**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PEMBANGUNAN WEBSITE PENJUALAN KARYA SENIMAN**

**INDONESIA PADA PT. BUDI DIGDAYA BERKAH SANTOSA**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Matakuliah Kerja Praktik  
Jenjang Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Jenderal Achmad Yani

****

Disusun Oleh:

**Indiarto Aji Begawan Devita Dwitama Putri Baron** NIM. 3411 18 1114 NIM. 3411 18 1136

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
2021**



# LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Judul Kerja Praktik:

**PEMBANGUNAN WEBSITE PENJUALAN KARYA SENIMAN**

**INDONESIA PADA PT. BUDI DIGDAYA BERKAH SANTOSA**

Oleh:

*Photo*

*Resmi*

*Ukuran 3x4*

*Photo*

*Resmi*

*Ukuran 3x4*

**Devita Dwitama Putri Baron**

NIM: 3411.18.1136

**Indiarto Aji Begawan**

NIM: 3411 18 1114

**Telah Diperiksa dan Disetujui**

**Sebagai Laporan Penelitian Kerja Praktik:**

Pada Tanggal \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ 2021

**Diketahui,**

Ka. Program Studi Informatika

*tanda tangan*

Wina Witanti, S.T., M.T.

NID. 4121.762.73

Dosen Pembimbing

Penelitian Kerja Praktik

*tanda tangan*

Faiza Renaldi, S.T., M.Sc.

NID. 4121 670 79

Pembimbing Lapangan

*tanda tangan*

Dewi Rachmawati



**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, dengan ini menyatakan bahwa laporan kerja praktik yang telah kami buat dengan judul sebagai berikut:

**PEMBANGUNAN WEBSITE PENJUALAN KARYA SENIMAN**

**INDONESIA PADA PT. BUDI DIGDAYA BERKAH SANTOSA**

Merupakan hasil karya kami. Laporan beserta sistem yang telah dibuat merupakan hasil pekerjaan kami sepenuhnya. Ide, pendapat, atau materi yang berasal dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai dan baku.

Demikian pernyataan ini telah kami buat.

Cimahi, September 2021

|  |  |
| --- | --- |
| **Indiarto Aji Begawan**  NIM: 3411 18 1114 | **Devita Dwitama Putri Baron**  NIM: 3411.18.1136 |

**KATA PENGANTAR**

Cimahi, September 2021

Tim Penyusun

**ABSTRAK**

Kata kunci :

# DAFTAR ISI

[LEMBAR PENGESAHAN ii](#_Toc80809812)

[**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN** ii](#_Toc80809813)

[**KATA PENGANTAR** iii](#_Toc80809814)

[**ABSTRAK** 4](#_Toc80809815)

[DAFTAR ISI 5](#_Toc80809816)

[DAFTAR GAMBAR 7](#_Toc80809817)

[DAFTAR TABEL 7](#_Toc80809818)

[**DAFTAR SINGKATAN** 7](#_Toc80809819)

[DAFTAR SIMBOL 8](#_Toc80809820)

[**BAB I PENDAHULUAN** 9](#_Toc80809821)

[1.1. Latar Belakang Masalah 9](#_Toc80809822)

[1.2. Identifikasi Masalah 9](#_Toc80809823)

[1.3. Batasan Masalah 9](#_Toc80809824)

[1.4. Maksud dan Tujuan 9](#_Toc80809825)

[1.5. Metodologi Penelitian 9](#_Toc80809826)

[1.5.1 Metode Pengumpulan Data 9](#_Toc80809827)

[1.5.2 Metode Pengembangan Sistem 9](#_Toc80809828)

[1.6. Sistematika Penulisan 9](#_Toc80809829)

[**BAB II LANDASAN TEORI** 11](#_Toc80809830)

[2.1. Landasan Teori 11](#_Toc80809831)

[2.2. Studi Pustaka 11](#_Toc80809832)

[BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 12](#_Toc80809833)

[3.1 Latar Belakang Organisasi 12](#_Toc80809834)

[3.1.1 Visi dan Misi Organisasi 12](#_Toc80809835)

[3.1.2 Struktur Organisiasi 12](#_Toc80809836)

[3.2 Sistem yang sedang Berjalan 12](#_Toc80809837)

[3.2.1 Analisis Sistem yang sedang Berjalan 12](#_Toc80809838)

[3.3 Analisis Pengembangan 12](#_Toc80809839)

[3.3.1 Analisis Sistem Baru 12](#_Toc80809840)

[3.3.2 Analisis Kebutuhan User 12](#_Toc80809841)

[3.3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 12](#_Toc80809842)

[3.4 Perancangan Sistem Baru 12](#_Toc80809843)

[3.4.1 Analisis Sistem Baru 12](#_Toc80809844)

[3.4.2 Bisnis Aktor 12](#_Toc80809845)

[3.4.3 Deskripsi Aktor 12](#_Toc80809846)

[3.4.4 Business Use Case 12](#_Toc80809847)

[3.4.5 Use Case Diagram 12](#_Toc80809848)

[3.4.6 Skenario Use Case 12](#_Toc80809849)

[3.4.7 Class Diagram Conseptual 12](#_Toc80809850)

[3.4.8 Sequence Diagram 12](#_Toc80809851)

[3.4.9 Class Diagram 12](#_Toc80809852)

[3.4.9 Entity Relationship Diagram 12](#_Toc80809853)

[3.4.10 Perancangan Database 12](#_Toc80809854)

[3.4.11 Perancangan Antarmuka 12](#_Toc80809855)

[BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 13](#_Toc80809856)

[4.1 Implementasi 13](#_Toc80809857)

[4.1.1 Implementasi Basis Data 13](#_Toc80809858)

[4.1.2 Implementasi Antarmuka Pengguna 13](#_Toc80809859)

[4.2 Pengujian Sistem 13](#_Toc80809860)

[BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 14](#_Toc80809861)

[5.1 Kesimpulan 14](#_Toc80809862)

[5.2 Saran 14](#_Toc80809863)

[DAFTAR PUSTAKA 15](#_Toc80809864)

# DAFTAR GAMBAR

**No table of figures entries found.**

**No table of figures entries found.**

# DAFTAR TABEL

**No table of figures entries found.**

**No table of figures entries found.**

**DAFTAR SINGKATAN**

Tabel 1. Daftar Singkatan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Istilah dan Singkatan** | **Keterangan** |

# DAFTAR SIMBOL

1. **Flowchart**

Tabel 2. Simbol Flowchart

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Simbol | Deskripsi |
|  |  |  |

1. **Use Case**

Tabel 3. Simbol Use Case Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Simbol** | **Deskripsi** |

1. **Class Diagram**

Tabel 4. Simbol Class Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO** | **Simbol** | **Deskripsi** |

1. **Activity Diagram**

Tabel 5. Simbol Activity Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Simbol | Deskripsi |

1. **Sequence Diagram**

Tabel 6. Simbol Sequence Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Simbol | Deskripsi |

**BAB I** **PENDAHULUAN**

## ­­­­Latar Belakang Masalah

Seni merupakan salah satu unsur kebudayaan yang telah tumbuh dan berkembang sejajar dengan perkembangan manusia selaku pengubah dan penikmat karya seni itu sendiri.[1] Pandemi COVID-19 yang saat ini menerpa seluruh belahan dunia telah memberi dampak keterpurukan dalam berbagai aspek kehidupan, Indonesia merupakan salah satu negara yang tidak luput terkena dampak tersebut.[2] Melakukan promosi dan edukasi terkait karya seni saat ini tentunya merupakan hal yang sulit dan menjadi terbatas karena banyaknya operasional dan kehidupan sosial yang dibatasi, seperti pameran, tempat, atau pertemuan seni yang harus ditutup karena adanya pandemi.[3] Sehingga hal ini menjadi salah satu titik tolak baru dan peluang bagi para seniman untuk dapat cepat beradaptasi dan mengembangkan kegiatan seni ke platform digital, salah satu dampak baiknya adalah produk karya akan memiliki daya jangkau yang lebih luas dan memiliki ikatan yang lebih dekat dengan konsumen karena masuk dalam ruang privasi seperti handphone konsumen.[4] PT. Budi Digdaya Berkah Santosa merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Art Agency and Creative Community yang berfokus pada bidang seni kreatif di Indonesia yang selalu berkomitmen untuk menjadi perusahaan seni visual terbaik dan terbesar berskala internasional.

Perusahaan ini lebih dikenal dengan branding Jogja Painting dan telah membangun suatu komunitas seniman indonesia bernama Indonesia NFT (IDNFT) yang di dalamnya terdapat banyak kegiatan berbagi informasi edukasi seni dan hasil karya yang telah diciptakan. Sudah satu tahun terakhir IDNFT menggunakan media pertemuan tatap muka untuk dapat memberikan edukasi dan berbagi informasi terkait seni melalui pameran, galery seni, dll. Namun media yang digunakan saat ini seringkali terhambat dikarenakan seluruh kegiatan terhentikan akibat pembatasan sosial pandemi covid-19. Berdasarkan uraian tersebut, diusulkan sebuah pembuatan media baru berupa sistem website yang dapat memberikan fungsi edukasi, promosi dan informasi terkait seni menjadi terjangkau lebih luas karena berdasarkan penelitian terdahulu menyatakan bahwa meningkatnya jumlah kunjungan situs web yang terkait edukasi seni menjadi suatu sumber daya dan penyedia informasi yang sangat diperlukan untuk para seniman, ataupun pelajar dan guru seni.[5] Sistem website yang akan dikembangkan, memiliki gambaran yang sama seperti sudah dikembangkan dalam website eggtempera, theartofeducation, dan deepspacesparkle.[5] Hal ini memberikan hasil analisa yang kuat bahwa fungsi-fungsi tersebut sangat dibutuhkan untuk segera dikembangkan. Pengembangkan sistem website ini akan dilakukan dengan menggunakan metode scrum dikarenakan dalam proses pembangunan suatu sistem akan sulit untuk memprediksi hal-hal apa saja yang akan terjadi, seperti adanya perubahan atau penambahan *requirement* ditengah pengerjaan proyek[6], Maka pendekatan scrum yang iteratif dan inkremental diharapkan dapat mengoptimalkan prediktabilitas dan mengendalikan resiko yang mungkin terjadi, pengembangan perangkat lunak ini akan dimulai dengan dilakukannya penyusunan product backlog, melakukan seluruh kegiatan sprint, dan secara rutin melaksanakan daily scrum.[7]

## Identifikasi Masalah

Berjalan hampir kurang lebih 1 tahun IDNFT berdiri dan menjalankan pertemuan tatap muka sebagai media untuk dapat memberikan edukasi dan berbagi informasi terkait seni melalui pameran, galery seni, dll. Namun media yang digunakan saat ini seringkali terhambat dikarenakan seluruh kegiatan terhentikan akibat pembatasan sosial pandemi covid-19. Oleh karena itu, diusulkanlah pembuatan sebuah media baru berupa sistem website yang dapat memberikan fungsi edukasi, promosi dan informasi terkait seni menjadi terjangkau lebih luas.

## Batasan Masalah

Dalam melaksanakan kerja praktik ini diperlukan suatu batasan-batasan agar dapat fokus pada permasalahan dan tidak menyimpang dari yang telah direncanakan. Batasan-batasan tersebut diantaranya:

1. Proses jual beli pada aplikasi yang akan dibangun tidak memberikan pilihan ekspedisi dalam proses pengiriman produk dan hanya dapat ditentukan oleh pihak penjual.
2. Aplikasi yang akan dibangun tidak memberikan pilihan metode pembayaran, metode yang diberikan hanya melalui transfer bank dan mengunggah bukti transfer ke dalam aplikasi.
3. Aplikasi yang akan dibangun tidak menggunakan metode NFT Art dalam proses jual beli.

## Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka maksud dan tujuan dari kerja praktik ini yaitu membangun sebuah sistem baru berupa website yang dapat digunakan sebagai media edukasi, promosi, dan informasi terkait seni. Adapun rincian tujuan dari dibangunnya sistem, yaitu :

1. Membangun aplikasi yang dapat melakukan traksaksi jual beli hasil karya seniman Indonesia.
2. Membantu dalam melakukan proses jual beli seni secara online.
3. Membantu perusahaan dalam memberikan fasilitas website agar seluruh informasi dan proses jual beli dapat dilakukan lebih mudah dan informatif.

## Metodologi Kerja Praktik

Metodologi kerja praktik adalah suatu

Metode penelitian yang akan kami gunakan dalam pembangunan sistem ini adalah *agile software development methods d*engan model scrum, dan pendekatan kualitatif. (bingung, apakah harus ada deskripsi dulu atau langsung masuk sub bab).

### Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam kerja praktik ini digunakan untuk dapat melakukan analisis dan pengembangan sistem pada tahap berikutnya, teknik pengumpulan data yang digunakan, sebagai berikut :

1. Observasi :

Pada kerja praktik ini, observasi dilakukan dengan mengamati proses bisnis yang berlangsung dalam komunitas IDNFT, mulai dari proses pendataan anggota komunitas, perbedaan kebutuhan antara anggota dan non-anggota, proses pendaftaran, sampai dengan proses penyusunan dokumen yang terkait. (kata “komunitas” apakah perlu dibawa bawa ?)

1. Wawancara :

Wawancara merupakan komunikasi atau interaksi dua arah unuk mendapatkan data dari responden[8]. Pada kerja praktik ini, wawancara dilakukan dengan melakukan zoom meeting secara berkala bersama dengan CEO PT. Budi Digdaya Berkah Santosa untuk mengkonfirmasi data dan fakta yang telah diperoleh pada saat observasi serta untuk mendapatkan seluruh *software requirement* yang dibutuhkan pengguna.

1. Studi Pustaka :

Studi pustaka dalam kerja praktik ini dilakukan untuk mengumpulkan seluruh data dan informasi yang berkaitan dengan topik pengembangan sistem melalui dokumen-dokumen seperti buku, jurnal, prosiding, laporan-laporan, ataupun bentuk lainnya baik dalam bentuk cetak maupun digital.

### Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam kerja praktik ini adalah *agile software development methods d*engan model scrum, dengan tim scrum yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun tahapan-tahapan scrum yang dilakukan, sebagai berikut :

Diagram

Description automatically generated

*Gambar 1 1 Alur Metode Scrum*

1. Menyusun Product Backlog

Langkah pertama yang dilakukan dalam pengembangan sistem ini adalah menyusun product backlog. Product Backlog adalah daftar seluruh kebutuhan yang dibutuhkan untuk membuat sistem dan meningkatkan nilai produk. Ada pula product backlog item yang dibuat dalam setiap sprint untuk membuat item kebutuhan menjadi lebih kecil, detail, dan lebih akurat.

1. Sprint Planning Meeting

Sprint planning meeting merupakan agenda yang dilakukan setelah proses pembuatan product backlog item selesai, pada tahap ini akan di adakannya briefing atau rapat dengan tim pada awal sprint untuk menentukan item dari Product Backlog untuk dimasukkan ke dalam Sprint yang sedang berlangsung.

1. Daily Scrum

Daily scrum merupakan agenda yang dilakukan untuk memastikan kemajuan pekerjaan untuk mencapai sprint goal yang telah ditentukan. Daily scrum ini dilaksanakan selama 15 menit setiap hari nya untuk meningkatkan komunikasi, dan mengidentifikasi hambatan yang mungkin terjadi. Dalam kerja praktik ini, daily scrum biasa dilakukan dengan diskusi melalui chat atau zoom meeting dipagi hari sebelum mengerjakan pekerjaan dihari itu.

1. Sprint Review Meeting

Sprint Review Meeting merupakan agenda yang dilakukan untuk dapat mengevaluasi dan meninjau apa yang telah dicapai selama berlangsung nya sprint. Dalam kerja praktik ini, sprint review selalu dihadiri oleh CEO PT. Budi Digdaya Berkah Santosa selaku stackholder utama sekaligus pembimbing lapangan dalam pengerjaan website IDNFT ini melalui diskusi menggunakan zoom meeting setiap proses rilis program telah dilaksanakan.

1. Sprint Retrospective

Sprint Retrospective adalah agenda terakhir dalam setiap sprint yang berlangsung, pada agenda ini biasa dilakukan dengan tim scrum untuk mengevaluasi apa saja hal baik dan buruk yang berjalan dalam sprint terkait dengan individu, proses bekerja, ataupun definition of done yang telah ditentukan.

## Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| BAB I | : PENDAHULUAN  Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan serta sistematika penulisan. |
| BAB II | : TINJAUAN PUSTAKA  Bab ini menjelaskan uraian mengenai teori – teori yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi. |
| BAB III | : ANALISIS DAN PERANCANGAN  Bab ini menjelaskan analisis kebutuhan yang digunakan dalam merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Persediaan Spare Part Mobil pada PT Megalos Auto Cemerlang. |
| BAB IV | : PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI  Bab ini memberikan gambaran berupa implementasi sistem, *input* dan *output* serta pengujian yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi Persediaan Spare Part Mobil pada PT Megalos Auto Cemerlang. |
| BAB V | : KESIMPULAN DAN SARAN  Bab ini memberikan kesimpulan pembangunan sistem informasi yang telah dilakukan serta saran untuk mengembangkan dan perbaikan sistem informasi yang dapat dilakukan. |
| DAFTAR PUSTAKA | : DAFTAR PUSTAKA  Daftar pustaka merupakan suatu daftar yang didalamnya mencatumkan nama pengarang, judul buku, penerbit, tahun terbit dan hal-hal lainnya yang terkait. Hal ini dibuat untuk mempermudah pembaca yang ingin meninjau lebih jauh tentang apa yang sudah ditulis dan sebagai acuan untuk melakukan pengecakan apakah sudah sesuai dengan buku yang tertera dalam daftar pustaka. |
| LAMPIRAN | : LAMPIRAN  Lampiran berisi keterangan tambahan yang berkaitan dengan isi dokumen. Keterangan tambahan ini dimaksudkan agar pembaca mendapat gambaran lebih menyeluruh akan proses dari penyusunan dokumen. |

**BAB II** **LANDASAN TEORI**

## Landasan Teori

Terdapat sejumlah teori yang akan digunakan dalam menjalankan kerja praktik. Teori-teori tersebut dijelaskan pada sub bab 2.1.1 sampai dengan 2.1.9.

1. **Website**

*Website* adalah salah satu media publikasi elektronik yang terdiri dari halaman – halaman *web* (*web* page) yang terhubung satu dengan yang lain menggunakan link yang diletakan pada suatu teks atau image. *Website* dibuat pertama kali oleh Tim Bamers Lee pada pada tahun 1990. *Website* dibagun dengan menggunakan bahasa *HTML* dan memanfaatkan protokol komunikasi *HTTP* yang terletak pada *aplication layer* pada refensi *layer* *OSI*. Halaman *website* diakses menggunakan aplikasi yang menggunakan aplikasi yang disebut internet *browser*. *Website* dibagi menjadi 2 yaitu *website* Statis dan *website* Dinamis.[9] Pemilihan *website* sebagai *platform* aplikasi ini adalah karena *website* dapat diakses secara bebas oleh seluruh kalangan dengan jaringan internet tanpa harus melakukan proses *download* aplikasi. Hal tersebut yng menjadikan *website* lebih efisien dibanding menggunakan aplikasi berbasis android, iOS atau windows. Untuk kalangan yang tidak secara kontinu mengakses aplikasi, *website* memberikan keleluasaan akses saat dibutuhkan oleh pengguna.[10]

1. **Basis Data**

*Database* merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan *database* sistem. Sistem basis data (*database* *system*) ini adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi.[11]

Tujuan dari desain *database* adalah untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik. *Database* yang sudah masuk dalam suatu media penyimpanan tidak akan pernah bisa diakses tanpa adanya suatu perangkat lunak aplikasi yang familiar dengannya, misalkan saja perangkat lunak aplikasi yang berbasis *database*.[11]

1. **MySQL**

*MySQL* adalah salah satu jenis *database* server yang sangat terkenal. *MySQL* menggunakan bahasa SQL untuk mengakses *database* nya. Lisensi *MySQL* adalah *FOSS License Exception* dan ada juga yang versi komersial nya. Tag *MySQL* adalah “*The World's most popular open source database*”. *MySQL* tersedia untuk beberapa *platform*, di antara nya adalah untuk versi windows dan versi linux. Untuk melakukan administrasi secara lebih mudah terhadap *MySQL*, anda dapat menggunakan *software* tertentu, di antara nya adalah *PHP*myadmin dan *MySQL* yog. Pada kesempatan kali ini, kita akan menggunakan *PHP*myadmin, yang terdapat dalam *bundle* *xampp*, yang dapat di peroleh di [www.apachefriends.org](http://www.apachefriends.org).[12]

1. **PHP**

*PHP* (*Hypertext* *Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat *website* dinamis maupun aplikasi *web*. Berbeda dengan *HTML* yang hanya bisa menampilkan konten statis, *PHP* bisa berinteraksi dengan *database*, file dan folder, sehingga membuat *PHP* bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah *website*. Blog, Toko *Online*, *CMS*, Forum, dan *Website* Social Networking adalah contoh aplikasi *web* yang bisa dibuat oleh *PHP*. *PHP* adalah bahasa *scripting*, bukan bahasa *tag-based* seperti *HTML*. *PHP* termasuk bahasa yang cross-*platform*, ini artinya *PHP* bisa berjalan pada sistem operasi yang berbeda-beda (Windows, Linux, ataupun Mac). Program *PHP* ditulis dalam file plain text (teks biasa) dan mempunyai akhiran “.*PHP*”.[13]

1. **Framework**

*Framework* (kerangka kerja) adalah istilah yang sering muncul dalam dunia *developer*. Istilah tersebut memiliki fungsi yang sangat besar bagi pengembangan kode program secara sistematis. Saat ini, seorang pengembang khususnya dalam bidang *web* development diharuskan untuk mempelajari dan menggunakan sebuah kerangka kerja dalam pembuatan perangkat lunak. Kerangka kerja diciptakan untuk mempermudah kinerja dari *programmer*. Sehingga, seorang *programmer* tidak perlu untuk menuliskan kode secara berulang – ulang. Karena di dalamnya sendiri anda hanya perlu menyusun komponen – komponen pemrograman saja. Keuntungan lain adalah untuk mengembangkan perangkat lunak dengan penyusunan kode secara terstruktur dan konsisten. Kode yang baik tentu saja merupakan kode yang dapat dimengerti oleh mesin serta pengembang (*developer*).[14]

1. **CodeIgniter**

*CodeIgniter* adalah : “Sebuah *Framework* *PHP* yang bersifat *open source* dan menggunakan metode *MVC* (*Model*, *View*, *Controller*) untuk memudahkan *developer* atau *programmer* dalam membangun sebuah aplikasi berbasis *web* tanpa harus membuatnya dari awal”. Dalam situs resmi *CodeIgniter*, menyebutkan bahwa *CodeIgniter* merupakan *Framework* *PHP* yang kuat dan sedikit *bug*. *CodeIgniter* ini dibangun untuk para pengembang dengan bahasa pemrogram *PHP* yang membutuhkan alat untuk membuat *web* dengan fitur lengkap. *Framework* *CodeIgniter* dikembangkan oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc.[15]

1. **API**

*API* adalah singkatan dari Application Programming Interface yaitu sebuah *software* yang memungkinkan para *developer* untuk mengintegrasikan dan mengizinkan dua aplikasi yang berbeda secara bersamaan untuk saling terhubung satu sama lain. Tujuan penggunaan dari *API* adalah untuk saling berbagi data antar aplikasi yang berbeda tersebut, Tujuan penggunaan *API* lainnya yaitu untuk mempercepat proses pengembangan aplikasi dengan cara menyediakan sebuah function yang terpisah sehingga para *developer* tidak perlu lagi membuat fitur yang serupa. Istilah “*API*” sebetulnya tidak ada hubungannya dengan hal-hal yang berkaitan dengan *web*, karena istilah tersebut sudah ada sebelum *web*. Hal Ini semacam dikooptasi yang berarti “pemanggilan *web* service”. Tapi secara tradisional, Pengertian *API* bukan seperti itu. Tapi lebih berkaitan dengan fungsi-fungsi yang disediakan oleh Sistem Operasi [9].

1. **E-Commerse**

*Electronic* *commerce* atau *ecommerce* adalah segala aktivitas jual beli yang dilakukan melalui media elektronik. Meskipun sarananya meliputi televisi dan telepon, kini *ecommerce* lebih sering terjadi melalui internet. Oleh karena pengertian *e-commerce* tersebut, ada kesalahpahaman tentang *ecommerce* dan *marketplace*. Istilah *ecommerce* digunakan untuk mendeskripsikan semua transaksi yang memakai media elektronik. *Marketplace* sendiri adalah salah satu model *ecommerce*, di mana ia berfungsi sebagai perantara antara penjual dan pembeli. Penjual yang berdagang di *marketplace* hanya perlu meladeni pembelian. Semua aktivitas lain seperti pengelolaan *website* sudah diurus oleh *platform* tersebut.  Situs-situs seperti Shopee dan Lazada adalah dua contoh *marketplace*.[16]

1. **UML**

*Unified Modelling Language* (*UML*) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. *UML* menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan *UML* kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena *UML* juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasabahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C# atau VB.NET. Walaupun demikian, *UML* tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C.[17]

Seperti bahasa-bahasa lainnya, *UML* mendefinisikan notasi dan syntax/semantik. Notasi *UML* merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan *UML* syntax mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi *UML* terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (*Object-Oriented Design*), Jim Rumbaugh OMT (*Object Modeling Technique*), dan Ivar Jacobson OOSE (*Object-Oriented* *Software* *Engineering*).[17]

## Studi Pustaka

# BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

## Latar Belakang Organisasi

PT. Budi Digdaya Berkah Santosa merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Art Agency and Creative Community yang berfokus pada bidang seni kreatif di Indonesia. Berdiri pada tanggal 13 Mei tahun 2014 yang berkantor pusat di DIYogyakarta dengan Budi Santosa sebagai Founder.

Perusahaan ini lebih dikenal dengan branding Jogja Painting yang memiliki spesialisasi produk pada seni lukis, mural, 3D trick art, floor art, room decorations (exterior & interior), dan art merchandising. Dalam menciptakan dan menyajikan setiap karya, perusahaan selalu membawa campaign untuk menyampaikan pesan-pesan positif, karena Jogja Painting hadir untuk membawa keajaiban dari sebuah karya seni.

### Visi dan Misi Organisasi

**Visi**

To become a global leading Visual Art Company. Menjadi perusahaan seni visual terbaik dan terbesar berskala internasional

**Misi**

1. Menciptakan tempat one-stop solution dalam bidang seni melalui konseptualisasi ide, desain objek, dan eksekusi karya seni.
2. Menciptakan inovasi produk seni dengan cara mendesain ulang, mengembangkan dan meningkatkan nilai suatu karya seni.
3. Menginisiasi komunitas seniman berbakat berskala nasional bahkan internasional dengan E3 Programs (Embracing, Educating, and Empowering).
4. Membangun agensi seniman sebagai wadah untuk membangun karir dan membuka lapangan pekerjaan yang professional.

### Struktur Organisiasi

Struktur Organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi. Berikut adalah struktur organisasi Jogja Painting yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3 1 Struktur Organisasi Jogja Painting

1. Komposisi Tim Scrum

Komposisi tim scrum akan menjelaskan seluruh posisi tim scrum yang akan berperan dalam pengerjaan kerja praktik ini. Dapat dilihat pada tabel dengan ……

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama | Jabatan | Posisi Tim Scrum |
| Budi Santosa | Pembimbing Lapangan | Product Owner |
| Faiza Renaldi | Pembimbing Akademik | Scrum Master |
| Devita Dwitama P B | Mahasiswa 1 | Developer |
| Indiarto Aji Begawan | Mahasiswa 2 | Developer |

1. Proses Bisnis Organisasi
2. Kick Off Project
3. Sprint I
4. Sprint II
5. Sprint III
6. User Acceptance Test
7. Pelatihan
8. Go – Live

### 3.2.1 Analisis Sistem yang sedang Berjalan

## 3.3 Analisis Pengembangan

### 3.3.1 Analisis Sistem Baru

### 3.3.2 Analisis Kebutuhan User

Hal-hal yang menjadi kebutuhan user di Jogja Painting adalah Admin, dan customer. Identifkasi pengguna merupakan deskripsi dari setiap pengguna yang terlibat pada sistem dapat dilihat pada Tabel 3.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Pengguna | Deskripsi |
| 1 | Admin | Merupakan pengguna aplikasi yang mempunyai wewenang untuk mengelola data pengguna, mengelola data penjualan merchandise, dan mengelola halaman artikel. |
| 2 | Customer | Merupakan pengguna aplikasi yang dapat melakukan pendaftaran diaplikasi untuk mendapatkan akun, dapat melakukan upload karya, dapat membaca artikel, dapat melakukan pembelian produk merchandise. |

### 3.3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis Fungsi yaitu menjelaskan keseluruhan fitur dan fungsi yang berada pada aplikasi yang akan dibangun. Berikut ini adalah kebutuhan fungsionalitas dari aplikasi dapat dilihat pada ………… :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kebutuhan Fungsional | Keterangan |
| 1 | Fungsi Registrasi | Fungsi yang terdapat dalam aplikasi yang berfungsi untuk mendaftar bagi customer yang belum memiliki akun agar mendapatkan akun sehingga dapat melakukan login untuk selanjutnya customer memiliki akses melakukan upload dan pembelian karya. |
| 2 | Kelola Pengguna | Aplikasi menyediakan fitur kelola customer berupa :   * Tambah pengguna yaitu fitur yang digunakan untuk menambahkan data pengguna yang dapat mengakses aplikasi * Ubah data pengguna yaitu fitur yang digunakan untuk mengubah data pengguna * Hapus pengguna yaitu fitur yang digunakan untuk menghapus data pengguna dan aksesnya ke dalam aplikasi |
| 3 | Kelola Artikel | Aplikasi menyediakan fitur kelola artikel dengan fungsi berupa :   * Tambah artikel yaitu fitur yang digunakan untuk dapat menambahkan artikel terbaru pada konten website. * Ubah artikel yaitu fitur yang digunakan untuk mengubah artikel yang dapat berubah suatu waktu. * Hapus artikel yaitu fitur yang digunakan untuk menghapus artikel yang tersimpan pada aplikasi. |
| 4 | Kelola Penjualan Merchandise | Aplikasi menyediakan fitur kelola penjualan merchandise dengan fungsi berupa :   * Tambah produk yaitu fitur yang digunakan untuk dapat menambahkan produk pada bagian penjualan merchandise. * Ubah data penjualan merchandise yaitu fitur yang digunakan untuk mengubah data produk merchandise yang dapat berubah suatu waktu. * Hapus data merchandise yaitu fitur yang digunakan untuk menghapus data produk merchandise yang tersimpan pada aplikasi. |

## Perancangan Sistem Baru

Perancangan aplikasi penjualan karya seniman berbasis website dijelaskan pada sub bab 3.4.1.

### 3.4.1 Analisis Sistem Baru

**3.4.2 Bisnis Aktor**

Berdasarkan analisis sistem baru, terdapat dua aktor yang memiliki peran berbeda dalam mengakses sistem, kedua aktor tersebut yaitu admin dan customer yang ditunjukkan pada Gambar…..

### 3.4.3 Deskripsi Aktor

Deskripsi aktor akan menjelaskan mengenai dekskripsi dari setiap aktor yang terlibat yaitu admin dan customer. Penjelasan mengenai definisi untuk setiap aktor dapat dilihat pada Tabel….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Aktor | Deskripsi |
| 1 | Admin | Seorang pengguna yang bertanggung jawab mengelola data pengguna, mengelola data penjualan merchandise, dan mengelola halaman artikel. |
| 2 | Customer | Seorang pengguna yang dapat melakukan pendaftaran diaplikasi untuk mendapatkan akun, dapat melakukan upload karya, dapat membaca artikel, dapat melakukan pembelian produk merchandise. |

### 3.4.4 Business Use Case

*Business use case* menggambarkan layanan apa saja yang disediakan oleh organisasi bagi *business actor*. *Business use case* untuk aplikasi yang akan dibangun ditunjukkan pada Gambar……..

### Use Case Diagram

*Use case* diagram menggambarkan aktor yang berinteraksi dengan sistem, Aktor menggambarkan siapa saja yang terlibat dalam sistem, *Use case* diagram menggambarkan fungsi utama dalam sistem yang akan dibangun yaitu, ………….

Use case diagaram dari sistem yang dibangun di tunjukan pada Gambar….

### Skenario Use Case

Skenario *use case* menerangkan masing-masing *use case*, terdapat aktor yang berhubungan dengan *use case*, tujuan dari *use case*, deskripsi menyeluruh tentang *use case*, fungsional *use case*, selain itu diberikan ulasan yang berkaitan dengan tanggapan dari sistem atas suatu aksi yang diberikan oleh aktor, baik sebagai proses atau aliran utama yang pasti dilakukan oleh sistem maupun aliran alternatif. Skenario *use case* dari aplikasi…….. sebagai berikut :

### Class Diagram Conseptual

### Sequence Diagram

### Class Diagram

### 3.4.9 Entity Relationship Diagram

### 3.4.10 Peancangan Database

### 3.4.11 Perancangan Antarmuka

# BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

## Implementasi

### Implementasi Basis Data

### Implementasi Antarmuka Pengguna

## 4.2 Pengujian Sistem

# BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

## Saran

# DAFTAR PUSTAKA

[1] A. L. Belakang, “Koentjoronoingrat, Beberapa Pokok Antropologi Sosial, Jakarta: Dian Rakyat,1990, hal. 45. 1,” pp. 1–17.

[2] H. Muhyiddin, M., & Nugroho, “A Year of Covid-19: A Long Road to Recovery and Acceleration of Indonesia’s Development,” *J. Perenc. Pembang. Indones. J. Dev. Plan.*, vol. 5(1), no. 1, pp. 1–19, 2021.

[3] G. Guibert and I. Hyde, “ANALYSIS: COVID-19’s Impacts on Arts and Culture,” *Argonne*, no. January, pp. 1–10, 2021.

[4] Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, “Dampak Pandemi Covid 19 Terhadap Seniman Dan Pelaku Industri Kreatif,” *Pus. Penelit. Kebijak. Balitbang Dan Perbukuan*, pp. 2–6, 2020.

[5] T. W. Wang, “The landscape of websites for art education and a portrait of their designers,” *Int. J. Educ. Through Art*, vol. 12, no. 2, pp. 195–210, 2016.

[6] A. A. I. Kholiq, “Implementasi Metode Scrum Dalam Pengembangan Aplikasi Location Based Service Perncarian Kuliner Di Kota Semarang,” 2015.

[7] K. Schwaber and J. Sutherland, “Scrum Guide V7,” no. November, pp. 133–152, 2015.

[8] JOGIYANTO.H.M, *Metodologi Penelitian Sistem Informasi Jogiyanto H.M*, Ed. 1. Yogyakarta Andi, 2008.

[9] T. F. Efendi, “Pengembangan Website Smk Negeri 3 Sukoharjo,” *Semin. Nas. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 957–964, 2017.

[10] I.C.Host, “Ini Dia Kelebihan Pembuatan Website Untuk Kemajuan Usaha Anda,” *IDCloudHost*, 2018. [Online]. Available: https://idcloudhost.com/ini-dia-kelebihan-pembuatan-website-untuk-kemajuan-usaha-anda/.

[11] K. Surbakti, “Kajian Mengenai Pentingnya Basis Data Bagi Sekolah Saat Ini,” *J. Curere*, vol. 02, no. 02, pp. 2597–9515, 2018.

[12] A. Sofwan, “Belajar Mysql dengan Phpmyadmin Pendahuluan,” *Modul kuliah Graph. User Interface I di Perguru. Tinggi Raharja*, pp. 1–29, 2011.

[13] T. Yuliano, “Pengenalan PHP,” *Ilmiu Komput.*, pp. 1–9, 2017.

[14] S. Media, “Pengenalan Apa Itu Framework dan Jenisnya untuk Web Development,” 2020. .

[15] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, “SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DOKTER BERBASSIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER ( STUDI KASUS : RUMAH SAKIT YUKUM MEDICAL CENTRE ),” vol. 11, no. 2, pp. 30–37, 2017.

[16] NiagaHoster, “Apa itu Ecommerce? Kenali Semua Jenis dan Manfaatnya!,” *NiagaHoster*, 2019. [Online]. Available: https://www.niagahoster.co.id/blog/apa-itu-ecommerce.

[17] S. D. and R. S. Wahono, “Pengantar Unified Modeling Language (UML),” *IlmuKomputer.com*, 2003. [Online]. Available: http://www.unej.ac.id/pdf/yanti-UML.pdf.