

# Rancang Bangun Website Penjualan Pada Toko Sixteen Sport

Agung Widodo<sup>\*1</sup>, Slamet Sugiarto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Informatika; STMIK Pontianak. Jl. Merdeka No.372 Pontianak, 0561-735555  
e-mail: <sup>\*1</sup>[agungwidoodoo@gmail.com](mailto:agungwidoodoo@gmail.com), <sup>2</sup>[slamet.sugiarto@stmikpontianak.ac.id](mailto:slamet.sugiarto@stmikpontianak.ac.id)

## **Abstrak**

*Kebutuhan untuk menghasilkan sistem penjualan online berbasis web yang efektif pada Toko Sixteen Sport memerlukan suatu inovasi baru dalam membangun sebuah sistem yang dapat membantu perusahaan dalam menjangkau segmen pasar. Karena aktivitas bisnis yang dimiliki Toko Sixteen Sport masih memerlukan media komunikasi telephone untuk melakukan pemesanan dan penyimpanan data pelanggan masih diketik secara manual oleh karyawan perusahaan. Perancangan bisnis website penjualan dapat ikut membantu pertumbuhan perekonomian daerah tanpa investasi yang besar. Tujuan penelitian menghasilkan sebuah sistem untuk menerapkan bisnis secara online. Bentuk penelitian ini menggunakan metode R&D (Research & Development) dan untuk Perancangan perangkat lunak yang digunakan adalah RAD (Rapid Application Development). Tujuan penelitian menghasilkan sebuah website penjualan yang mampu memasarkan barang (produk perlengkapan olahraga) secara online dan menjangkau masyarakat luas dan memberikan kemudahan bagi konsumen untuk mendapatkan barang dan berinteraksi. Fitur utama yang dihasilkan adalah fitur detail barang, keranjang belanja, invoice, konfirmasi pembayaran, daftar pesanan konsumen, daftar pembayaran, dan fitur lainnya yang dapat dipergunakan oleh admin mengelola data website penjualan.*

**Kata Kunci :** Penjualan Online, Website, RAD.

## **Abstract**

*The need to produce an effective web-based online sales system at Sixteen Sport Stores requires a new innovation in building a system that can help companies reach market segments. Because the business activities owned by the Sixteen Sport Store still require telephone communication media to order and store customer data, they are still manually typed by company employees. Designing a website sales business can help support regional economic growth without a large investment. The purpose of research produces a system for implementing business online. The form of this research uses R & D (Research & Development) method and for software design used is RAD (Rapid Application Development). The aim of the research is to produce a sales website that is able to market goods (sports equipment products) online and reach the wider community and provide convenience for consumers to get goods and interact. The main features that are produced are item detail features, shopping basket, invoice, payment confirmation, list of consumer orders, payment list, and other features that can be used by the admin to manage website sales data.*

**Keywords :** Online Sales, Website, RAD.

### 1. PENDAHULUAN

Toko Sixteen Sport merupakan sebuah toko yang bergerak dibidang penjualan perlengkapan olahraga yang terdiri dari berbagai macam jenis dan merknya. Selama ini Toko Sixteen Sport tidak begitu mengalami kemajuan yang berarti karena kegiatan penjualan perlengkapan olahraga hanya dilakukan ketika ada konsumen yang datang langsung ke toko. Belum terdapatnya media pemasaran secara *online* adalah masalah yang ada pada toko sixteen sport. Saat ini suatu bidang usaha tentu kurang kompetitif jika tidak memiliki pemasaran *online* seperti *website*.

Pembuatan *website* penjualan perlengkapan olahraga *online* sebagai solusi alternatif dalam rangka menjangkau pembeli yang tersebar di berbagai kota khususnya di area Kalimantan Barat yang memanfaatkan internet untuk kegiatan promosi dan penjualan perlengkapan olahraga secara online. Pemilik usaha menyadari banyaknya konsumen yang memanfaatkan internet untuk mencari barang yang mereka inginkan. Selain itu melalui *website* akan dapat mengakses informasi produk yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Atas dasar tersebut maka peluang untuk memperoleh keuntungan melalui penjualan *online* sangat menjanjikan.

Tinjauan penelitian sebelumnya adalah tujuan dalam penelitiannya adalah menerapkan aplikasi basis web, serta menambahkan saluran pemasaran dan meningkatkan kinerja penjualan online CV. Sinar Terang Semarang dengan aplikasi basis web yang telah terimplementasi. Metode perancangan yang digunakan adalah *Waterfall*, dan perancangan database menggunakan *MySQL*[1]. Penelitian ini akan menghasilkan suatu Sistem Penjualan Berbasis Web pada Toko Sixteen Sport yang memiliki interface sesuai sehingga dapat memberikan informasi secara luas dan bisa mempermudah proses transaksi penjualan produk pakaian olahraga secara praktis. Perancangan sistem penjualan *online* berbasis web ini mengacu kepada tahapan perancangan dengan mode RAD (*Rapid Application Development*).

Selain itu juga terdapat beberapa penelitian terdahulu yang telah melakukan hal yang serupa, menyimpulkan bahwa kegiatan-kegiatan bisnis dengan tujuan mengambil keuntungan seperti penjualan, pembelian, pelayanan, informasi, dan perdagangan melalui perantara yaitu melalui jaringan komputer, terutama internet. Dengan adanya *E-commers* ini memudahkan customer untuk dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ke tempatnya[2]. Penelitian berikutnya yang menyimpulkan bahwa dibutuhkan sebuah *website* yang dapat menunjang kegiatan yang ada di Nadzawa Collection[3]. Dengan adanya *website* dapat membantu dalam penyampaian informasi secara rinci tentang produk maupun harga kepada konsumen. Informasi dapat diakses dengan mudah melalui *website* kapanpun dan dimana pun.

### 2. METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan strategi penelitian yang berusaha memahami kedinamisan dalam konteks tunggal yang dalam hal ini mengacu pada variabel tunggal pada Toko Sixteen Sport serta objek penelitian berupa Perancangan Sistem Penjualan Online Berbasis Web pada Toko Sixteen Sport. Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *Research and Development*. “Metode penelitian *Research and Development* merupakan hasil dari penelitian pengembangan, tidak mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada melainkan untuk menemukan pengetahuan atau jawaban atas permasalahan praktis”[4].

Metode penelitian dan pengembangan juga didefinisikan sebagai suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Namun, karena waktu yang tidak memungkinkan jika melalui semua tahapan yang ada dalam metode penelitian dan pengembangan tersebut, dalam penelitian ini penulis hanya melakukan tahap awal dari metode penelitian dan pengembangan.

Pengujian perangkat lunak merupakan suatu investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari produk atau layanan yang sedang diuji. Blackbox adalah cara pengujian dilakukan dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses yang diinginkan. Untuk menghasilkan suatu perangkat lunak yang bermutu, maka perlu dilakukan pengujian. Website Toko Sixteen Sport ini diuji dengan pengujian *Black-Box Testing*.

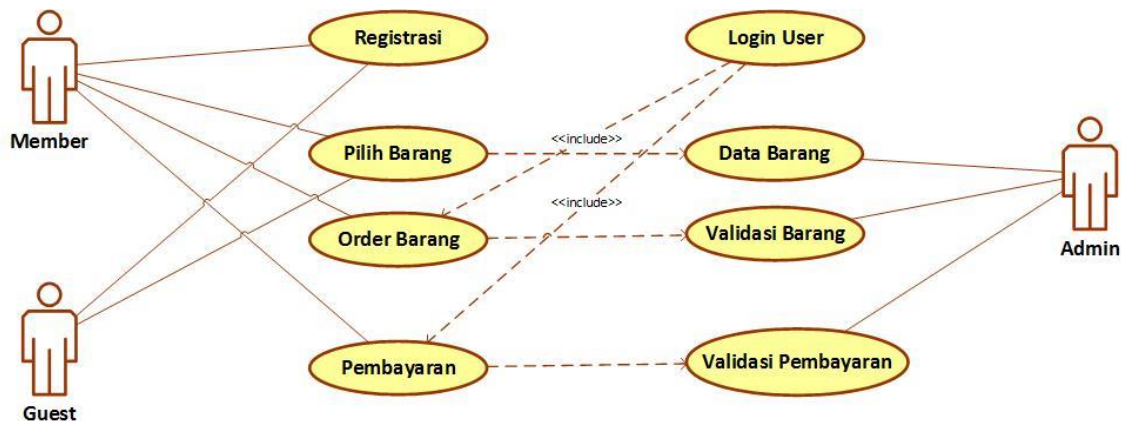
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses perancangan menggunakan *Rapid application development* (RAD) adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik incremental (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk modal ini. *Rapid Application Development* menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model (model bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (requirement) user dan selanjutnya disingkairkan. Model RAD merupakan suatu pendekatan berorientasi objek terhadap membangun sistem yang mencakup suatu metode membangun perangkat-perangkat lunak. Tujuannya adalah mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi serta proses yang dihasilkan didapat secara cepat dan tepat.

Model arsitektur website penjualan merupakan strategi dalam tahapan perancangan website Perusahaan mengacu pada perancangan berbasis obyek. Strategi ini dalam istilah aslinya disebut sebagai OOD (*Object Orianted Design*) dan dianggap menjadi startegi perancangan paling modern. Dalam penelitian ini penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Berikut ini adalah perancangan astitektur perangkat lunak yang dimodelkan dengan UML:

#### a. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* digunakan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan dari suatu sistem. Jadi, dapat digambarkan dengan rinci bagaimana suatu sistem memproses atau melakukan sesuatu, bagaimana cara actor akan menggunakan sistem, serta apa saja yang dapat dilakukan terhadap suatu sistem.



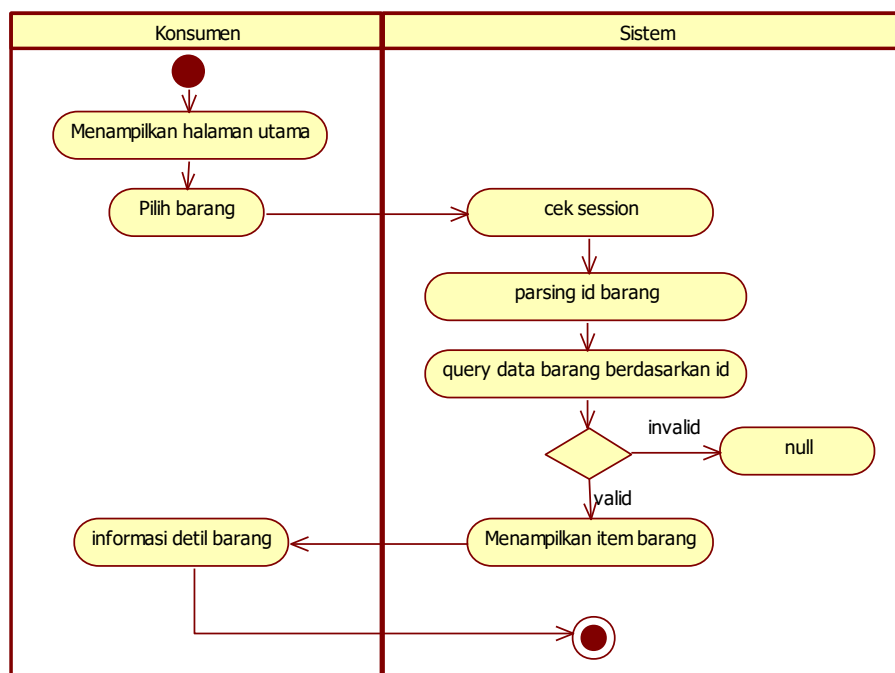
**Gambar 1** Use case Diagram Website Penjualan

Use case diagram website penjualan terdiri dari tiga aktor yang berperan. Dalam model use case memperlihatkan bahwa ada tiga aktor yang berperan yaitu anggota (*member*), admin dan pengunjung. Disisi anggota (*member*) dapat melakukan login untuk melihat produk, memilih produk, mengorder produk, dan pembayaran, dan memperoleh informasi admin, sedangkan untuk pengunjung (*guest*) hanya dapat melihat/pilih produk di tampilan utama. Pengunjung (*guest*)

dapat menjadi anggota (*member*) jika melakukan registrasi dan kemudian login untuk melakukan order barang dan pembayaran.

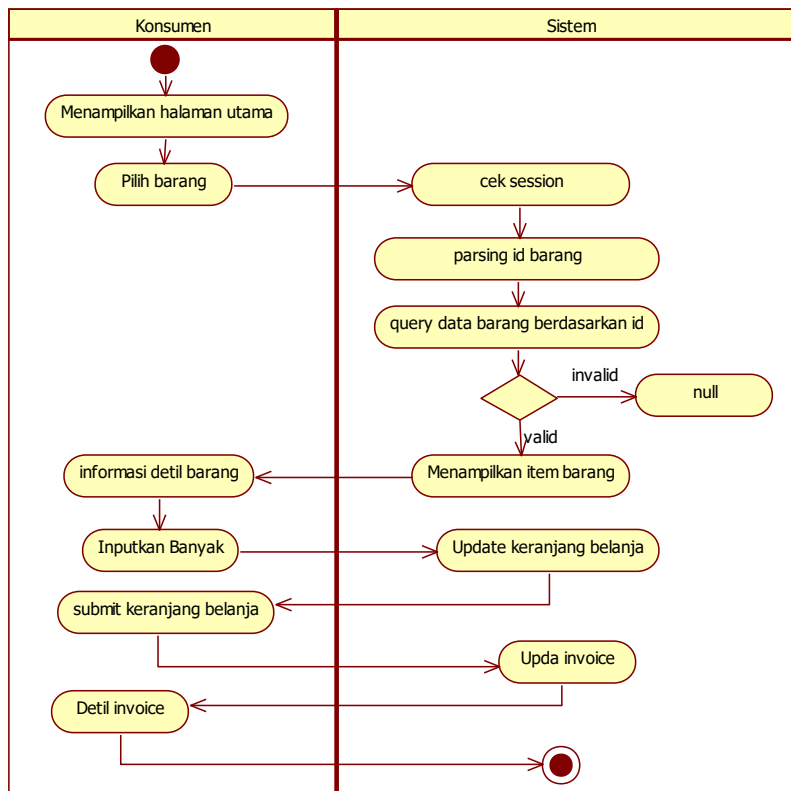
### b. Activity Diagram

*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 sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.



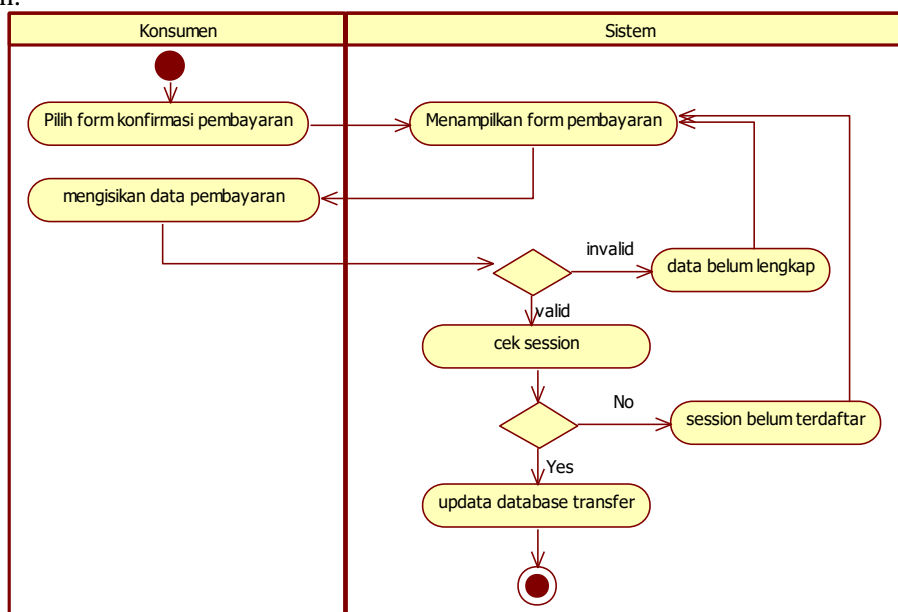
**Gambar 2** Activity Diagram Mencari Barang

Activity diagram mencari barang merupakan aktivitas seorang konsumen yang ingin menemukan barang yang mereka inginkan. Konsumen hanya berada halaman utama website maka data barang akan ditampilkan. Konsumen memilih barang dengan cara mengkliknya. Sistem akan melakukan pengecekan session untuk memastikan bahwa konsumen punya hak untuk mengaksesnya. Selanjutnya sistem akan memarsing id barang dan data barang akan ditampilkan berdasarkan id barang yang telah diparsing. Jika id barang terdaftar, maka detail barang berdasarkan id barang akan ditampilkan dan bila id barang tidak dikenal maka data barang akan kosong (null).



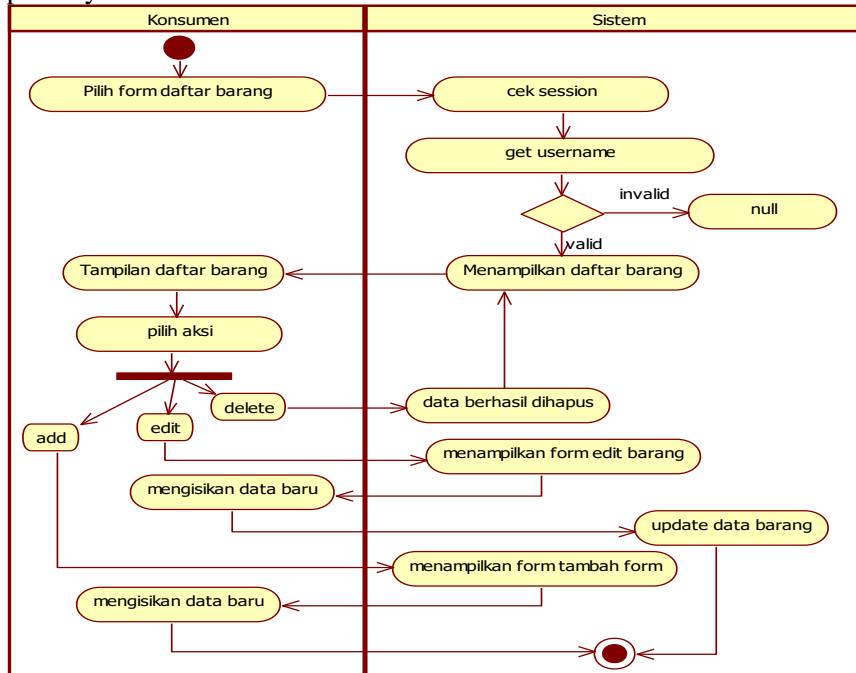
Gambar 3 Activity Diagram Order Barang

Activity diagram order barang merupakan aktivitas seorang konsumen yang ingin melakukan pemesanan terhadap barang. Diposisi halaman utama, konsumen memilih barang dan sistem akan melakukan pengecekan session yang aktif untuk memastikan keabsahan session. Data barang akan ditampilkan secara detil sesuai dengan id barang yang telah diparsing. Pada detil barang, konsumen mengisikan banyaknya item barang yang dibeli kemudian submit. Setelah disubmit maka data barang akan masuk kedalam keranjang belanja. Data barang yang ada dikeranjang belanja disubmit sehingga menjadi invoice yang merupakan pesanan sah dari konsumen.



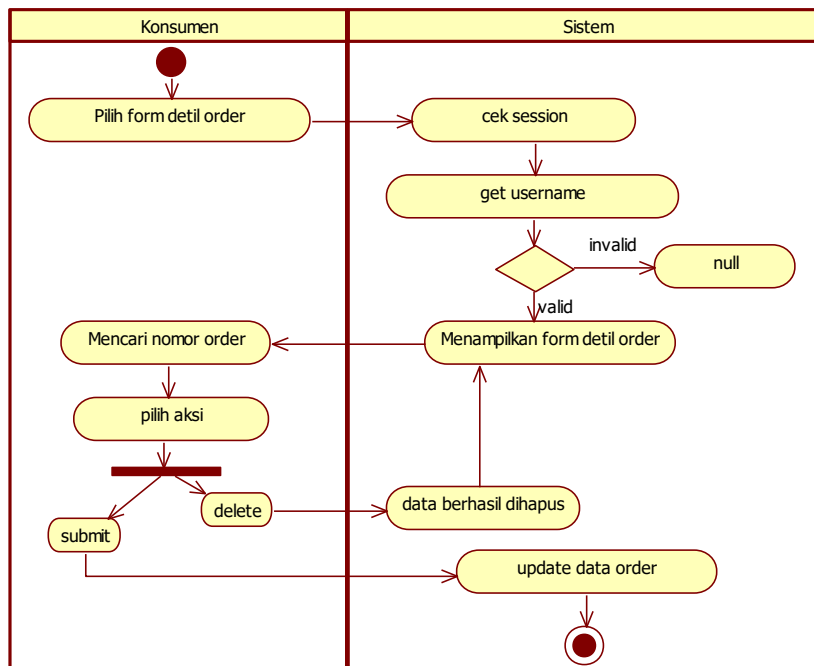
**Gambar 4** Activity Diagram Pembayaran

Activity diagram pembayaran merupakan aktivitas konsumen yang ingin melakukan pemberitahuan pembayaran terhadap barang yang telah dipesan sesuai dengan invoice yang sah. Konsumen membuka form konfirmasi pembayaran dan mengisikan data sesuai dengan item yang sudah disediakan. Sistem akan melakukan pengecekan session untuk memastikan nama keabsahan dari nama user yang dipergunakan untuk masuk kesistem. Jika nama session sudah terdaftar maka sistem akan mengupdate database untuk menambahkan data. Jika sessionnya belum terdaftar, maka sistem akan menampilkan pesan dan sistem akan men-direct ke form konfirmasi pembayaran.



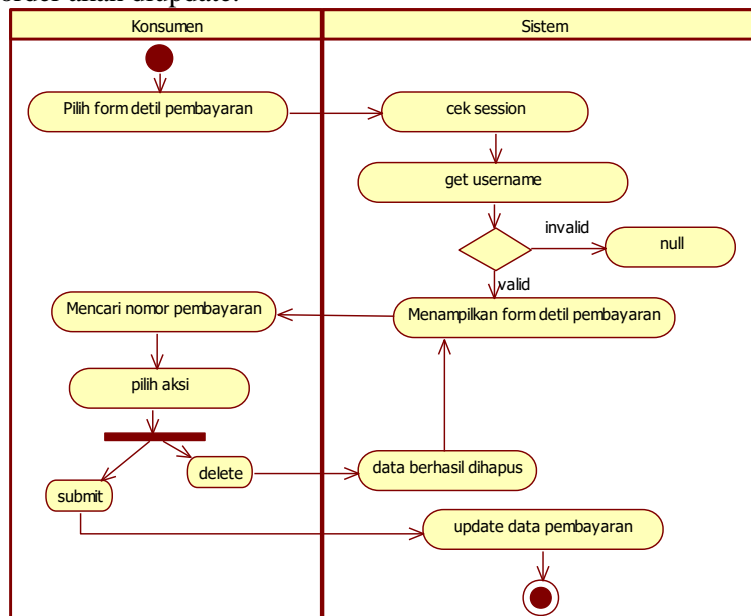
**Gambar 5** Activity Diagram Barang

Activity diagram barang merupakan aktivitas admin dalam hal melakukan pengelolaan terhadap data barang yaitu penghapusan, perubahan dan penambahan data barang. Admin membuka form daftar barang, pada form daftar barang, admin dapat memilih tombol hapus. Jika tombol hapus dipilih, maka sistem akan melakukan penghapusan terhadap data barang. Admin dapat memilih tombol edit dan jika tombol edit diklik maka sistem akan menampilkan data lama dan admin dapat mengupdate data lama. Admin dapat memilih tombol tambah dan sistem akan menampilkan form penambahan data kemudian admin mengisikan data sesuai dengan item yang ada pada form barang.



**Gambar 6** Activity Diagram Validasi Order

Activity diagram validasi order merupakan aktivitas admin untuk melakukan pengecekan terhadap pesanan barang dari konsumen. Admin menampilkan form daftar order kemudian admin memilih nomor order. Pada daftar order, admin dapat memilih tombol proses untuk memberikan status bahwa pesanan konsumen adalah sah. Setelah tombol proses diklik maka database order akan diupdate.



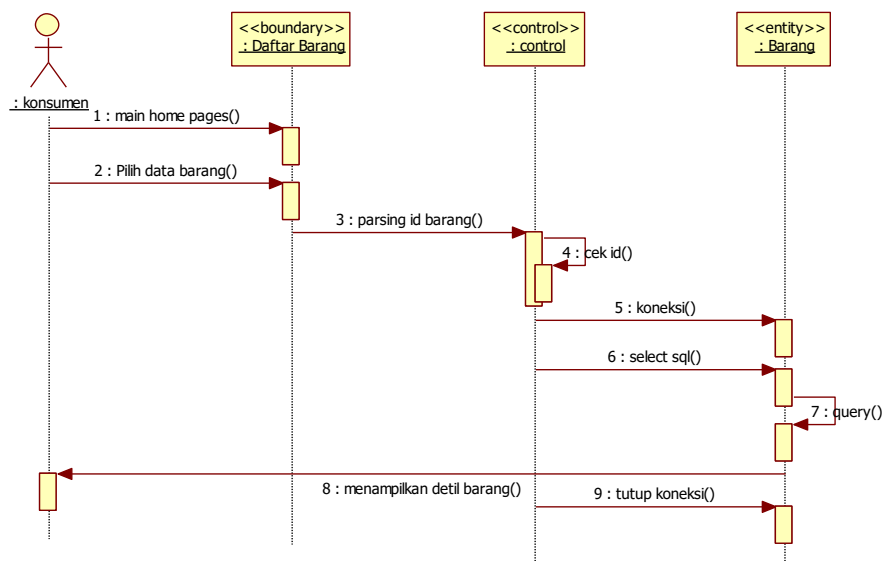
**Gambar 7** Activity Diagram Validasi Pembayaran

Activity diagram validasi pembayaran merupakan aktivitas admin untuk melakukan pengecekan terhadap pembayaran pesanan dari konsumen. Admin menampilkan form daftar pembayaran kemudian admin memilih nomor pembayaran. Pada daftar pembayaran, admin dapat memilih tombol proses untuk memberikan status bahwa pembayaran

konsumen adalah sah. Setelah tombol proses diklik maka database pembayaran akan diupdate.

c. Sequence Diagram

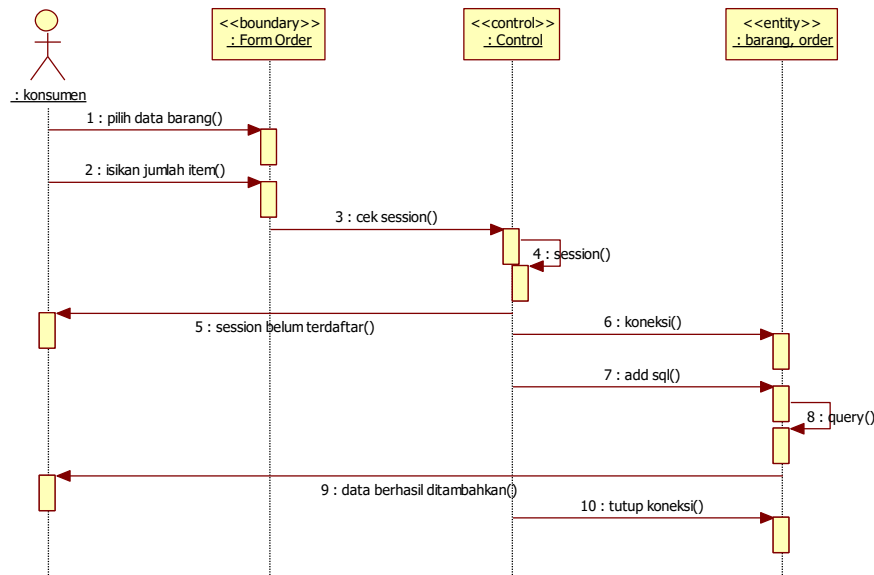
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Sequence diagram dapat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

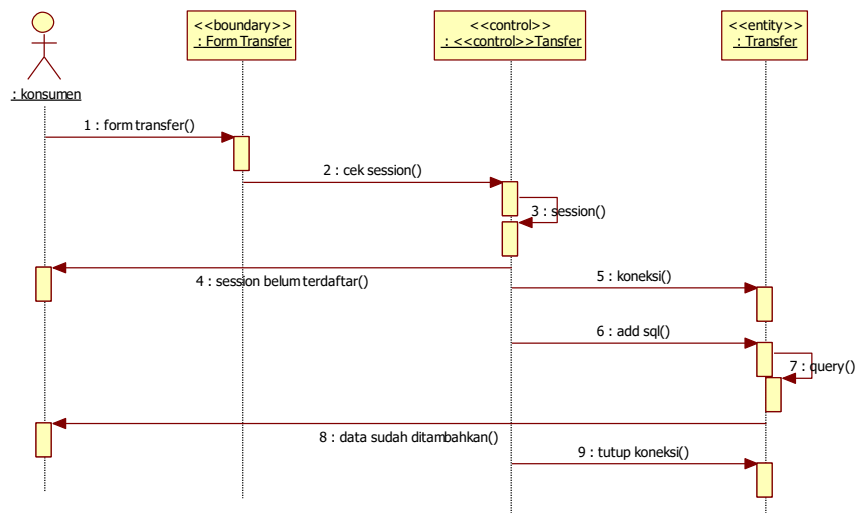
Sequence diagram mencari barang merupakan interaksi antara konsumen dengan sistem pencarian barang. Konsumen memilih data barang dan sistem akan memparsing id barang. Id barang akan dicocok dengan entitas barang dan sistem akan menampilkan detil barang sesuai dengan id barang yang telah diparsing.





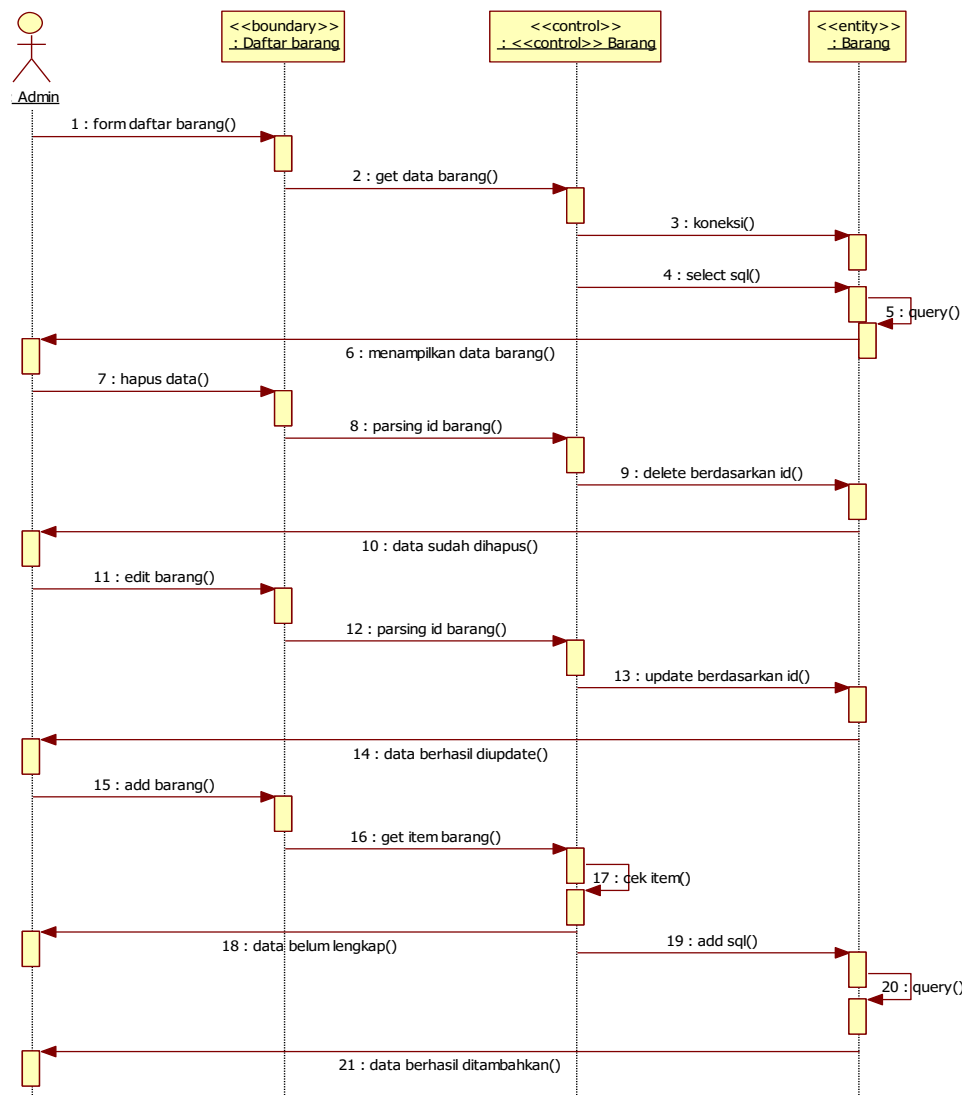
**Gambar 9** Sequence Diagram Order Barang

Sequence diagram order barang merupakan interaksi antara konsumen dengan sistem order barang. Pada form detail barang, konsumen mengisikan jumlah barang yang dibeli dan sistem akan melakukan pemeriksaan terhadap session. Jika sessionnya terdaftar, maka sistem akan memasukkan data barang kedalam entitas keranjang belanja.



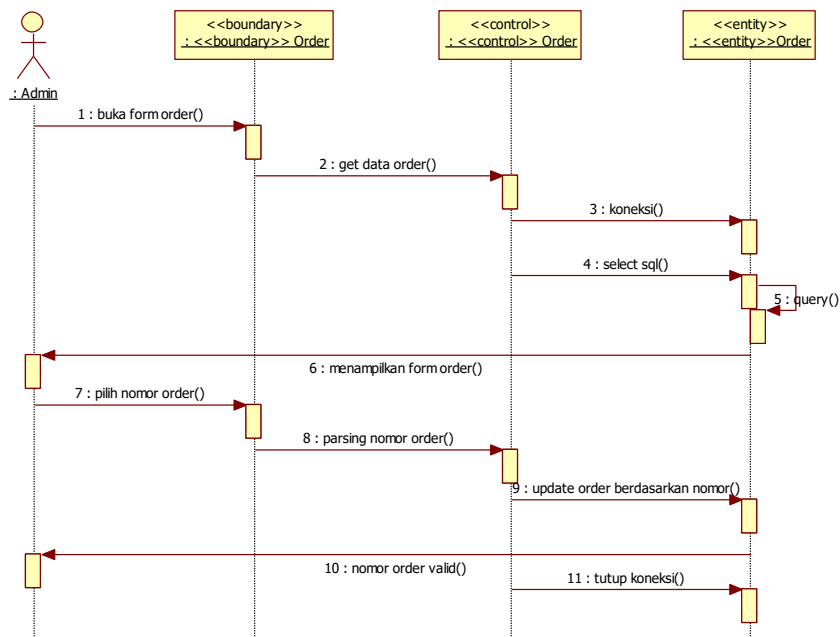
**Gambar 10** Sequence Diagram Pembayaran

Sequence diagram pembayaran merupakan interaksi antara konsumen dengan sistem pembayaran. Pada form pembayaran, kosumen mengisikan data pembayaran dan sistem akan melakukan pengecekan terhadap session. Jika session terdaftar maka sistem akan mengisikan data pembayaran kedalam entitas pembayaran.



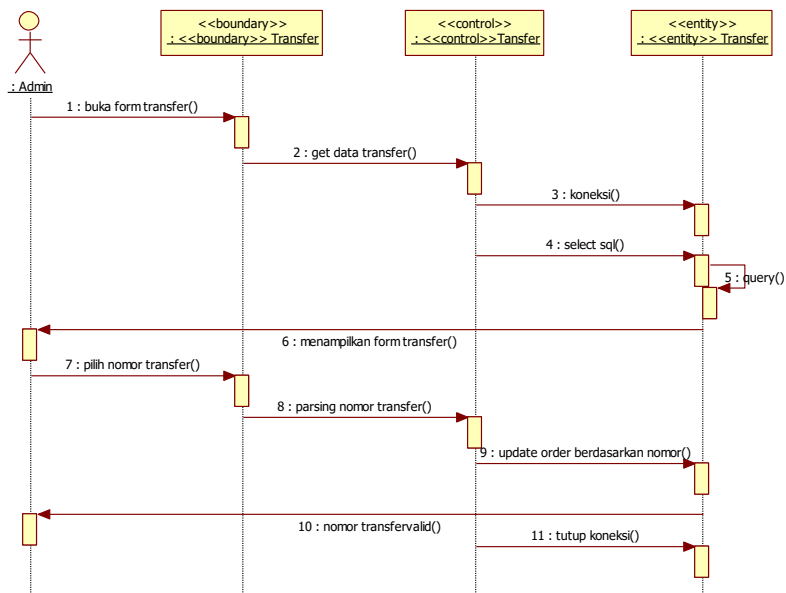
Gambar 11 Sequence Diagram Barang

Sequence diagram barang merupakan interaksi antara admin dengan sistem pengelolaan data barang. Pada form data barang admin dapat berinteraksi dengan pengisian data barang baru, perubahan data barang dan penghapusan data barang. Jika admin melakukan interaksi dengan penambahan data makan data barang akan ditambahkan kedalam entitas barang, jika admin berinteraksi dengan perubahan data barang maka sistem akan melakukan perubahan terhadap data barang dan jika admin berinteraksi dengan penghapusan data maka sistem akan menghikangkan data barang.



Gambar 12 Sequence Diagram Validasi Order

Sequence diagram validasi order merupakan interaksi antara admin dengan sistem validasi order barang. Pada form order barang admin melakukan pengecekan terhadap pesanan konsumen dan admin akan memproses pesanan tersebut dengan cara berinteraksi dengan entitas order.



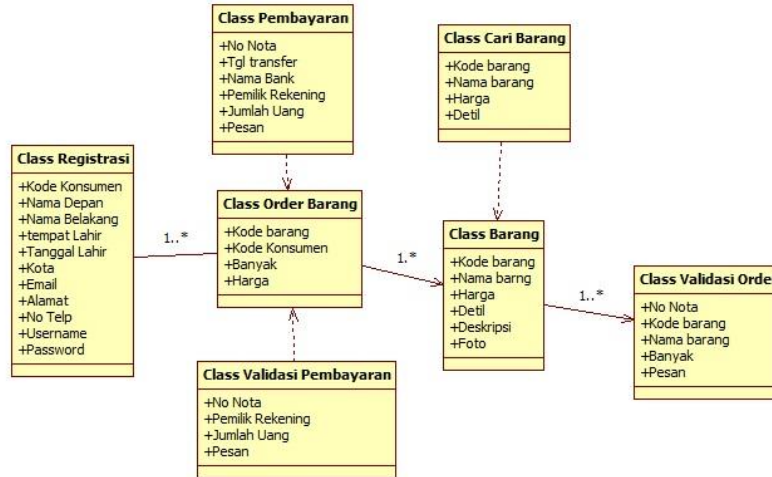
Gambar 13 Sequence Diagram Validasi Pembayaran

Sequence diagram validasi pembayaran merupakan interaksi antara admin dengan sistem validasi pembayaran pesanan. Pada form pembayaran pesanan admin melakukan pengecekan terhadap pembayaran konsumen dan admin akan memproses pembayaran tersebut dengan cara berinteraksi dengan entitas transfer.

d. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta

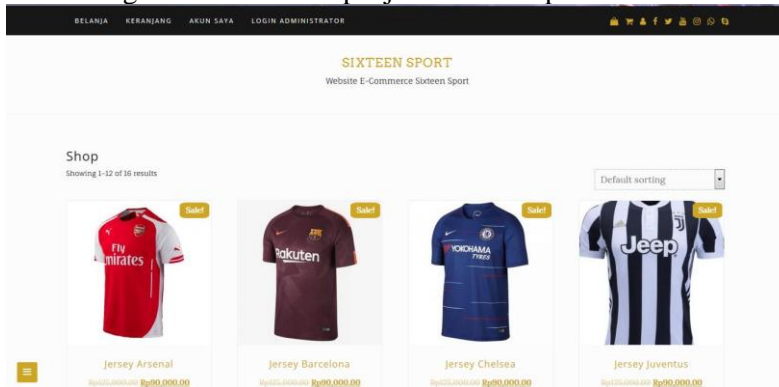
paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita gunakan. Class diagram juga memberikan gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relas-relasi yang ada didalamnya. Gambar 5.22 berikut ini adalah class diagram pada sistem informasi penjualan Toko Sarian Pontianak.



**Gambar 14** Class Diagram Website Penjualan Barang

Class diagram website penjualan barang menggambarkan hubungan antara entitas yang terkait dengan sistem penjualan barang. Pada sistem ini terdapat 7 entitas yang saling berelasi antara satu dengan yang lainnya. Relasi ini menggambarkan bahwa ada kaitan secara langsung maupun tidak langsung diantara setiap entitas sistem.

Tampilan dan data barang hasil dari sistem penjualan online pada Toko Sixteen Sport.



**Gambar 15** Tampilan produk Sixteen Sport

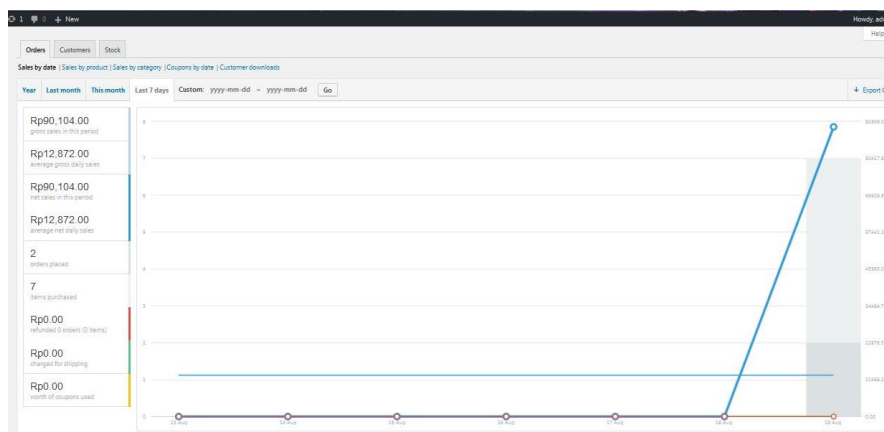
The screenshot shows the 'Products' management interface. At the top, there are buttons for 'Add New', 'Import', and 'Export'. Below that, there are filters for 'Published (16)', 'Trash (24)', and 'Sorting'. A search bar is also present. The main area contains a table with 16 items, each with a checkbox, a product image, name, SKU, stock status, price, categories, tags, and a date published.

Item	Name	SKU	Stock	Price	Categories	Tags	Date
1	Training Navy	-	In stock	Rp75,000.00	Training	-	Published 5.hours.ago
2	Training Grey	-	In stock	Rp75,000.00	Training	-	Published 5.hours.ago
3	Training Hitam	-	In stock	Rp75,000.00	Training	-	Published 5.hours.ago
4	Training Hitam Merah	-	In stock	Rp75,000.00	Training	-	Published 5.hours.ago
5	Sepatu Nike	-	In stock	Rp950,000.00	Sepatu	-	Published 5.hours.ago
6	Sepatu Adidas	-	In stock	Rp900,000.00	Sepatu	-	Published 5.hours.ago

Gambar 16 Tampilan detail produk Sixteen Sport

The screenshot shows the 'CART' page of the Sixteen Sport website. The cart contains one item: 'Jersey Chelsea' with a price of Rp90,000.00 and a quantity of 3, totaling Rp270,000.00. Below the cart items, there are buttons for 'APPLY COUPON' and 'UPDATE CART'. To the right, the 'CART TOTALS' are displayed: Subtotal (Rp270,000.00), Shipping (Free shipping), and Total (Rp270,000.00).

Gambar 17 Tampilan detail barang yang sudah di pesan



Gambar 18 Tampilan Laporan Penjualan

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa hasil perancangan website untuk Toko Sixteen Sport memperlihatkan semua kebutuhan dalam mengembangkan pasar sasaran dan yang paling penting lagi adalah meningkatkan omzet penjualan. Mudah untuk menjangkau masyarakat luas dan memberikan kemudahan bagi konsumen untuk mendapatkan barang dan bertransaksi tanpa batas waktu dan tempat. Fitur-fitur

dari Website ini memberikan banyak kemudahan, mulai dari sisi pemesanan hingga pembayaran dan penerimaan proses pembayaran beserta semua laporan yang berkaitan dengan penjualan dan operasional dapat memberikan peluang meningkatkan pendapatan perusahaan.

### 5. SARAN

Dalam penelitian ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan, Untuk itu penelitian selanjutnya diharapkan rancangan bangun website penjualan pada toko sixteen sport ini agar dapat berkembang lagi agar laman web bisa *mobile friendly*, selain itu menambahkan fitur keamanan agar pelanggan merasa lebih aman saat melakukan transaksi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, keluarga, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan jurnal ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hakim, L. Dan Musalini, U. (2004). *Cara Mudah Memadukan Web Design dan Web Programming*. Jakarta: PT . Elex Media Komputindo.
- [2] Irwan, dkk “*Membangun E-Shop Untuk Kerajinan Kulit Manding Yogyakarta Menggunakan Framework Codeigniter.*” Jurnal Sarjana Teknik Informatika 2.1 (2014).
- [3] Pressman, Roger S. (2009). *Software Engineering: A Practitioner’s Approach. Seventh Edition*. McGraw-Hill, New York.
- [4] Saputro, Hendra W, (2007). *Pengertian Website dan Unsur-Unsurnya*. Bandung.
- [5] Kendall E, Kendall J, (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem*, PT. Index. Klaten
- [6] Nugroho Adi (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Motode USDP (Unifield Software Development Process)*. Yogyakarta : CV Andi Offset.
- [7] Sugiri dan Saputro, Haris. (2008). *Pengolahan Database MySQL dengan PHP MyAdmin*. Edisi ke-1. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Valade J. (2007). *PHP & MySQL for Dummies. John Wiley & Sons, 4 Edition*. Manghattan.
- [9] Welling, Luke and Thomson, Laura. (2008). *PHP and MySQL Web Development, 4 Edition*. USA, Sams Publishing.
- [10] Sutarman. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.