

RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE SISTEM PENJUALAN WEB BERBASIS RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

Kevin Yoga Ananta¹, Syahrul Agung Fathoni², Joni Maulindar³

Teknik Informatika, Universitas Duta Bangsa Surakarta

¹anantayoga04@gmail.com

²syahrulfathoni516@gmail.com

³joni_maulindar@udb.ac.id

Abstrak— Perkembangan teknologi komunikasi dan telekomunikasi yang disertai dengan berbagai perubahan dalam mengelola bisnis telah menempatkan internet sebagai media interaksi yang sangat menjanjikan. Ditambah adanya pandemic virus corona saat ini, maka pemasaran produk menjadi terhenti. Berdasarkan hal itulah, perusahaan membutuhkan sebuah system informasi penjualan Web yang berbasis e-commerce sehingga memudahkan transaksi penjualan, pengolahan data dan media promosi. Namun, untuk penjualan ini membutuhkan biaya operasional yang besar, oleh karena itu, tim kami meneliti lebih lanjut tentang metode Rapide Application Development (RAD) ini karena dinilai tepat untuk system ecommerce yang peneliti bangun. Ecommerce akan mempermudah produsen dalam kegiatan marketing dan juga memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan perdagangan dan pemasaran, sehingga akan meningkatkan volume penjualan dan meningkatkan pendapatan. Dalam penelitian ini kami menggunakan metode RAD yang diawali dengan mengumpulkan data, analisis dan perancangan system yang melibatkan pengguna hingga mencapai system yang diinginkan dan diakhiri dengan implementasi system. Kesimpulan dari penelitian ini adalah menggunakan metode RAD perancangan dan pengembangan system akan lebih singkat dan cepat.

Kata kunci— Rapid Application Development, penjualan, Web.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi dan telekomunikasi yang disertai dengan berbagai perubahan dalam mengelola bisnis telah menempatkan internet sebagai media interaksi yang sangat menjanjikan. Internet memberikan

informasi dan memudahkan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari yang dibutuhkan dalam menjalankan bisnis. Salah satu produk yang dihasilkan internet adalah sebuah e-Commerce.

CV. Anugrah Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pemasaran

kebutuhan primer maupun sekunder, khususnya dibidang sekunder. Dari sebuah kebutuhan sekunder contohnya tas, baju, jam tangan, celana jeans, ikat pinggang, dll. Saat ini, Sistem transaksi penjualan yang berjalan di CV. Anugrah Indonesia dilakukan dengan cara pembeli datang langsung ke penjual. Ditambah

adanya pandemic virus corona saat ini, maka pemasaran produk menjadi terhenti.

Berdasarkan hal itulah, perusahaan membutuhkan sebuah system penjualan Web yang berbasis e-Commerce sehingga memudahkan transaksi penjualan, pengolahan data dan media promosi kebutuhan primer maupun sekunder.

Namun, untuk penjualan ini membutuhkan biaya operasional yang besar, oleh karena itu, tim kami meneliti lebih lanjut tentang metode Rapide Application Development (RAD) ini karena dinilai tepat untuk system ecommerce yang peneliti bangun. Ecommerce akan mempermudah produsen dalam kegiatan marketing dan juga memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan perdagangan dan pemasaran, sehingga akan meningkatkan volume penjualan dan meningkatkan pendapatan. Dalam penelitian ini kami menggunakan metode RAD yang diawali dengan mengumpulkan data, analisis dan perancangan system yang melibatkan pengguna hingga mencapai system yang diinginkan dan diakhiri dengan implementasi system. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan menggunakan metode RAD perancangan dan pengembangan system akan lebih singkat dan cepat.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini, kami menggunakan model RAD dalam merancang system supaya dapat mempercepat waktu dan biaya dalam pengerjaannya. Mengacu pada penelitian sebelumnya peneliti memilih model RAD ini karena dinilai tepat untuk sistem e-commerce yang peneliti bangun. Saat perancangan system penjualan yang biasa membutuhkan waktu minimal 180 hari, sedangkan dengan metode RAD membutuhkan waktu 30-90 hari dalam pembuatan sistem tersebut.

2.1. Rapid Application Development

RAD merupakan model proses perangkat lunak yang menekankan pada daur pengembangan hidup yang singkat. RAD merupakan versi adaptasi cepat dari model waterfall, dengan menggunakan pendekatan konstruksi komponen (Putri & Effendi, 2018).

Teknik pengembangan sistem yang digunakan oleh peneliti kali ini yaitu model Rapid Application Development (RAD). Metode ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat dari metode Waterfall. (Putri & Effendi, 2018) Tahapan dalam metode RAD dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Sumber : (Putri & Effendi, 2018) Metode RAD memiliki tiga tahapan terstruktur dan saling berkaitan, yaitu:

- a. Requirements Planning Pada tahap ini pengguna dan analisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem dan berorientasi pada pemecahan masalah bisnis.
- b. Design Workshop Tahap ini merupakan tahap desain dan penyempurnaan. Programmer dan analisis membangun dan menunjukkan tampilan visual desain dan alur kerja pengguna. Kemudian menyempurnakan rancangan modul sesuai dengan tanggapan pengguna.
- c. membangun dan menunjukkan tampilan visual desain dan alur kerja pengguna. Kemudian menyempurnakan rancangan modul sesuai dengan tanggapan pengguna.

2.2 Pengertian e-Commerce

Menurut Adi Nugroho (2006:1), Electronic commerce (e-commerce) merupakan konsep baru yang biasa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada world wide web internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet. E-commerce merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara elektronik melalui suatu jaringan internet atau kegiatan jual beli barang atau jasa melalui jalur komunikasi digital. (Gunanta & Hadian, 2019)

Sedangkan menurut Turban dkk (2008) ecommerce merupakan jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet. Penggunaan ecommerce saat ini merupakan syarat bagi sebuah organisasi atau perusahaan, agar perusahaan tersebut dapat bersaing secara global. Banyak penelitian yang menemukan efisiensi dalam penggunaan e-commerce. Selain itu juga peneliti banyak melihat dampak positif yang diberikan oleh e-commerce dengan

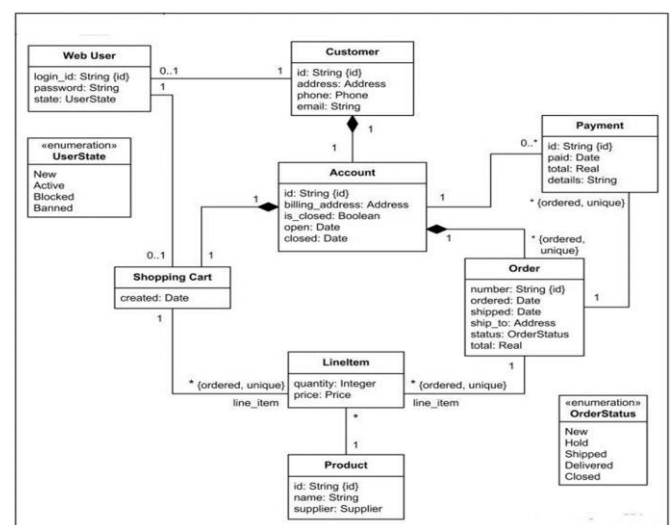
tepat dan disesuaikan dengan jenis dan karakter usahanya. (Maryama, 2013)

E-commerce merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara elektronik melaluisuatu jaringan internet atau kegiatan jual beli barang atau jasa melalui jalur komunikasi digital. Dapat disimpulkan bahwa e-commerce yaitu berarti membeli atau menjual baik barang atau jasa secara elektronik yang dilakukan pada jaringan internet. E-commerce terlihat lebih nyata, dengan adanya kebutuhan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah diadakan penelitian dan analisa sistem pada CV. Anugrah Indonesia Sepakat, maka diketahui sistem yang ada saat ini masih bersifat manual dimana proses dilakukan dengan cara mengambil produk dari penjual secara bertahap sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama ditambah adanya pademi virus corona ini. Setelah kebutuhan sistem diketahui maka langkah selanjutnya adalah merancang Aplikasi e-commerce sistem penjualan web yang merujuk pada kebutuhan primer dan sekunder yang bertujuan untuk memaksimalkan pemasaran produk dan meningkatkan penjualan.

Ada beberapa usulan prosedur yang bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem yang ada. Dalam menganalisa dan merancang sistem yang diusulkan, pada penelitian ini menggunakan program Visual Paradigm for UML 6.4 Enterprise Edition untuk menggambarkan Desain, Use Case Diagram, Activity Diagram dan Class Diagram.



Gambar 1. Class Diagram

IV. KESIMPULAN

Untuk meningkatkan daya saing dan untuk mendapatkan peluang bisnis yang besar maka CV. Anugrah Indonesia perlu memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, utamanya e-commerce. Penerapan sistem informasi penjualan berbasis web bertujuan untuk mengubah cara pemasaran dan penjualan yang sebelumnya dilakukan secara manual/ mandiri menjadi terkomputerisasi. Sehingga berdampak kepada pendapatan usaha dan jangkauan pasar menjadi lebih luas. Dengan adanya sistem penjualan online ini, tentunya meningkatkan penjualan karena pembeli tidak hanya berasal dari sekitaran toko saja, tetapi juga mendapatkan pelanggan dari berbagai daerah bahkan luar negeri. Dan perancangan e-commerce ini menggunakan metode RAD memberikan dampak positif diaplikasikan e-commerce SLY STORE karena dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat menghemat waktu dalam merancang sekaligus membangun aplikasi tersebut. Hasil penelitian kami, sistem ini dapat menampilkan fitur navigasi dalam memberikan kemudahan bagi konsumen saat mengunjungi e-commerce SLY STORE. Konsumen dapat melakukan proses pemesanan barang secara online tanpa dibatasi ruang dan waktu.

Untuk menanggulangi permasalahan dan mencapai hasil yang lebih baik kedepannya, maka saran dan pendapat yang penulis dapat kemukakan adalah diperlukan sistem backup otomatis untuk mencegah hilangnya data-data

REFERENSI

- [1] Putri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide "Waterfall Tour South Sumatera." *Jurnal SISFOKOM*, 07(September), 130–136.
- [2] Maryama, S. (2013). Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha. *Jurnal Liquidity*, 2(1), 73–79. <https://doi.org/10.38043/jmb.v17i3.2486>
- [3] Gunanta, R., & Hadian, N. (2019). 18 Imperative E-Commerce: Analisis Kesiapan Pelaku UMKM Kota Bandung Dalam Mengembangkan Industri Kreatif Digital. *Jurnal Akuntansi Maranatha*, 11(1), 187–<https://doi.org/10.28932/jam.v11i1.1550>
- [4] Wahyuningrum, Tenia dan Januarita, Dwi, 2014, "Perancangan WEB e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa", Seminar Teknologi Informasi dan Komunikasi Terapan (Semantik), Semarang.
- [5] Safrian Aswati, Yessica Siagian, 2016, "Model Rapid Application Development dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Rumah (Studi Kasus : Perumnas Cabang Medan)", Semina.r Nasinal Sistem Informasi Indonesia
- [6] Himawan, Asep Saefullah, Sugeng Santoso. 2014. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online (E-Commerce) Pada CV Selaras Batik, Simposium Nasional RAPI XIII - 2014 FT UMS, Hal 67-73. STMIK Raharja
- [7] Daud, N.M.N., Bakar, A.A.A., Rusli, H.M., 2010, Implementing Rapid Application Development (RAD) Methodology in Developing Practical Training Application System, International Symposium on Information Technology, Kuala Lumpur, Malaysia, 15 – 17 Juni 2010.
- [8] Damayanti, Retno Wulan, Hisjam, Muh, Setiadi Haryono, 2008, "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Sebagai Pendukung Keputusan Daftar Urut Kepangkatan Di Universitas Sebelas Maret Dengan Metode RAD", *Performa*, Vol. 7 No. 1.
- [9] Kosasi, Sandy, "Penerapan Rapid Application Development Dalam Sistem Perniagaan Elektronik Furniture", *Citec Journal*, Vol. 2 No. 4, Agustus-Oktober 2015, ISSN 2460-4259.
- [10] Aini, N., & Wicaksono, S. (2019). Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang). *J-Ptiik*, 3(9), 9
- [11] Wahyuningrum, T., & Januarita, D. (2014). *Perancangan Web e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa*. 2014(November), 81–88.
- [12] Mulyawan, A., & Novia, D. (2016). Aplikasi Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Online Berbasis Web (Studi Kasus Di Samsat Soreang Kab. Bandung). *Jurnal Computech & Bisnis*, 10(1), 30–39.
- [13] Prasetyo, B., & Baehaqie, I. (2017). Pengembangan Media Video Animasi untuk Pembelajaran Memproduksi Teks Laporan Hasil Observasi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 6(2), 44–59.
- [14] Febriyanto, M. T., & Arisandi, D. (2018). Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Pada Era Masyarakat Ekonomi Asean. *Jurnal Manajemen Dewantara*, 1(2), 61–76.
- [15] Rosadi, D., & Andriawan, F. O. (2016). Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Di Kota Bandung Berbasis Android. *Computech & Bisnis*, 10(1), 50–58.