

# Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak *E-Marketplace* Gerobak Kopi

Yohanes Aryo Bismo Raharjo<sup>1</sup>, Fachruddin Edi Nugroho Saputro<sup>2</sup>, Martina Endah Pratiwi<sup>3</sup>, Teguh Ansyor Lorosae<sup>4</sup>, Rahmad Ardhani<sup>5</sup>, Fendi Sumanto<sup>6</sup>, Farid Fitriadi<sup>7</sup>,  
Ema Utami<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Magister Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta

E-mail: <sup>1</sup> aryo.bismo66@gmail.com, <sup>2</sup> fensdin@gmail.com, <sup>3</sup> martina.endah05@gmail.com, <sup>4</sup> ansyorlorosae95@gmail.com, <sup>5</sup> dhani.elbarca05@gmail.com, <sup>6</sup> fendisumanto@gmail.com, <sup>7</sup> faridfitriyadi@gmail.com, <sup>8</sup> emma@nrar.net

## Abstrak

*E-marketplace* merupakan salah satu pengembangan *e-commerce* dimana *e-marketplace* menjadi media perantara yang mempertemukan antara penjual dan pembeli. *E-Marketplace* memungkinkan pembeli untuk menemukan berbagai jenis barang dan jasa yang ditawarkan dari berbagai penjual yang berbeda. *E-marketplace* juga menyediakan fasilitas bertransaksi yang aman dan mudah bagi penjual maupun pembeli. Metode dan tahapan penelitian terdiri atas Pengumpulan data dan informasi, Perancangan sistem, dan selanjutnya dikembangkan dengan metode model Waterfall. Hasil dari perancangan *e-marketplace* ini dapat menampilkan semua informasi mengenai produk-produk kopi dan memberikan kemudahan bagi para pelaku usaha dalam memperluas jangkauan dalam melakukan pemasaran baik produk maupun jasa sehingga lebih tepat sasaran dan akan lebih cepat mendapatkan respon dari khalayak ramai. Selain itu, juga mempermudah pelanggan dalam pencarian produk, dikarenakan dalam *e-marketplace* terdapat banyak penjual. Sistem *E-marketplace* memiliki fitur-fitur yang memberikan kemudahan bagi pengunjung, mempunyai kontribusi dalam menyelesaikan masalah untuk memberikan jaminan layanan informasi yang lebih pada konsumen. Menampilkan informasi-informasi yang mengarahkan pengunjung, calon pembeli juga dapat melakukan pemesanan, pembayaran, dan konfirmasi pembayaran. Hal ini dapat memperluas pangsa pasar dan menumbuhkan daya saing karena sistem penjualannya tidak lagi terbatas pada ruang dan waktu.

**Kata Kunci:** *E-marketplace*, Kopi, Rekayasa perangkat lunak, *E-commerce*, Waterfall

## Abstract

*E-marketplace* is one where the development of *e-commerce e-marketplace* into a media intermediary, putting together buyers and sellers. *E-Marketplace* allows buyers to find the various types of goods and services offered from a variety of different vendors. *E-marketplace* also provides a safe and easy transactions for sellers and buyers. Methods and stages of research consists of collection of data and information, the design of the system, and further developed by the method of the Waterfall model. Results from the design of *e-marketplace* can display all the information regarding the products of coffee and makes it easy for businesses to expand reach in marketing both products and services so that more targeted and will more quickly get a response from the general public. In addition, also facilitates product search, because the *e-marketplace* there are many sellers. *E-marketplace* system has features that make it easy for the visitor, has a contribution in solving the problem to provide assurance services available to consumers. Displays information that directs visitors, potential buyers can also make reservations, payments, and confirmation of payment. It can expand its market share and foster competitiveness because its sales system is no longer limited in space and time.

**Keywords :** *E-marketplace*, Coffe, Software engineering, *E-commerce*, Waterfall

## 1. PENDAHULUAN

Pada saat ini tidak dapat dipungkiri bahwa kompetisi global telah merambah ke seluruh Negaratermasuk Indonesia. Salah satu dampak yang terjadi adalah kompetisi di sektor perekonomian dan perdagangan dimana negara-negara di seluruh dunia menjadi kekuatan pasar yang semakin terintegrasi [1]. *E-commerce* adalah suatu jenis dari mekanisme bisnis secara elektronik yang memfokuskan diri pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai medium pertukaran barang atau jasa baik antara dua buah institusi (B-to-B) maupun antara institusi dan konsumen langsung (B-to-C)[1]. Dalam *e-commerce* B-to-C vendor berhubungan langsung dengan konsumen melalui *website* yang sudah dibangun untuk menyajikan produk virtual yang tidak bisa disentuh oleh konsumen secara langsung [2]. Kustomisasi masal pada *e-commerce* telah

merevolusi cara konsumen dalam membeli barang dan jasa. Produk barang dan jasa dapat dimodifikasi sesuai dengan keinginan konsumen. Konsumen dapat berbelanja di seluruh dunia dan membandingkan harganya dengan mengunjungi berbagai situs yang berbeda atau dengan mengunjungi sebuah *website* tunggal yang menampilkan berbagai harga dari sejumlah provider[3]. Ekspansi usaha menjadi lebih fleksibel, menjangkau pasar sasaran lebih luas, media promosi lebih murah dan interaktif, kejelasan transparansi biaya operasional, digitalisasi produk/jasa, memperlancar sistem pendistribusian, memberikan kemudahan transaksi komersial melintasi batas-batas budaya dan negara dengan biaya yang relatif lebih efektif, mempermudah membangun kemitraan bisnis dengan pola diferensiasi yang sesuai kebutuhan dengan spesifikasi produk/jasa tertentu [4]. Dengan luasnya pangsa pasar serta banyaknya transaksi yang terjadi tidak hanya berdampak positif tetapi juga mengakibatkan terjadinya berbagai kasus penipuan yang merugikan para konsumen seperti, barang yang tidak sampai, cacat barang, dan barang yang tidak sesuai dengan yang diinginkan. Dari contoh kasus yang terjadi diperlukan solusi untuk meningkatkan kepercayaan terhadap pelanggan yang melakukan transaksi secara online. Model *e-marketplace* menjadi solusi untuk mengatasi masalah tersebut, yang memungkinkan adanya rekening bersama dan adanya jaminan dari pihak ketiga agar transaksi berjalan sukses untuk meminimalisir terjadinya penipuan serta tidak terkirimnya barang dari konsumen. Sedangkan dari sisi *merchant* kepercayaan akan terbayarnya barang yang dikirimkan akan lebih tinggi karena adanya fasilitas rekening bersama.[5].

Di Indonesia tren *online marketplace* sedang naik. Mulai banyak muncul *online shop* seperti Lazada, Tokopedia, Rakuten, Zalora, Mataharimall, dan lain lain. *Online marketplace* tersebut tidak hanya dimiliki oleh perusahaan asal Indonesia saja namun ada beberapa dari Negara lain seperti Korea (Elevenia), Jepang (Rakuten), dan lain lain. Apabila pada *online shop* dianggap satu toko yang berjualan, pada *online marketplace* ada banyak toko yang berjualan. Hal ini menegaskan bahwa adanya perubahan perilaku pelanggan dan banyak perusahaan yang sudah melihat akan peluang dari bisnis *e-commerce* tersebut. Meningkatnya *e-commerce* di Indonesia mendukung agar *customer* dapat memiliki pengalaman belanja *online* yang lebih baik daripada belanja *offline*. Dengan mengetahui faktor yang memengaruhi keputusan pembelian dari pelanggan, perusahaan maupun pebisnis dapat mendapatkan pengetahuan yang penting untuk menerapkan strategi pemasaran yang lebih baik khususnya pada media *online* [6]. *E-marketplace* menggunakan media digital untuk menciptakan suatu lingkungan atau tempat yang mewadahi para penjual dan pembeli untuk melakukan proses bisnis mulai dari pemasaran produk, penawaran produk, mengembangkan komunikasi antara penjual dan pembeli sehingga tercapai kepuasan terhadap keduanya. *E-marketplace* mempunyai manfaat untuk memperluas jaringan dan meningkatkan penjualan khususnya bagi usaha kecil dan usaha mandiri yang bermodal menengah ke bawah ataupun wirausaha baru yang sedang merintis bisnis atau usahanya, *e-marketplace* sangat cocok untuk sarana penjualan mengenalkan produk bahkan menjaga komunikasi dan memperbanyak relasi, karena tidak membutuhkan biaya yang besar seperti halnya membuat pasar secara fisik, *e-marketplace* tidak terbatas oleh waktu dan kondisi geografis bisa diakses dimana saja dan kapan saja sehingga sangat bagus untuk peningkatan penjualan dan pengenalan produk di lingkup yang lebih luas. Sejalan dengan kemudahan dan kemajuan teknologi internet serta untuk menciptakan variasi pasar yang berbasis teknologi, mempermudah orang untuk melakukan transaksi bisnis tanpa dibatasi ruang dan waktu, meningkatkan komunikasi sosial serta mendorong pertumbuhan ekonomi khususnya ekonomi menengah kebawah karena aplikasi *e-marketplace* sangat cocok untuk mengembangkan usaha[7].

Basis aplikasi yang pada umumnya digunakan dalam *e-marketplace* adalah *website*, aplikasi berbasis *website* memungkinkan pengguna aplikasi untuk bertransaksi dengan *e-marketplace* tanpa harus mengunduh aplikasi tersebut secara langsung, Pengguna cukup menyediakan aplikasi browser untuk mengakses internet dan menuliskan alamat URL *e-marketplace* yang dituju. Selain itu aplikasi berbasis web dapat diakses dengan mudah oleh pengguna dengan menggunakan komputer dan *mobile phone* [8]. Pada perancangan *website e-marketplace*, fitur utama memberikan kesan yang baik pada pengunjung sebagai penunjang untuk meningkatkan minat konsumen. Navigator memudahkan untuk proses penelusuran pengunjung dalam mencari produk yang diinginkan dalam *website*. Konten informasi yang lengkap serta dukungan mengenai gambar produk yang sesuai memberikan jaminan bahwa konsumen akan mendapatkan suatu bentuk informasi yang lengkap dan nyata [9]. Dalam penelitian ini peneliti hanya membatasi sampai dengan tahap perancangan sistem *e-marketplace* kopi. Memberikan kemudahan bagi para pelaku usaha kopi dalam memperluas jangkauan dalam melakukan pemasaran produk sehingga lebih tepat sasaran dan akan lebih cepat mendapatkan respon dari khalayak ramai. Selain itu, pelanggan juga dipermudah dalam pencarian produk kopi, dikarenakan dalam *e-marketplace* terdapat banyak penjual.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *Research and Development (RnD)*. Dalam penelitian ini hanya melakukan tahap awal dari metode penelitian dan pengembangan. Tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan data UMKM yang terdaftar di Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UMKM Kabupaten Temanggung serta mengetahui proses bisnisnya. Selain itu

dilakukan juga studi literatur baik melalui buku, paper, jurnal dan penelitian terkait, yang dipergunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian ini. berlanjut pada tahap teknik pengumpulan data yang terdiri dari observasi, *interview* dan studi dokumentasi. Dengan menggunakan model pengembangan sistem *waterfall*, yaitu: *communication, planning, modeling, construction, dan deployment* agar menganalisis dan pengembangan sistem terkontrol dan sistematis menjadikan sebuah system bekerja dengan baik.



Gambar 1. Alur Penelitian

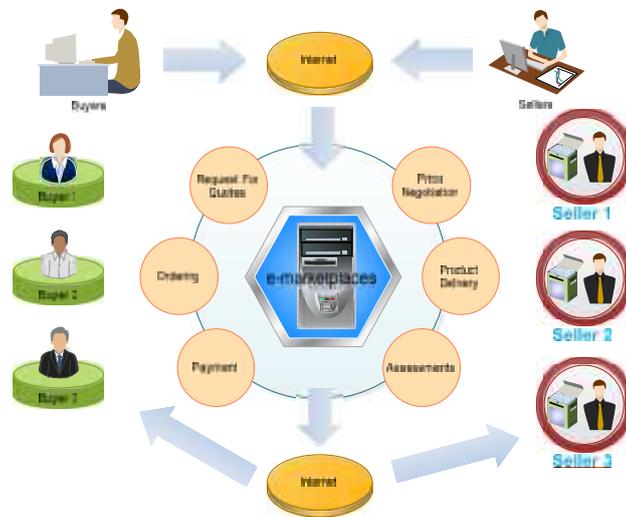
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi yang digunakan dalam perancangan *E-Marketplace* ini bertujuan memastikan sistem yang dibuat berjalan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan dapat berjalan dengan baik. Pembuatan aplikasi mulai dari tahap awal hingga akhir telah dilakukan pengujian agar dapat mengetahui kesalahan dalam merancang aplikasi sesuai dengan yang diinginkan. Setelah tahap perancangan sistem selesai dilaksanakan dilanjutkan dengan tahapan pengembangandan implementasi sistem. Metode pengembangan sistem yang dipilih adalah *Waterfall Model*. Dalam penelitian ini peneliti hanya membatasi sampai dengan tahap perancangan sistem. Berikut merupakan gambaran sistem Gerobak Kopi:



Gambar 2. Sistem Gerobak Kopi

Perancangan arsitektur mempresentasikan *framework* dari sistem perangkat lunak yang dibangun. Deskripsi arsitektur mengadopsi spesifikasi sistem, model analisis, dan interaksi subsistem yang telah didefinisikan pada tahap analisis. Arsitektur pengembangan sistem informasi *E-Marketplace* berbasis web yang diusulkan diperlihatkan pada Gambar 3 berikut :



Gambar 3. Arsitektur Teknologi

*Stakeholder* merupakan orang yang memiliki ketertarikan pada sistem informasi yang sudah ada atau ditawarkan. *Stakeholder* bisa termasuk pekerja teknis dan non teknis, bisa pekerja dalam atau luar organisasi.



Gambar 4. Stakeholder E-Marketplace Gerobak Kopi

Berikut merupakan *stakeholder* pada *e-marketplace* Gerobak Kopi:

Pemilik Sistem Informasi Sponsor sistem informasi dan advokat eksekutif, biasanya bertanggung jawab atas pendanaan proyek pengembangan, pengoperasian dan perawatan sistem informasi, Kemudian Pengguna Sistem Informasi (*user*) yaitu *Administrator* seseorang yang bekerja untuk memelihara dan mengoperasikan sebuah sistem komputer atau jaringan yang berjalan setiap harinya di sebuah organisasi / perusahaan, *Operator* seseorang yang ada dalam level operasional organisasi, sehingga mereka menggunakan sistem untuk menjalankan transaksi-transaksi yang ada dalam organisasi, *Eksekutif* seseorang dalam organisasi yang memiliki hak untuk memberikan keputusan, *Guest* seseorang yang berada di luar organisasi yang hanya menggunakan sistem untuk melihat informasi yang mereka cari. Selanjutnya ada Manajer Proyek yaitu profesional berpengalaman yang bertanggung jawab merencanakan, memonitor dan mengontrol proyek dengan memperhatikan jadwal, anggaran, produk jadi, kepuasan pelanggan, standar teknis dan kualitas system. Ada juga Sistem Analis yaitu seseorang yang menilai bagaimana fungsi bisnis dengan cara mengamati proses *input* dan pengolahan data serta proses *output* informasi untuk membantu peningkatan proses organisasional.

Kemudian ada pula Perancang Sistem Spesialis yaitu seseorang yang teknis yang menerjemahkan kebutuhan pengguna sistem ke dalam sebuah solusi teknis. Pembangun Sistem yaitu seseorang yang Spesialis teknis yang membangun sistem informasi dan komponen yang didasarkan pada spesifikasi desain yang dihasilkan oleh desainer system. Dan yang terakhir Spesialisasi Informasi yaitu seseorang yang Spesialis informasi digunakan untuk menggambarkan karyawan yang tanggung jawab utamanya mengembangkan dan memelihara sistem.

Tabel 1. *Matrix* Identifikasi Masalah

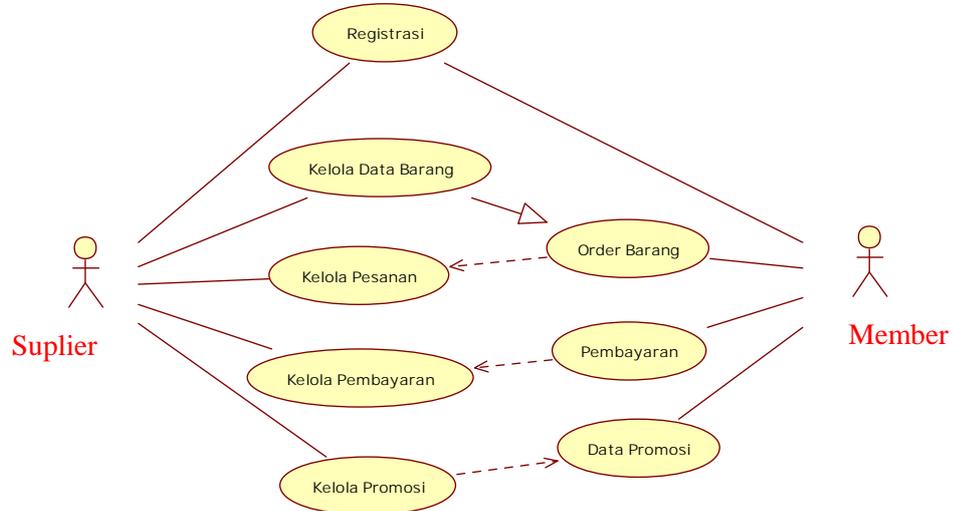
No	Permasalahan	Sebab	Akibat	Solusi
1	Banyak pecinta kopi rela berkeliling Indonesia hanya untuk mencicipi kopi nusantara	Rasa ingin tahu bagaimana sensasi kopi dari daerah asal kopi	Banyaknya biaya yang dikeluarkan untuk ke daerah asal kopi	Sistem mempertemukan penjual dan pembeli secara tidak langsung
2	Tidak banyak masyarakat yang mengetahui jenis kopi di Indonesia	Minimnya informasi tentang kopi	Tidak semua orang mengetahui tentang kopi, khususnya yang bukan pecinta kopi	Sistem menyediakan akses terkait kopi nusantara
3	Lemahnya posisi petani dan pemasaran produk yang tidak maksimal	Pemasaran produk kopi yang dilakukan petani sendiri kurang maksimal	Petani tidak bisa mengoptimalkan penjualan sehingga petani menjual produk dibawah harga pasaran	Sistem dapat memberikan informasi hanya sesuai dengan harga dipasaran

Pada sistem Gerobak Kopi terdapat beberapa *general user* yaitu penjual (*supplier*) merupakan pengguna yang menjual produk kopi lewat Gerobak Kopi kemudian dipromosikan ke konsumen, Kemudian member maupun non member (konsumen) merupakan pengguna yang membeli produk kopi yang dijual di Gerobak Kopi, dan *Customer Service Administrator* merupakan pengguna yang mengatasi masalah-masalah yang ada di Gerobak Kopi.



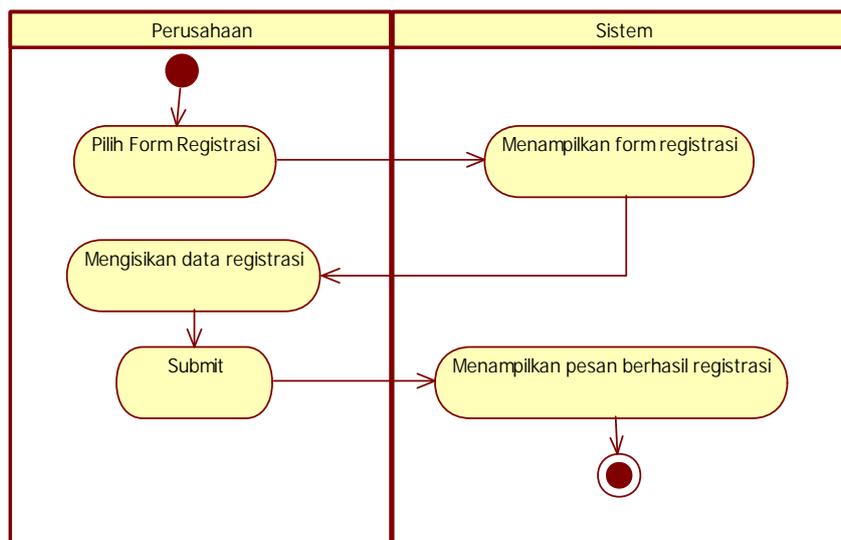
Gambar 5. Arsitektur Pengguna

Gambar 6 Use case diagram pengelolaan konten E-Marketplace terdiri dari pemilik toko dan pengguna. Actor pemilik toko bertugas untuk memanajemen isi dari aplikasi secure keseluruhan sedangkan actor pengguna melakukan permintaan terhadap barang. Use case diagram menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem atau actor. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dari bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. Perancangan proses yang terjadi dalam sistem sistem informasi geografis dengan Use Case Diagram sebagai berikut:



Gambar 6. Use Case Diagram Pengelolaan Aplikasi E-Marketplace

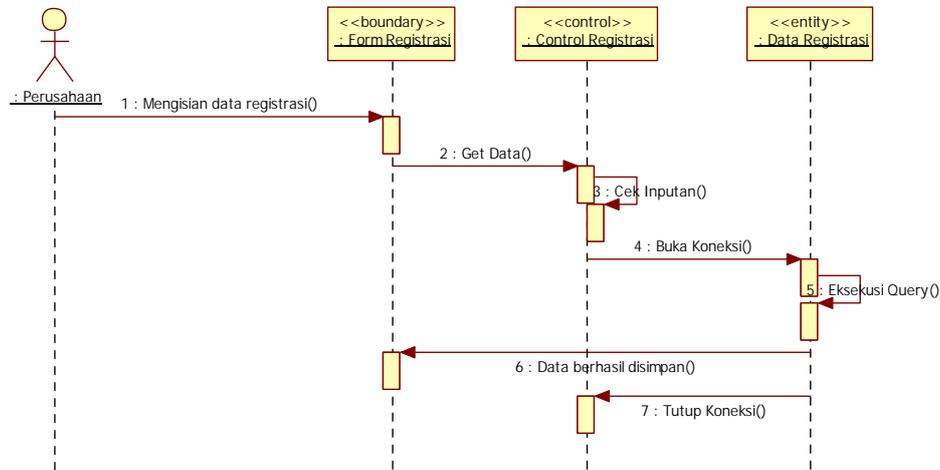
Activity Diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity Diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Activity Diagram merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (internal processing). Oleh karena itu Activity Diagram tidak menggambarkan behaviour internal sebuah data username dan password. Sistem melakukan pengecekan terhadap kelengkapan data yang diinput. Apabila field username atau password tidak diinputkan, maka sistem akan menampilkan pesan please fill out this field dan bila lengkap maka sistem akan melakukan pengecekan username dan password dengan data yang ada di dalam database. Apabila data sesuai dengan database, maka menu admin ditampilkan, tetapi apabila data tidak sesuai maka akan kembali ke menu login gambar 7.



Gambar 7. Activity Diagram Registrasi

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Sequence diagram dapat

digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai *respons* dari sebuah *event* untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari apa yang men-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan. Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki *lifeline* vertikal. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, *message* akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari *class* gambar 8.



Gambar 8. Sequence Diagram Registrasi

Mendesain *E-Marketplace* adalah mendesain sistem data terstruktur dan bagaimana dapat di representasikan ke dalam *database*. Arsitektur data digambarkan kedalam bentuk kamus data, spesifikasi tabel, diagram hubungan entitas dan normalisasi. Perancangan struktur database adalah bagaimana merancang database sehingga dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan kemudahannya untuk dikembangkan dimasa yang akan datang. Perancangan model konseptual perlu dilakukan disamping perancangan secara fisik. Pada perancangan konseptual, digunakan beberapa konsep pendekatan relasional namun tidak berarti konsep ini harus diimplementasikan ke model relasional saja tetapi juga dapat dengan model *hirarchi* dan model *network*. Model konseptual mengkombinasikan beberapa cara untuk memproses data dan untuk beberapa aplikasi. Model konseptual tidak tergantung aplikasi tertentu dan tidak tergantung DBMS, hardware yang digunakan. Pada perancangan model konseptual tinjauan dilakukan pada struktur data dan relasi antar file menggunakan model dan relasional. Merancang antarmuka merupakan bagian yang paling penting dari merancang sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan: sebuah antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antarmuka harus memiliki kinerja yang cepat. Alasan utama mengapa antarmuka sulit untuk dirancang adalah karena setiap antarmuka adalah sebuah bahasa pemrograman yang kecil: antarmuka menjelaskan sekumpulan objek-objek dan operasi-operasi yang bisa digunakan untuk memanipulasi objek. *Form* adalah bentuk otentikasi *user login* ke aplikasi sebelum bisa menggunakan aplikasi sepenuhnya. Dengan form login seorang administrator dapat menggunakan fasilitas khusus yang disediakan oleh sistem untuk melakukan manipulasi data seperti penambahan data, perubahan data, pencarian data dan penghapusan data.



Gambar 8. Tampilan Menu Utama

Pada menu utama gerobak kopi menjadi halaman utama dimana menampilkan tombol login, keranjang belanja member, produk yang tersedia, kolom cari, promo produk, jasa pengiriman dan layanan pembayaran.



Gambar 9. Tampilan Menu Ensiklopedia Kopi

Sedangkan pada menu ensiklopedia kopi menampilkan informasi tentang produk kopi secara detail sampai dengan cara penyeduhan agar memberi sedikit pengetahuan tentang produk kopi yang tersedia dan dapat membantu konsumen dalam memilih kopi yang diinginkan.



Gambar 10. Tampilan Menu Detail Produk

Pada tampilan menu detail produk terdapat rincian produk mulai dari nama produk, rating penjualan produk, harga, dan profil penjual.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil rekayasa kebutuhan perangkat lunak *e-marketplace* Gerobak Kopi, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu *E-marketplace* Gerobak Kopi ini memungkinkan untuk tidak mempunyai bangunan fisik dalam melakukan transaksi bisnisnya. Dengan adanya *e-marketplace* Gerobak Kopi ini maka, *user* dapat memperoleh informasi tentang produk yang ditawarkan, produk yang dicari dan informasi tentang penjual yang tergabung dalam *e-marketplace* ini. *E-marketplace* Gerobak Kopi juga membantu *user* untuk memperluas jaringan bisnisnya. Dengan menggunakan *e-marketplace* Gerobak Kopi ini akan lebih efektif dan efisien dari segi waktu dan biaya

bagi user. *E-marketplace* Gerobak Kopi ini juga memiliki fasilitas untuk *user member* untuk layanan yang lebih maksimal.

## 5. SARAN

Sistem E-Marketplace ini belum terlalu sempurna untuk dikatakan sebuah *website* yang benar-benar canggih yang bisa membantu. di mana kekurangan dari *website* ini, yaitu masih adanya beberapa *form* yang tidak bisa di tampilkan, pencarian data barang masih menggunakan kategori nama dari pemilik toko tersebut. Sehingga dibutuhkan kesempurnaan pengerjaan aplikasi ini untuk kedepannya nanti. Data konsumen harus benar-benar *valid* karena hal ini terkait dengan pembelian dan pemesanan. Mengingat banyaknya jumlah masyarakat yang menggunakan perangkat seluler, maka selanjutnya perlu dikembangkan lebih lanjut tampilan *website* untuk berbagai *device* secara mudah dan cepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]Prasetyo, Eko Kus, Rudy Hartanto, dan Selo., 2016. *Perancangan Website Public E-Marketplace Produk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kabupaten Temanggung*. Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, FT, Universitas Gadjah Mada.
- [2]Pujastuti, Eli, Wing Wahyu Winarno, Sudarmawan.,2014. *Pengaruh E-Commerce Toko Online Fashion Terhadap Kepercayaan Konsumen*. Citec Journal.
- [3]Miftah, Shabur, Maulana Heru,dan SusiloRiyadi., 2015. *Implementasi E-Commerce Sebagai Media Penjualan Online*. Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
- [4]Kosasi, Sandy., 2016. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dalam Memasarkan Mobil Bekas*.STMIK Pontianak : Citec Journal.
- [5]Taryadi., 2016., *Pengukuran Tingkat Kesiapan Adopsi E-Marketplace Bagi UMKM batik Dengan Model E-Readiness*. STMIK Widya Pramata Pekalongan.
- [6]Farki, Ahmad, Imam Baihaqi, dan Berto Mulia Wibawa, 2016. *Pengaruh Online Costumer Review dan Rating Terhadap Kepercayaan dan Minat Pembelian pada Online Marketplace di Indonesia*. Teknologi Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) : Jurnal Teknik ITS, Volume 5, No. 2, <http://ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/19671>, 27 Februari 2017.
- [7]R.K, Frans, Wilis Kaswidjanti, dan Arif Setiyawan., 2012. *Model Aplikasi E-Market Sebagai Sarana Promosi dan Tukar Menukar Informasi Antara Penjual dan Pembeli*. Teknik Informatika UPN Yogyakarta.
- [8]Rizky,Muhammad, Akbar Sarana, dan Agus Suwondo.,2016. *Rancang Bangun Sistem Informasi UKM Sebagai Sarana Perdagangan Batik Dengan E-Marketplace di Pekalongan*. Politeknik Negeri Semarang.
- [9]Pujianto, dan Satria Novari., 2016. *Market Place dan E-Commerce Bagi Petani Guna Meningkatkan Hasil Pertanian*. Politeknik Palcomtek.
- [10]Adi Nugroho (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP (Unifield Software Development Process)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [11]Bruegge, Bernd and Dutoit, Allen H (2010). *Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, Java*, Third Edition. Pearson Education, Inc., USA.
- [12]Pressman, Roger S. (2010). *Software Engineering A Practitioner's Approach 7<sup>th</sup> Edition*. McGraw-Hill
- [13]Sugiyono (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta.