

VOL. 18 NO. 2 JUNI 2017

ISSN : 1411-3201

Jurnal Ilmiah

# DASI

DATA MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI INFORMASI



UNIVERSITAS  
AMIKOM  
YOGYAKARTA

JURNAL  
ILMIAH  
**DASI**

**DATA MANAJEMEN DAN  
TEKNOLOGI INFORMASI**



**UNIVERSITAS  
AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**VOL. 18 NO. 2 JUNI 2017**  
**JURNAL ILMIAH**  
**Data Manajemen Dan Teknologi Informasi**

---

Terbit empat kali setahun pada bulan Maret, Juni, September dan Desember berisi artikel hasil penelitian dan kajian analitis kritis di dalam bidang manajemen informatika dan teknologi informatika. ISSN 1411-3201, diterbitkan pertama kali pada tahun 2000.

**KETUA PENYUNTING**

Abidarin Rosidi

**WAKIL KETUA PENYUNTING**

Heri Sismoro

**PENYUNTING PELAKSANA**

Emha Taufiq Luthfi

Hanif Al Fatta

Hartatik

Hastari Utama

**STAF AHLI (MITRA BESTARI)**

Jazi Eko Istiyanto (FMIPA UGM)

H. Wasito (PAU-UGM)

Supriyoko (Universitas Sarjana Wiyata)

Ema Utami (AMIKOM)

Kusrini (AMIKOM)

Amir Fatah Sofyan (AMIKOM)

Ferry Wahyu Wibowo (AMIKOM)

Rum Andri KR (AMIKOM)

Arief Setyanto (AMIKOM)

Krisnawati (AMIKOM)

**ARTISTIK**

Robert Marco

**TATA USAHA**

Nila Feby Puspitasari

**PENANGGUNG JAWAB :**

Rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA, Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

**ALAMAT PENYUNTING & TATA USAHA**

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA, Jl. Ring Road Utara Condong Catur Yogyakarta, Telp. (0274) 884201 Fax. (0274) 884208, Email : jurnal@amikom.ac.id

**BERLANGGANAN**

Langganan dapat dilakukan dengan pemesanan untuk minimal 4 edisi (1 tahun) pulau jawa Rp. 50.000 x 4 = Rp. 200.000,00 untuk luar jawa ditambah ongkos kirim.

VOL. 18 NO. 2 JUNI 2017

ISSN : 1411- 3201

JURNAL ILMIAH

**DASI**

**DATA MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

# JURNAL ILMIAH

# DASI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas anugerahnya sehingga jurnal edisi kali ini berhasil disusun dan terbit. Beberapa tulisan yang telah melalui koreksi materi dari mitra bestari dan revisi redaksional dari penulis, pada edisi ini diterbitkan. Adapun jenis tulisan pada jurnal ini adalah hasil dari penelitian dan pemikiran konseptual. Redaksi mencoba selalu mengadakan pembenahan kualitas dari jurnal dalam beberapa aspek.

Beberapa pakar di bidangnya juga telah diajak untuk berkolaborasi mengawal penerbitan jurnal ini. Materi tulisan pada jurnal berasal dari dosen tetap dan tidak tetap Universitas AMIKOM Yogyakarta serta dari luar Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Tak ada gading yang tak retak begitu pula kata pepatah yang selalu di kutip redaksi, kritik dan saran mohon di alamatkan ke kami baik melalui email, faksimile maupun disampaikan langsung ke redaksi. Atas kritik dan saran membangun yang pembaca berikan kami menghaturkan banyak terimakasih.

Redaksi

## DAFTAR ISI

|  |       |
|--|-------|
| HALAMAN JUDUL.....   | i     |
| KATA PENGANTAR .....   | ii    |
| DAFTAR ISI.....  | iii   |
| Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi di Perguruan<br>Tinggi.....   | 1-6   |
| Eka Saputra <sup>1)</sup> , Kusri <sup>2)</sup> , Hanif Al Fatta <sup>3)</sup><br>( <sup>1) 2) 3)</sup> Magister Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)   |       |
| Sistem Pemantauan Suhu Udara Pendingin Pada Motor Pompa Pendingin Utama di PLTGU<br>Tanjung Priok Menggunakan Arduino Uno R3.....  | 7-12  |
| Rizqi Sukma Kharisma <sup>1)</sup> , Ana Priati <sup>2)</sup><br>( <sup>1) 2)</sup> Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)   |       |
| Analisis Metode RED Dan PCQ Pada Mikrotik Desa Wisata Cibuntu-Kuningan .....   | 13-18 |
| Halim Agung<br>(Teknik Informatika Universitas Bunda Mulia Jakarta)  |       |
| Interoperabilitas Pada Proses Pembayaran Mahasiswa Menggunakan Web Service.....  | 19-24 |
| Ade Ardian <sup>1)</sup> , Kusri <sup>2)</sup> , Sudarmawan <sup>3)</sup><br>( <sup>1) 2) 3)</sup> Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)  |       |
| Penentuan Kedalam Dan Jenis Tanah Berdasarkan Data Sondir Dengan Fuzzy Tsukamoto .....   | 25-30 |
| Harliana<br>(Teknik Informatika STIKOM Poltek Cirebon)   |       |
| Penerapan Theorema Bayes Pada Sistem Pakar Penyakit Herniated Nucleus Pulposus (HNP) .....   | 31-36 |
| Andhika Adhitama Gama <sup>1)</sup> , Anggit Dwi Hartanto <sup>2)</sup> , Bety Wulan Sari <sup>3)</sup><br>( <sup>1) 2) 3)</sup> Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta, <sup>3)</sup> Sistem Informasi Universitas AMIKOM<br>Yogyakarta) |       |
| Analisis Pieces Sistem Tracer Study Online Berbasis Website Di Universitas AMIKOM<br>Yogyakarta.....   | 37-41 |
| Alfie Nur Rahmi<br>(Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta)  |       |
| Peramalan Nilai Akademis Mahasiswa STMIK EL-RAHMA Menggunakan Neural Network -<br>Perceptron.....  | 42-47 |
| Andri Syafrianto<br>(Teknik Informatika STMIK EL-RAHMA)  |       |
| Analisis Sistem Informasi E-Marketplace Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Kerajinan Bambu<br>Dusun Brajan.....   | 48-53 |
| Robert Marco <sup>1)</sup> , Bernadheta Tyas Puspa Ningrum <sup>2)</sup><br>( <sup>1) 2)</sup> Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)  |       |
| Pemilihan Wisata Di Daerah Yogyakarta Menggunakan Algoritma Demster Shafer dengan 5<br>Kriteria.....   | 54-59 |
| Hartatik <sup>1)</sup> , Gian Kresna <sup>2)</sup><br>( <sup>1)</sup> Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta <sup>2)</sup> Informatika Universitas AMIKOM<br>Yogyakarta)  |       |

|   |       |
|---|-------|
| Penerapan Metode Forward Chaining Pada Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Tanaman Bunga Kamboja (Adenium)..... | 60-66 |
| Agtian Muhamad Ricky Tanshidq <sup>1)</sup> , Anggit Dwi Hartanto <sup>2)</sup> , Donni Prabowo <sup>3)</sup>             |       |
| <sup>(1)2)</sup> Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta, <sup>3)</sup> Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta) |       |
| Optimalisasi Sistem Pencarian Data Buku Untuk Pengambilan Keputusan di Perpustakaan.....                                  | 67-71 |
| Rumini  |       |
| (Universitas AMIKOM Yogyakarta)   |       |

## ANALISIS SISTEM INFORMASI *E-MARKETPLACE* PADA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) KERAJINAN BAMBU DUSUN BRAJAN

**Robert Marco<sup>1)</sup>, Bernadheta Tyas Puspa Ningrum<sup>2)</sup>**

<sup>1), 2)</sup> *Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta*

*email : robertmarco@amikom.ac.id<sup>1)</sup>, bernadheta.n@students.amikom.ac.id<sup>2)</sup>*

### Abstraksi

Kerajinan bambu usaha kecil menengah (UKM) di desa Brajan merupakan salah satu industri kreatif di Yogyakarta yang menghasilkan kerajinan bambu yang unik dan beragam. Selama ini, untuk melakukan penjualan masih ada beberapa isu dalam mempromosikan dan menjual produk, sehingga konsumen kurang mengetahui barang apa saja yang diproduksi. Solusi untuk memecahkan masalah di atas, *e-marketplace* adalah pilihan terbaik untuk mengatasi masalah penjualan barang kerajinan. Dengan internet, penjual akan memiliki kemudahan dalam mempromosikan dan menjual produk di pasar yang lebih luas. Dalam proses pembuatan website, analisis, perancangan, pengkodean program, pengujian dan pemeliharaan sangat diperlukan. Pembuatan *emarketplace* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL sebagai basis pengolahan data. Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini mampu mengolah semua kebutuhan fungsional. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengolah penjualan produk yang dilakukan oleh penjual, memproses pesanan dan transaksi. Sistem ini juga membantu konsumen untuk memesan produk dan melakukan pembayaran.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Website, E-marketplace.*

### Abstract

*Bamboo craft small medium enterprise (UKM) in Brajan village is one of many creative industries in Yogyakarta which produce the unique and various bamboo craft. All this time, to do the selling still has some issues in promoting and selling the products, with the result that the consumers lack information about what kind of goods which are produced. The solution to solve the problem above, the e-marketplace is the best option to get over the issues in selling the craft goods. By the internet, the seller will have the easiness of promoting and selling the products in a wider market. In the process of making the website, analysis, design, program coding, testing and maintaining are necessary. The making of the emarketplace is using PHP and MYSQL programming language as the basis data processing. Based on the test result, the system is able to process all of the functional needs. The result shows that the system is able to process the product selling which is done by the seller, processing orders and transactions. The system also helps the consumers to order the products and do the payment.*

**Kata kunci:** *Information System, Website, E-marketplace.*

### Pendahuluan

Perkembangan di bidang teknologi informasi sekarang ini telah mengalami kemajuan secara pesat, hal ini tidak terlepas dari keberadaan internet. Internet bermanfaat bagi aktifitas kehidupan, salah satunya dalam dunia bisnis. *E-marketplace* adalah sebuah sistem informasi antar organisasi dimana pembeli dan penjual di pasar mengkomunikasikan informasi tentang harga, produk dan mampu menyelesaikan transaksi melalui saluran komunikasi elektronik. Dengan melalui internet para penjual dimudahkan dalam melakukan promosi dan memasarkan produknya dalam jangkauan yang lebih luas [1].

UKM Kerajinan bambu di Dusun Brajan merupakan salah satu sentra industri kreatif di Yogyakarta yang memproduksi kerajinan bambu yang unik dan beraneka ragam. Selama ini dalam melakukan pemasaran masih terkendala dalam hal promosi dan

pemasaran produk, sehingga pembeli masih kurang mengetahui produk apa saja yang diproduksi. UKM kerajinan bambu ini juga menghadapi masalah dalam hal perincian pemesanan oleh pembeli dan pemesanan produk hanya menggunakan telepon atau bertatap muka langsung.

Permasalahan tersebut, mendorong penulis untuk merancang sebuah *website e-marketplace* untuk Usaha Kecil Menengah (UKM) kerajinan bambu Dusun Brajan sebagai wadah untuk memasarkan produk kerajinannya. Dengan menerapkan *website e-marketplace*, maka para UKM kerajinan bambu di Dusun Brajan dapat memasarkan produknya secara online dengan jangkauan yang lebih luas dan pembeli dapat dengan mudah mencari produk kerajinan bambu dan melakukan proses pemesanan dan pembayaran lewat *website e-markeplace* tersebut



## Rumusan Masalah

Berdasarkan pokok permasalahan diatas, maka peneliti akan membuat suatu rumusan masalah dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi, sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun perancangan *website e-marketplace* yang dapat membantu UKM kerajinan bambu Dusun Brajan dalam memasarkan produknya ?
2. Bagaimana membangun perancangan *website e-marketplace* yang dapat membantu pembeli untuk melihat daftar produk UKM kerajinan bambu, serta melakukan pemesanan produk?

## Tinjauan Pustaka

Menurut Wisnu Yoga Sadgotra (2011) yang berjudul Perancangan Online Marketplace Untuk Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Kabupaten Purworejo. Dengan adanya website, berguna untuk promosi seluruh UKM yang berada di Kabupaten Purworejo dan sebagai media informasi seputar produk unggulan. Sehingga diharapkan akan dapat mengembangkan potensi usaha baru dan lebih dikenal oleh masyarakat luas. Kelemahan dalam website ini yaitu tidak memiliki fitur untuk fasilitas pemesanan dan laporan.

Menurut Joulle Violletta (2014) yang berjudul Perancangan Situs Pencari Pengajar Privat Berbasis Marketplace, menjelaskan bahwa dengan adanya sistem berbasis marketplace memberikan wadah bagi para pengajar untuk mempromosikan diri secara rinci dan dapat memudahkan bagi para murid dalam mencari pengajar sesuai dengan kriteria murid. Kelebihan dari pembangunan website marketplace pencari pengajar privat adalah adanya informasi mengenai detail pengajar yang sangat lengkap. Kelemahannya tidak memiliki fitur untuk melakukan konfirmasi pembayaran secara online, sehingga konsumen harus melakukan konfirmasi pembayaran.

Menurut Olivo Pablo Juliano Lavada (2012) yang berjudul “Analisis dan Perancangan Aplikasi Web Mall Elektronik” menjelaskan bahwa dengan adanya web mall elektronik dapat berguna untuk memudahkan siapa saja pelaku bisnis untuk berjualan kepada member untuk memiliki akun ecommerce, tanpa harus membuat website. Pengunjung bisa melakukan transaksi atau memperoleh informasi barang-barang yang dijual oleh member.

Menurut kementerian industri dan perdagangan, usaha yang mempunyai nilai aset (tidak termasuk tanah dan bangunan) dengan aset kurang dari 200 juta rupiah disebut industri kecil, sedangkan suatu usaha yang memiliki aset antara 200 juta- 5 milyar rupiah tergolong usaha kecil dan menengah. [2]

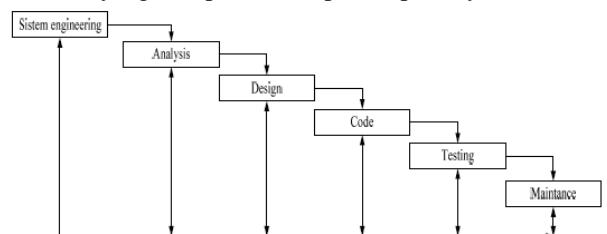
Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

*E-marketplace* adalah sebuah sistem informasi antar organisasi dimana pembeli dan penjual di pasar mengkomunikasikan informasi tentang harga, produk dan mampu menyelesaikan transaksi melalui saluran komunikasi elektronik. Suatu *e-marketplace* merepresentasikan suatu struktur sosial, konsep ekonomi pasar, dan penggunaan teknologi. *E-marketplace* dapat memberikan peluang untuk melakukan bisnis dan melaksanakan transaksi melalui saluran elektronik, biasanya pada platform yang berbasis internet [1].

## Metode Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode atau pendekatan deskriptif kualitatif. Pengumpulan data/informasi ini peneliti sekaligus sebagai instrumen yang dilakukan dengan kegiatan wawancara (*Indepth interview*). Kemudian akan dilakukan penterjemahan kebutuhan dari hasil evaluasi tersebut, sesuai kebutuhan pengguna ke dalam spesifikasi kebutuhan sistem (*SRS-System/Software Requirement Spesification*). Spesifikasi kebutuhan sistem ini bersifat menangkap semua yang dibutuhkan sistem dan dapat terus diperbaharui secara iterative selama berjalannya proses pengembangan sistem. Agar perancangan rencana pembuatan dan pengembanaan sistem informasi dapat dibuat dengan baik maka diperlukan suatu kerangka kerja rencana strategi.

Dalam membangun suatu rekayasa piranti lunak, diperlukan tahap-tahap. Sistem yang secara luas digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC), yang meliputi beberapa tahap [4], yaitu :



Gambar 1. Model Waterfall pada SDLC

## Pembahasan

### Identifikasi Masalah

Permasalahan yang sering ditemukan pada UKM kerajinan bambu Dusun Brajan, di antaranya:

1. Pemasaran produk masih kurang.

2. Pembeli masih kurang mengetahui produk apa saja yang diproduksi, dan detail produk kerajinan tersebut.
3. Pemesanan yang dilakukan oleh pembeli hanya menggunakan telepon atau bertatap muka langsung, hal ini rentan terjadi kesalahan dalam pemesanan.
4. Para UKM masih terkendala dalam hal pencatatan transaksi yang telah dilakukan.

Oleh sebab itu, dengan dibuatnya sebuah *website e-marketplace* untuk UKM kerajinan bambu di Dusun Brajan bisa menjadi wadah untuk memasarkan produk kerajinan dan mempermudah para pembeli untuk melakukan pemesanan.

**Analisis SWOT**

1. Kekuatan
  - Kekuatan internal yang dimiliki para UKM kerajinan bambu Dusun Brajan:
    - a. Produk kerajinan yang beraneka ragam dan unik.
    - b. Pengalaman di bidang kerajinan.
    - c. Tersedianya layanan internet di Dusun Brajan.
    - d. Terbentuknya organisasi atau pengurus untuk mengembangkan desa wisata Dusun Brajan.
2. Kelemahan
  - Kelemahan internal yang dimiliki para UKM kerajinan bambu Dusun Brajan:
    - a. Tidak memiliki kemampuan dalam bidang IT.
    - b. Fasilitas layanan internet di Dusun Brajan belum digunakan dengan sebaik mungkin.
3. Peluang
  - a. Memanfaatkan internet untuk menjual produk kerajinan.
  - b. Dengan adanya *e-marketplace* dapat membantu pembeli melakukan proses pembelian kapan pun dan dimanapun.
  - c. Lokasi Dusun Brajan sering dikunjungi dikarenakan sudah menjadi desa wisata.
4. Ancaman
  - a. Banyaknya pesaing kerajinan bambu yang membuat produk yang sama.

**Analisis Kebutuhan Sistem**

**Kebutuhan Non-Fungsional**

**1. Kebutuhan Perangkat Keras**

Analisis kebutuhan perangkat keras bertujuan untuk mengetahui perangkat keras apa saja yang dibutuhkan oleh sistem nantinya. Adapun spesifikasi untuk perangkat keras yang dibutuhkan dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan pada saat implementasi sistem.

**Tabel 1.** Kebutuhan perangkat keras (pembuatan)

| No | Jenis        | Spesifikasi                    |
|----|--------------|--------------------------------|
| 1  | Processor    | AMD Athlon X2 Dual Core 2.1GHz |
| 2  | Memory       | 2048MB 800MHz                  |
| 3  | Hardisk      | Hitachi 250 GB                 |
| 4  | Printer      | Canon MP 245                   |
| 5  | Graphic Card | Ati Radeon 3100 1917MB         |

**Tabel 2.** Kebutuhan perangkat keras (implementasi)

| No | Jenis        | Spesifikasi                  |
|----|--------------|------------------------------|
| 1  | Processor    | Intel Core2 Duo 2.8GHz E7400 |
| 2  | Memory       | 2048MB                       |
| 3  | Hardisk      | 500 GB                       |
| 4  | Printer      | Canon IP 1300                |
| 5  | Graphic Card | Intel GMA 4500HD             |

**2. Kebutuhan Perangkat Lunak**

Analisis kebutuhan perangkat lunak bertujuan untuk mengetahui secara detail perangkat lunak apa saja yang dibutuhkan dalam membangun dan menjalankan sistem informasi ini, perangkat lunak yang dimaksud adalah :

- a. Sistem Operasi
  - Dalam dunia *internet* apapun sistem operasi yang digunakan oleh *client* dan *server* untuk berkomunikasi tidak akan menjadi masalah bagi keduanya, keduanya dapat berkomunikasi asalkan menggunakan protokol yang sama, protokol yang digunakan untuk mengakses sebuah *web* adalah protocol *http (Hypertext Transfer Protocol)*.
- b. Web Server
  - Webserver* yang direkomendasikan dalam pembuatan sistem ini adalah *apache*.
- c. Editor
  - Editor* merupakan faktor terpenting dalam merancang sebuah *website*, *editor* yang digunakan adalah *Adobe Dreamweaver CS3*.
- d. Web Browser
  - Webbrowser* inilah yang akan difungsikan untuk menampilkan halaman suatu *web* agar dapat diakses oleh *user*, *webbrowser* harus mendukung protokol *http*, adapun *webbrowser* yang digunakan yaitu *IE, Mozilla firefox, Opera, Google chrome*.
- e. Kebutuhan Brainware
  - Dengan adanya kebutuhan ini diharapkan *website* dapat *maintanance* dan selalu *up to date*, *Brainware* memegang peranan penting dalam menentukan apakah *website* yang dibuat baik atau tidak, adapun kebutuhan *brainware* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.Kebutuhan *brainware*

| No | Kebutuhan       | Keterangan  |
|----|-----------------|---|
| 1  | Sistem analisis | Orang yang bertanggung jawab penuh dalam menganalisis dan merancang sebuah sistem                                       |
| 2  | Programmer      | Orang yang bertanggung jawab menerjemahkan hasil rancangan dari sistem analisis kedalam bentuk bahasa pemrograman       |
| 3  | Webdesaigner    | Orang yang bertanggung jawab dalam mengatur rancangan dan tampilan <i>web</i> yang akan diakses oleh pengunjung         |
| 4  | Administrator   | Orang yang bertanggung jawab memantau dan melakukan <i>maintanance</i> sistem dan penyajian informasi kepada pengunjung |
| 5  | Pengunjung      | Orang yang berkunjung ke halaman <i>web</i>   |

**Kebutuhan Fungsional**

1. Kebutuhan Informasi

Ketika admni mengatur tentang profil took dan produk yang dijual, admin yang disini perlu memerlukan beberapa informasi untuk memanage daftar toko tersebut antara lain informasinya.

Tabel 4.Kebutuhan *Manage*

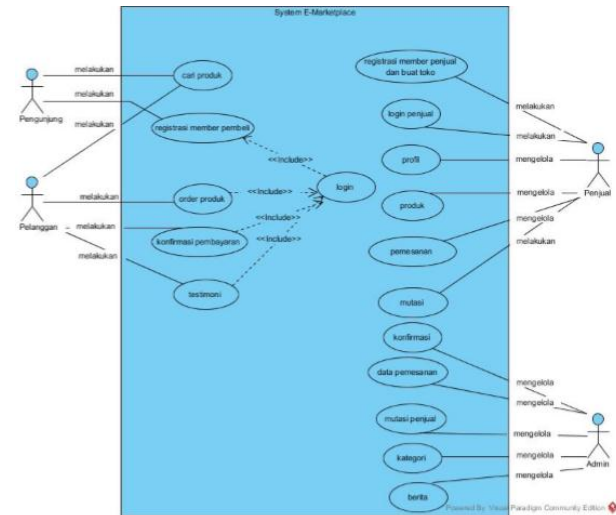
| No | Kebutuhan | Keterangan  |
|----|-----------|---|
| 1  | Home      | Menu profil berisi sejarah dan letak.   |
| 2  | Profil    | Berisi profil, yang menampilkan informasi toko penjual dan produk                         |
| 3  | Penjual   | Di dalam menu produk, terdapat daftar produk apa saja yang telah ditambahkan oleh penjual |
| 4  | Checkout  | Berisi alamat pengiriman, memilih jasa ongkos kirim beserta paketnya                      |

**Perancangan Sistem**

**Perancangan *Unified Modeling Language***

1. *Use Case Diagram*

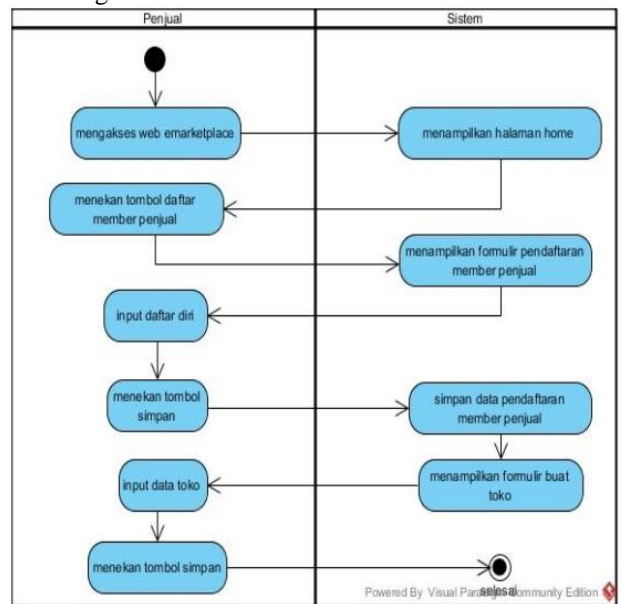
*Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dalam *use case* ini terdapat 4 aktor yaitu: admin, penjual, pengunjung dan pelanggan.



Gambar 2. *Use Case Diagram*

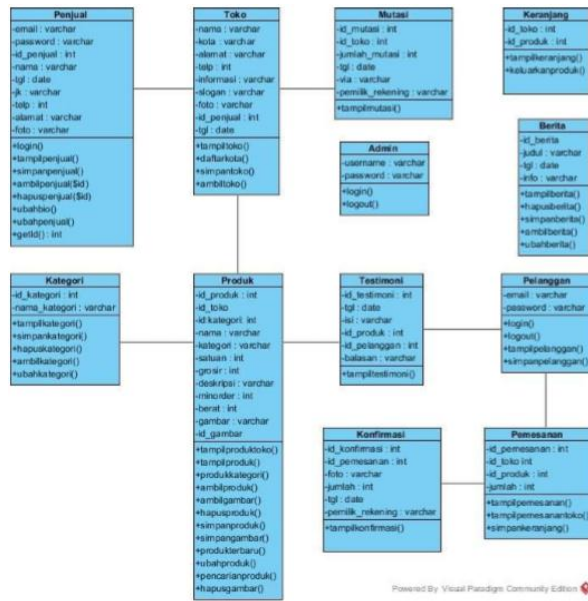
2. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* ini menjelaskan tentang alur registrasi penjual sebagai member penjual sekaligus membuat toko.



Gambar 3. *Activity Diagram*

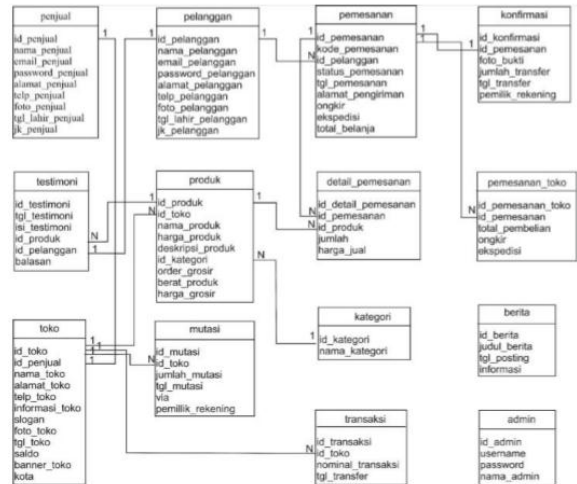
3. Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

Perancangan Basis Data Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel digunakan menghubungkan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya serta mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur mengatur operasi suatu database, disajikan pada gambar berikut ini



Gambar 5. Relasi Antar Tabel

Pembuatan dan Pembahasan

1. Pembuatan Database dan Tabel

Setelah membuat database emarketplace, tahap selanjutnya adalah membuat tabel-tabel yang dibutuhkan. Tabel yang dibuat adalah sebagai berikut:

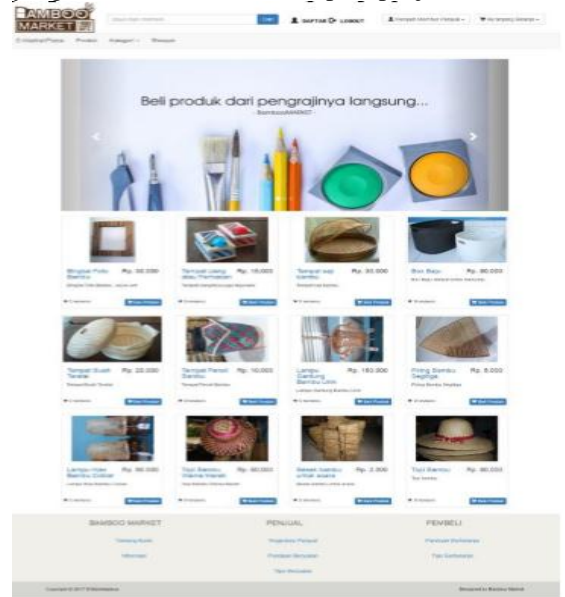
- a. Tabel Admin

- b. Tabel Berita
- c. Tabel Detail\_Pemesanan
- d. Tabel Gambar\_Produk
- e. Tabel Kategori
- f. Tabel Konfirmasi
- g. Tabel Kota
- h. Tabel Mutasi
- i. Tabel Pelanggan
- j. Tabel Pemesanan
- k. Tabel Pemesanan\_Toko
- l. Tabel Penjual
- m. Tabel Produk
- n. Tabel Provinsi
- o. Tabel Slider
- p. Tabel Sub\_Kategori
- q. Tabel Testimoni
- r. Tabel Toko
- s. Tabel Transaksi

2. Pembuatan Inteface

- a. Halaman Utama

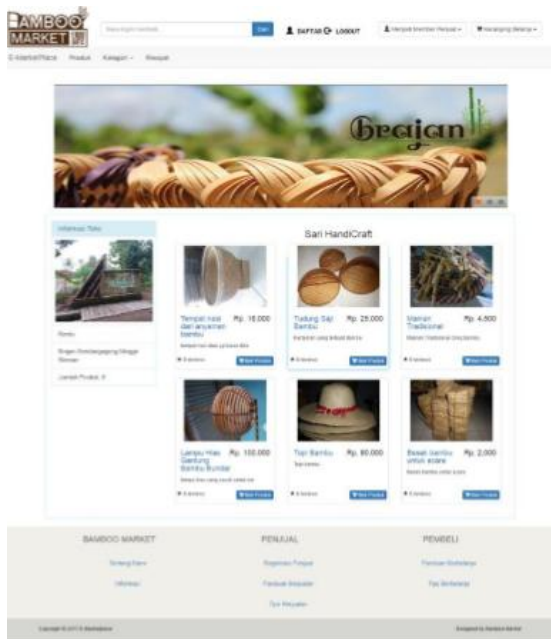
Berikut adalah tampilan utama yang berisi produk yang telah ditambahkan oleh para penjual.



Gambar 6. Halaman Utama

- b. Halaman Toko

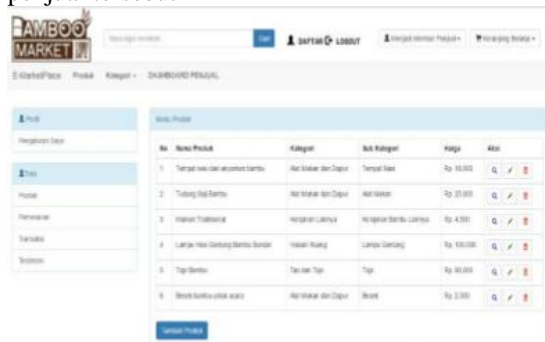
Halaman Toko Berikut adalah tampilan toko per penjual, yang menampilkan informasi toko penjual dan produk apa saja yang telah ditambahkan oleh penjual tersebut



Gambar 7. Halaman Toko

c. Halaman Dashboard Penjual

Halaman Dashboard Penjual- Menu Produk Berikut adalah tampilan dashboard penjual, menu produk. Di dalam menu produk, terdapat daftar produk apa saja yang telah ditambahkan oleh penjual tersebut



Gambar 8. Halaman Dashboard Penjual

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uraian pada bab-bab sebelumnya, maka diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis yang digunakan adalah analisis SWOT (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats), analisis kebutuhan dan analisis kelayakan.
2. Perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram,

Sequence Diagram serta ERD (Entity Relationship Diagram).

3. Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, Bootstrap sebagai Framework CSS, MySQL sebagai database, Sublime Text 3 sebagai teks editor, dan Google Chrome sebagai web browser.
4. Testing yang digunakan adalah Whitebox Testing dan Blackbox Testing. Berdasarkan hasil testing, sistem sudah mampu menjalankan kebutuhan fungsional.

**Saran**

Beberapa saran yang bisa dijadikan sebagai acuan proses pelaksanaan dan pengembangan sistem ini, sebagai berikut:

1. Website e-marketplace ini masih memiliki design yang kurang menarik. Oleh karena itu perlu ditingkatkan design interface yang lebih menarik.
2. Menambahkan fitur pemberitahuan seperti kirim email otomatis ke pelanggan, agar pelanggan dapat mengetahui kembali produk apa saja yang telah dipesan, tanpa harus mengecek di website e-marketplace

**Daftar Pustaka**

[1] Y. Rahmadi, Y. A. P. dan M. A. H, Pengembangan Modul Freemium Aplikasi Tell-Us (Telkom University Store) Menggunakan Metode Iterative Incremental dan Framework Laravel, vol. I, p. 3.

[2] WalterIDornez.[http://www.academia.edu/9884492/Pengertian\\_UKM](http://www.academia.edu/9884492/Pengertian_UKM). diakses Agustus 2016

[3] Jogiyanto. 1990 Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis, PT. ANDI OFFSET, Yogyakarta.

[4] Pressman, Roger, S, 2001, Software Engineering: A Practitioner’s Approach, Fifth Ed, McGraw-Hill Book Company, New York.

**Biodata Penulis :**

**Robert Marco**, memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST), Universitas Muhammadiyah Surakarta, lulus tahun 2005. Memperoleh gelar Magister Teknik (MT) Universitas Islam Indonesia, Lulus tahun 2010. Saat ini menjadi Dosen di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

**Bernadheta Tyas Puspa Ningrum**, memperoleh gelar Sarjana (S.Kom) Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2017.