

# **Rancang Bangun *E-Marketplace* “DYLAND” Bagi Penyedia Jasa *Event Organizer - Party Planner* Menggunakan Metode *Iterative Incremental (Modul User Management)***

## **Studi Kasus *Event Organizer* Kota Bandung**

Architecture of E-Marketplace “DYLAND” For Service Provider of Event Organizer - Party Planner Using Iterative Incremental Mehode (Module User Management) Case Study Event Organizer Bandung City

Rini Nur'aini<sup>1</sup>, Rachmadita Andreswari<sup>2</sup>, Faishal Mufied Al-Anshary<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[rininuraini22.rn@gmail.com](mailto:rininuraini22.rn@gmail.com), <sup>2</sup>[andreswari@gmail.com](mailto:andreswari@gmail.com), <sup>3</sup>[faishal.telkomuniversity@gmail.com](mailto:faishal.telkomuniversity@gmail.com)

### **Abstrak**

Berkembangnya bisnis dalam bidang party planner khususnya di daerah Bandung menjadi sebuah usaha berpeluang besar, karena tingginya kebutuhan masyarakat terhadap penyelenggaraan sebuah pesta seperti perayaan ulang tahun, memberi kejutan kepada teman yang akan segera menikah (*bridal shower*), pesta perpisahan dan lain sebagainya. Masyarakat kota Bandung sudah banyak yang bergerak dibidang *party planner* ini. Hanya saja belum tersedia tempat untuk membantu mempermudah proses bisnis tersebut ditambah lagi dengan proses promosi yang masih terbilang kurang, sehingga membuat pembeli kesulitan ketika akan mencari tema pesta yang cocok. Adanya permasalahan tersebut, sebuah aplikasi *website e-marketplace party planner* akan membantu pembeli dan menjadi tempat berkumpulnya *vendor party planner* yang bertujuan mempermudah keduanya dalam mendapatkan informasi maupun memilih kebutuhan untuk acara yang akan diselenggarakan. Perancangan aplikasi ini menggunakan konsep *e-marketplace*, yang akan menjadi tempat melakukan kegiatan jual beli barang ataupun jasa dengan aspek *Business to Customer*. Pada pengembangan aplikasi akan menggunakan metode *iterative & incremental*, dilakukan dalam beberapa *phase* yaitu insepisi, elaborasi, kontruksi dan transisi. Perancangan sistem dan analisis menggunakan UML dan pengembangan sistemnya menggunakan *framework code igniter* dengan bahasa pemrograman PHP.

Aplikasi ini memberikan penawaran dan keuntungan bagi para vendor party panner dan pembeli berupa pendaftaran gratis dan kemudahan dalam berinteraksi antar pihak yang terkait.

Kata kunci : Code Igniter, E-marketplace, Iterative & Incremental, Party Planner, Website

### **Abstract**

The development of business in the field of party planner, especially in the area of Bandung, has become a big opportunity, because of the high public need for organizing a party such as a birthday celebration, giving a surprise party to friends who will get married soon (*bridal shower*), farewell party and so on. Many people in Bandung have been engaged in this party planner. It's just that there is no place to help simplify the business process coupled with the promotion process that is still fairly lacking, making buyers difficult when going to find a suitable party theme. With these problems, a website *e-marketplace party planner* application will help buyers and become a gathering place for party planner vendors that aim to make it easier for both to obtain information and choose the needs for the event to be held. The design of this application uses the concept of *e-marketplace*, which will be a place to do buying and selling activities of goods or services with aspects of *Business to Customer*. In application development, it will use an *iterative & incremental* method, carried out in several phases, namely perception, elaboration, construction and transition. System design and analysis using UML and system development using a *framework code igniter* with the PHP programming language.

This application provides offers and benefits for panner party vendors and buyers in the form of free registration and ease of interaction between related parties.

Key word : Code Igniter, E-marketplace, Iterative & Incremental, Party Planner, Website

### **1. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan dalam berbagai aspek sosial. Kegunaannya yang dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan manusia menjadikan kehadirannya menjadikan peranan penting dalam kehidupan. Salah satu terobosan teknologi yang membantu kebutuhan manusia yaitu teknologi informasi. Teknologi informasi ini diharapkan dapat menjadi media yang mengontrol setiap kebutuhan penggunanya. agak sulit dideteksi dengan penglihatan secara sekilas. Diperlukan penggunaan teknologi untuk dapat mendeteksi apakah keju tersebut memiliki kualitas yang baik atau tidak

*E-commerce* merupakan kegiatan bisnis dengan memanfaatkan kemajuan teknologi didalamnya. Proses ini dapat memudahkan melakukan transaksi, karena pembeli tidak perlu pergi langsung ke toko untuk mencari kebutuhan yang akan dibelinya. Salah satu bisnis yang menggunakan cara ini yaitu *start up*. Saat ini berbisnis melalui *start up* sedang banyak diminati karena dengan hanya menggabungkan bisnis yang ada dengan jaringan internet bisnis bisa berjalan dengan lancar. Di Indonesia sendiri *start up* mulai memasuki bidang pendidikan, *game*, gaya hidup, sains dan lain-lain.

*Event Organizer* adalah bisnis yang menerapkan konsep manajemen secara berkesinambungan dan konsisten dalam mengeksplorasi dunia *entertainment*. Dibangun dari sebuah tim yang mencatat secara rinci proses memilih acara, mengemas acara, mengurus perizinan, meyakinkan keamanan pelaksanaan, serta menyiapkan teknologi dan pemasarannya, sampai pada *event report* (laporan pertanggung jawaban) atau evaluasi. Peluang berbisnis melalui *event organizer* menarik perhatian sebagian besar pebisnis di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan banyak bermunculan *event organizer* baru di berbagai kota di Indonesia, termasuk kota Bandung. Salah satu *property* yang biasanya harus dimiliki yaitu sebuah situs *website* resmi dari *event organizer* tersebut, sering juga disebut dengan *e-marketplace*. Keberadaan *website* ini bisa dijadikan salah satu strategi untuk pemasaran.

Saat ini disadari sudah banyak sekali *e-marketplace* yang bermunculan sangat bervariasi. Namun satu yang menjadi perhatian yaitu masih sedikit *e-marketplace* yang mewadahi para *vendor event organizer* yang berkecimpung di bidang *party-planner*, khususnya di kota Bandung. Masih sangat banyak para *vendor* yang menjual jasanya hanya melalui media sosial instagram dan facebook saja. Seperti yang sudah diketahui sebelumnya bahwa jangkauan media sosial ini sangatlah luas, sehingga membuat pembeli kesulitan mencari *vendor* yang terpercaya. Hal yang tidak kalah penting yaitu masalah kepercayaan saat melakukan transaksi. Proses transaksi akan dilakukan dengan cara transfer. Pada tahap ini pembeli pasti memiliki rasa khawatir takut dirinya akan tertipu. Hal ini perlu digaris bawahi karena kepercayaan pelanggan sangatlah penting.

Maka dari itu, diperlukan sebuah sistem yang bisa mewadahi para *vendor party-planner* yang proses penyampaian informasi dan transaksinya jelas. Dirancang *website* ini dapat membantu pembeli melakukan proses pembelian hingga selesai dengan aman dan nyaman. Sehingga kepercayaan pun bisa didapatkan dari pengguna.

Beberapa permasalahan yang muncul tersebut ditemukanlah solusinya, dengan cara merancang sebuah aplikasi *e-marketplace* bagi penyedia jasa *party-planner* dengan nama "*Dreamy Land*" atau disingkat menjadi "*Dyland*". Aplikasi berbasis *website* yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database* dan *Iterative Incremental* sebagai metode pengembangannya. Diharapkan dengan hadirnya *e-marketplace* ini dapat memberikan informasi dan kemudahan bertransaksi, juga menjadikan wadah para *vendor event organizer party planner* di kota Bandung.

## 2. Studi Literatur

### 2.1 Event Organizer

*Event* berasal dari bahasa Inggris yang bila diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia mempunyai arti peristiwa atau kejadian. Sedangkan *Organizer* memiliki arti dalam bahasa Indonesia yaitu organisator. Organisator memiliki peran mengatur informasi, kegiatan, proyek dan obyek konkrit dengan cara yang kohesif juga efisien. Seorang organisator biasanya dikenal karena kemampuannya untuk menyusun secara sistematis, mengelompokkan dan mengatur apa yang ada dihadapannya dengan cara teratur dan logis. Untuk menyiapkan sebuah acara dibutuhkan serangkaian tahapan. Mulai dari perencanaan, persiapan, pendanaan, sampai prosedur teknis kegiatan itu sendiri dari awal sampai akhir. Dengan ini dapat diartikan *Event Organizer* adalah jasa penyelenggara kegiatan yang merupakan sebuah usaha yang dilakukan untuk mempermudah perwujudan ide atau rencana menggelar sebuah acara [1]

### 2.2 E-Commerce

*E-commerce* merupakan prosedur berdagang atau mekanisme jual beli di internet dimana pembeli dan penjual dipertemukan di dunia maya [2]. *E-commerce* juga didefinisikan sebagai pertukaran informasi media elektronik antara organisasi dan *stakeholder* internal. Definisi *e-commerce* menurut Dave Chaffey ini dapat ditinjau dalam beberapa perspektif berikut:

1. Dari perspektif komunikasi  
Fokus dari *e-commerce* berdasarkan perspektif ini adalah adanya komunikasi secara elektronik.
2. Dari perspektif proses bisnis.  
Fokus dari *e-commerce* berdasarkan perspektif ini adalah otomatisasi proses bisnis.
3. Dari perspektif layanan.  
Fokus dari *e-commerce* berdasarkan perspektif ini adalah efisiensi dan layanan pelanggan.
4. Dari perspektif *online*.  
Fokus dari *e-commerce* berdasarkan perspektif ini adalah adanya transaksi *online*.

Dari perspektif mengenai *e-commerce* tersebut dapat disimpulkan bahwa *e-commerce* tidak terbatas hanya pada saat melakukan transaksi produk secara *online* saja, tapi juga melibatkan setiap kegiatan sebelum pembelian dan setelah pembelian produk.

### 2.3 E-Marketplace

*E-marketplace* merupakan wadah komunitas bisnis interaktif secara elektronik yang menyediakan pasar, dimana perusahaan dapat ambil andil dalam B2B *e-commerce* dan kegiatan *e-business* lainnya. *E-marketplace* juga merupakan bagian dari *e-commerce* [3]. Ada pun jenis dari *e-marketplace* yaitu:

1. *E-Marketplaces Horizontal*

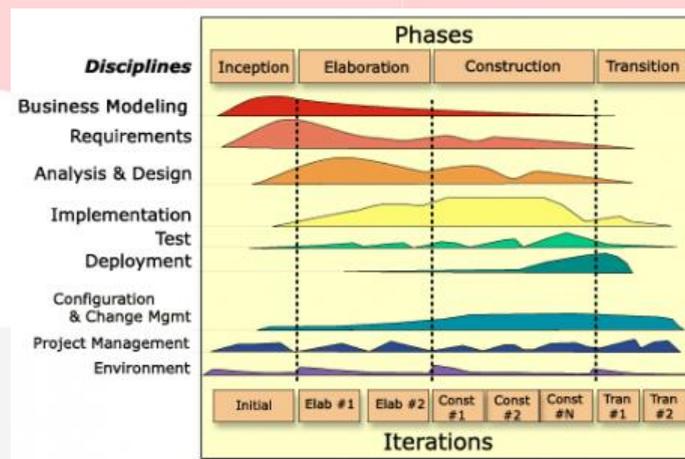
*E-Marketplaces Horizontal* dikategorikan berdasarkan fungsi atau prosuk umum yang ditawarkan perusahaan. Dapat juga diartikan pasar yang digunakan untuk industri umum. Biaya transaksi yang dikeluarkan lebih rendah.

2. *E-Marketplaces Vertical*

*E-Marketplaces vertical* dapat diartikan pasar yang digunakan untuk industri yang memenuhi kebutuhan khusus pada masing-masing industri. Seperti penjualan beton dan baja.

### 2.4 Metode Iterative Incremental

Metode *Iterative and incremental* merupakan perkembangan dari metode waterfall yang menggabungkan metode iteratif dan metode incremental. Menggunakan metode ini setiap sistem yang dihasilkan dari suatu iterasi dapat dievaluasi, kemudian hasilnya menjadi feedback untuk iterasi berikutnya [4]. *Iterative and incremental* dapat dibagi menjadi empat fase, yaitu:



Gambar 1 Metode Iterative Incremental

1. *Inception*

Berfokus dalam awal pembuatan sistem, pembuatan proses bisnis, masalah yang dihadapi, identifikasi lingkungan hidup proyek, identifikasi resiko dan membuat dokumen yang berisi masalah yang ada.

2. *Elaboration*

Berfokus pada pembuatan analisis dan level desain yang tinggi, menerbitkan arsitektur dasar untuk proyek yang akan dikerjakan, membuat rencana konstruksi yang mendukung pencapaian tujuan proyek berdasarkan analisa kebutuhan.

3. *Construction*

Berfokus pada pengembangan perangkat lunak berdasarkan rancangan yang telah dibuat untuk menghasilkan prototype atau sistem namun belum sempurna.

4. *Transition*

Berfokus pada penyempurnaan sistem dan sistem mulai diperkenalkan pada pengguna serta melakukan pelatihan pada pengguna.

### 2.5 Code Igniter

*Codeigniter* merupakan aplikasi *open source* berupa *web application framework* dengan konsep *MVC* (*Model, View, Controller*) untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Dengan adanya *codeigniter* memudahkan *developer web* untuk membuat sistem *web* dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuat dari awal [5]. Kelebihan dari *codeigniter* dibandingkan dengan *framework php* lain antara lain:

1. *Learning curve* rendah, *codeigniter* sangat mudah dipelajari sehingga setiap anggota dalam tim pengembang dapat mempelajarinya dengan cepat.
2. Mudah dimodifikasi, *framework* ini sangat mudah untuk dimodifikasi untuk disesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan.

3. Mudah beradaptasi, *framework* ini tidak membutuhkan server *requirement* yang terlalu kompleks dan mudah untuk menggunakan library lain.

### 2.6 Blackbox Testing

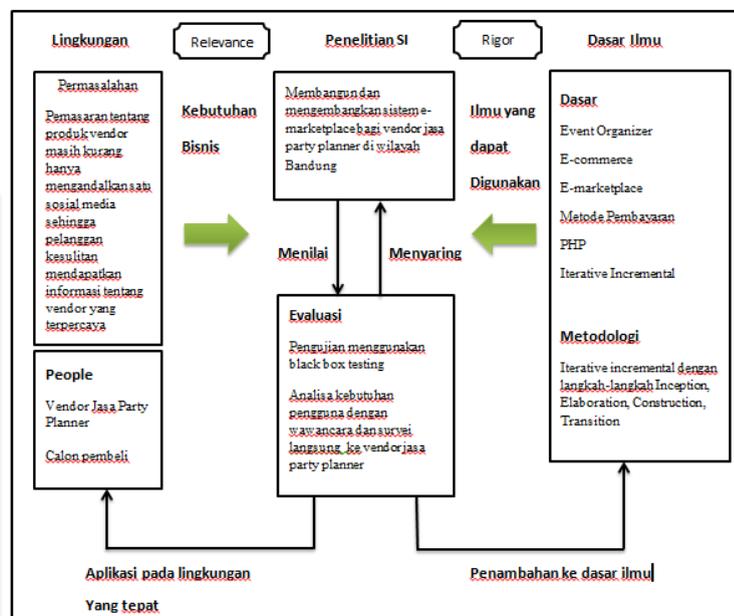
Pengujian yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi ini yaitu menggunakan blackbox testing. Metode blackbox memfokuskan pada keperluan fungsionalitas dari software. Oleh karena itu, memungkinkan bagi pengembang software membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat fungsionalitas sebuah program. Blackbox testing bukan merupakan alternatif dari uji coba whitebox, melainkan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan lainnya [6]. Pada blackbox testing berusaha menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, yaitu :

1. Fungsi-fungsi yang salah satu hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa

## 3. Metodologi Penelitian

### 3.1 Metodologi Konseptual

Metode konseptual merupakan suatu model dari konsep pemikiran yang diciptakan oleh developer untuk merumuskan permasalahan dan membantu memutuskan solusi ketika merancang sebuah sistem. Berikut merupakan metode konseptual yang digunakan dalam penelitian ini:



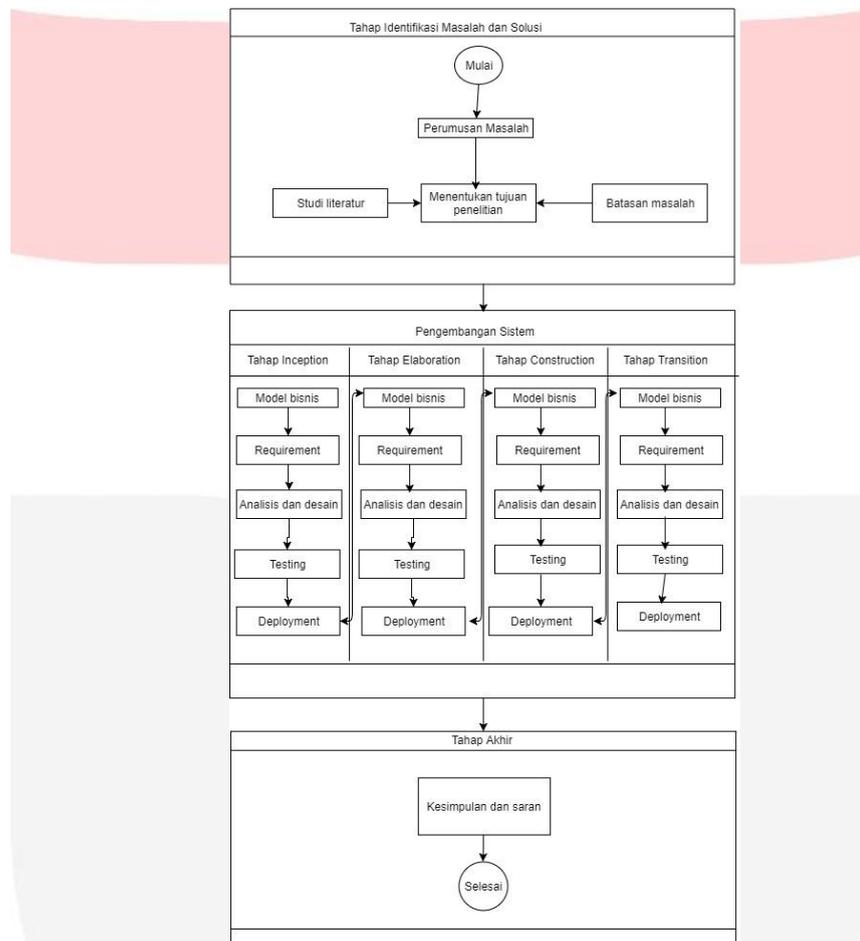
Gambar 2 Metodologi Penelitian

Berdasarkan Gambar 2 dengan mengangkat permasalahan yang dibahas mengenai kurangnya pemasaran tentang produk *vendor party planner*, sehingga calon pembeli kesulitan mencari informasi mengenai jasa *vendor party planner* yang terpercaya. Pada ruang lingkup permasalahan, aktor yang terlibat adalah *vendor party planner* dan calon pembeli. Pada penelitian ini penulis menggunakan konsep sistem website *marketplace* bagi *vendor party planner*. *Framework* yang digunakan penulis untuk mendukung konsep penelitian adalah *codeigniter*. Dasar keilmuan tentang *event organizer*, *e-commerce*, *e-marketplace*, PHP, dan *iterative incremental*. Metode yang digunakan penulis adalah metode *iterative incremental* yaitu mengembangkan sistem yang bisa memberikan hasil lebih cepat dengan fleksibilitas yang lebih besar.

Sehingga saat melakukan evaluasi dilakukan pengujian dengan *blackbox* dan analisa kebutuhan pengguna melalui wawancara dan survei langsung ke *vendor jasa party planner*. Luaran yang akan dicapai dari penelitian ini adalah sebuah sistem *website e-commerce marketplace* yang mewadahi bagi *vendor party planner* di wilayah Bandung, untuk mempromosikan jasanya dan memberikan informasi kepada calon pembeli tentang produk dan jasa yang ditawarkan.

### 3.2 Sistematika Penelitian

Sistematika Penelitian merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti selama penelitian untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang ada dalam penelitian. Berikut merupakan sistematika penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini:



Gambar 3 Sistematika Penelitian

Berdasarkan gambar 3, pengembangan sistem pada penelitian ini terbagi menjadi tiga tahapan utama yaitu tahap identifikasi, tahap pengembangan sistem dan tahap kesimpulan dan saran. Penjelasan setiap tahap penelitian sebagai berikut:

#### 1. Tahap Identifikasi

Tahap ini diawali dengan melakukan identifikasi latar belakang yang mendasari penelitian terkait pemasaran *vendor party event organizer*. Kemudian mengidentifikasi rumusan masalah yang akan dijadikan sebagai pedoman dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada di latar belakang. Selanjutnya mencari solusi dari masalah yang ada berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan. Setelah itu melakukan studi lapangan untuk mengetahui kebutuhan pengguna agar aplikasi yang dibuat dapat bermanfaat bagi pengguna nantinya. Kemudian mengidentifikasi tujuan penelitian berdasarkan masalah yang ada serta membuat batasan masalah penelitian. Batasan masalah dibutuhkan agar penelitian terarah, sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

#### 2. Tahap Pengembangan Sistem

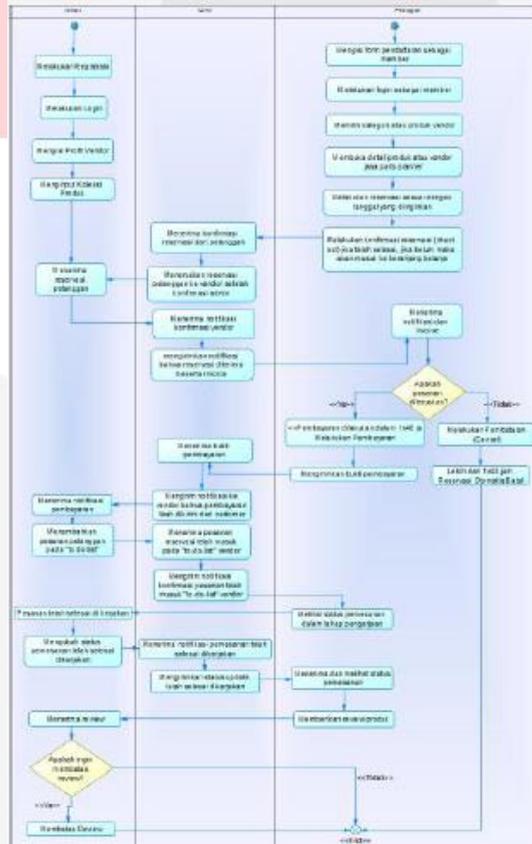
Tahap pengembangan sistem dilakukan setelah tahap identifikasi selesai. Tahap ini dibagi menjadi empat proses sesuai pada *metode iterative incremental* yaitu insepisi, elaborasi, konstruksi, dan transisi. Pada proses insepisi mengidentifikasi kebutuhan sistem dan membuat bisnis model yang sesuai dengan kebutuhan sistem. Hasil dari *business modeling* mendefinisikan latar belakang, tujuan, ruang lingkup, dan perancangan awal. Peneliti tidak melakukan *testing* karena masih berfokus mempelajari metode pengujian yang tepat untuk *e-marketplace event organizer party planner*. Proses elaborasi diawali dengan menganalisa masalah utama, menyusun pondasi rancangan aplikasi, menyusun rencana pembuatan aplikasi dan meminimalisir resiko yang ada saat aplikasi nantinya. Tahap ini menjelaskan hasil *e-marketplace* Dyland yang diharapkan oleh peneliti. Hasil dari tahapan ini adalah *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *entity relational diagram*, dan *mockup*. Pada proses konstruksi aplikasi mulai dibangun, setelah itu proses transisi aplikasi selesai dibangun dan hasil dari proses ini yaitu merilis produk dan evaluasi dari pengguna.

3. Tahap Akhir  
Tahap ini aplikasi akan dievaluasi secara menyeluruh. Terdapat kesimpulan yang akan menjabarkan hasil dari uji tujuan penelitian yang tercapai. Ada pula saran yang akan berguna untuk mengembangkan aplikasi ini agar menjadi lebih lagi kedepannya.

#### 4. Hasil dan Analisis

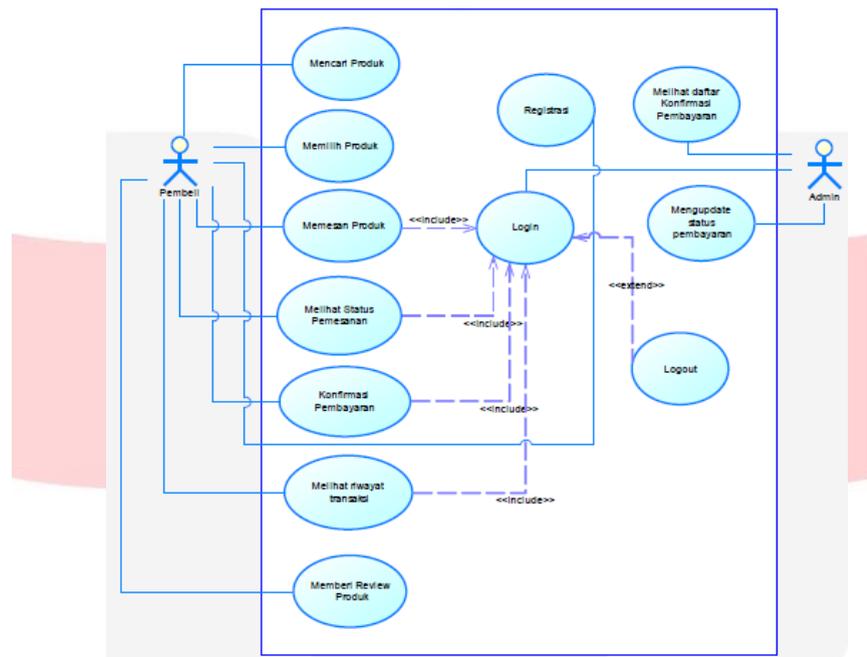
##### 4.1 Inception

Pemodelan bisnis merupakan penggambaran dari suatu sistem yang bertujuan agar sistem yang dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan *user*. Proses bisnis pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4 Proses Bisnis Dyland

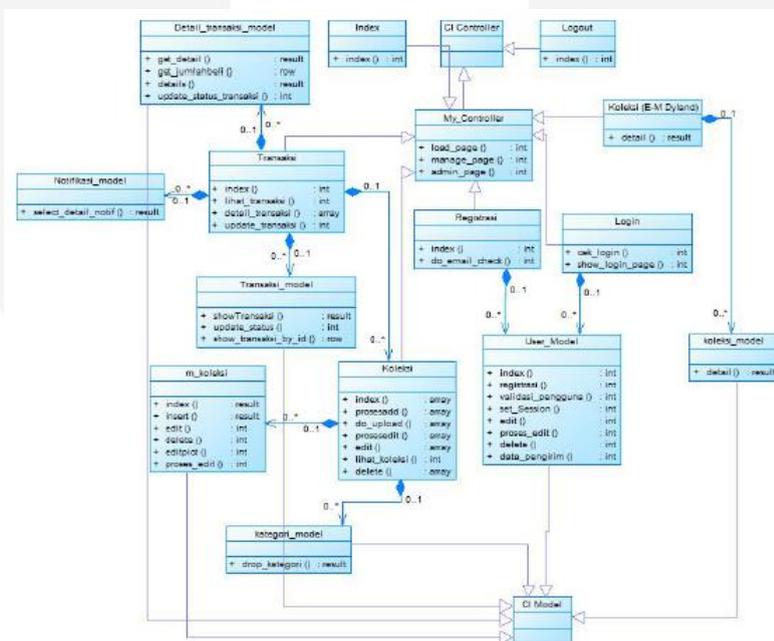
*Usecase* yang dibuat pada pembahasan ini mengikuti proses bisnis yang telah dijabarkan pada pembahasan sebelumnya. Gambar 5 menggambarkan *usecase* alur transaksi pembelian produk *vendor party planner*. Pada sistem terdapat dua aktor utama yang terlibat dalam proses transaksi yaitu admin dan pengguna. Admin memiliki akses untuk melihat daftar transaksi dan konfirmasi bukti pembayaran. Sedangkan pengguna memiliki akses untuk melakukan pencarian, memesan produk dan melakukan pembayaran.



Gambar 5 Usecase Diagram Transaksi

4.2 Elaboration

Berdasarkan proses bisnis dan usecase diagram yang telah digambarkan sebelumnya, tahap ini menggambarkan system dalam bentuk class diagram. Class diagram berfungsi untuk memetakan hubungan antar class yang terdapat pada system. Class yang akan dikembangkan terdiri dari controller dan class model yang dapat dilihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 6 Class Diagram System

4.3 Construction

Tahapan ini berfokus pada fase pengembangan aplikasi. Aplikasi Dyland berbasis website, dikembangkan dengan menggunakan framework codeigniter. Sistem client-server diterapkan dalam pengembangan sistem ini adalah apache server dan mysql server berada dalam satu server yang sama. Terdapat tiga class yang diimplementasikan sesuai dengan modul perancangan yaitu Model, View dan Controller (MVC).

#### 4.4 Trantision

Tahap ini berfokus pada fase pengujian sistem. Pengujian yang akan dilakukan adalah blackbox testing

Tabel 1 Daftar pengguna dan skenario yang digunakan pada blackbox testing

Pengguna	Skenario Pengujian	Sukses	Gagal
Admin	Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i>	v	
	Melakukan <i>Login</i>	v	
	Melakukan <i>Logout</i>	v	
	Menghapus pengguna	v	
	Menghapus <i>vendor</i>	v	
	Melihat daftar transaksi	v	
	Mengubah status transaksi	v	
	Melihat detail Transaksi	v	
	Menambahkan blog	v	
	Menghapus blog	v	
Member	Melakukan registrasi	v	
	Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i>	v	
	Melakukan <i>login member</i>	v	
	Memfilter kategori produk	v	
	Melakukan pemesanan produk	v	
	Melakukan <i>check out</i>	v	
	Mengunggah bukti pembayaran	v	
	Melihat detail Transaksi	v	
	Menambahkan <i>review</i> produk	v	
Vendor	Melakukan <i>registrasi</i>	v	
	Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i>	v	
	Melakukan <i>login vendor</i>	v	
	Mengubah status pemesanan	v	
	Menambah koleksi produk	v	
	Melihat <i>review</i> produk	v	
	Membalas <i>review</i> produk	v	

#### 5. Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan dari penelitian ini :

1. *E-Marketplace* Dyland membantu pengguna jasa *party planner* untuk mendapatkan informasi mengenai produk *vendor* jasa *party planner*.
2. *E-marketplace* Dyland membantu pengguna jasa *party planner* untuk melakukan pembelian perlengkapan peralatan pesta.
3. *E-Marketplace* Dyland sebagai pengelola transaksi antara *vendor party planner* dan pembeli, sehingga meminimalisir tindak penipuan yang marak terjadi.
4. *E-Marketplace* membantu *vendor party planner* dalam mempromosikan produknya secara langsung kepada pembeli.
5. *E-Marketplace* Dyland menyediakan fitur *review* produk, sehingga pembeli dapat menuliskan kritik dan saran mengenai produk yang telah dibeli dan fitur kirim pesan kepada *vendor party planner* untuk memudahkan pembeli dalam berinteraksi dengan *vendor party planner*.

**Daftar Pustaka**

- [1] Donny Perdana de Keizer, Event Organizer Sebagai Peluang Usaha, Jakart Barat, 2011
- [2] D.Chaffey, E-Business and E-Commerce Management, Italy : Prentice Hall, 2009
- [3] P. Brunn, M. Jensen dan J. Skovgaard, "e-Marketplaces: Crafting A Winning Strategy," *European Management Journal*, vol. 20, pp. 286-298, 2002.
- [4] Yusuf Rahmadi, Yuli Adam, Muhammad H Azani, Pengembangan Modul Freemium Aplikasi TEL-US (Telkom University Store) Menggunakan Metode Iterative Incremental dan Framework Laravel, 2015
- [5] Supono, Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Code Igniter, Yogyakarta, 2016
- [6] Sidi M Mustaqbal, Fajri Firdaus, Hendra Rahmadi, Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis, 201