

Perancangan Aplikasi Penjualan Pakaian Adat Tradisional Khas Timor-Leste Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall

Delio Elisio Da Costa Ornai¹, Devi Yunita²

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia
Email: ¹Delioelisio01@gmail.com, ²Devivy@unpam.ac.id

ABSTRACT

Tais Market is a sales shop that sells traditional Timor Leste traditional clothes. At this time the process of selling and buying transactions at the Tais Market is still using the conventional method, so it requires an information system to support productivity so that the company is more effective and efficient. In addition, Tais Market also has problems in product data, customer data and sales data that are less accurate, so that it can cause inaccuracies in product sales reports. The purpose of this study is to analyze and design a sales system so that it can provide an updated system in the form of a website and can fix existing problems. In designing this sales system, designed using the waterfall method is expected to achieve maximum results. The results of this study are an interface design for the traditional clothing sales system that will make it easier to create a sales system and it is hoped that it can help the Tais Market business process so that inaccuracies in the sales report of traditional Timor Leste traditional clothing can be overcome.

Keywords: Website, Waterfall, Tais Market, Timor Leste

ABSTRAK

Tais Market merupakan sebuah toko penjualan yang menjual pakaian adat tradisional Timor Leste. Pada saat ini proses transaksi jual beli di Tais Market masih menggunakan cara konvensional, sehingga membutuhkan suatu sistem informasi untuk menunjang produktivitas agar perusahaan lebih efektif dan efisien. Selain itu, Pasar Tais juga memiliki permasalahan pada data produk, data pelanggan dan data penjualan yang kurang akurat, sehingga dapat menyebabkan ketidakakuratan pada laporan penjualan produk. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan merancang sistem penjualan sehingga dapat memberikan sistem yang terupdate dalam bentuk website dan dapat memperbaiki permasalahan yang ada. Dalam perancangan sistem penjualan ini, dirancang dengan menggunakan metode waterfall yang diharapkan dapat mencapai hasil yang maksimal. Hasil dari penelitian ini adalah berupa perancangan interface untuk sistem penjualan pakaian adat yang akan memudahkan dalam pembuatan sistem penjualan dan diharapkan dapat membantu proses bisnis Tais Market sehingga ketidakakuratan pada laporan penjualan pakaian adat tradisional Timor Leste dapat diatasi.

Kata Kunci: Website, Waterfall, Tais Market, Timor Leste

PENDAHULUAN

Sistem penjualan dan promosi produk melalui internet sedang berkembang pesat. Perusahaan yang memanfaatkan teknologi berbasis web sebagai suatu strategi pemasaran

perusahaan dalam menawarkan produk kepada seluruh konsumen tanpa harus dibatasi oleh ruang dan waktu.

Tais Market merupakan sebuah toko penjualan kain khas Timor Leste yang terletak di wilayah Curug, Kabupaten Tangerang. Penjualan pada toko tersebut masih dengan cara berjalan offline. Toko ini belum mempunyai sebuah sistem penjualan berbasis internet, maka dirancanglah sebuah website penjualan online sebagai media sarana promosi penjualan produk untuk Tais Market. Karena dengan diterapkannya sistem tersebut akan dapat memudahkan Tais Market dalam mengelola proses transaksi penjualan.

TINJAUAN PUSTAKA

Website

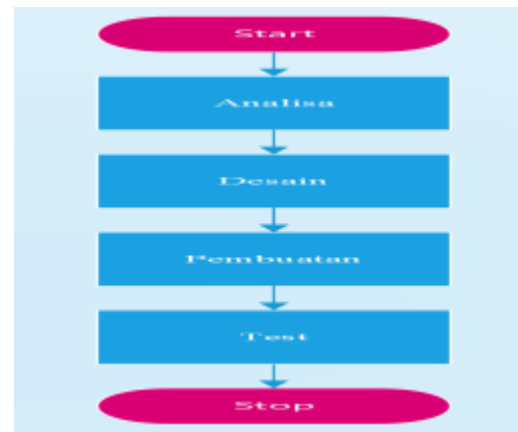
Website merupakan suatu platform yang digunakan untuk menyediakan informasi yang dapat diakses oleh siapa saja yang terhubung dalam jaringan internet. Halaman-halaman dalam website dapat diakses melalui hyperlink yang digunakan sebagai alat navigasi untuk mengakses halaman lain dalam website. Website dibangun menggunakan bahasa HTML (HyperText Markup Language) sebagai standar untuk membuat halaman web. Website dapat digunakan untuk berbagai tujuan seperti menyediakan informasi, berjualan online, dan berkomunikasi dengan orang lain. Website merupakan layanan yang bermanfaat dalam dunia internet dan digunakan oleh berbagai jenis industri dan organisasi untuk menyediakan informasi dan layanan bagi pengguna internet.

Metode Waterfall

Metode Waterfall suatu pendekatan yang sistematis dan berurutan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Tahapan-tahapan dalam metode ini dimulai dengan mengumpulkan spesifikasi kebutuhan dari pengguna dan berlanjut melalui tahap-tahap perencanaan seperti planning, permodelan, konstruksi, dan penyerahan sistem kepada pengguna. Metode ini juga menyediakan dukungan untuk perangkat lunak yang dihasilkan selama proses pengembangan. Metode Waterfall dijalankan dengan proses tahap ke tahap dari awal hingga akhir sehingga memastikan proses pengembangan berjalan dengan baik dan sesuai dengan keinginan yang ditentukan.

METODE PENELITIAN

Adapun metode yang digunakan penelitian ini adalah model Waterfall, yang mengikuti urutan tahapan seperti pengumpulan kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian dalam proses pengembangan perangkat lunak. Model Waterfall adalah cara dalam pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan dari tahap awal sampai tahap akhir. Setiap tahap harus selesai sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, seperti analisis kebutuhan, desain, pembuatan, pengujian, dan pemeliharaan. Model ini cocok sekali digunakan untuk proyek perangkat lunak yang spesifikasinya tidak berubah-ubah atau proyek yang memiliki batas waktu yang ketat. Namun, model ini tidak cocok digunakan untuk proyek yang spesifikasinya cenderung berubah selama proses pengembangan.

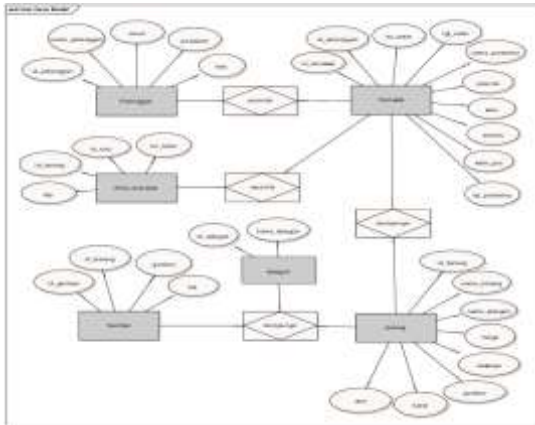


Gambar 1 Metode Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Entity Relationship Diagram

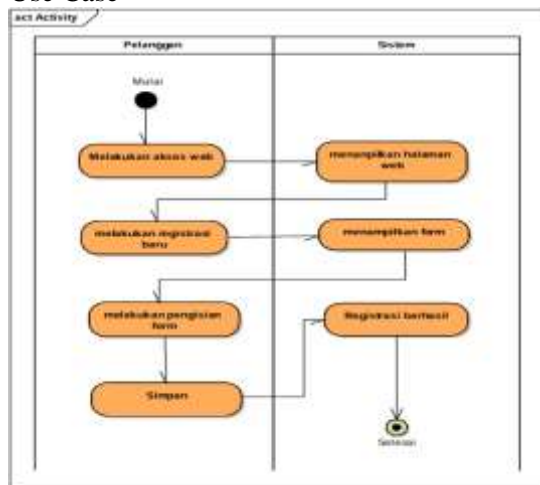
ERD atau Entity Relationship Diagram merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. Berikut ini adalah gambar ERD yang ada pada E Commerce Tais Market:



Gambar 2 ERD

Activity Diagram

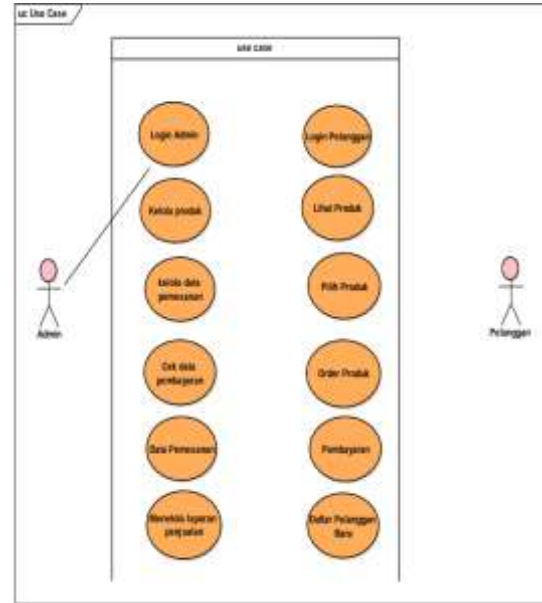
Activity diagram atau dalam bahasa Indonesia berarti diagram aktivitas, merupakan sebuah diagram yang dapat memodelkan berbagai proses yang terjadi pada sistem. Seperti layaknya runtutan proses berjalannya suatu sistem dan digambarkan secara vertikal. Activity diagram adalah salah satu contoh diagram dari UML dalam pengembangan dari Use Case



Gambar 3 Activity Diagram

Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah satu jenis dari diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Use Case merupakan sesuatu yang mudah dipelajari. Langkah awal untuk melakukan pemodelan perlu adanya suatu diagram yang mampu menjabarkan aksi aktor dengan aksi dalam sistem itu sendiri, seperti yang terdapat pada Use Case.

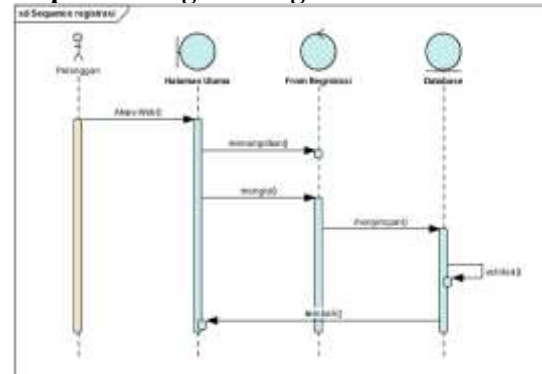


Gambar 4 Use Case Diagram

Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan diagram yang menjelaskan interaksi objek berdasarkan urutan waktu. Sequence dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu, seperti yang tertera pada Use Case diagram.

Sequence Diagram Registrasi



Gambar 5 Sequence Diagram Registrasi

KESIMPULAN

Melalui sistem penjualan online, pembelian barang menjadi lebih mudah dan nyaman bagi konsumen. Konsumen tidak perlu berangkat ke toko untuk melakukan pemesanan, karena seluruh proses bisa dilakukan melalui website. Keuntungan lain dari penggunaan sistem ini adalah promosi dapat dilakukan dengan jangkauan yang lebih luas, melebihi dari promosi melalui spanduk. Sistem juga mempermudah penyimpanan data dan pencetakan laporan, sehingga informasi dapat dengan mudah ditemukan dan diakses melalui website.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S., R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Abdulloh, R. (2016). *Easy dan Simple Web Programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Alfiah, F., Tarmizi, R., & Junidar, A. A. (2020). *Perancangan Sistem E Commerce Untuk Penjualan Pakaian Pada Toko A&S*. *Jurnal ICIT*, Vol.6, No.1.
- Ardhi, P. (2012). *Buku Pintar Pemrograman Web*. Jakarta: Mediakita.
- Arief, M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Ladjamudin, A.-B. B. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Febriani, A., & Hidayat, N. (2017, September). *Penerapan Aplikasi Program Penjualan Dan Pembelian Menggunakan Model Rapid Application Development*. *JURNAL INFORMATIKA*, A, Vol.4 No.2, 261-271.
- Fifit Alfiah, R. T. (2020, Februari). *PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE UNTUK PENJUALAN PAKAIAN PADA TOKO A&S*. *Jurnal ICIT*, 6.