. Rai Surya Laksana, D. Putra Githa, and G. Agung Ayu Putri, "Implementasi Suply Chain Management pada Usaha Bisnis dengan Tools ERP Flectra (Studi Kasus : Jaginow Bali) Implementation of Supply Chain Management in SMEs using ERP Tools Flectra (Case Study : Jaginow Bali)."
- [5] A. R. Yusmita, H. Anra, and H. Novriando, "Sistem Informasi Pelatihan pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Latihan Kerja Industri (UPT LKI) Provinsi Kalimantan Barat," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 2, p. 160, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i2.36797.
- [6] M. A. Chamida, A. Susanto, and A. Latubessy, "Analisa User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Pengelolaan Bedah Rumah Di Dinas Perumahan Rakyat Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Jepara," *Indones. J. Technol. Informatics Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 36–41, 2021, doi: 10.24176/jjtis.v3i1.7531.
- [7] Z. M. Fathi, A. Y. Ridwan, and M. Saputra, "Perancangan Sistem Erp Manajemen Rantai Pasok Halal Untuk Industri Makanan Modul Sales Management Dengan Metode Asap (Studi Kasus: Vannisa Brownies)," *E-Proceeding Eng.*, vol. 6, no. 2, pp. 8264–8274, 2019, [Online]. Available: <https://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/10852>
- [8] R. A. Hendrawan, E. Suryani, M. Er, and A. P. Aristio, "Penerapan Modul Penjualan

- Sistem ERP dan Pemasaran Daring pada UMKM UD . Sukri Dana Abadi dan Starlight Shop,” vol. 4, no. 1, 2020.
- [9] F. Onna, Anatasha C, “Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan,” *J. Adm. Bisnis*, vol. 15, no. 1, pp. 229–235, 2014, [Online]. Available: <http://jurnal.poltektriguna.ac.id/Volume4/enci.pdf>
-