

# RANCANG BANGUN APLIKASI UNSRAT E-CATALOG

Andy Antonius Setiawan<sup>1)</sup>, Arie S. M. Lumenta<sup>2)</sup>, Sherwin R. U. A. Sompie<sup>3)</sup>  
Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115  
andyantoniussetiawan@gmail.com, al@unsrat.ac.id, [aldo@unsrat.ac.id](mailto:aldo@unsrat.ac.id)

## ABSTRAK

Tujuan pembuatan Rancang Bangun Aplikasi Unsrat E-Catalog adalah agar mahasiswa dan dosen dapat melakukan system penjualan, dan promosi barang atau produk, konsumen juga dapat di permudah dengan memilih produk seperti baju atau perlatan elektronik. Conusmen dapat membeli produk yang terpercaya karna penjual hanya di khususkan dosen, pegawai dan mahasiswa dari universitas sam ratulangi. Unsrat Commerce menggunakan XAMPP dan MySQL sebagai basis data dari pembuatan sistem ini. penulis juga memakai beberapa bahasa pemrograman yang mendukung pembuatan website ini yakni HTML, PHP, CSS.

**Kata kunci :** Unsrat E-Catalogue, E COMMERCE Penjualan, Manado, Rancang Bangun, RAD (Rapid Application Development)

### Abstract

*The purpose of making the Unsrat E-Catalog Application Design is so that students and lecturers can carry out a sales system, and promote goods or products, consumers can also be made easier by choosing products such as clothes or electronic equipment. Consumers can buy trusted products because the seller is only specialized in lecturers, employees and students from Sam Ratulangi University. Unsrated Commerce uses XAMPP and MySQL as the database for the manufacture of this system. The author also uses several programming languages that support the creation of this website, namely HTML, PHP, CSS.*

**Keywords:** Unsrat E-Catalog, E COMMERCE Sales, Manado, Design Build, RAD (Rapid Application Development)

## I .Pendahuluan

E commerce adalah proses membeli dan menjual dan atau bertukar produk , jasa maupun informasi melalui komputer (Menurut Munandar, 2011) dalam buku E-Business karangan H. Dadang Munandar, S.E, M.Si. j E commerce atau electronic commerce hadir seiring dengan perkembangan internet yang sangat pesat. E commerce menjadi daya tarik tersendiri bagi pecinta kegiatan belanja baik pria maupun wanita. E commerce hadir dalam menjawab tuntutan gaya hidup modern manusia yang menuntut kemudahan dan kecepatan dalam segala bidang. Tidak hanya pembeli yang dimudahkan dan dimanjakan dalam proses jual beli, penjual-pun juga dimudahkan untuk menjual produk / dagangan mereka dengan mudah dan cepat dibandingkan menjual melalui toko offline. Mulai muncul marketplace startup yang menjadi rumah bagi penjual online . Saat ini mahasiswa sering mengalami kesulitan saat menjual barang, baik barang baru ataupun barang bekas karena tidak ada forum yang menunjang dan terpercaya. belum ada E commerce yang secara khusus dan spesifik untuk di gunakan oleh mahasiswa universitas sam ratulangi, kalaupun ada hanya melalui metsos pribadi.

hasil yang lebih baik.

1. Jevri Setia Nugroho, 2015 : “Aplikasi Web Reservasi dan Penjualan untuk Restoran”. pelaksanaan pemesanan konsumen di restoran dapat menjadi lebih teratur dan lebih akurat, selain dapat menghemat kertas karena pemesanan menu dicatat secara digital Penelitian ini merupakan pengembangan aplikasi web untuk mempermudah pengelolaan data dalam pencatatan pemesanan dan pelaksanaan penjualan. Sistem ini dapat digunakan oleh sebuah restoran di dalam menangani proses adalah fitur-fitur yang digunakan untuk mengelola web dan memproses data para pemohon yang telah mendaftar.
2. S Sulthoni - Jurnal Mahasiswa STEKOM Semarang, 2015. Sistem Informasi E-commerce Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis Web. Desa Kluwan merupakan desa yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani dan memiliki

berbagai macam produk pertanian, disamping melimpahnya hasil pertanian terdapat masalah pemasaran hasil pertanian dimana petani tidak mempunyai akses keluar dalam menjual produk pertanian mereka. Penulis tertarik mengadakan penelitian guna membantu dalam meningkatkan penjualan serta memperluas pemasaran di Desa Kluwan dengan cara mengembangkan sistem penjualan yang berbasis Bussines to Bussines. Model pengembangan yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan ( *Research and Development / R&D* ) dan dalam pengembangan software aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan My SQL. Hasil penelitian yang diperoleh berupa aplikasi penjualan yang berbasis *Bussines to Bussines* berbasis web yang bisa diakses secara online oleh masyarakat luas dan bisa melayani transaksi penjualan secara online dan telah bisa membantu meningkatkan penjualan di Desa Kluwan .

3. ARI, MUSTOFA (2018) MEMBANGUN E-COMMERCE PADA TOKO “KIOS KECIL” DENGAN PHP DAN MYSQL. Skripsi (S1) thesis, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Peran teknologi informasi saat ini telah menjadi kebutuhan di hampir semua aspek kehidupan manusia, hal ini ditandai dengan bertambahnya penggunaan sistem komputer dan internet diberbagai bidang, salah satu contohnya dalam bidang bisnis. Semua perusahaan dapat bersaing dengan sangat ketat karena dalam kegiatan bisnisnya dapat memanfaatkan internet sebagai media promosi dan pemasaran. Sasaran konsumen tidak hanya pada wilayah tertentu saja akan tetapi dengan adanya internet perusahaan dapat menjangkau konsumen diberbagai wilayah Indonesia bahkan dunia. Salah satu media promosi dengan menggunakan internet yaitu e-commerce atau electronic commerce. e-commerce merupakan aplikasi teknologi menuju otomatisasi transaksi bisnis dan aliran kerja perusahaan. e-commerce menyediakan kemampuan untuk menjual dan membeli produk serta informasi melalui internet dan jaringan jasa online lainnya. (Turban, 2002). Dengan adanya e-commerce membuat perusahaan beralih dari media promosi dan pemasaran offline ke media online. Bisnis e-commerce mempunyai beberapa keuntungan antara lain yaitu: “dapat memperluas jaringan mitra bisnis, jangkauan pemasaran menjadi semakin luas, aman secara fisik, efektif, efisien, dan fleksibel, selain itu terdapat kekurangan dalam bisnis e-commerce ini antara lain: meningkatkan individualisme, terkadang menimbulkan kekecewaan dan tidak manusiawi” (Nugraha, 2006). Kata kunci : E- Commerce, MySQL, PHP

## 2. Pengertian Aplikasi Web

Aplikasi web adalah sebuah aplikasi yang dijalankan menggunakan web browser dimana pada pembuatan aplikasi web terdiri dari beberapa penggunaan bahasa pemrograman berupa *Hypertext Markup Language (HTML)*, *Cascading Style Sheet (CSS)*, *Hypertext Preprocessor (PHP)*, *Javascript*, dll. Simarmata (2010) mengungkapkan aplikasi berbasis web adalah sistem perangkat lunak yang berdasarkan pada teknologi dan standar *World Wide Web Consortium (W3C)*. Yang menyediakan sumber daya web spesifik seperti konten dan layanan melalui sebuah antarmuka pengguna dan browser web. Berbeda dengan website statis, aplikasi web atau website dinamis merupakan sebuah web yang memiliki proses yang kompleks dimana pengguna dapat menjalankan perintah yang diinginkan dan dikirim ke server untuk diproses lebih lanjut kemudian diolah dan dikembalikan kepada pengguna dengan tampilan isi yang berbeda beda sesuai dengan permintaan pengguna.

## 3. Prinsip Kerja Aplikasi Website

Aplikasi website terdiri dari dua bagian yaitu web client dan web server. Web client merujuk kepada pengguna atau orang yang mengakses website melalui sebuah perangkat seperti PC atau *mobile* melalui web browser seperti *internet explorer*, *google chrome*, *mozilla firefox*, dll. Sedangkan pada sisi web server merupakan suatu wadah perangkat komputer yang digunakan untuk menyimpan file aplikasi dan juga database yang dapat diakses oleh client. Beberapa komponen pada aplikasi web antara lain :

1. *Presentation Tier*, merupakan bagian yang menerima inputan dari client dan kemudian memberikan outputnya yang berupa tampilan halaman web. Beberapa bahasa pemrograman yang mendukung *presentation tier* yakni HTML, CSS, dll.
2. *Application Tier*, merupakan bagian yang mengelola fungsi dan aksi dari tindakan yang dilakukan client. Beberapa bahasa pemrograman yang mendukung *application tier* yakni PHP, Ruby, Java, dll.
3. *Persistent Tier*, merupakan bagian yang mengelola penyimpanan data-data yang ada pada website. Beberapa bahasa pemrograman yang biasanya dipakai untuk mengelola database yakni MySQL, Oracle, dll.

## 4. Pengertian HTML, CSS, PHP, Javascript

Pembuatan aplikasi web yang ada pada penelitian ini menggunakan beberapa bahasa pemrograman. Antara lain yaitu *Hypertext Markup Language (HTML)*, *Cascading Style Sheet (CSS)*, *Hypertext Preprocessor (PHP)*, dan *Javascript*. Dimana untuk setiap bahasa pemrograman memiliki peranan dan fungsinya masing-masing. Berikut ini adalah pengertian dari beberapa bahasa pemrograman.

#### 4.1. Hypertext Markup Language (HTML)

HTML adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan halaman website agar dapat menampilkan berbagai informasi baik tulisan maupun gambar pada sebuah web browser. Saat ini bahasa HTML masih terus dikembangkan. Hal ini dikarenakan pengguna internet semakin hari semakin berkembang pesat. Oleh karena itu bahasa HTML harus ditingkatkan lagi agar bias menciptakan halaman web yang lebih berkualitas. Untuk itulah dibentuk organisasi yang bertanggung jawab mengembangkan bahasa HTML organisasi ini bernama W3C.

Seiring dengan pesatnya perkembangan zaman HTML pun berkembang dari masa ke masa. HTML pertama kali diciptakan oleh IBM pada tahun 1980 dengan dibentuknya suatu program untuk melakukan pemformatan dokumen secara otomatis dari susunan elemen elemen tag. Berikut ini adalah versi-versi dari perkembangan HTML tersebut :

##### a. HTML versi 1.0

Pada versi ini HTML masih memiliki banyak kekurangan sehingga tampilan yang dihasilkan sangat sederhana. Kemampuan yang dimiliki dalam versi ini antara lain heading, paragraph, hypertext, list, cetak tebal dan cetak miring pada teks. Versi ini mendukung peletakan gambar pada dokumen tanpa memperbolehkan teks disekelilingnya (wrapping).

##### b. HTML versi 2.0

Pada versi ini penambahan kualitas HTML terletak pada kemampuannya untuk menampilkan suatu form pada dokumen.

##### c. HTML versi 3.0

Versi HTML 3.0 menambahkan beberapa fasilitas baru seperti figure yang merupakan perkembangan dari image untuk meletakkan gambar dan tabel. Selain itu, HTML ini juga mendukung adanya rumus-rumus matematika dalam dokumennya.

##### d. HTML versi 3.2

HTML versi ini merupakan HTML yang sering digunakan. Di dalamnya terdapat suatu teknologi untuk meletakkan teks di sekeliling gambar, gambar sebagai latar belakang, tabel, frame, style sheet dan lain-lain. Selain itu pada HTML versi ini kita bisa menggunakan script di luar HTML untuk mendukung kinerja HTML kita tersebut, seperti Javascript, VBScript dan lain-lain.

##### e. HTML versi 4.0

HTML ini memuat banyak sekali perubahan dan revisi dari pendahulunya yaitu HTML 3.2. Perubahan ini hampir terjadi di segala perintah HTML seperti tabel, image, link, text, meta, imagemaps, form dan lain-lain.

##### f. HTML versi 4.01

HTML versi 4.01 merupakan revisi dari HTML 4.0. Versi terbaru ini memperbaiki kesalahan-kesalahan kecil (minor errors) pada versi terdahulunya. HTML 4.01 ini juga menjadi standarisasi untuk elemen dan atribut dari script XHTML 1.0.

##### g. HTML versi 5.0

HTML 5 adalah sebuah prosedur pembuatan tampilan web baru yang merupakan penggabungan antara CSS, HTML itu sendiri dengan JavaScript.

#### 4.2. Cascading Style Sheet (CSS)

Jayan (2010:2) mengemukakan bahwa CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet*. Kegunaannya adalah untuk mengatur tampilan dokumen HTML, contohnya seperti pengaturan jarak antar baris, teks, warna dan format border bahkan penampilan file gambar.

*Cascading Style Sheets (CSS)* adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendukung pembuatan website agar memiliki tampilan yang lebih menarik dan terstruktur. CSS dikembangkan oleh W3C. organisasi yang mengembangkan teknologi internet. Tujuannya tak lain untuk mempermudah proses penataan halaman web.

Sama seperti HTML, CSS juga berkembang dari waktu ke waktu seiring dengan pesatnya perkembangan zaman. Berikut ini adalah beberapa versi CSS :

##### a. CSS 1

Versi ini merupakan versi pertama dari CSS yang dikeluarkan secara resmi oleh W3C pada tahun 1996. Kemampuan CSS 1 diantaranya yaitu property font, warna dari text, background, dan elemen lain, atribut text seperti word spacing, letter spacing dan text line, peletakan align atau atau posisi dari text, gambar, atau elemen lain, dan margin, border, dan padding.

##### b. CSS 2

CSS level 2 (CSS 2) dikembangkan oleh W3C dan dipublikasikan sebagai rekomendasi style baru pada bulan Mei 1998. Beberapa kemampuan baru dari CSS ditambahkan pada versi ini seperti posisi absolute, relative, dan fixed, z-index, dukungan media types, bidirectional text, dan property font baru seperti shadow (bayangan).

##### c. CSS 2.1

CSS 2 version 1 memperbaiki error yang terjadi pada CSS 2, menghilangkan dukungan dan fitur yang kurang dan menambahkan extension pada browser.

##### d. CSS 3

CSS level 3 sudah dalam pengembangan dari bulan Desember tahun 2005. CSS 3 membawa banyak fitur menarik yang dapat di-implementasikan pada halaman web.

#### 4.3. Hypertext Preprocessor (PHP)

Sibero (2011d:49) mendefinisikan PHP sebagai bahasa yang memiliki hak cipta yang dikenal dengan open source, yang mana pengguna data dapat mengembangkan

kode kode pemrograman sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya.

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. PHP sering digunakan dalam pembuatan website sederhana. Seiring berjalannya waktu PHP juga digunakan dalam pembuatan website populer seperti Wikipedia, wordpress, joomla, dll. Saat ini PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*. Kode program pada PHP tidak akan terlihat oleh pengguna atau user sehingga keamanan halaman website akan terjamin. PHP juga bersifat gratis dan open source.

Pada umumnya, untuk membangun halaman web, PHP bukanlah menjadi bahasa pemrograman yang utama. Menggunakan HTML dan CSS sudah dapat menghasilkan halaman web statis, dimana kontennya bersifat tetap. Bahasa PHP merupakan bahasa pemrograman pelengkap yang digunakan untuk menghasilkan web yang dinamis dan interaktif. Berikut akan dijelaskan mengenai beberapa fungsi dari PHP :

#### Mempersingkat Tatanan HTML dan CSS

Untuk membangun sebuah halaman web yang dinamis, PHP dapat berfungsi untuk mempersingkat penggunaan tatanan HTML dan CSS. Sebagai contoh, Dalam suatu sistem karyawan memiliki jumlah baris 100. Jika menggunakan HTML dan CSS maka barisan tersebut menjadi sangat panjang. Sedangkan jika ditambah dengan menggunakan PHP, maka Anda bisa mengatur beberapa baris yang dibutuhkan atau ditampilkan.

#### Input Data

Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Anda dapat menginput data dan menyimpannya dalam sistem Database, seperti MySQL.

#### Manajemen Cookie dan Session

Dalam PHP, Cookie dan Session digunakan untuk menyimpan informasi pengguna. Fungsi `session_start()` untuk memulai session dan cookie dengan fungsi `setcookie()`. Sebagai contoh proses cookie, menyimpan username dan password pengguna di browser sehingga tidak harus mengisinya ulang ketika membuka situs yang sama. Session contohnya menyimpan informasi login yang hanya berlaku dalam satu sesi saja.

#### Kompres Teks

Dalam PHP, Anda bisa mengompres teks yang panjang menjadi lebih pendek dengan fungsi `gzcompress()` dan mengembalikannya dengan fungsi `gzuncompress()`.

#### 4.4. JavaScript

Sunyoto (2007:17) mengemukakan bahwa bahasa scripting yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar browser populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Kode *JavaScript* dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag `SCRIPT`.

*JavaScript* adalah bahasa pemrograman web yang bersifat Client Side Programming Language. Client Side Programming Language adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh client. Bahasa

pemrograman Client Side berbeda dengan bahasa pemrograman Server Side seperti PHP, dimana untuk server side seluruh kode program dijalankan di sisi server.

#### 5. Basis Data (Database)

Basis data (Database) merupakan suatu kumpulan data yang disimpan didalam computer atau perangkat lunak yang dapat diolah atau dimanipulasi dan kemudian ditampilkan menjadi sebuah informasi.

Dalam pembuatan website penggunaan XAMPP dan MySQL sangat dibutuhkan dalam penyimpanan basis data.

##### 5.1. XAMPP

Riyanto (2010:1) mengungkapkan bahwa XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP.

XAMPP itu sendiri merupakan sebuah perangkat lunak yang fungsinya digunakan sebagai server dimana didalamnya terdapat beberapa jenis perangkat lainnya. Dalam XAMPP v3.2.2 yang digunakan untuk windows terdapat beberapa perangkat lunak yang ada didalamnya yaitu Apache, MySQL, FileZilla, Mercury, dan Tomcat.

##### 5.2. MySQL

Istilah SQL dapat diartikan sebagai suatu bahasa yang digunakan untuk mengakses suatu data dalam database relasional dan terstruktur sedangkan MySQL adalah software atau tools untuk mengelola atau manajemen SQL dengan menggunakan Query atau bahasa khusus. MySQL juga merupakan salah satu software yang bersifat open source.

Sebagai suatu pengelola database terbesar dan paling banyak digunakan tentunya MySQL ini memiliki fitur atau kapabilitas tertentu. Salah satu yang paling dicari oleh para pengguna MySQL adalah kemampuannya yang multi-platform dan berlisensi GPL, sehingga dapat digunakan oleh komputer hampir di semua OS.

Beberapa fitur lain yang ada pada MySQL saat ini tersedianya tipe data yang sangat beragam seperti Float, Double, Char, Date dan lain – lain. MySQL juga mendukung penggunaan field sebagai index serta memiliki tingkat keamanan yang cukup bagus dengan adanya Subnetmask, nama Host serta sandi yang terenkripsi.

#### .E Commerce

##### Pengertian E Commerce

Secara umum, pengertian E-commerce (perdagangan elektronik) adalah kegiatan jual beli barang/jasa atau transmisi dana/data melalui jaringan elektronik, terutama internet. Dengan perkembangan teknologi informasi dan software, hal ini membuat transaksi konvensional menjadi mungkin untuk dilakukan secara elektronik. Website digunakan sebagai pengganti toko offline. Website ecommerce mencakup berbagai fungsi seperti etalase produk, pemesanan online dan inventarisasi stok, untuk menjalankan

fungsi utama sebagai e-commerce Software yang digunakan terpasang pada server e-commerce dan bekerja secara simultan dengan sistem pembayaran online untuk memproses transaksi.

- Berikut beberapa contoh dari praktek e-commerce:
- Menerima pembayaran kartu kredit untuk transaksi penjualan online
- Menghasilkan pendapatan dari iklan online
- Pertukaran saham melalui broker online
- Penyaluran informasi kepada perusahaan melalui intranet
- Penyaluran manufaktur dan distribusi dengan partner melalui ekstranet
- Melakukan penjualan produk digital melalui website
- Transaksi e-commerce terjadi pada banyak ruang lingkup mulai dari bisnis ke bisnis, bisnis ke konsumen, konsumen ke konsumen dan konsumen ke bisnis. Istilah e-commerce atau e-business sering digunakan secara bergantian juga dengan istilah e-tail dalam referensi untuk proses transaksional belanja online.

**Sejarah E Commerce**

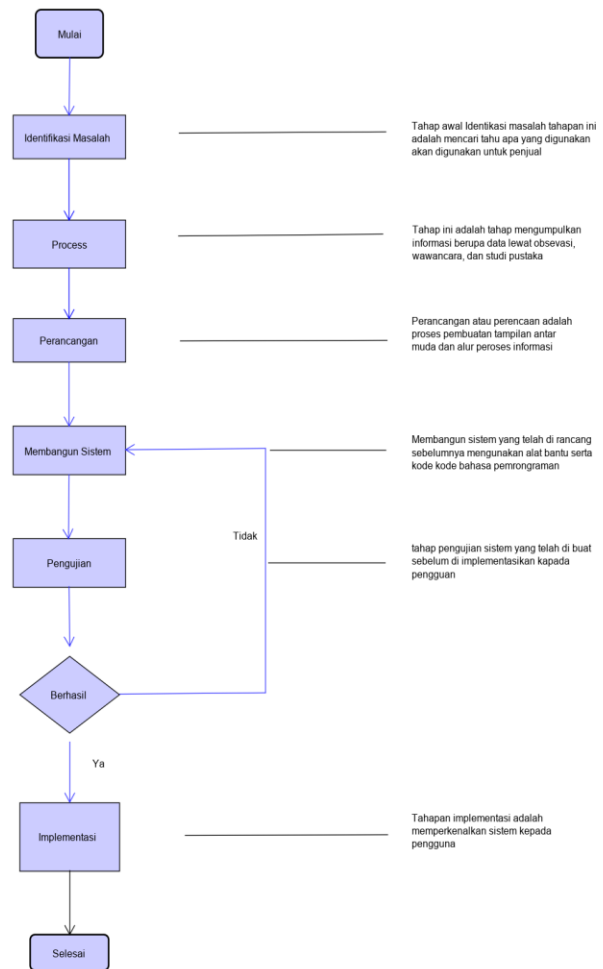
Awal mula perjalanan E-commerce di mulai tahun 1960-an, ketika bisnis mulai menggunakan Elektronik Data Interchange (EDI) untuk berbagi dokumen bisnis dengan perusahaan lain. Pada tahun 1979, American National Standards Institute mengembangkan ASC X12 sebagai standar universal bagi pebisnis untuk berbagi dokumen melalui jaringan elektronik. Setelah jumlah individu yang saling berbagi dokumen elektronik tumbuh pada 1980-an, pada 1990-an munculnya eBay (www.ebay.com) dan Amazon (www.amazon.com) merevolusi industri e-commerce. Konsumen sekarang dapat membeli barang dalam jumlah tak terbatas secara online.

**II METODOLOGI PENELITIAN**

Waktu dan Tempat Penelitian  
 Penelitian ini dilakukan di lokasi Universitas Sam Ratulangi

**Kerangka Pikir**

Kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai factor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting, jadi dengan demikian maka kerangka pikir adalah sebuah pemahaman yang melandasi pemahaman-pemahaman lainnya, sebuah pemahaman yang paling mendasar dan menjadi pondasi bagi setiap pemikiran atau suatu bentuk proses dari keseluruhan dari penelitian yang akan dilakukan (Sugiono, 2011:60).



Gambar 1 Kerangka Pikir

**1 Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang ada pada penelitian ini yaitu :

Studi Literatur, yaitu pencarian referensi yang ada pada jurnal, buku-buku, dan paper yang terkait dengan penelitian ini untuk memudahkan pengembangan sistem informasi yang akan dibuat.

Wawancara, yaitu dengan mencari informasi yang dibutuhkan dan juga masalah yang ada untuk pengembangan fitur-fitur pada website yang akan dikembangkan dari para pendatang dari luar kota Manado.

**2 Metode Pengembangan**

Metode membuat aplikasi unstrat e-catalog berbasis web yang akan digunakan yaitu metode *Rapid Application Development* (RAD). Dimana RAD adalah model sebuah proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek dan cepat. Terdapat 4 tahap yang akan dilakukan yaitu perencanaan, desain, dan konstruksi

1. Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)

Tahap ini bertujuan mengidentifikasi kebutuhan, objek dan spesifikasi sistem melalui pengumpulan data yang dilakukan pada pengguna dan untuk mengetahui persyaratan pengguna dan sistem yang akan dibuat.

## 2. RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)

Tahap ini bertujuan untuk melakukan perancangan sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

## 3. Implementation (Implementasi)

Tujuan dari tahap implementasi untuk menunjukkan platform, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan serta batasan dalam implementasi.

### 4. Pengujian

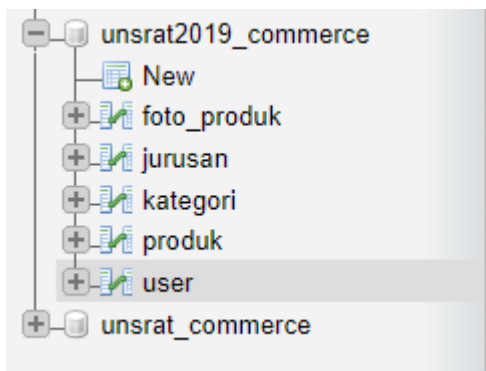
Setelah Proses Pengkodean selesai, dilanjutkan dengan proses pengujian pada program perangkat lunak, baik Pengujian logika internal, maupun Pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari pengembangan tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan.

#### a. Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi ini dilakukan dengan cara membuat website bersifat online. Website dapat dikunjungi dengan alamat <https://Unsratcommerce.online>

#### b. Database

Berikut ini merupakan database yang ada pada website dengan alamat <https://Unsratcommerce.online>.



Gambar 2 Database Unsrat2019\_commerce

Gambar 2 merupakan basis data Unsratcommerce yang didalamnya terdapat table table, table foto produk, table jurusan, kategori, produk, dan user yang akan di gunakan untuk mengakses data yang ada di aplikasi web unsrat commerce.

id	number	jurusan	name	email	nohp	password	role	last_activity
0	00000	0	Administrator	admin@unsrat.ac.id	009690222020	admin	1	157495831

Gambar 3 Tabel Admin

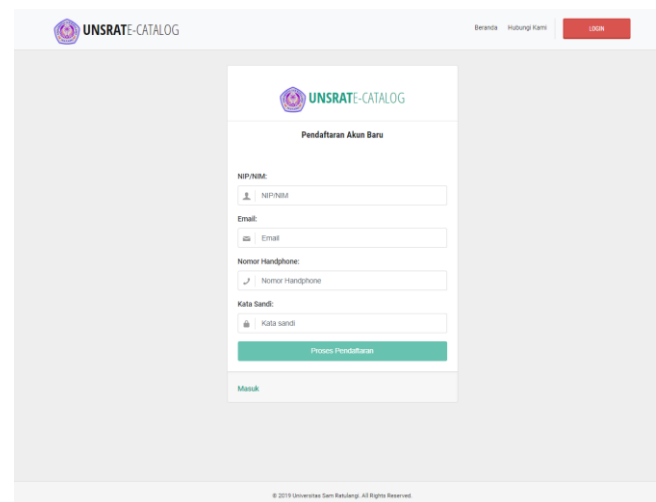
Gambar 3 merupakan tabel admin yang berfungsi untuk menyimpan data dari admin. Data dari admin yakni berupa username dan password.

id	kategori	nama	deskripsi	harga	user	time
1	3	Produk 1	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adips...	27000000	0	1573019445
2	3	Mercedes-Benz 2011 SLS AMG	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adips...	35000000	0	1574303334
3	1	Rumah	ini deskripsi	125000000	3	1574308037
4	3	mobil	honda brio	40000000	157	1574739735

Gambar 10 Tabel Produk

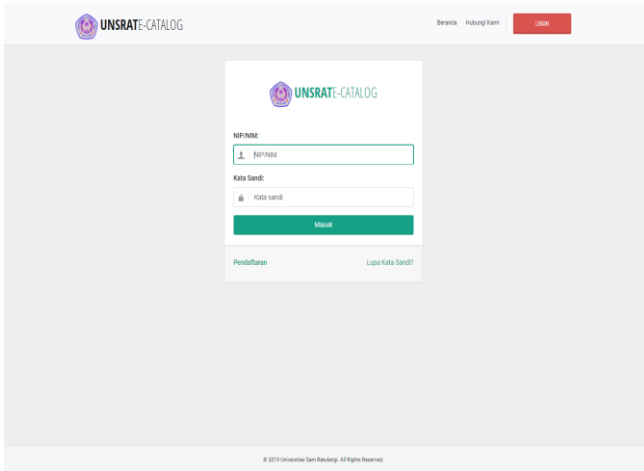
Gambar 10 merupakan contoh dari table data produk, berisi produk yang di jual oleh pengguna. Data berupa foto, keterangan penjual, keterangan harga dan kontak penjual.

## III Hasil dan Pembahasan



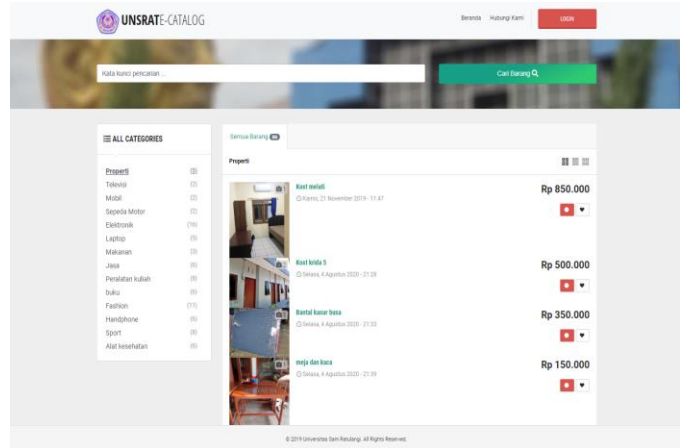
Gambar 11 Tampilan Antarmuka Register

Gambar 11 merupakan menu buat akun. Sebelum masuk ke menu login, pengguna diminta untuk membuat akun yang didalamnya berisi form NIP/NRI, alamat email, nomor handphone dan kata sandi jika NIP/NRI tidak terdaftar di database maka tidak biasa melakukan reigrtrasi, kerana di khususnya untuk dosen, pegawai dan mahasiswa Unsrat. Jika tidak berhasil pastikan agar NIP/NRI tidak salah, jika sudah mendaftar langsung lewat panel ini dan langsung ke menu login



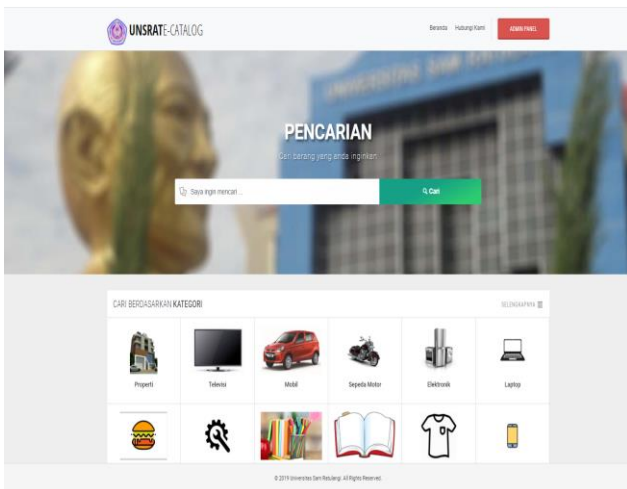
Gambar 12 Tampilan Antarmuka Login

Gambar 12 yaitu adalah halaman login. Pengguna yang sudah memiliki akun sebelumnya dapat masuk dengan menggunakan akses sebagai penjual dan admin dengan memasukkan username berupa nri atau nip dan juga password yang telah terdaftar.



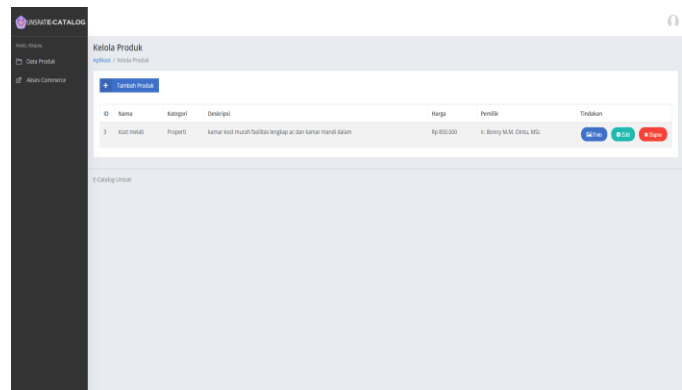
Gambar 14 Tampilan Antarmuka Halaman Awal Pembeli

Gambar 14 merupakan halaman utama yang mana pembeli tidak perlu melakukan login tinggal membuka halaman utama dan mencari produk yang sesuai keinginan, setelah itu menghubungi langsung penjual yang kontak penjualnya telah tersedia.



Gambar 13 Tampilan Utama Website

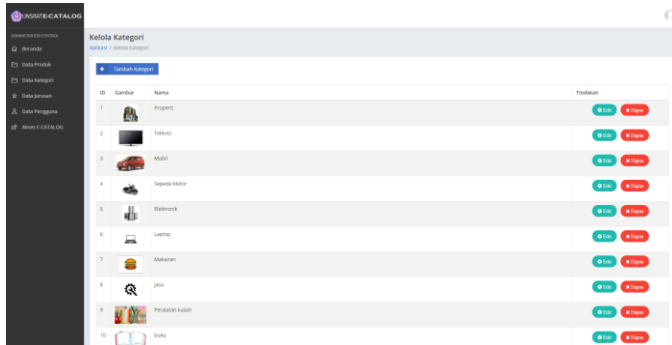
Gambar 13 yaitu adalah tampilan utama halaman website. Pembeli dapat memilih dan mencari produk yang di inginkan.



Gambar 15 Tampilan Penjual

Gambar 15 merupakan menu yang diakses oleh penjual bias menambah data mengedit produk yang sudah di posting dan dapat menghaups data yang telah terjual.





Gambar 16 Tampilan Dashboard Admin

Gambar 16 merupakan tampilan dashboard untuk admin dimana pada halaman ini admin dapat mengelola jalannya aktivitas website dengan cara melihat atau menghapus penjual serta admin dapat menambah data tanpa perlu mengakses database.

#### .IV Kesimpulan dan Saran

##### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Penulis berhasil membuat Aplikasi Website Unsrat Ecatalog untuk menjual produk yang diinginkan dengan baik, harapan penulis adalah aplikasi ini dapat mempermudah proses jual beli produk yang ada di Universitas Sam Ratulangi.
2. Memudahkan Dosen, Pegawai dan mahasiswa Unsrat agar dapat menjual produk yang dapat membangun usaha.

##### 2. Saran

Adapun saran yang dapat dipertimbangkan untuk kedepannya yaitu :

1. Ditambahkannya fitur chatting agar nantinya antar pemesan dan penyedia dapat saling berkomunikasi untuk mendapatkan harga atau fasilitas tambahan pada satu pemesanan.
2. Untuk kedepannya, pengembang juga dapat membuat fitur peta agar memudahkan untuk mencari lokasi penjual.
3. Pengembang juga nantinya dapat mempertimbangkan untuk membuat versi aplikasi android dari website ini.

#### V KUTIPAN

Ariefah Rachmawati. 2017. Membangun Informasi Layanan Umum Rumah Kos Melalui Aplikasi Berbasis Web. Jakarta Barat.

Christianto Sarampang Tangalele. 2019. Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata di Kabupaten Parigi Moutong Berbasis Android. Manado.

Didit Gunawan, Robby Rachmatullah. 2016. Sistem Informasi Sewa Rumah Kost dan Rumah Kontrakan Berbasis Web di Surakarta. Surakarta.

Elgamar Syam. 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Rumah Kost dan Kontrakan Teluk Kuantan. Riau.

Fery Sofian Efendi, Benni Agung Nugroho, Dheza Fahma Andhika. 2015. Aplikasi Tempat Kos di Kota Kediri Berbasis Web GIS dan CSS Bootstrap. Kediri.

Forum untuk membahas tentang kode pemrograman. Diakses dari <https://stackoverflow.com/> pada tanggal 24 April 2019.

Fungsi dari bahasa pemrograman PHP. Diakses dari <https://www.jurnalponsel.com/pengertian-php/> pada tanggal 24 April 2019.

Joike N. Kasenda. 2019. Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada PT. Kaliroya Sari. Manado.

Konsep cara kerja aplikasi website. Diakses dari <https://netsec.id/konsep-cara-kerja-aplikasi-web/> pada tanggal 4 Oktober 2019.

Lisnawati Riadi. 2017. Sistem Informasi Tempat Kost Dikawasan Universitas Sam Ratulangi Manado. Manado.

Sejarah beserta kelebihan dan kekurangan HTML. Diakses dari <https://www.archivioguerrapolitica.org/2018/02/21/pengertian-html-sejarah-struktur-serta-kelebihan-dan-kekurangannya/> pada tanggal 4 Oktober 2019.

Sejarah bahasa pemrograman CSS. Diakses dari [https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1014464551#Konsep\\_Dasar\\_Konsep\\_Dasar\\_CSS](https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1014464551#Konsep_Dasar_Konsep_Dasar_CSS) pada tanggal 4 Oktober 2019.

Selayang pandang kota Manado Sulawesi Utara. Diakses dari [http://manadokota.go.id/site/selayang\\_pandang](http://manadokota.go.id/site/selayang_pandang) pada tanggal 24 April 2019.

Tutorial PHP, HTML, CSS, Javascript. Diakses dari <https://www.w3schools.com/> pada tanggal 24 April 2019.





**Andy Antonius Setiawan** lahir di Manado pada tanggal 27 October 1995. Anak ke dua dari tiga bersaudara dari pasangan edy setiawan dan aen phoea

Dengan pendidikan dasar di sekolah Dasar di sekolah SD Katolik Santo Agustinus Tahuna (2001-2007). Kemudian melanjutkan studi ke Sekolah Menengah Pertama SMP Negeri 1 Tahuna (2007-2009).

Kemudian melanjutkan studi Sekolah Menengah Akhir di SMK Negeri 1 Tahuna.

Pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan ke salah satu perguruan tinggi yang berada di Manado yaitu Universitas Sam Ratulangi Manado dengan mengambil Program Studi S-1 Teknik Informatika di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik. Penulis pernah mengambil bagian dalam organisasi dan kepanitiaan yang ada yaitu pernah menjadi anggota dan ketua angkatan 2013 Himpunan Mahasiswa Electro (HME).

Penulis membuat Skripsi demi memenuhi syarat Sarjana (S1) dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Unsrat E-Catalog (Studi Kasus : Universitas Sam Ratulangi) , yang dibimbing oleh bapak Ir. Arie S. M. Lumenta, ST. MT., and bapak Sherwin R. U .A. Sompie, S,T., MT.,, sehingga pada bulan Desember 2020 penulis resmi lulus di Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi Manado menyandang gelar Sarjana Komputer.