



SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS *WEB* PADA *STOCKIST CENTRE* PT K-LINK INDONESIA CABANG PEKALONGAN

Bagus Purbo Raharjo✉, Much Aziz Muslim, Florentina Yuni Arini

Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D7 lantai 1 Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Desember 2013
Disetujui Mei 2014
Dipublikasikan Nopember 2014

Keywords :
Sistem Informasi Penjualan;
Web;
PHP MySQL.

Abstrak

Sistem informasi penjualan berbasis *web* merupakan satu cara yang dapat digunakan untuk memonitoring hasil penjualan pada suatu perusahaan. Tujuan dalam tulisan ini adalah menggunakan sistem informasi penjualan berbasis *web* pada *Stockist Centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan agar membantu pihak perusahaan dan pemilik *stockist* untuk menyusun laporan penjualan menjadi cepat, tepat, dan lebih efisien, serta memudahkan konsumen dalam melakukan transaksi jual beli produk tanpa harus datang ke *Stockist Centre* PT K-Link di Pekalongan. Metode yang digunakan yaitu studi kasus, perumusan masalah, pemecahan masalah, analisis data dengan menggunakan PHP dan MySQL, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penerapan sistem informasi penjualan berbasis web ini yaitu pemilik perusahaan akan lebih mudah dalam memonitoring transaksi jual beli produk pada *Stockist Centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan. Sistem informasi penjualan ini di buat dengan model pengembangan sistem *waterfalls model* dan di buat dengan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Dengan hasil tulisan ini, PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan dapat menggunakan website ini dalam melakukan transaksi jual beli produk.

Abstract

Web-based information systems sales is one way that can be used to monitor the sales of a company. The purpose of this paper is to use web-based information systems sales to stockists Centre PT K-Link Indonesia Pekalongan branch in order to help the company and the owner stockist for preparing sales reports to be fast, precise, and more efficient, and enable consumers to make buying and selling products without having to coming stockists Centre PT K-Link in Pekalongan. The method used is a case study, problem formulation, problem solving, analysis of data using PHP and MySQL, and conclusion. The results of the application of web-based information systems sales is that the owner of the company will be easier to monitor the sale and purchase of products on stockists Centre PT K-Link Indonesia Pekalongan branch. The sales information system created by the waterfall models of system development model and made the programming language PHP with MySQL database. With the results of this paper, PT K-Link Indonesia Pekalongan branch can use this website to make buying and selling products.

Pendahuluan

Komputer bukan lagi barang mewah atau sesuatu yang langka untuk dimiliki oleh seseorang seperti awal kedatangannya, tetapi sudah menjadi sebuah kebutuhan hampir bagi semua orang, terutama bagi perusahaan ataupun instansi pemerintah dan swasta. Penggunaan komputer telah berkembang menjadi sebuah sarana informasi dan edukasi yang paling cepat pada saat ini. Sehingga penggunaan komputer menjadi sangat penting di setiap kehidupan masyarakat, termasuk dalam proses perolehan informasi pada suatu perusahaan.

Seiring dengan berkembangnya teknologi internet, maka aplikasi perangkat lunak berbasis *web* juga ikut berkembang baik dalam segi penggunaan, ukuran dan bahasa pemrogramannya. Aplikasi ini telah banyak yang bersifat dinamis. Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan *World Wide Web* melebihi semua harapan. *Web* merupakan suatu aplikasi yang berisikan dokumen multimedia di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser (Arief, 2011). Saat ini, ada beberapa miliaran dokumen HTML, gambar dan file multimedia lain yang tersedia melalui internet dan jumlah ini masih meningkat. Mengambil isi yang menarik telah menjadi tugas yang sangat sulit dengan mempertimbangkan berbagai mengesankan *web*. Konten *web* terdiri dari beberapa jenis data seperti data teks, gambar, audio atau video, catatan terstruktur seperti daftar atau tabel dan *hyperlink*. Pertambahan konten *web* dapat didefinisikan sebagai *scanning* dan pertambahan teks, grafik dan gambar dari halaman *web* untuk mengetahui pentingnya konten untuk permintaan pencarian (Siddiqui, & Aljahdali, 2013).

Teknologi internet yang banyak digunakan untuk membantu perusahaan dalam melakukan transaksi jual beli barang yaitu sistem informasi penjualan berbasis *web*. Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu (Sutabri, 2005). Sistem informasi yaitu sebagai sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting,

memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas (Jogiyanto, 2005). Sedangkan sistem informasi penjualan adalah sistem informasi yang mengatur tentang penjualan baik yang dilakukan secara piutang ataupun secara tunai terhadap pelanggan yang meliputi transaksi penjualan itu sendiri dan transaksi pembayaran yang dilakukan pelanggan (Wendy, 2009).

Stockist center PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan merupakan tempat penjualan produk-produk kesehatan, kecantikan, dan pertanian yang akan dipasarkan secara langsung ke distributor dan konsumen yang ada di Pekalongan dan sekitarnya. Menurut Kotler (2006), penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan. Selama ini, pemilik *stockist* mempekerjakan 3 karyawan untuk melayani penjualan produk secara langsung ke distributor dan konsumen. Namun dengan berjalannya waktu, ada beberapa produk yang stoknya berkurang tetapi tidak ada nota penjualannya. Dengan tidak adanya bukti penjualan yang tertulis dalam nota penjualan, lama-kelamaan bisa membuat stok produk semakin habis.

Tulisan ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah penjualan agar lebih terkontrol, sehingga akan memudahkan pemilik perusahaan untuk memonitoring transaksi jual beli yang dilakukan.

Metode

Tahap pertama adalah studi pustaka, yaitu untuk mengumpulkan informasi berupa buku, teks, jurnal dan sebagainya yang diperlukan dalam tulisan ini. Setelah sumber pustaka terkumpul, dilanjutkan dengan penelaahan sumber pustaka tersebut dan dijadikan landasan untuk menganalisis permasalahan. Tahap kedua adalah perumusan masalah. Masalah yang diangkat adalah bagaimana mengimplementasikan dan merancang model pengembangan sistem informasi berbasis *web* pada *Stockist Centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan. Tahap ketiga adalah pengambilan data, yaitu berupa data produk, data harga produk dan data stok produk yang tersedia. Tahap keempat adalah pemecahan masalah.

Menurut Pressman (2002), tahap dalam pengembangan sistem yang digunakan yaitu dengan *waterfalls models*. Tahapan tersebut yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap *coding*, tahap pengujian dan tahap perawatan. Di tahap ini penulis melakukan beberapa langkah, yaitu (1) tahap analisis, pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan dan pencarian solusi untuk mengatasi permasalahan. (2) Tahap desain, dilakukan untuk menentukan ruang lingkup pembuatan aplikasi yang ditangani, yang selanjutnya dijabarkan dalam bentuk diagram alir. (3) Tahap *coding*, yaitu tahap dimana hasil desain *software* diterjemahkan ke dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer. Dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP karena bahasa pemrograman ini mendukung aplikasi berteknologi *web*. *Web Server* merupakan sebuah perangkat lunak dalam *server* yang berfungsi menerima permintaan (*request*) berupa halaman *web* melalui *browser web* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen *HTML* (Solichin, 2005). Database yang dihasilkan disimpan dalam aplikasi *database* MySQL. Menurut Nugroho (2009), MySQL adalah sebuah sistem manajemen relasi database yang bersifat *open source*. (4) Tahap pengujian, menguji program sudah berjalan atau apakah masih terdapat *error*. (5) Tahap *maintenance*, untuk menjaga peralatan dalam kondisi terbaik. Proses *maintenance* meliputi pengetesan, pengukuran, penggantian, menyesuaikan, dan perbaikan.

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan didasarkan pada studi pustaka dan pemecahan masalah. Simpulan yang diperoleh merupakan hasil analisis data dari tulisan.

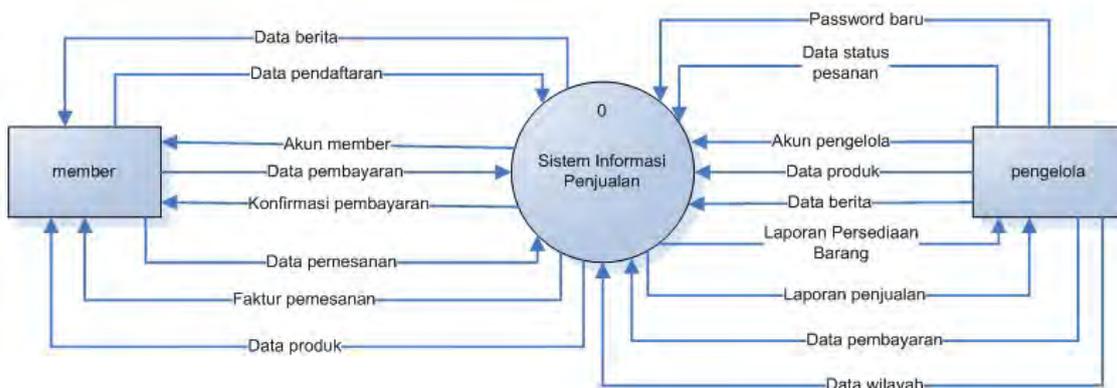
Hasil dan Pembahasan

Sistem yang telah dianalisis dan didesain secara rinci, selanjutnya akan menuju tahap implementasi sistem. Tujuan dari implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul perancangan sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pengembangan sistem.

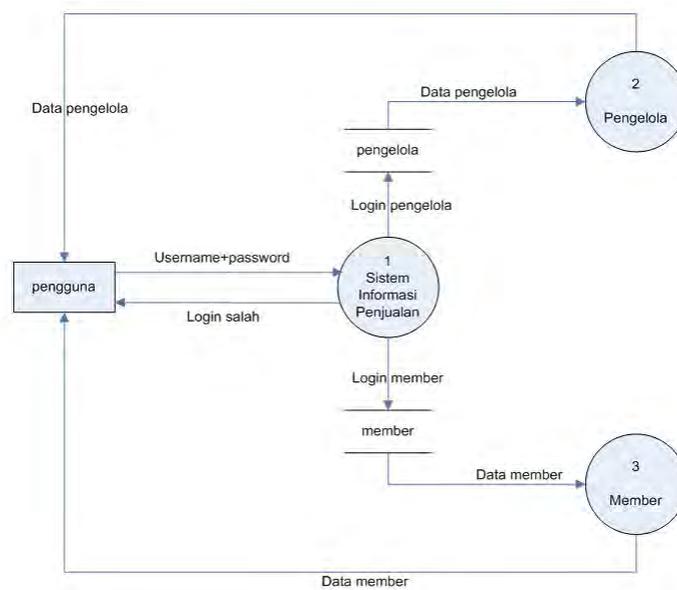
DFD adalah model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan (Ladjamuddin, 2005). Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas yang bisa juga disebut sebagai diagram global atau DFD level 0. Diagram konteks menunjukkan aliran data yang masuk ke sistem.

Gambar 1 merupakan diagram konteks sistem informasi penjualan *Stockist Centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan dilihat seperti Gambar 1. Diagram konteks tersebut memperlihatkan bahwa sistem berinteraksi dengan dua terminal dan satu proses. Tanda panah menunjukkan masukan dan keluaran sistem. Tahap rancangan pendahuluan ditentukan dalam bentuk DFD konteks. DFD konteks dibuat dengan maksud untuk mempermudah dalam merancang program basis data.

Tahap lanjutan adalah membuat DFD level 1 untuk lebih memperjelas jalannya program. Gambar DFD level 1 menjelaskan bahwa pengguna dapat melakukan akses pada sistem sebagai member dan pengelola sistem melakukan akses sebagai admin sesuai dengan Gambar 2.



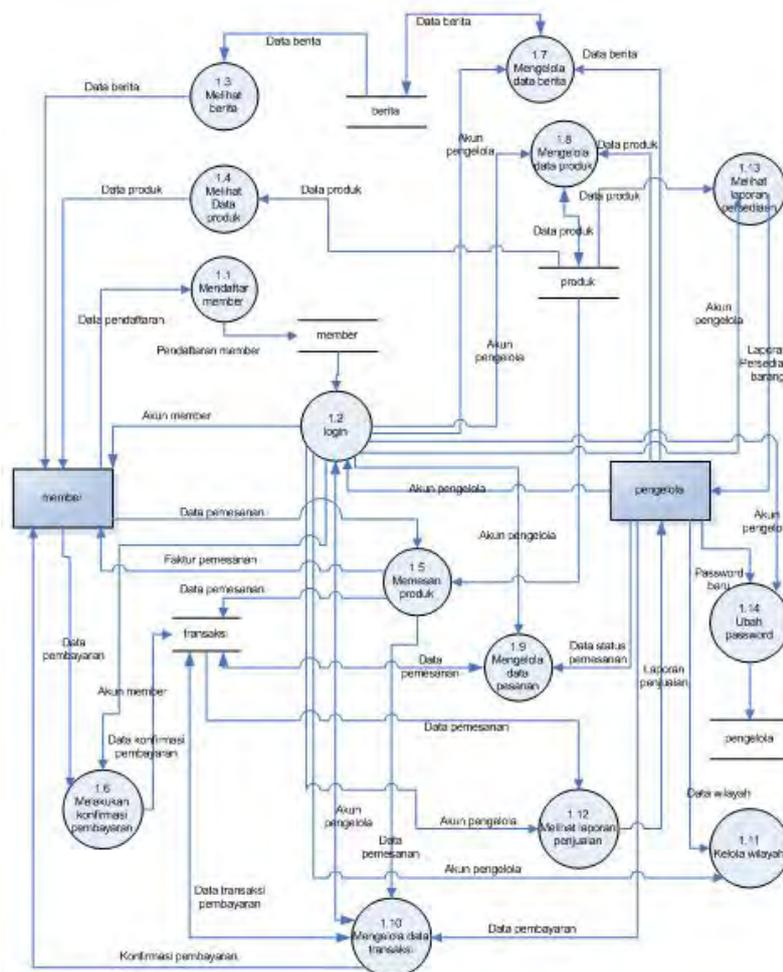
Gambar 1. DFD Konteks Sistem Informasi Penjualan



Gambar 2. DFD Level 1 Masuk Sistem Informasi Penjualan

DFD level 2 sistem informasi penjualan merupakan proses yang dilakukan oleh pengelola dan member sesuai dengan fungsinya.

DFD level 2 sistem informasi penjualan berbasis web sesuai dengan Gambar 3.

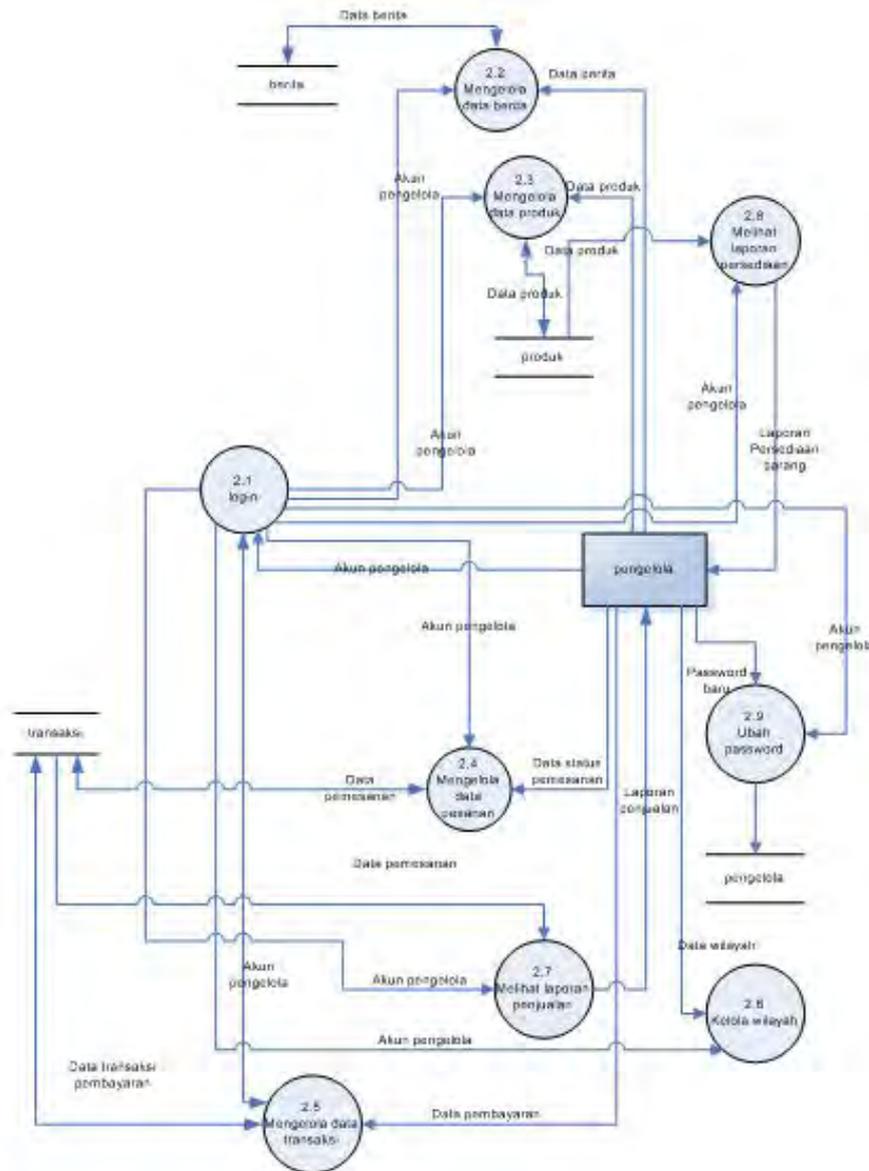


Gambar 3. DFD Level 2 Sistem Informasi Penjualan

DFD level 2 proses kelola pengelola ini terdapat sembilan proses yaitu (1) login, (2) ubah *password*, (3) mengelola data transaksi, (4) mengelola data pesanan, (5) melihat laporan penjualan, (6) mengelola ongkos kirim, (7) mengelola data produk, (8) melihat laporan

persediaan, dan (9) mengelola konfirmasi pembayaran. DFD level 2 proses kelola menu pengelola dapat dilihat pada Gambar 4.

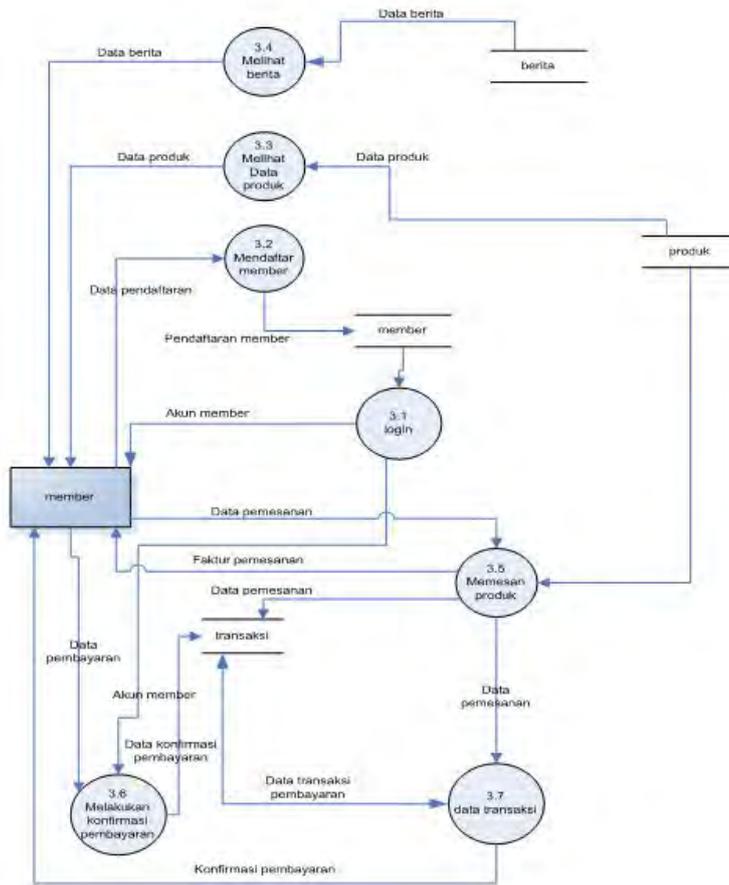
DFD level 2 proses kelola member ini terdapat tujuh proses yaitu (1) mendaftar member, (2) login member, (3) melihat data



Gambar 4. DFD Level 2 Kelola Pengelola

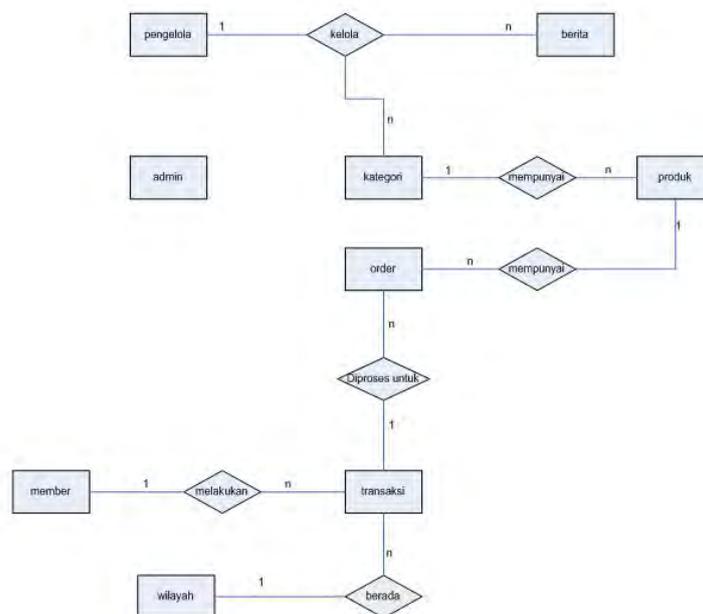
produk, (4) melihat data berita, (5) memesan produk, (6) melakukan konfirmasi pembayaran, dan (7) menerima data konfirmasi pembayaran. DFD level 2 proses kelola member dapat dilihat pada Gambar 5.

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak (Ladjamudin, 2005).



Gambar 5. DFD Level 2 Kelola Member

ERD Sistem informasi penjualan berbasis *web* memperlihatkan bahwa pengelola berbasis *web* pada *Stockist Centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan sesuai dengan Gambar 6. ERD sistem informasi penjualan orders, dan wilayah mempunyai hubungan *one*



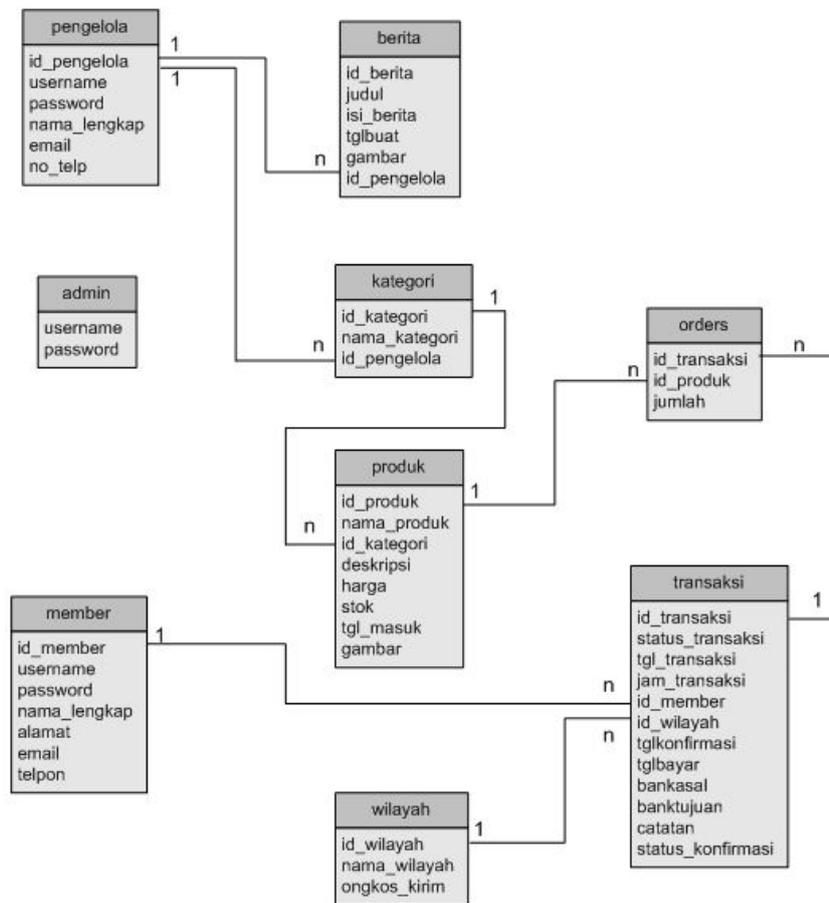
Gambar 6. ERD Sistem Informasi Penjualan

to many (1-N) dengan transaksi, serta produk mempunyai hubungan *one to many* (1-N) dengan orders.

Skema basis data ini memperlihatkan bagian yang terdapat dalam entitas. Skema ini dibuat untuk menjelaskan secara mendalam isi dari sistem informasi penjualan berbasis *web* pada *Stockist Centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan. Skema Basis data sistem informasi penjualan berbasis *web* pada *Stockist Centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan dapat dilihat pada Gambar 7.

Menurut Suprihadi (2005), tahapan pengujian program ini adalah dengan menguji

mengenai adanya kesalahan dalam pembuatan program. Kesalahan pengujian program tersebut yaitu kesalahan semantik dan kesalahan sintaksis. Kesalahan Semantik, yaitu kesalahan ketika program mengkompilasi dan berjalan, tetapi tidak melakukan apa yang seharusnya dilakukan. Misalnya, jika menulis sebuah program untuk menampilkan kata Hello di layar tetapi mendapatkan kata Selamat tinggal sebagai gantinya. Kesalahan Sintaksis, yaitu kesalahan dalam menuliskan program yang tidak sesuai dengan kaidah bahasa pemrograman. Kesalahan ini mengakibatkan program tidak bisa digunakan.



Gambar 7. Skema Basis Data Sistem Informasi Penjualan



Gambar 8. Tampilan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *web*

Tampilan dari sistem informasi penjualan ini sesuai dengan Gambar 8.

Setelah memilih beli, pilih lanjutkan untuk membeli produk selanjutnya atau pilih

selesai belanja untuk melanjutkan ke proses selanjutnya. Tampilan halaman keranjang belanja dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

Langkah selanjutnya setelah memilih produk yang dibeli yaitu user harus login apabila sudah melakukan transaksi sebelumnya. Apabila sebagai pengguna baru, user harus membuat akun terlebih dahulu. Tampilan

halaman login dapat dilihat pada Gambar 10.

Setelah melakukan langkah di atas, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembayaran melalui nomor rekening yang telah disediakan.

Gambar 10. Tampilan Halaman Login Member

Simpulan

Rancangan sistem informasi penjualan berbasis *web* pada *stockist centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan dibuat dengan model pengembangan sistem *waterfall model*. Sistem informasi penjualan dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Implementasi sistem informasi penjualan berbasis *web* pada *stockist centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan membantu pihak perusahaan dalam menyusun laporan jual beli produk agar menjadi lebih efektif dan lebih terkontrol, serta memudahkan konsumen dalam pembelian produk melalui *web* tanpa harus datang ke *stockist centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan.

Hasil dari Sistem Informasi Penjualan pada *Stockist Centre* PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan yang telah dibuat dapat dijalankan, sistem informasi berbasis *web* ini memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan cara pengolahan yang dilakukan secara manual. Keunggulannya yaitu (1) sistem ini sudah dapat diakses dimana saja apabila komputer yang digunakan terhubung dengan internet, dan (2) sistem ini digunakan untuk melakukan transaksi jual beli produk PT K-Link Indonesia cabang Pekalongan tanpa harus datang ke *Stockist Centre* di Pekalongan.

Daftar Pustaka

- Arief, M. R. 2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MYSQL*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- Jogiyanto, H. 2004. *Pengenalan Komputer*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- Kotler & Amstrong. 2006. *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Penerbit Erlangga: Jakarta.
- Ladjamuddin, A. B. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Nugroho, B. 2009. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX [6, 7, 2004] dan 8*. Penerbit Gava Media: Yogyakarta.
- Pressman, R. S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- Siddiqui, A.T., & Aljahdali, S. 2013. Web Mining Techniques in E-Commerce Applications. *International Journal of Computer Applications*. Volume 69(2): pages 39-43 (ISSN NO. 0975 – 8887)
- Solichin, A. 2005. *Pemrograman Web Dengan PHP dan MySQL*. Universitas Budi Luhur: Jakarta.
- Supriyadi. 2005. *Penggunaan Bahasa Alami Dalam Peningkatan Kualitas Citra Digital*. Yogyakarta: UGM.
- Sutabri, T. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- Wendy. 2009. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Objek pada CV Bhakti Karya*. Universitas Gunadarma: Depok.