

## **PENGEMBANGAN E-MARKETPLACE UNTUK PRODUK KEWIRAUSAHAAN MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI MANADO**

**Daniel Riano Kaparang<sup>1</sup>, Danius Kolibu<sup>2</sup>, Stralen Pratasik<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik,  
Universitas Negeri Manado

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado  
e-mail: <sup>1</sup>drkaparang@unima.ac.id, <sup>2</sup>daniuskolibu@gmail.com, <sup>3</sup>stralente@unima.ac.id

### **ABSTRAK**

*Marketplace merupakan suatu tempat atau pasar online yang mempertemukan penjual dan pembeli secara daring atau dalam jaringan. Pemasalahan dalam penelitian ini yaitu belum adanya media marketplace yang dapat digunakan mahasiswa wirausaha Universitas Negeri Manado. System transaksinya pun masih tradisional dimana pembeli harus datang ke tempat penjual untuk mendapatkan barang yang dibutuhkan tentunya memakan biaya, tenaga dan waktu. Masalah lainnya yaitu mahasiswa kewirausahaan memasarkan produknya ke berbagai platform jual beli sehingga mempersulit pihak universitas dalam mengawasi perkembangan usaha mahasiswa. Dalam menjawab permasalahan ini peneliti membangun sistem jual beli online yang dapat memfasilitasi mahasiswa dalam proses berwirausaha. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) selanjutnya dalam manajemen data peneliti menggunakan MySql sebagai DBMS (Database Management Sistem) dan menggunakan framework Codeigniter 3 yang berbasis bahasa pemrograman PHP. Keunggulan framework ini yaitu telah menggunakan MVC (Model, View, Controller) dengan konsep PBO (Pemrograman Berorientasi Objek). Untuk desain tampilan menggunakan HTML, CSS dan javascript. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini yaitu RAD (Rapid Application Development). Dengan adanya sistem ini peneliti berharap dapat menyelesaikan permasalahan biaya, tenaga, dan waktu, juga dapat mempermudah pihak Universitas khususnya penyelenggara program kewirausahaan dalam memonitor mahasiswa dalam proses berwirausaha. Penelitian ini memiliki tujuan agar mahasiswa Universitas Negeri Manado dapat memasarkan produk kewirausahaan secara online dalam satu media E-marketplace yang dikelola langsung pihak Universitas Negeri Manado.*

**Kata Kunci:** Codeigniter, E-marketplace, MySql, RAD.

### **PENDAHULUAN**

Sejak zaman dahulu, manusia telah menjadikan pasar sebagai tempat penjual dan pembeli, dari produsen hingga konsumen, dapat memperdagangkan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia. Menurut Fuadi dkk (2021) Pasar memegang peranan penting dalam kehidupan manusia karena merupakan tempat konsumen dapat mencari barang-barang konsumtif langsung dari produsen atau

distributor, sehingga konsumen mendapatkan harga jauh lebih rendah dibandingkan dengan harga toko, kios, atau supermarket. Ada banyak kegiatan ekonomi di pasar, mulai dari pemasaran, penawaran, dan penjualan barang atau jasa (Sambiono dkk, 2021). Ada juga kegiatan sosial yang merupakan bagian dari pasar, pertukaran informasi, dan komunikasi yang bertujuan untuk mencari koneksi dan melakukan pembelian (Irianto, 2015).

Penjualan lebih mudah bagi penjual dan pembeli. Karena melalui kegiatan penawaran, strategi pemasaran seperti periklanan, brosur, hubungan masyarakat, pameran dagang, penjualan langsung, dan penjualan pribadi membuat produk atau layanan diketahui pelanggan secara langsung atau tidak langsung. Penawaran adalah salah satu cara penjual dan pembeli menentukan harga (Nurwahida, 2019). Tanpa disadari, aktivitas sosial seperti bertukar informasi terjadi selama proses ini, yang membuat hubungan semakin kuat dan mendalam (Prasetyo dan Widodo, 2017). Ada banyak sekali pasar di Indonesia, mulai dari kota besar hingga desa-desa terpencil dan menjual berbagai macam barang.

Internet merupakan strategi baru yang dapat mengatasi beberapa masalah seperti jarak pasar yang jauh, keterbatasan waktu, perbedaan antar pasar, dan hambatan lain yang menghalangi penjual dan pembeli untuk bertemu secara langsung atau keterbatasan waktu transaksi dan pemasaran oleh produsen atau penjual yaitu internet. Internet diperlukan untuk mengakomodasi peran pasar, meningkatkan variasi dan jenis pasar yang ada, serta mendukung proses dan kegiatan yang ada di pasar, mulai dari proses penawaran hingga proses pemasaran (Yannopoulos, 2011). Pertumbuhan teknologi yang terus menjadi Mutahir juga telah membawa perubahan yang sangat signifikan bagi warga Indonesia. Perubahannya terdapat di Internet.

Peran Entrepreneur muda yang sukses dalam mendongkrak pertumbuhan ekonomi suatu negara telah dibuktikan oleh beberapa anak muda yang menciptakan start-up, seperti Nadim Makarim yang sukses mendirikan Go-Jek, Achmad Zaky sukses mendirikan Bukalapak, Wiliam Tanuwijaya sebagai pendiri Tokopedia, dan masih banyak lagi. Menghasilkan wirausahawan muda yang sukses membutuhkan keterlibatan dan keseriusan universitas dalam memenuhi misi kewirausahaan kampusnya. Berbagai perguruan tinggi, khususnya Program Wirausaha yang digagas dan dilaksanakan di Indonesia, hendaknya menjadi model untuk memprakarsai pendirian perguruan tinggi guna menghasilkan wirausahawan muda yang sukses. Peran wirausahawan dalam menentukan kemajuan bangsa dibuktikan dengan beberapa negara maju seperti Amerika Serikat, Jepang, Singapura dan Malaysia.

Dalam mendukung lahirnya Entrepreneur muda di perguruan tinggi khususnya di Universitas Negeri Manado dengan LPIK (Lembaga Pengembangan Inovasi dan Kewirausahaan) sebagai fasilitator kewirausahaan mahasiswa yang menjalankan program kewirausahaan melalui beberapa tahapan seleksi yang ketat sehingga menghasilkan Entrepreneur yang berkualitas. Ditengah revolusi 4.0 yang telah diimplementasikan pemerintah saat ini belum adanya sistem penjualan untuk memfasilitasi mahasiswa Universitas Negeri Manado untuk memasarkan produk yang dihasilkan.

## KAJIAN TEORI

### *E-marketplace*

Menurut Makobul (2022), *E-marketplace* ataupun saat ini yang biasa disebut pasar online merupakan proses perdagangan lewat media ataupun perantara jaringan internet berbentuk *web* jual beli online ataupun jejaring sosial yang menawarkan benda ataupun jasa yang diperdagangkan. Belanja online telah jadi kerutinan untuk sebagian orang dikala ini sebab mempunyai banyak kelebihan selaku fasilitas mencari benda kebutuhan semacam kebutuhan tiap hari serta hobi. Hal yang sama juga dipaparkan Kusbin dkk (2021), Toko online sering disebut sebagai e-marketplace atau electronic marketplace. E-marketplace menghadirkan peluang yang luar biasa bagi UMKM untuk mengatasi masalah keterbatasan akses teknologi data akibat kurangnya keahlian dan keterbatasan modal. Alhasil, banyaknya UMKM di Indonesia yang menggunakan e-marketplace sebagai sarana transaksi dan pembelian produk secara online tidak lepas dari perkembangannya. Hal ini juga didukung oleh pemerintah dan pelaku bisnis teknologi dan e-commerce seperti Bukalapak dan Tokopedia, dua marketplace online yang mendorong UMKM untuk berbisnis secara online.

Saat ini E-marketplace dibagi menjadi empat kategori sehingga membedakannya dengan pasar tradisional, yang mencakup berbagai kegiatan: 1) B2B (business to business) mengacu pada proses dimana dua bisnis melakukan transaksi bisnis sebagai bagian dari operasi mereka. 2) Menurut definisi ini, transaksi e-marketplace adalah transaksi di mana konsumen manusia adalah pembelinya. B2C singkatan dari (Business to Consumer). 3) C2C (Consumer to Consumer) adalah model di mana pelanggan menjual langsung satu sama lain melalui situs web pelanggan atau iklan elektronik. 4) C2B, atau (Consumer-to-Business) mengacu pada praktik menjual produk atau jasa kepada bisnis (Ilham, 2018).

### Pengertian RAD

Rapid Application Development ialah proses perancangan dan implementasi model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan dari sangat kecil ke yang sangat besar secara sistematis dimana pemrosesan tata model lebih menekankan siklus Development yang sangat singkat. (Roger S. 2012). Rosa dan Shalahuddin (2015) menjelaskan bahwa RAD (Rapid Application Development) ialah model proses pengembangan perangkat lunak yang memiliki bersifat inkremental utamanya untuk waktu pembuatannya yang sangat pendek. Model RAD teradaptasi dari tata model Development “Waterfall” yang menggunakan versi kecepatan pengembangan sistem yang tinggi dengan berbasikan model air terjun untuk pengembangan settingiap komponen perangkat lunak. Model RAD membagi berbagai komponen pengerjaan ke dalam tim Development menjadi beberapa tim untuk mengerjakan beberapa komponen, dan dapat dikerjakan secara paralel. Adapun tahapan pengembangan dengan RAD sebagai berikut:

1. Tata Bisnis: Tata bisnis adalah pemodelan berbagai fungsi bussiness untuk memahami, result informasi, siapa yang perlu menghasilkan informasi, bagaimana informasi berjalan dan macam-macam proses yang terlibat dalam informasi tersebut.

2. Tata Data: Tata data yaitu pemodelan yang mengkonsepkan data mana saja yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan business dan mendefinisikan atribut- atributnya termasuk korelasinya dengan data-data lainnya.
3. Tata Proses: Proses pemodelan penerapan fungsi bisnis yang ditentukan terkait dengan mendeskripsikan data yang ada.
4. Proses Development Aplikasi: Programmer aplikasi menerapkan proses dan pemodelan data ke dalam program. Model RAD sangat mengutamakan penggunaan komponen yang ada semaksimal mungkin.
5. Pengujian (Testing): Testing semua fitur dan perintah yang telah berhasil dibuat. Setelah Testing selesai, tim pengembangan komponen dapat lanjut untuk mengembangkan komponen yang diperlukan berikutnya.

### **Pengertian Codeigniter**

Menurut Destiningrum (2017), CodeIgniter merupakan suatu framework php yang bertabiat open source serta memakai tata cara MVC (Model, View, Controller) buat mempermudah pengembang ataupun programmer dalam membangun suatu aplikasi berbasis website tanpa wajib buatnya dari dini. Codeigniter ini dibentuk buat para pengembang dengan bahasa pemrograman PHP yang memerlukan perlengkapan buat membuat website dengan fitur lengkap.

### **Pengertian MySql**

Pada perkembangannya, nama MYSQL banyak juga yang menyebut SQL atau singkatan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa yang sistematis dan juga spesial juga sering digunakan dalam pembuatan konsep database. SQL awal pertama kali diinisiasi oleh American National Standards Institute (ANSI) pada tahun 1986. MYSQL merupakan sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source (Wiryawan, 2022).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Alat dan Bahan**

Alat dan bahan yang diperlukan untuk menunjang pembuatan *E-marketplace* untuk produk kewirausahaan mahasiswa ini terdiri dari beberapa perangkat keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*) yang berupa perangkat lunak pemrograman yang umum digunakan seorang programmer.

1. *Hardware*
  - *Prosesor* AMD A4-9120 *Radeon* R3, 4 Compute Cores 2C + 2G 2.20 GHz
  - *Memory*: 4096MB RAM
2. *Software*
  - *Windows* 10 Pro 64 Bit *Version* 1909 OS *Build* 18363. 1440
  - *Web server* XAMPP (MySQL& Apache)
  - *Text Editor* Sublime Text 3
  - *Google Chrome* (*Web Browser*)

### Metode Pengumpulan Data

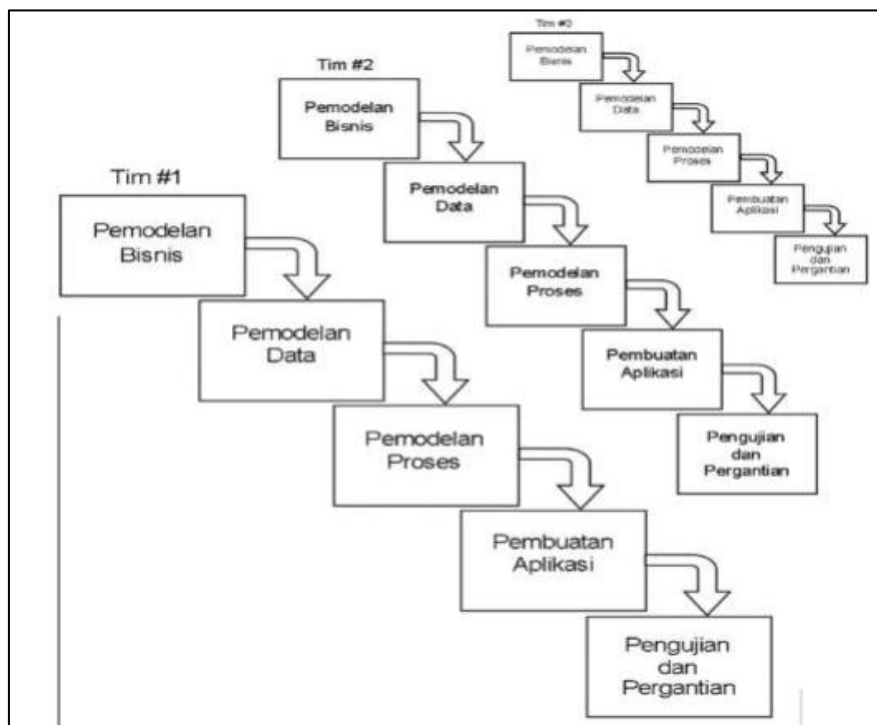
Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1. Wawancara: Mengumpulkan data primer berdasarkan hasil wawancara dengan *staff*, pengelola, dan semua pihak terkait di LPIK.
2. Observasi: Metode yang digunakan dalam pengumpulan data ini dilakukan dengan mengamati dan mensurvey guna mendapatkan data yang kredibel sehingga dapat mempermudah dalam membangun sistem ini.
3. Studi Pustaka: Metode pengumpulan data ini dilakukan agar bisa mendapatkan referensi-referensi informasi serta pengetahuan dari berbagai referensi seperti buku-buku, jurnal *online*, sumber *internet* yang kredibel mengenai teori yang bersangkutan dalam proses pembuatan aplikasi.

### Jalannya Penelitian

Tahapan metode pengembangan dengan RAD dapat dilihat pada gambar 1. Berikut merupakan tahapan metode pengembangan sistem menggunakan *RAD*.

1. Pemodelan Bisnis: Pemodelan bisnis adalah pemodelan berbagai fungsi *bussiness* untuk memahami, *result* informasi, siapa yang perlu menghasilkan informasi, bagaimana informasi berjalan dan macam-macam proses yang terlibat dalam informasi tersebut.
2. Pemodelan Data: Pemodelan data yaitu pemodelan yang mengkonsepkan data mana saja yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan *business* dan mendefinisikan atribut-atributnya termasuk korelasinya dengan data-data lainnya.



Gambar 1. RAD (*Rapid Application Development*)

3. Pemodelan Proses: Proses pemodelan penerapan fungsi bisnis yang ditentukan terkait dengan mendeskripsikan data yang ada.
4. Pembuatan Aplikasi: Programmer aplikasi menerapkan proses dan pemodelan data ke dalam program. Model RAD sangat mengutamakan penggunaan komponen yang ada semaksimal mungkin.
5. Pengujian (*Testing*): Testing semua fitur dan perintah yang telah berhasil dibuat. Setelah Testing selesai, tim pengembangan komponen dapat lanjut untuk mengembangkan komponen yang diperlukan berikutnya.

### Metode Pengujian Sistem

Metode yang peneliti gunakan dalam pengujian sistem ini yaitu *Black box testing* dan *usability test*

#### 1. *Black Box Testing*

Pengujian secara *black box*, ialah sesuatu pendekatan buat menguji apakah tiap guna di dalam program bisa berjalan dengan benar. Berikut sebagian proses yang dicoba *perisetting* dalam pengujian ini, ialah:

Pengujian pada *Black box* berusaha menemukan kesalahan seperti:

- Fungsi- fungsi yang tidak benar, baik input ataupun output
- Kesalahan *interface*
- Kesalahan dalam struktur informasi ataupun akses *database*

#### 2. *Usability Test*

Tujuan dari pengujian ini adalah agar pengguna aplikasi (user) dapat menentukan apakah aplikasi tersebut layak untuk digunakan.

### Analisis Data

Proses penelitian ini membutuhkan data yang benar-benar akurat, relevan, serta valid, dan kredibel sehingga didapatkan hasil yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. untuk mengumpulkan suatu data informasi dengan cara studi Pustaka dan wawancara.

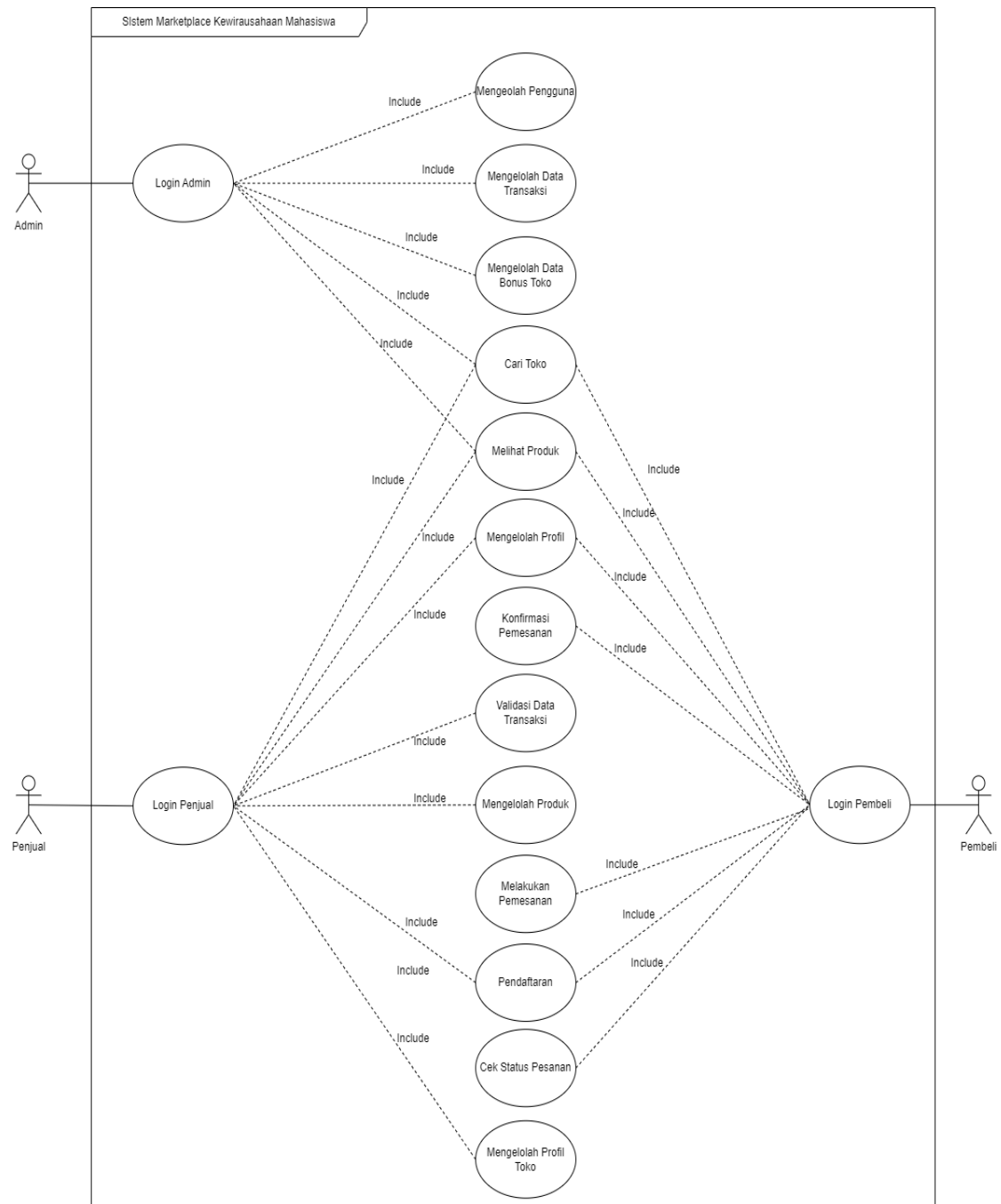
1. Studi Pustaka: Dalam menunjang penelitian ini, peneliti menggunakan berbagai referensi tentang pengembangan *website* diantara lain buku, video youtube, dan artikel *web*.
2. Wawancara: Proses mendapatkan suatu data yang kredibel dan terpercaya dengan cara wawancara dengan pihak yang ditargetkan untuk mendapatkan hasil yang kredibel dan *valid*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pemodelan

Pemodelan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pemodelan bisnis, pemodelan data dan pemodelan proses. Pemodelan bisnis adalah pemodelan berbagai fungsi *bussiness* untuk memahami, *result* informasi, siapa yang perlu menghasilkan informasi, bagaimana informasi berjalan dan macam-macam proses yang terlibat dalam informasi tersebut.

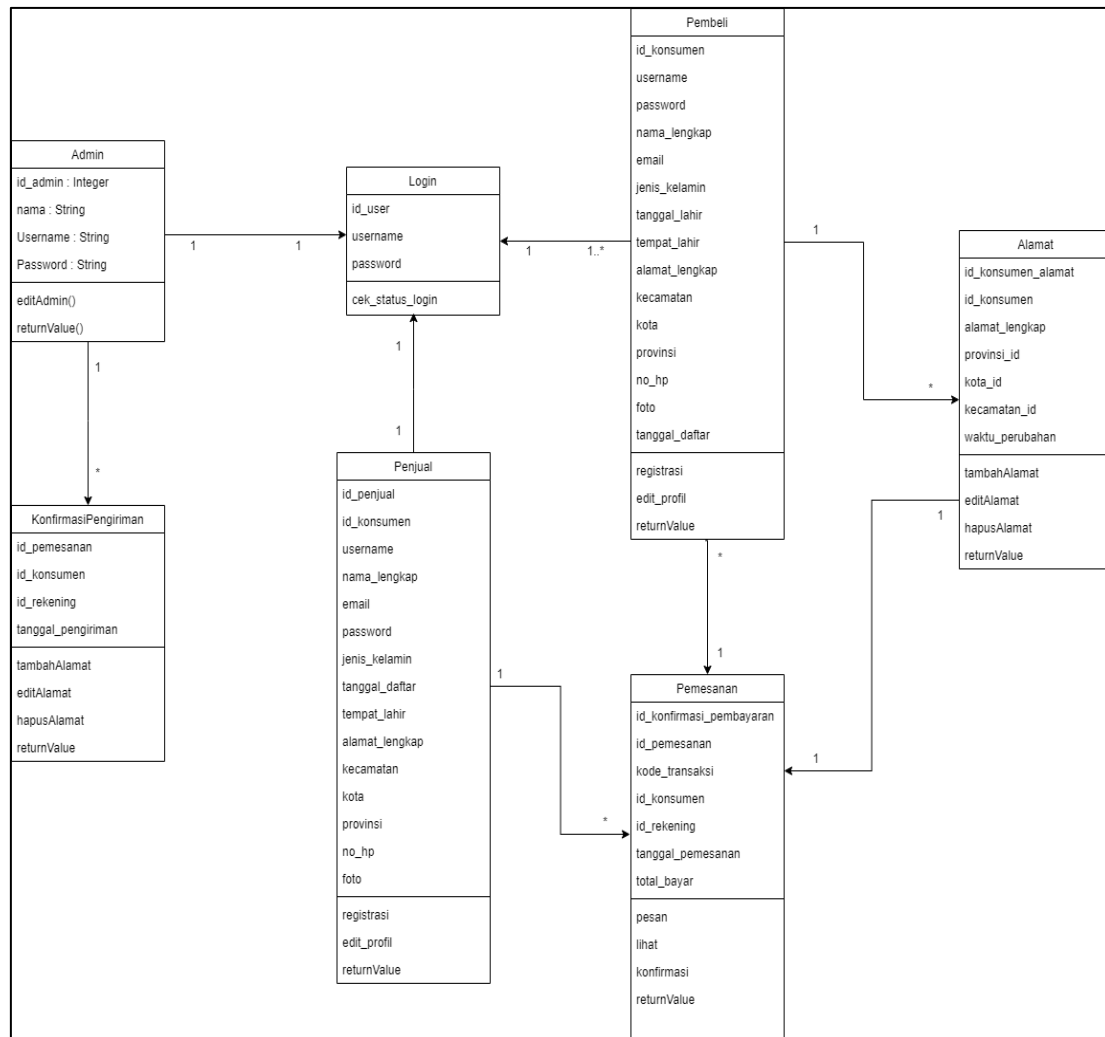
Dalam proses pemodelan data dalam sistem ini dibuat menggunakan *Database* dan implementasi *database* berupa gambaran dan perancangan model *database*. Sehingga dapat saling berinteraksi antar *database*. Sedangkan pemodelan proses adalah tahap dimana dilakukannya perancangan sistem menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*, perancangan yang dilakukan adalah perancangan use case dan class diagram.



Gambar 2. Use Case Diagram

Tabel 1. Perancangan *Use Case Actor* Admin, Penjual dan Pembeli

No.	Nama Actor	Keterangan
1	Admin	Admin adalah pengguna yang memiliki tugas dalam mengolah transaksi, <i>penginputan</i> kategori, mengolah data produk, data <i>user</i> , pengolahan data bonus pada mahasiswa dan berbagai jenis kebutuhan lainnya.
2	Penjual	Penjual merupakan mahasiswa aktif Universitas Negeri Manado dan terdaftar dalam program kewirausahaan mahasiswa. Bertugas melakukan <i>penginputan</i> dan pengolahan data produk yang akan dijual.
3	Pembeli	Pembeli merupakan mahasiswa maupun non mahasiswa Universitas Negeri Manado yang dapat melakukan pembelian produk juga dapat melakukan komunikasi dengan penjual.

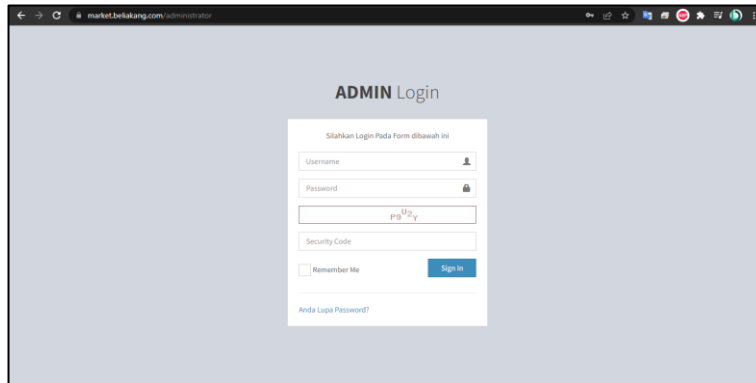


Gambar 3. *Class Diagram* Dalam Sistem *Marketplace*

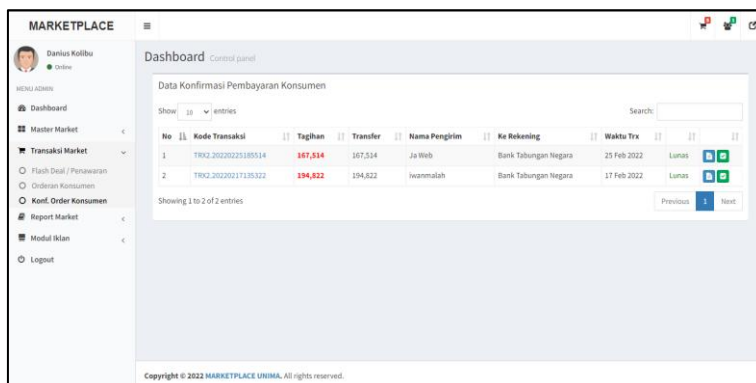


## Pembuatan Aplikasi

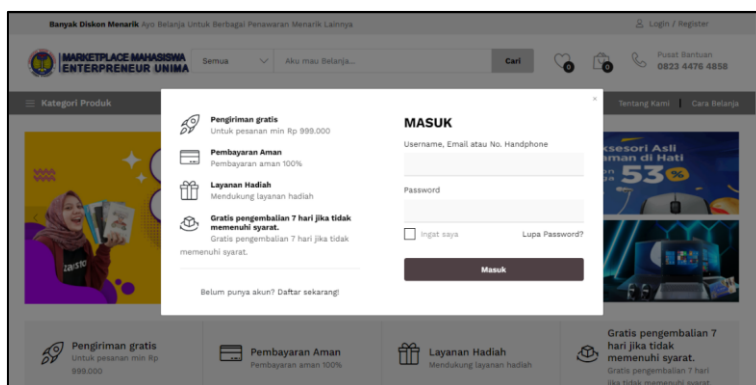
Pada tahap ini pemodelan proses dan data diimplementasikan. Model RAD sangat mengutamakan penggunaan komponen yang ada semaksimal mungkin. Tampilan aplikasi yang dikembangkan untuk pengguna admin dapat dilihat pada gambar 4 dan gambar 5, untuk pengguna penjual dapat dilihat pada gambar 6 dan gambar 7, sedangkan untuk pengguna pembeli dapat dilihat pada gambar 8.



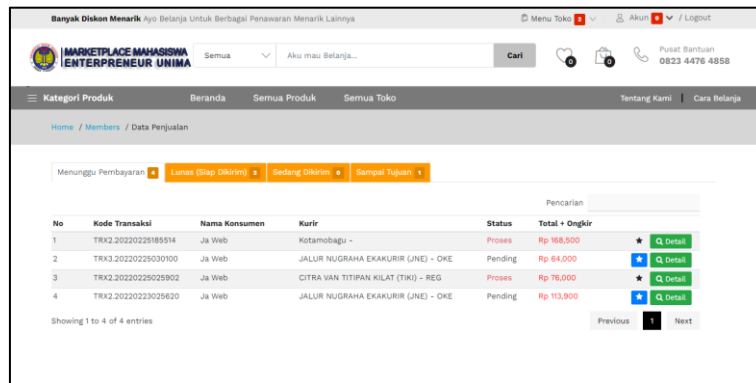
Gambar 4. Halaman Login Admin



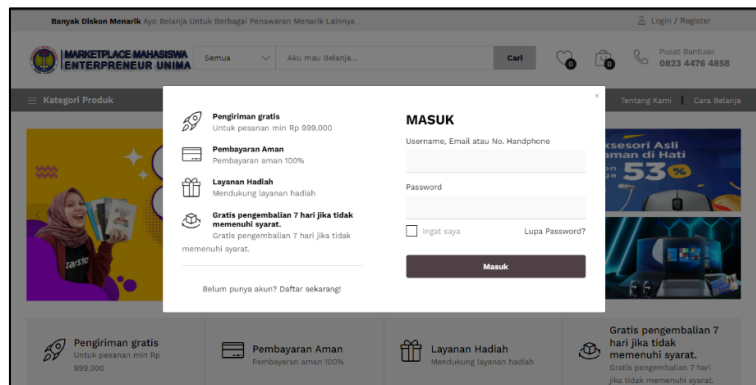
Gambar 5. Halaman Konfirmasi Transaksi Pemesanan



Gambar 6. Halaman Login Penjual



Gambar 7. Halaman Pemesanan



Gambar 8. Halaman Login Pembeli

### Pengujian (Testing)

Tiap program menempuh pengujian secara individu buat membenarkan kalau program yang sudah kita buat dapat leluasa dari kesalahan (*bug*), meski tidak menutup mungkin masih terjalin sedikit *bug* ataupun tidak 100% leluasa dari *bug*, tetapi pengujian paling tidak dapat meminimalisir kesalahan yang terjalin. Pada tahap ini, peneliti memakai tata cara pengujian dengan pendekatan *black-box Testing*. Hasil pengujian *Black-Box Testing* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian dengan pendekatan Black-Box Testing

No.	Fungsi	Pernyataan	Pengujian 1	Pengujian 2
			Sesuai	Sesuai
1.	Mengolah Pengguna	Fungsi Mengelola Pengguna oleh admin	✓	✓
2.	Login Admin	Fungsi untuk Login untuk admin	✓	✓
3.	Login Penjual	Fungsi untuk Login untuk Penjual	✓	✓
4.	Login Pembeli	Fungsi untuk Login untuk Pembeli	✓	✓

No.	Fungsi	Pernyataan	Pengujian 1	Pengujian 2
			Sesuai	Sesuai
5.	Mengolah Data Transaksi	Fungsi Mengolah Data Transaksi Produk	✓	✓
6.	Mengolah Data Bonus	Fungsi Transfer Bonus Toko	✓	✓
7.	Cari Produk	Fungsi pencarian produk	✓	✓
8.	Melihat Produk	Fungsi Pengguna Dapat Melihat Detail Produk	✓	✓
9.	Mengelola Profil	Fungsi Pengguna Dapat Mengedit Profil	✓	✓
10.	Validasi Data Transaksi	Fungsi Agar Pengguna Dapat Memvalidasi Transaksi Pembelian	✓	✓
11.	Konfirmasi Pemesanan	Fungsi untuk mengubah status transaksi	✓	✓
12.	Mengelola Produk	Fungsi Untuk Memasukkan, Dan Mengedit data produk	✓	✓
13.	Melakukan Pemesanan	Fungsi Untuk Pengguna Melakukan Checkout Produk	✓	✓
14.	Pendaftaran	Fungsi Untuk Pengguna Dapat Melakukan Pendaftaran Pada Sistem	✓	✓
15.	Cek Status Pesanan	Fungsi Agar Pengguna Dapat Mengetahui Status Pesanan	✓	✓
16.	Mengelola Profil Toko	Fungsi Agar Penjual Dapat Mengedit Profil Toko	✓	✓

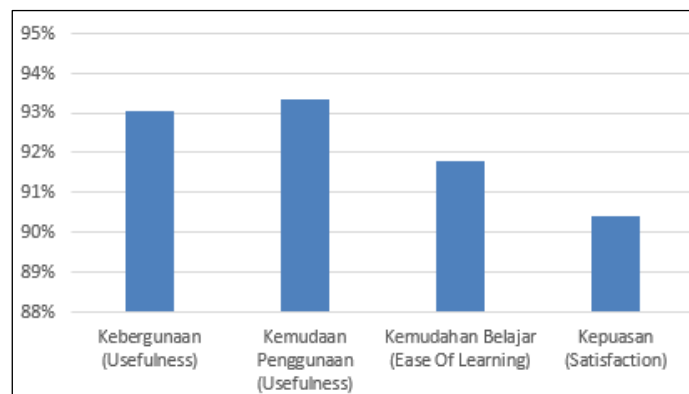
Pengujian lainnya yaitu *usability testing*, tujuan dari pengujian ini adalah agar pengguna aplikasi (user) dapat menentukan apakah aplikasi tersebut layak untuk digunakan. Pengujian dilakukan dengan 5 pembeli dan 5 penjual. Untuk mengukur apakah sistem transaksi pada *E-marketplace* ini layak digunakan, peneliti membuat kategori kelayakan untuk memenuhi syarat persentase hasil dari total skor semua pengujian sistem ini. Pada tabel 3 menunjukkan bahwa 0-20% dinilai sangat buruk, 21-40% dinilai buruk, 41-60% dinilai cukup, 61-80% dinilai baik, dan 81-100% dinilai baik. yang 100% diklasifikasikan sebagai sangat cocok. Hasil *Usability testing* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3. Kategori Kelayakan

Angka (%)	Klasifikasi
0-20 %	Sangat Tidak Layak
21-40 %	Tidak Layak
41-60 %	Cukup
61-80 %	Layak
81-100 %	Sangat Layak

Tabel 4. Hasil *Usability Testing*

No.	Aspek <i>Usability</i>	Skor Penguji	Skor Maksimal	(%)
1	Kebergunaan ( <i>Usefulness</i> )	456	490	93,06%
2	Kemudahan Penggunaan ( <i>Usefulness</i> )	784	840	93,33%
3	Kemudahan Belajar ( <i>Ease Of Learning</i> )	257	280	92,78%
4	Kepuasan ( <i>Satisfaction</i> )	443	490	90,40%
<b>Total</b>		<b>1940</b>	<b>2100</b>	<b>92,38%</b>



Gambar 9. Hasil Pengukuran

Pada gambar 9 diperlihatkan hasil berupa chart hasil pengukuran aspek *Usability*. Untuk seluruh tabel pengujian untuk *Usability Test*. Skor yang diamati adalah skor jumlah semua tanggapan dari 10 penguji, yaitu 1940, dan skor yang diharapkan adalah skor maksimum skala dikalikan dengan jumlah pertanyaan, kemudian dikalikan dengan jumlah responden mendapatkan hasil 2100. Setelah mengetahui pengamatan dan skor yang diharapkan, peneliti mendapatkan hasil pengukuran 92,38%. Hasil ini integrasikan dengan interpretasi skor pada Tabel 4, persentase kelayakan adalah 92,38 dalam interval 90-100%, menunjukkan bahwa hasil pengukuran kegunaan sistem *E-marketplace* untuk kewirausahaan mahasiswa sangat memenuhi syarat yaitu “Sangat Memuaskan”.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini membuktikan kalau aplikasi yang telah terbuat layak buat digunakan sebab sudah lulus pengujian *Black box Test* yang dicoba oleh pengembang, serta pengujian oleh pengguna dengan *Usability Test* memperoleh persentase 92,38% yang maksud *Marketplace* yang dibuat untuk kegiatan kewirausahaan mahasiswa ini layak digunakan. Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dijabarkan diatas serta pengujian aplikasi yang sudah selesai dibuat serta ulasan responden, hingga dapat di ambil kesimpulan kalau yang ingin dicapai dari penelitian ini merupakan merancang sesuatu sistem penjualan *online* berbasis *web* supaya bisa digunakan untuk media mahasiswa Universitas Negara Manado dalam penjualan produk kewirausahaan dengan

memakai bahasa pemrograman *PHP* serta *MySql* serta dalam menciptakan sistem yang bisa memproses pemesanan produk supaya lebih efektif sudah sukses dibuat serta siap untuk diaplikasikan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem informasi penjadwalan dokter berbasis web dengan menggunakan framework codeigniter (studi kasus: rumah sakit yukum medical centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30-37.
- Fuadi, E. S., Basaria, N., Sri, M., Noni, R., Nurani, P. N., Ahmad, F. H. H., ... & Erna, H. (2021). Ekonomi Syariah, Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Ilham, R. M. (2018). Pengembangan Aplikasi Marketplace Untuk Pemasaran Dan Transaksi Produk Roasting Warung Kopi.
- Irianto, A. B. P. (2015). pemanfaatan social media untuk meningkatkan market share UKM. *Jurnal Teknomatika*, 8(1), 1-12.
- Kusbin, N. W., Kaparang, D. R., & Batmetan, J. R. (2021). Perancangan dan Implementasi Sistem Transaksi Jual Beli Produk Berbasis Web. *Ismart Edu: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 44-53.
- Makobul, R. G. (2022). Pengaruh Rating Customer Shopee Dan Media Sosial Instagram Terhadap Kepercayaan Konsumen Dan Dampaknya Pada Keputusan Pembelian Di Trust Coffee Bandung (Doctoral Dissertation, Unsada).
- Nurwahida, N. (2019). Strategi Penetapan Harga Jual Dan Penawaran Dalam Perspektif Syariah Toko Sinar Rahmat Kecamatan Sinjai Utara. *Jurnal Asy-Syarikah: Jurnal Lembaga Keuangan, Ekonomi dan Bisnis Islam*, 1(1), 12-27.
- Prasetyo, S., & Widodo, T. (2017). Anteseden Kepercayaan Pengguna Pada Penawaran Ecommerce Dan Konsekuensinya Terhadap Niat Beli (studi Pengguna E-commerce Provinsi Dki Jakarta). *eProceedings of Management*, 4(2).
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika Bandung.
- Sambiono, I. A. F. D., Shiddiqi, F., & Ukamah, S. (2021). Transaksi E-Commerce Sebagai Pertahanan UMKM Di Tengah Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Imtiyaz*, 5(02).
- Wiryawan, A. R. (2022). *Sistem Pengelolaan Pengetahuan Di Smk Guna Dharma Nusantara* (Doctoral dissertation, Univeristas Komputer Indonesia).
- Yannopoulos, P. (2011). Impact of the Internet on marketing strategy formulation. *International Journal of Business and Social Science*, 2(18).