

ANALISA DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI MODEL WEB E-COMMERCE PADA MINIMARKET RENDY'S MART

Rifqy Fauzi Hadijaya¹⁾, Lusi Fajarita²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
 E-mail: rifqy60@gmail.com¹⁾, lusi.fajarita@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Rendy's mart merupakan sebuah toko minimarket yang berlokasi di jalan Swadaya No.91 RT04/03, Sudimara jaya, Ciledug, Kota Tangerang. Minimarket ini membutuhkan sistem informasi yang mendukung semua kegiatan yang ada didalam toko, khususnya penjualan. Adapun beberapa masalah yang timbul sebelum adanya sistem yaitu proses pencatatan pemesanan barang yang tidak terstruktur, tidak adanya informasi jumlah stok barang terkini karena tidak adanya perhitungan jumlah stok barang, serta tidak adanya laporan penjualan. Metode yang digunakan untuk menanggulangi masalah yang ada menggunakan metode waterfall. Pada pemodelan sistem, penulis menggunakan metodologi berorientasi objek dengan alat bantu yaitu bahasa pemrograman yang digunakan PHP Hypertext Preprocessing dan untuk databasenya menggunakan MySQL. Hasil akhir dari perancangan sistem informasi penjualan barang berbasis web adalah memudahkan dalam proses penjualan barang dan pengambilan keputusan. Selain itu, penerapan sistem informasi berbasis web dengan tujuan mengembangkan minimarket Rendy's Mart agar dapat bersaing dengan toko minimarket lainnya dibidang penjualan.

Kata kunci: Penjualan, E-commerce, Minimarket, Sistem Informasi.

1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan yang ada, memungkinkan perkembangan bisnis retail yang cukup pesat pada setiap tahunnya. Hal ini dilihat dari banyaknya bisnis retail tradisional yang mulai berkembang menjadi bisnis retail modern.

Dengan kemajuan ilmu teknologi yang makin maju di jaman globalisasi sekarang, maka kita harus mengikuti perkembangan tersebut. Cara yang efektif dan efisien dalam mengolah data dengan menggunakan sistem berbasis komputer. Sistem adalah sekumpulan dari variable yang saling terkait, saling berinteraksi serta saling berhubungan. Selain itu, arti dari sistem adalah sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan[1]. Sedangkan sistem informasi adalah cara yang diorganisasikan untuk mengumpulkan, memasukan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara yang diorganisasikan untuk menyimpan, mengolah, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang ditetapkan[2].

Adapun kendala yang dihadapi oleh objek penelitian ini antara lain: adanya persaingan dalam bisnis penjualan, sehingga menurunnya jumlah penjualan, pelayanan penjualan saat ini belum memudahkan pelanggan untuk bertransaksi, kurangnya pemasaran produk yang menarik untuk minat pelanggan, dan membutuhkan waktu yang

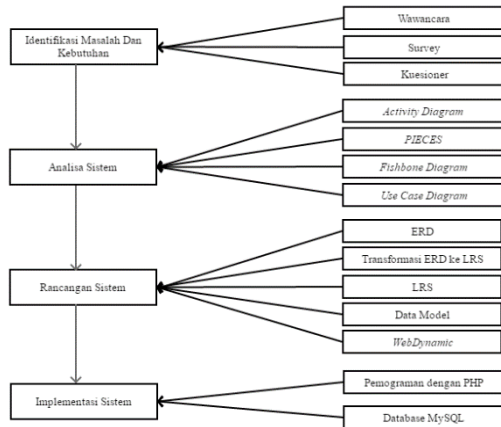
lama untuk pengontrolan data, seperti perhitungan stok dan perhitungan pendapatan.

Berdasarkan masalah yang dipaparkan, peneliti membuat aplikasi *Self-Service Market* berupa website *e-commerce* untuk memberikan solusi pada Rendy's Mart. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan PHP dan didukung dengan database MYSQL. Menurut [3], PHP adalah sebuah bahasa pemrograman web berbasis server (server-side) yang mampu memarsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi PHP sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis disisi *client (browser)*. PHP adalah basah script yang sangat cocok untuk pengembangan web dan dapat dimasukan kedalam HTML. Sedangkan untuk membantu dalam memetakan masalah yang dihadapi dan solusi yang ditawarkan, menggunakan analisa *Pieces* merupakan analisa yang melihat sistem dari *performance, information* atau *data, economic, control* atau *efficiency*, dan *service*[4].

2. METODE PENELITIAN

2.1. Kerangka Kerja Penelitian

Untuk membantu menyusun penelitian ini, perlu adanya kerangka kerja (*Framework*) yang jelas. Kerangka kerja penelitian yang digunakan terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur

Pada studi literatur langkah-langkah yang diambil untuk memperoleh informasi diambil dari beberapa buku dan internet.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan metode observasi dan wawancara terhadap proses yang sedang berjalan pada penjualan di Rendy's Mart untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan oleh penelitian.

3. Analisa Sistem

Menurut [5] mengungkapkan bahwa analisa sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang sudah berjalan. Pada tahap ini dilakukan indentifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan dengan menggunakan *Fishbone diagram*, *model use case*, *activity diagram*, *sequence diagram* sehingga diharapkan dapat ditemukan permasalahan dan kendali-kendali yang terjadi pada proses penjualan di Rendy's Mart untuk dapat dirumuskan solusi dari permasalahan tersebut.

4. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem disusun dengan menggunakan model *waterfall*.

5. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian sehingga menghasilkan secara utuh tentang sistem yang dibangun.

2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai berikut:

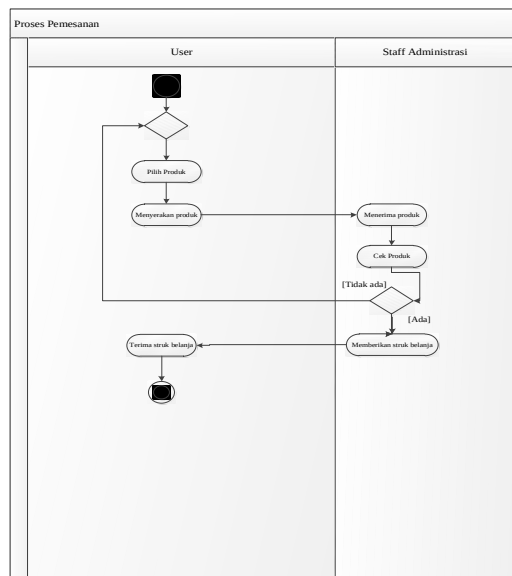
1. Observasi, yaitu merupakan suatu teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:
2. Wawancara yaitu, mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab langsung dengan pemilik toko.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Minimarket Rendy's Mart adalah minimarket yang didirikan pada tahun 2006. Minimarket ini didirikan oleh ibu Karsih, yang mempunyai anak laki-laki yang bernama rendy maka dari itulah berdiri minimarket Rendy's mart. Berawal dari membuka minimarket disebelah rumah ibu Karsih sudah bisa membuka 2 cabang minimarket di sekitaran ciledug.

3.1. Analisa Proses Bisnis

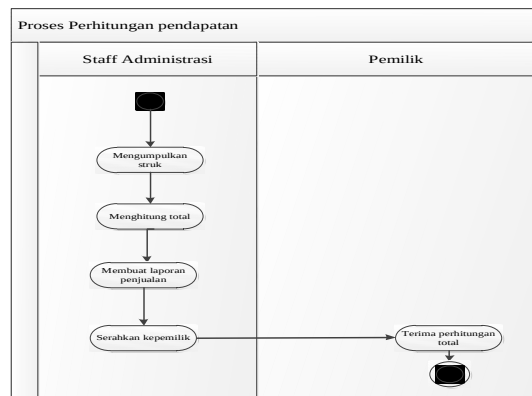
a) Proses Penjualan Barang



Gambar 2. Activity Diagram Proses Penjualan Barang

Gambar 2 menggambarkan proses penjualan barang di minimarket Rendy's Mart.

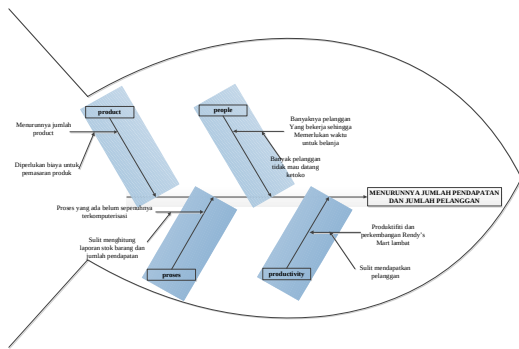
b) Proses Perhitungan Pendapatan



Gambar 3. Activity Diagram Proses perhitungan pendapatan

Pada gambar 3 menggambarkan proses perhitungan pendapatan di minimarket Rendy's Mart.

3.2. Analisa Masalah

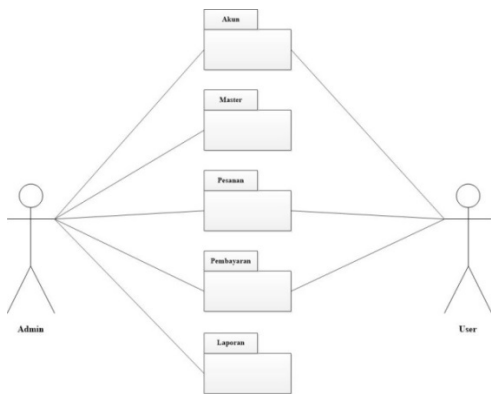


Gambar 4. Fishbone Diagram

Pada gambar 4 menggambarkan masalah yang ada di minimarket Rendy's Mart.

3.3. Perancangan Sistem

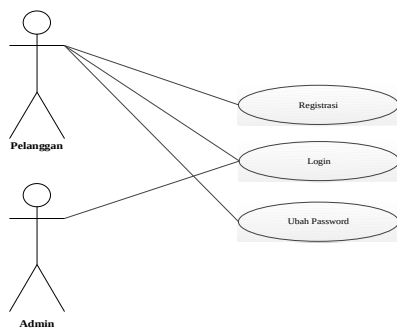
1) Use Case Package Diagram



Gambar 5. Use Case Package Diagram

Pada gambar 5 menggambarkan tampilan menu utama pada website.

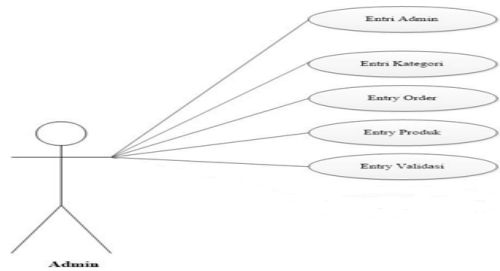
2) Use Case Package Diagram Akun



Gambar 6. Use Case Diagram Package Akun

Pada gambar 6 menggambarkan tampilan menu dari sisi pelanggan dan admin.

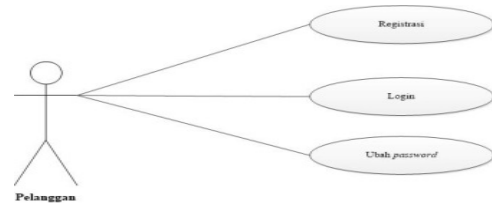
3) Use Case Package Diagram Master Untuk Admin



Gambar 7. Use Case Diagram Package Master Admin.

Pada gambar 7 menggambarkan tampilan menu master dari sisi admin

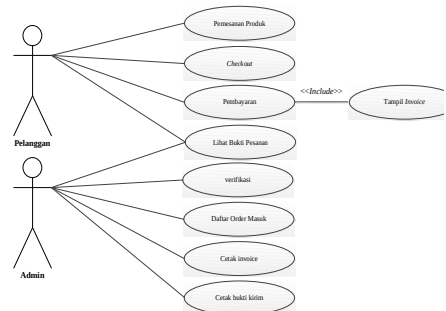
4) Use Case Diagram Package Master Pelanggan.



Gambar 8. Use Case Diagram Package Master Pelanggan

Pada gambar 8 menggambarkan tampilan menu master dari sisi pelanggan.

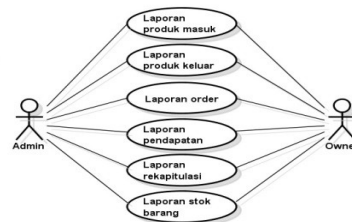
5) Use Case Diagram Package Transaksi



Gambar 9. Use Case Diagram Package Transaksi

Pada gambar 9 menggambarkan tampilan menu transaksi dari sisi pelanggan dan admin.

6) Use Case diagram package laporan

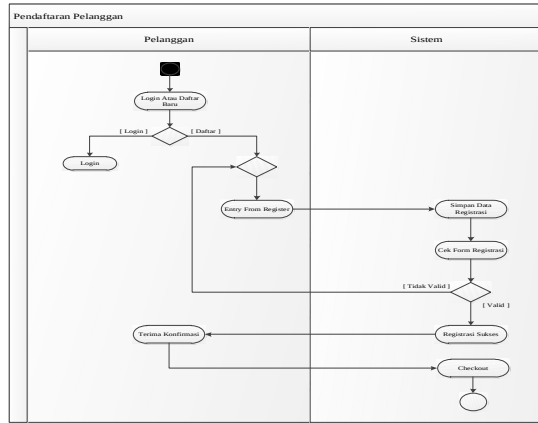


Gambar 10. Use Case Diagram Package Laporan

Pada gambar 10 menggambarkan tampilan menu laporan yang akan dibuat oleh admin.

3.4. Proses Bisnis Usulan

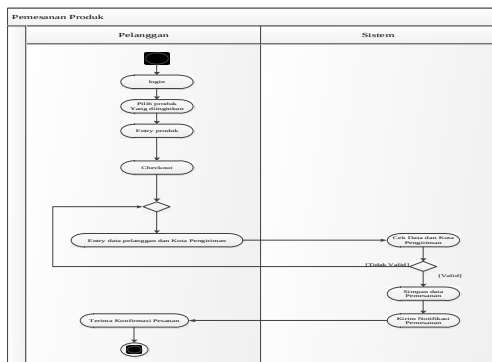
a) Pendaftaran pelanggan



Gambar 11. Activity Diagram Pendaftaran

Proses pada gambar 11 menggambarkan activity diagram registrasi pelanggan baru.

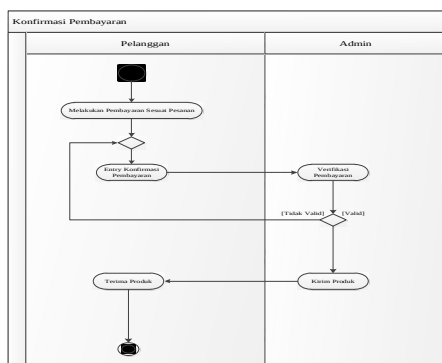
b) Pemesanan Produk



Gambar 12. Activity diagram Pemesanan

Proses pada gambar 12 menggambarkan activity diagram pada saat pelanggan melakukan pemesanan produk.

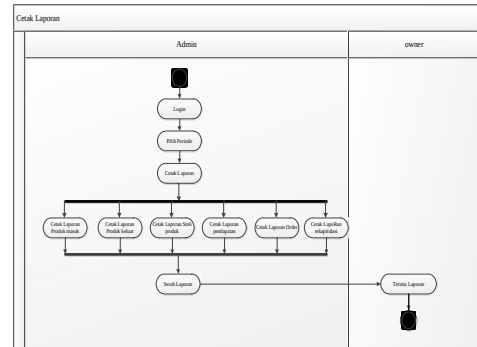
c) Konfirmasi Pembayaran



Gambar 13. Activity Diagram Pembayaran

Proses pada gambar 13 menggambarkan activity diagram pada saat pelanggan melakukan konfirmasi pembayaran.

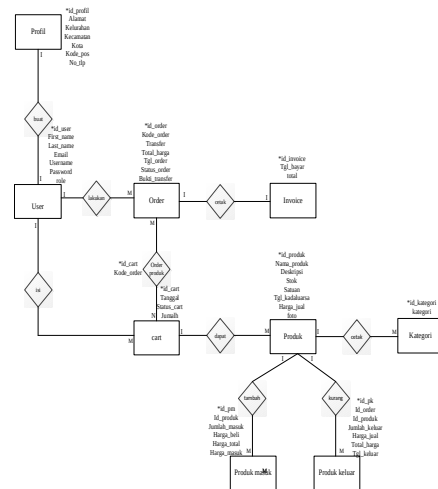
d) Cetak Laporan



Gambar 14. Activity Diagram cetak laporan

pada gambar 14 menggambarkan activity diagram pada saat admin melakukan cetak laporan bulanan.

3.5. Model Data

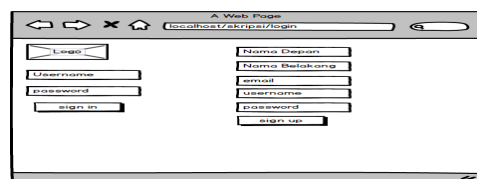


Gambar 15. Entity Relationship Diagram

Pada gambar 15 menggambarkan relasi basis data yang digunakan untuk membuat program / sistem.

3.6. Rancangan Layar

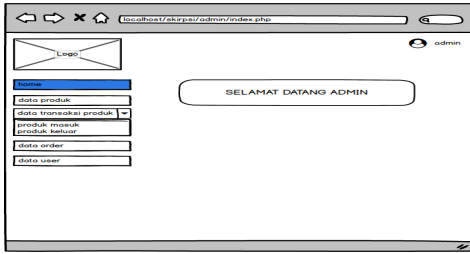
1) Rancangan Layar Halaman Login



Gambar 16. Rancangan layar halaman login

Gambar 16 merupakan rancangan layar login baik untuk admin maupun pelanggan.

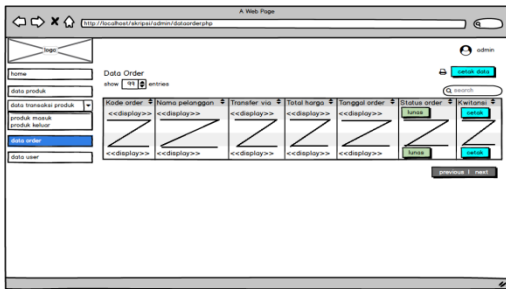
2) Rancangan Layar Halaman Beranda



Gambar 17. Rancangan layar halaman beranda

Gambar 17 merupakan rancangan layar home yang berisi fitur-fitur yang akan digunakan oleh user back-end.

3) Rancangan Layar Data Order

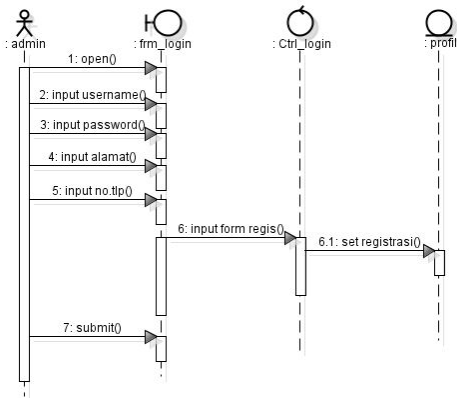


Gambar 18. Rancangan layar halaman data order

Gambar 18 merupakan rancangan layar pada halaman order.

3.7. Sequence Diagram

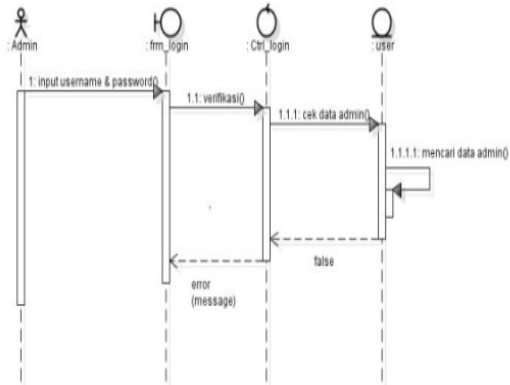
1) Sequence Diagram Registrasi Admin



Gambar 19. Sequence diagram registrasi.

Gambar 19 adalah merupakan gambar alur program pada halaman registrasi admin.

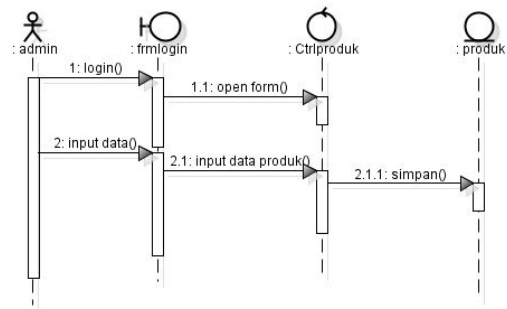
2) Sequence Diagram Login Admin



Gambar 20. Sequence Diagram Login

Gambar 20 adalah gambar alur program pada halaman login admin.

3) Sequence diagram input data produk



Gambar 21. Sequence diagram input data produk

Gambar 21 adalah gambar alur program pada halaman login admin.

4. KESIMPULAN

- Dengan adanya sistem *e-commerce* penjualan pada minimarket Rendy's Mart dapat meningkatkan penjualan karena pelanggan tidak perlu lagi datang ketoko untuk memberi barang.
- Dengan adanya sistem *e-commerce* penjualan pada minimarket Rendy's Mart, dan pengelolaan data seperti perhitungan stok, dan perhitungan pendapatan telah otomatis terhitung, sehingga menyediakan data yang lebih cepat, akurat dan efisien.
- Dengan adanya sistem *e-commerce* penjualan pada minimarket Rendy's produk-produk yang baru dapat diperlihatkan dihalaman awal sehingga menjadi daya tarik pelanggan.

Saran dari penulis:

- Informasi adalah hal terpenting dalam suatu organisasi. Oleh karena itu segala

- perkembangan dan kebutuhan baru haruslah dicatat. Sistem ini dirancang hanyalah untuk mengkoordinir kebutuhan saat ini dan beberapa kebutuhan yang akan datang, sehingga suatu saat pasti akan ada kebutuhan baru yang mengharuskan sistem ini untuk diperbarui kembali.
- b. Untuk menghindari berbagai kesalahan yang mungkin timbul pada sistem ini, perlu dilakukan perawatan (*maintenance*) secara rutin.
 - c. Pastikan pihak yang akan menggunakan sistem ini mendapatkan pelatihan cara kerja keseluruhan sistem.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tohari, Hamim., Analisis serta Perancangan Sistem Informasi melalui Pendekatan UML, Andi: Yogyakarta, 2014.
- [2] Krismiaji, Sistem Informasi Akuntansi, Unit Penerbit, Yogyakarta, 2015.
- [3] Winarno, Ali., Pemrograman Web Berbasis HTML5,PHP, dan JavaScript, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014.
- [4] Taufiq, Rohma, Sistem Informasi Manajemen, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- [5] Anggoro, Dani., Rancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Guru dan Pegawai pada Koperasi SMK MANGGALA TANGERANG. ISSN: 20899815, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENTIKA 2015) Yogyakarta.