

PERANCANGAN APLIKASI OBISNIS MARKETPLACE BERBASIS WEBSITE DENGAN SISTEM NFT

Roberto Berhan¹ dan Suwarni²

Ilmu Komputer Universitas Respati Indonesia

Alamat : Jl. Bambu Apus 1 No.3 Cipayung Jakarta Timur 13890

¹171019001@fti.urindo.ac.id,

²suwarni@fti.urindo.ac.id

Abstrak

Sejak masa pandemi banyak orang khususnya konten kreator dan para pelaku usaha karya digital, merasakan dampak ekonomi yang cukup signifikan. Agar bisa bertahan, para pelaku usaha karya digital dituntut untuk kreatif, dikarenakan kebijakan pemerintah pusat terhadap pembatasan ruang gerak masyarakat untuk menghindari penularan virus covid 19. sehingga berkurangnya pendapatan para pelaku karya digital, yang dihasilkan dari acara atau event yang diselenggarakan oleh perusahaan swasta maupun negeri, metode penelitian yang digunakan yakni Rapid Application Development (RAD) dengan melakukan 4 tahap yaitu : Konsep, Desain Sistem, Pengembangan, dan Implementasi. Aplikasi obisnis dapat menjadi platform multifungsi yang dapat menjadi wadah atau tempat tersedia nya beberapa produk dari pelaku usaha karya digital untuk mendapatkan pendapatan lebih dan memasarkan produk karya mereka secara global, serta menyediakan sistem pembayaran yang telah terintegrasi dengan internal E-wallet dan NFT.

Kata Kunci : Obisnis Marketplace, NFT, E-wallet, RAD

Abstract

The impact after going through the pandemic period is that many companies have terminated their employment (PHK). In order to survive, people are required to be creative, plus, the decline in people's purchasing power is related to the implementation of the work from home system. This study uses the System Development Life Cycle (SDLC) method by carrying out 6 stages, namely: Concept, Analysis, Design, Manufacture, Trial, Implementation. Business applications can become a multifunctional platform that can be a place or place for the availability of several products from digital businesses to earn more income and market their products globally, as well as provide a payment system that is integrated with internal E- wallet and NFT.

Keywords: Obisnis Marketplace, NFT, E-wallet, RAD

PENDAHULUAN

Pemanfaatan perkembangan teknologi saat ini pada dunia digital dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja yang dapat diakses melalui berbagai macam device seperti smartphone ataupun komputer. Hal ini diikuti oleh berbagai latihan kehidupan manusia yang sampai pada prinsip-prinsip baru. Kecepatan dan presisi merupakan kebutuhan utama dalam segala jenis siklus dan kebutuhan yang diselesaikan oleh manusia, terutama dalam hal kebutuhan data. bentuk proses dan kebutuhan manusia, khususnya dalam hal kebutuhan informasi. Sejak masa pandemi banyak orang khususnya konten kreator dan para pelaku usaha karya digital, merasakan dampak ekonomi yang cukup signifikan. Agar bisa bertahan, para pelaku usaha karya digital dituntut untuk kreatif, dikarenakan kebijakan pemerintah pusat terhadap pembatasan ruang gerak masyarakat untuk menghindari penularan virus covid 19. sehingga berkurangnya pendapatan para pelaku karya digital, yang dihasilkan dari acara atau event yang diselenggarakan oleh perusahaan swasta maupun negeri,

Melihat hal tersebut maka dibuatlah penelitian “Perancangan Aplikasi Obisnis Marketplace Berbasis Website dengan sistem NFT”. Aplikasi Obisnis Marketplace diharapkan dapat membukaruang bisnis atau lapangan pekerjaan baru, serta pendapatan untuk lingkungan sekitar, khususnya para pelaku usaha karya digital serta bagaimana aplikasi obisnis dengan sistem NFT mampu bersaing secara global dikarenakan aplikasi obisnis menggunakan sistem pembayaran NFT currency,

Dengan maksud tujuan peneliti, memudahkan pengguna aplikasi dalam melakukan transaksi tidak dibatasi perbedaan mata uang antara negara, yang dimana seiring dengan perkembangan teknologi web 3.0 pada saat ini, Trend Teknologi aplikasi marketplace menggunakan NFT sebagai alat transaksi jual beli.. Aplikasi obisnis menggunakan sistem nft

yang terintegrasi dengan crypto currency, dan menggunakan tampilan user interface modern, Aplikasi Obisnis Marketplace dengan sistem NFT menjadi wadah tempat bertemu penjual dan pembeli para pelaku usaha karya digital, tanpa bertemu secara fisik. Aplikasi obisnis marketplace mengambil keuntungan melalui komisi dari setiap penjualan. Berfungsi sebagai pembiayaan perawatan Aplikasi Obisnis marketplace dan juga pengembangan Aplikasi Obisnis Marketplace .Platform dalam marketplace berbentuk website maupun aplikasi. Semua operasional marketplace, termasuk pengelolaan website hingga metode pembayaran difasilitasi oleh perusahaan penyedia marketplace. Jenis transaksi yang digunakan aplikasi obisnis marketplace adalah business to business (B2B).

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian “Perancangan Aplikasi Obisnis Marketplace Berbasis Website dengan sistem NFT” menggunakan metode SDLC. Dimana SDLC (Framework Improvement Life Cycle) adalah cara paling umum untuk membuat atau mengubah kerangka produk dengan memanfaatkan model dan strategi yang digunakan individu untuk mengembangkan kerangka pemrograman masa lalu. Rapid Application Development (RAD) adalah salah satu dari beberapa model untuk menerapkan tahapan proses dalam metode SDLC.

Tahapan RAD dalam perancangan terdiri dari 4 tahap yang terstruktur dan saling bergantung disetiap tahap, yaitu :

1. Requirements Planning

- Pelaku usaha karya digital dan perancang aplikasi sepakat untuk membicarakan maksud dan tujuan dari aplikasi yang akan dibuat
- Menitikberatkan pada pemecahan masalah bisnis.

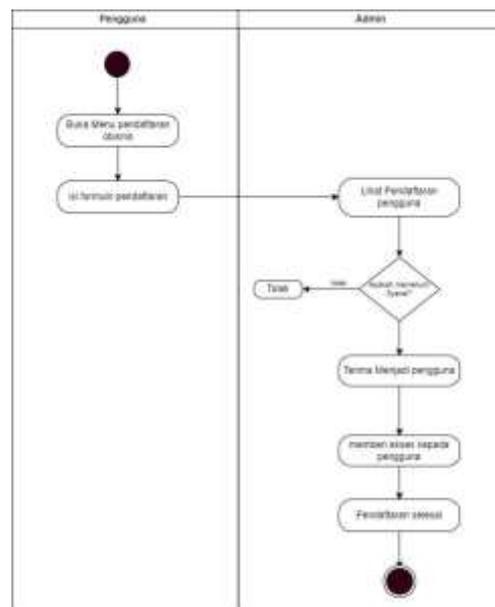
2. Desain Sistem

- Tahap desain pada tampilan aplikasi

dan menyempurnakan.

- Perancang aplikasi mendesain dan menunjukkan tampilan visual desain dan alur proses pelaku usaha karya digital yang sudah bergabung.
3. Proses Pengembangan
- Pelaku usaha karya digital menanggapi prototype yang telah dibuat oleh perancang aplikasi.
 - Perancang aplikasi menyempurnakan modul aplikasi.
4. Penerapan /Implementation
- Sebagai sistem yang baru dibangun, sistem tersebut diuji terlebih dahulu dan diperkenalkan kepada pelaku usaha karya digital.

Gambar 5.1 Activity Diagram Pemesanan

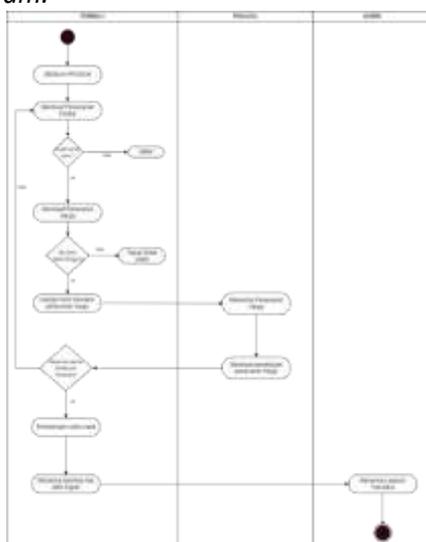


Gambar 5.2 Activity Diagram pendaftaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

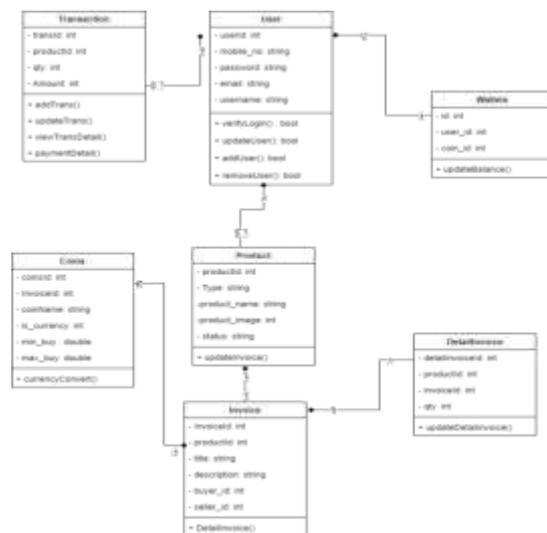
Tujuan Perancangan Aplikasi

Tujuan Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai kegiatan merancang secara detail dan rinci dari system yang akan dibuat sehingga system tersebut sesuai dengan requirement yang sudah ditetapkan dalam tahap Analisa sistem. Pada perancangan aplikasi ini, peneliti menggunakan diagram *Unified Modeling Language* (UML), antara lain activity diagram, class diagram, use case diagram, dan sequence diagram.



Class Diagram Aplikasi Obisnis

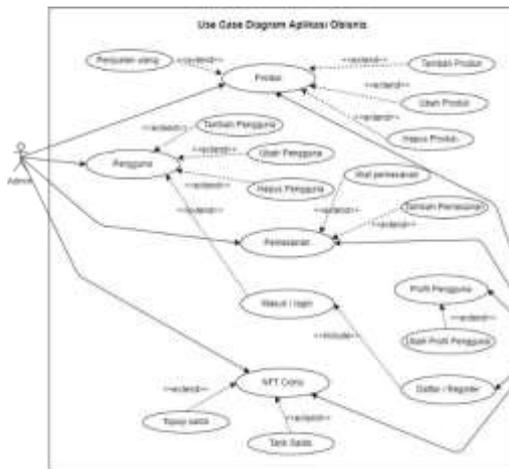
Marketplace Berikut ini perancangan class diagram untuk aplikasi Obisnis :



Gambar 3 Class Diagram Aplikasi Obisnis

Use Case Diagram Aplikasi Obisnis

Use Case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case Diagram* dapat dilihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 4 Use Case Diagram Aplikasi Obisnis

Halaman pendaftaran pengguna merupakan sebuah rancangan yang dibuat dengan tujuan sebagai halaman registrasi pengguna baru sebelum melakukan penjualan dan pemesanan

Gambar 6 Halaman Pendaftaran Pengguna

Rancangan Logic User Interface

Perancangan antarmuka ini digunakan sebagai gambaran awal tampilan yang akan dibangun, dimana perancangan antarmuka ini merupakan mekanisme komunikasi antara admin, pengguna (user) dan admin. Berikut ini merupakan gambaran rancangan user interface aplikasi obisnis yang akan dibangun.

Rancangan Halaman login Pengguna

Halaman login merupakan sebuah rancangan yang dibuat dengan tujuan sebagai halaman autentikasi pengguna pada saat mengakses halaman dashboard pengguna, halaman dapat dilihat pada gambar

Gambar 5 Halaman login user

Rancangan Halaman Pendaftaran Pengguna

Rancangan Halaman Pemesanan Produk

Halaman pemesanan merupakan sebuah rancangan yang dibuat dengan tujuan sebagai halaman pemesanan produk yang diminta untuk admin pada saat pengguna melakukan pemesanan produk.

Gambar 7 Halaman Pemesanan Produk

Implementasi Logic User Interface

Rancangan fisik user interface menampilkan beberapa halaman dari implementasi aplikasi obisnis yang sudah jadi dan siap digunakan. Hasil dari implementasi disajikan dalam bentuk screenshot berupa gambar pada beberapa halaman. Dalam penjelasannya, sistem akan dibedakan menjadi dua yaitu penjelasan dari Administrator dan pengguna sebagai penjual dan pembeli. Berikut ini adalah tampilan dari masing - masing pihak yang

termasuk dalam sistem implementasi aplikasi obisnis.

Tampilan login pengguna

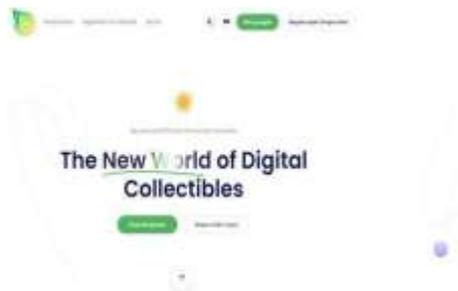
Tampilan halaman login berfungsi untuk melakukan login sistem bagi pengguna di aplikasi obisnis, dengan cara input email dan password pada kotak login pada halaman login



Gambar 8 Tampilan halaman login pengguna

Tampilan halaman utama

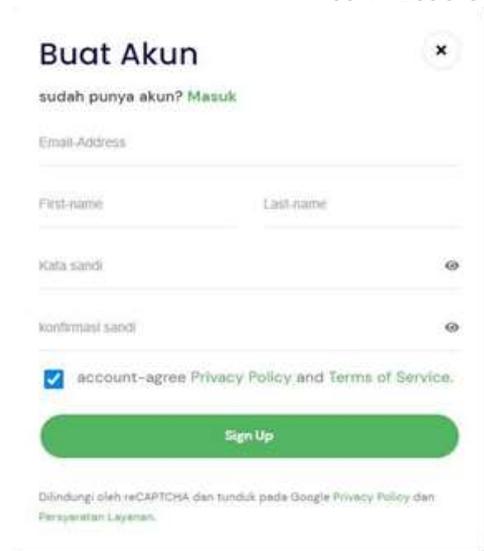
Tampilan halaman Utama adalah tampilan awal yang muncul ketika aplikasi bisnis diakses oleh pengguna.



Gambar 9 Tampilan halaman utama

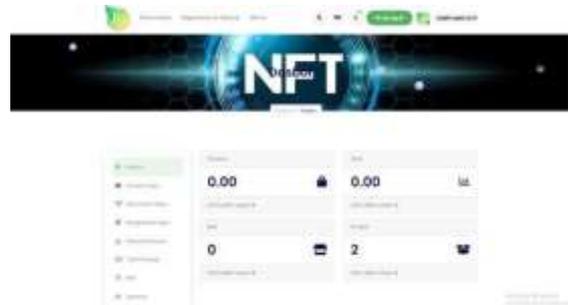
Tampilan halaman pendaftaran pengguna

Tampilan halaman pendaftaran pengguna merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika pengguna mengakses website aplikasi obisnis.



Gambar 10 halaman Pendaftaran Pengguna Tampilan Profil Pengguna

Tampilan halaman Profil Pengguna merupakan tampilan menu profil untuk pengguna



Gambar 11 Halaman Profil Pengguna

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Berhasil membuat aplikasi obisnis yaitu platform multifungsi dalam melakukan transaksi pembelian dan penjualan yang dapat menjadi wadah atau tempat tersedianya beberapa produk hasil dari pelaku usaha karya digital, untuk mendapatkan pendapatan tambahan yang sustainable dan memasarkan produk karya digital secara global.
- Transaksi yang digunakan pada aplikasi

obisnis yaitu business to business (B2B), bertujuan menciptakan inovasi model bisnis baru dalam dunia marketplace.

Saran

Agar sistem ini dapat bermanfaat, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

- Terciptanya Legalitas Hukum untuk Karyadigital NFT didukung oleh peraturan pemerintah, untuk mengurangi risikopemalsuan dan penipuan produk digital..
- Peramban perangkat lunak / browser pada pengguna sudah mendukung web 3.0, berfungsi untuk mempermudah alatpembayaran dengan sistem NFT.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anardani, Sri (2019) *Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan Pemodelan Uml (Unified Modeling Language) Tools*. UNIPMA Press. ISBN 978-602- 0725-58-1|
- [2] Afrilia, A. M. (2018). Digital Marketing Sebagai Strategi Komunikasi Pemasaran “Waroenk Ora Umum” Dalam Meningkatkan Jumlah Konsumen. *Jurnal Riset Komunikasi*, 147-157
- [3] Ben Luke, A. S. & Stoilas, H. WTF are NFTs? Why crypto is dominating theArtmarket.(2021). <https://www.theartnewspaper.com/podcast/wtf-nfts>. (Accessed 4 May 2021). (The Art Newspaper)
- [4] Havuluddin. (2016) “ Memahami Penggunaan UML (*Unified Modelling Language*)” *Jurnal Informatika Mulawarman* Vol. 6 No.1, ISSN 2597- 4963.Jurnal ilmiah ilmu komputer
- [5] Helling, L. S., 2018, Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan Pada Citra Marketplace Bogor, *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 11, Bogor.
- [6] Hidayat, R. S., & Winarno, A., 2010, Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Marketplace Pada Hello Marketplace, *Jurnal Sistem informasi*, 10, Semarang.
- [7] Kamil, H., & Duhani, A., 2016, Pembangunan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Marketplace Berbasis Web Dengan Fitur Mobile Pada 21 Marketplace Padang, *TINF*, 9, Padang.
- [8] Lounge, T. W. Choosing the rightblockchain for your NFT. (2020). <https://medium.com/phantasticphantasma/choosing-the-right-blockchain-for-your-nft-d1df2bebae91>. (Accessed 4 May2021). (Medium).
- [9] Marco,Robert. (2017) “Analisis Sistem Informasi E-Marketplace Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Kerajinan Bambu DusunBrajan “*Jurnal Ilmiah DASI* Vol. 18. No. 2 (Hlm 48-53) ISSN: 1411-3201.Universitas Amikom Yogyakarta
- [10] Marissa, 2015, Perancangan Sistem Informasi Jasa Marketplace Berbasis Web pada Tri Jaya Marketplace Jakarta. *Jurnal Sistem Informasi*, 11, Jakarta.
- [11] Prof. Dr. Sri Mulyani, AK., CA. (2017). Implementasi Software Development Life Cycle (SDLC) dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak. *Jurnal Teknologi Informasi: Teori, Konsep, dan Implementasi*, 7(2), 83-94.

- [12] Putri, D. R., 2018, Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Marketplace Pada Khaniaky Marketplace, Universitas 17 Agustus 1945, 6, Surabaya.
- [13] Riegelhaupt, R. Results: Beeple's purely digital NFT-based work of Art achieves(2021).<https://www.christies.com/a/bout-us/> (Christie's Press Release).
- [14] Supiyadi, Dedi. (2017) " Strategi Mengelola Hubungan Pelanggan B2B INDOSAT OOREDOO "Strategi Mengelola Hubungan Pelanggan B2B. ResearchGate.
- [15] Zhu, Chris, "NFT Sneaker Marketplace Design, Testing, and Challenges" (2022). Honors Theses. Paper 1385. <https://digitalcommons.colby.edu/honortheses/1385>