

Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Parfum di Kota Pontianak

Firmansyah Harahap, Alhani, S.Pd., M.Pd.I

Jurusan Teknik Informatika, STMIK Pontianak,

Jurusan Sistem Informasi, STMIK Pontianak

JL. Merdeka Barat No. 372, Kota Pontianak

e-mail: firmanharahap101@gmail.com, alhandi1@stmikpontianak.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilandasi oleh semakin banyaknya toko dagang dan jasa yang mulai menggunakan sistem E-Commerce sebagai media penjualan online. Penggunaan E-Commerce, informasi toko bisa lebih cepat tersampaikan kepelangan dan jangkauan pemasaran yang lebih luas, sehingga diharapkan bisa meningkatkan penjualan produk pada Toko parfum. Penelitian ini menggunakan aplikasi Visual Studio Code sebagai media pembuatan website E-Commerce karena memiliki fitur lengkap dan banyak modul yang tersedia secara gratis. Disini akan dirancang sebuah media promosi dan penjualan online berbasis website, perancangan dan pembuatan ini dimaksudkan untuk memudahkan pengolaan, penjualan dan promosi juga mempermudah pembeli. Agar konsumen lebih mudah memilih aroma parfum, tanpa konsumen harus datang ke toko. empromosikan suatu produk harus disertai, dengan konsep yang mudah dan menarik agar diminati oleh konsumen dan masyarakat. Dalam proses pembangunan website E-Commerce ini menggunakan teknik pembangunan menggunakan metode perancangan prototype.

Kata kunci— Penjualan, Website, PHP, MYSQL, Prototype.

Abstract

This research is motivated by the increasing number of trade shops and services that are starting to use the E-Commerce system as an online sales medium. By using E-Commerce store information can be conveyed more quickly to customers and a wider marketing reach, so it is expected to increase product sales at perfume shops. This study uses the Visual Studio Code application as a medium for making E-Commerce websites because it has complete features and many modules. which is available for free. Here a website-based online promotion and sales media will be designed, this design and manufacture is intended to facilitate processing, sales and promotion and buyers. So that it is easier for consumers to choose the scent of perfume, without consumers having to come to the store. Promoting a product must be accompanied by an easy and attractive concept to attract consumers and the public.

Keywords— Sale, Website, PHP, MYSQL, Prototype

1. Pendahuluan

Pada zaman informasi dan globalisasi seperti ini tentunya setiap orang maupun organisasi akan terpacu untuk semaksimal mungkin dengan teknologi yang dimiliki untuk melakukan berbagai pekerjaan yang selama ini dikerjakan secara manual, dialihkan dengan secara terkomputerisasi. Kemajuan teknologi ini mendorong toko-toko untuk dapat memanfaatkan teknologi baru sesuai dengan yang dibutuhkan oleh toko yang membutuhkan teknologi tersebut. Dengan adanya teknologi, manusia dapat menciptakan berbagai peralatan pendukung yang dapat mendukung kehidupan manusia dalam melakukan aktivitas, seperti mempermudah dan mempercepat pekerjaan, serta dapat memberikan hasil yang baik. Komputer atau gejet sebagai perangkat teknologi canggih akhirnya terpilih sebagai salah satu alternative yang paling mungkin membantu menyelesaikan pekerjaan arus informasi dalam jumlah besar[1]. Pada zaman informasi dan globalisasi seperti ini tentunya setiap orang maupun organisasi akan terpacu untuk semaksimal mungkin dengan teknologi yang dimiliki untuk melakukan berbagai pekerjaan yang selama ini dikerjakan secara manual, dialihkan dengan secara terkomputerisasi. Kemajuan teknologi ini mendorong toko-toko untuk dapat memanfaatkan teknologi baru sesuai dengan yang dibutuhkan oleh toko yang membutuhkan teknologi tersebut. Dengan adanya teknologi, manusia dapat menciptakan berbagai peralatan pendukung yang dapat mendukung kehidupan manusia dalam melakukan aktivitas, seperti mempermudah dan mempercepat pekerjaan, serta dapat memberikan hasil yang baik. Komputer atau gejet sebagai perangkat teknologi canggih akhirnya terpilih sebagai salah satu alternative yang paling mungkin membantu menyelesaikan pekerjaan arus informasi dalam jumlah besar[2]. Teknologi memegang peran yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Saat ini, siapa saja yang tidak bisa

mengikuti perkembangan teknologi, maka dapat dipastikan akan menjadi orang terbelakangan. Jaman memang telah berubah begitu pula kita harus dapat mengikuti perkembangannya[3].

Teknologi internet merupakan salah satu bidang yang mengalami perkembangan sangat cepat. Telah banyak rekor yang merupakan teknologi ini salah satunya dalam bidang perdagangan. Pembuatan *website* untuk mendapatkan sebuah domain mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya di bangunnya atas banyak nya halaman *web* yang saling berhubungan. Jadi bisa dikatakan bahwa pengertian *website* adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan melalui jaringan-jaringan halaman[4]. Sebuah parfum yang menjual parfum dari berbagai merek ternama yang berada di daerah pontianak, pembelian dan *inventori* di toko parfum masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, timbul beberapa kesulitan ketika pencatatan dalam pembuatan laporan pembelian seperti pengeluaran yang berupa pembelian parfum, pemasukan omset dan pengecekan stok barang atau *inventori* barang. Akibat kesalahan dalam pencatatan data yang secara manuaisasi, kadang-kadang terjadi ketidak konsistenan data. Pencatatan pendapatan dan pengeluaran kadang kala sering terjadi selisih sehingga perlu dilakukan pengecekan ulang setiap harinya secara manual untuk data penjualan, dan juga memerlukan waktu yang cukup lama dalam menentukannya dan kurang efektif. Selain itu, stok barang yang ada di dalam buku, sehnigga perlu dilakukan pengecekan selisih stok barang dengan bon-bon penjualan yang mungkin terjadi kesalahan pencacatan pada saat mengeluarkan barang. Persediaan barang dagang merupakan hal yang sangat penting bagi setiap perusahaan toko parfum[5].

Persediaan diperlukan untuk menciptakan penjualan untuk menghasilkan laba. Persediaan merupakan aktiva lancar yang memiliki resiko cukup tinggi dalam kegiatan perusahaan dagang jika tidak diperhatikan dengan benar. Resiko yang mungkin ditimbulkan dapat berupa resiko fisik, resiko keuangan dan resiko keterlambatan barang. Misalnya dari fisik yaitu apabila terjadi kecurangan terhadap persediaan yang ada di gudang karena kurangnya pengawasan dan terjadinya kerusakan barang yang mengakibatkan pembeli kecewa.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Design Science Research* (DRS). *Design Science Research* (DSR) adalah sebuah metodologi yang berorientasikan desain informasi sistem. DSR juga merupakan kerangka prosedur yang digunakan untuk mempermudah penelitian di bidang teknologi informasi yang digunakan sebagai proses pemahaman serta mengulas untuk mengenali dan mengevaluasi hasil penelitian (Peffer:2007). Pada *Design Science Research* (DSR) terdiri dari enam proses metode yang harus dilakukan peneliti diantaranya yaitu : 1.*Problem Identification and Motivation* (Identifikasi Masalah Dan Motivasi), 2.*Objective of the solution* (Mendefinisikan Objek dari Solusi Permasalahan), 3.*Design and Development* (Perencanaan dan Pengembangan), 4.*Demonstration* (Demonstarasi), 5.*Evaluation* (Evaluasi), 6.*Communication* (Komunikasi). Metode perancangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *prototyping*. Prototype adalah proses pembuatan model sederhana software yang mengijinkan pengguna memiliki gambaran dasar tentang program serta melakukan pengujian awal. *Prototype* memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan di buat.

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan untuk mencari, mengumpulkan data memperoleh data untuk digunakan dalam melakukan penelitian, baik itu data yang memperoleh dengan survei langsung maupun dengan penggalian informasi. Untuk memperoleh data informasi dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengambilan data sebagai berikut: a.Wawancara Wawancara merupakan metode yang di gunakan untuk mencari data primer dan merupakan metode yang banyak dipakai dalam penelitian interpretif maupun penelitian kritis. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi secara lisan dan membantu penyelesaian permasalahan yang menjadi kendala bagi toko tersebut. b.Observasi Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan sertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.

3. Hasil dan Pembahasan

Toko parfum berbasis *Website* yang dibangun dengan memanfaatkan *framework Bootstrap* yang telah memberikan manfaat sangat bearti bagi pengembang sistem. Hal ini karena para pengembang sistem hanya perlu menguasai bahasa pemograman web seperti HTML dan CSS untuk membuat aplikasi *website* yang dapat berjalan di sistem yaitu *Website*. Toko *online* parfum berbasis *Website* ini dapat dipergunakan oleh masyarakat untuk mendapatkan informasi produk apa saja yang dijual dan juga dapat melakukan

transaksi jual beli produk tersebut dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan web yang dilengkapi dengan akses internet. *Software* pendukung dalam menghasilkan toko *online* parfum adalah *TypeScript*, *HTML*, *CSS*, database *MySQL*, dan *framework Bootstrap*. Perancangan *Website* toko *online* parfum mengacu kepada metode perancangan perangkat XP (Extreme Programing) yang terdiri atas fase, sebagai berikut:

3.1 Planning/Perencanaan

Tahap ini penulis menggambarkan struktur dan komponen-komponen yang terdapat pada perangkat lunak yang diusulkan baik dari segi teknis dan implementasinya. Solusi dari permasalahan pada penelitian ini adalah sebuah *website* yang dapat mendukung kegiatan penjualan secara *online*. *Website* di rancang dapat mengelola data profil perusahaan, mengelola data penjualan, mengelola data barang, dan membuat *user* untuk mengelola data-data tersebut menjadi sebuah informasi baru dalam bentuk laporan penjualan. Data-data tersebut di simpan secara digital dalam bentuk *database*.

3.2 Design/Perancangan

Perancangan sistem merupakan tahap kedua setelah mengidentifikasi kebutuhan pengguna pada tahap perencanaan. Dalam tahap perancangan sistem penggunaan model dimaksudkan agar setiap fitur yang telah disediakan dapat dengan jelas dipahami sehingga perlu disajikan dalam bentuk sebuah model. Perancangan yang dilakukan di dalam perangkat lunak ini terdiri dari perancangan basis data, perancangan UML (*use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*).

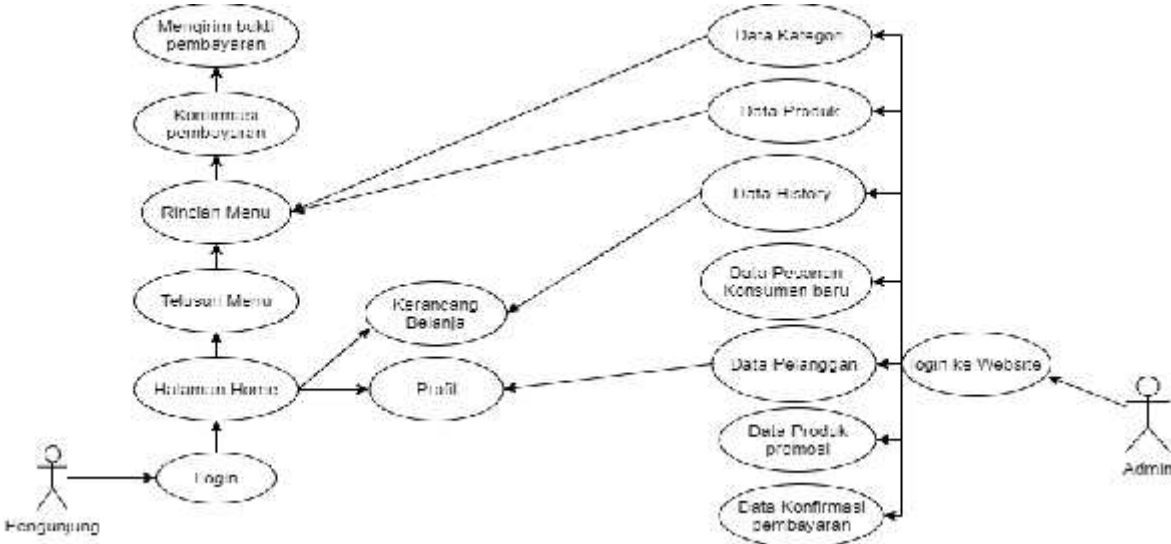
Diagram UML yang digunakan untuk menjelaskan rancangan sistem ini yaitu *use case diagram* digunakan untuk mendeskripsikan interaksi pengguna dengan sistem, *activity diagram* digunakan untuk merancang aliran kerja dari aplikasi, serta menggunakan *sequence diagram* dan *class diagram*.

A. UML (Unified Modelling Language)

Dalam mempresentasikan model perancangan *Framework Bootstrap* Toko Parfum menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebelum akhirnya model tersebut diimplementasikan kedalam koding. UML yang digunakan *Class Diagram* untuk menggambarkan struktur statis pada sistem, *Use Case Diagram* untuk memodelkan semua bisnis proses berdasarkan prespektif pengguna sistem, *Activity Diagram* untuk memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem dan *Sequence Diagram* untuk interaksi antara sistem dan aktor, *use case diagram* juga dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pemakai dengan sistemnya.

1. Use Case Diagram

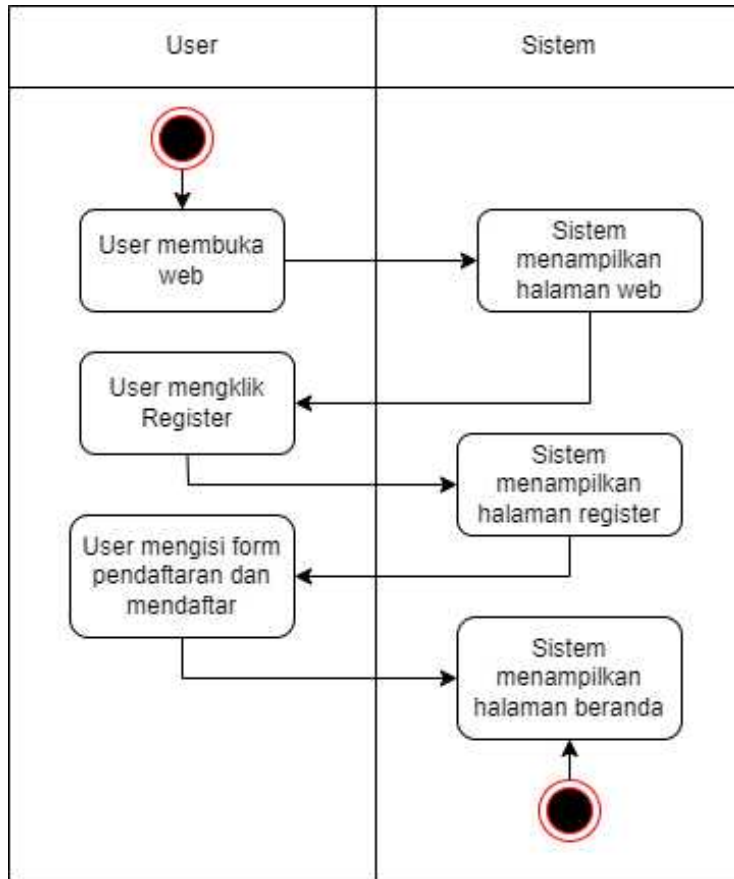
penulis menggunakan *use case diagram* untuk menggambarkan actor-aktor yang terlibat di dalam sistem usuan serta fungsi-fungsi apa saja yang di rancang pada sistem yang diusulkan adalah



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

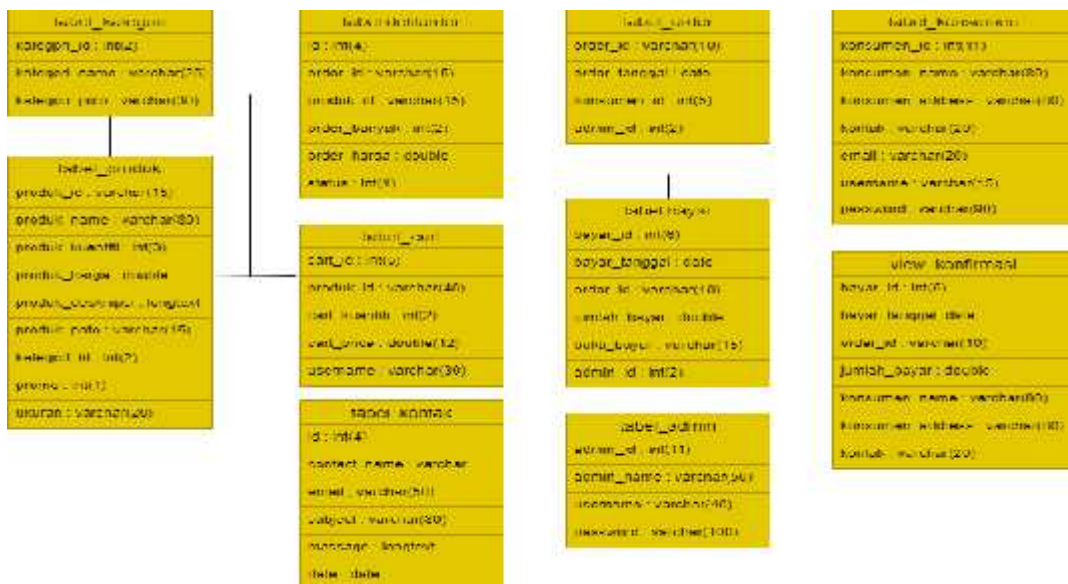
Penulis menggunakan *activity diagram* untuk menggambarkan aktivitas-aktivitas apa saja yang terjadi pada fungsi-fungsi yang sudah di gambarkan pada *use case diagram* sebelum adalah:



Gambar 2. Activity Diagram

3. Class Diagram

Class diagram pada penelitian ini digunakan untuk memberi gambaran secara umum tentang system yang di rancang berdasarkan kelas-kelas yang digunakan dalam perancangan sistem, atribut-atribut serta operasi-operasi apa saja yang terdapat pada masing-masing kelas berikut:



Gambar 3. Class Diagram

3.3 Implementasi Perangkat Lunak

A. Halaman Home



Gambar 4. Halaman Home

Pada Halaman Beranda, pengguna memilih salah satu halaman beranda, pengguna akan langsung di arahkan ke halaman keranjang.

B. Halaman Detail Produk



Gambar 5. Halaman Detail Produk

Pada Halaman Detail Produk, setelah pengguna memilih salah satu list produk di halaman beranda, pengguna akan langsung diarahkan ke halaman detail produk dari produk yang dipilih dan akan langsung diberikan informasi mengenai produk yang dipilih seperti nama produk dan harga produk.

C. Halaman Keranjang Belanja



Gambar 6. Halaman Keranjang Belanja

Pada halaman konfirmasi pembayaran pengguna akan diberikan form untuk mengisi bukti pembayaran yang berisi tanggal pesanan, kode orderan, nominal pesanan dan upload bukti transfer

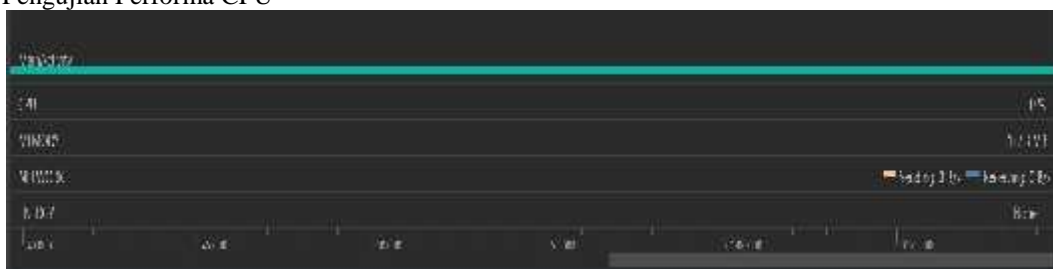
3.4 Testing dan Pengujian Perangkat Lunak

Testing dan pengujian perangkat lunak adalah menguji semua elemen- clemen pada sistem perangkat lunak untuk mengetahui kesesuaian dari perancangan perancangan perangkat lunak yang dibangun.

A. Pengujian Framework Bootstrap

Berdasarkan gambar diatas, *admin* mengakses *login* kemudian sistem menampilkan *form login*. *Admin* mengisi *username* dan *password* pada *form login*, kemudian *admin* mengklik tombol Log in, selanjutnya akan dilakukan proses dengan melakukan validasi dari tabel admin untuk mengecek apakah *username* dan *password* yang dimasukkan sudah sesuai atau belum, jika tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan bahwa *login* gagal dan kembali menampilkan *form login*, jika valid maka sistem akan menampilkan pesan bahwa *login* berhasil dan sistem akan menampilkan halaman utama.

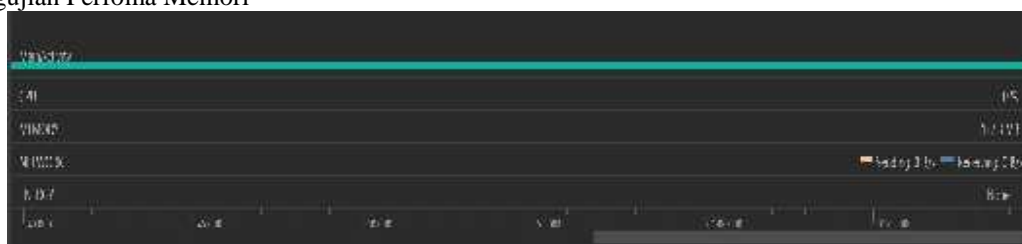
1. Pengujian Performa CPU



Gambar 7 Hasil Performa CPU

Bisa dilihat seperti gambar 7 yang merupakan hasil pengujian CPU dengan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya, dari hasil pengujian tersebut dinyatakan dapat berjalan dengan baik.

2. Pengujian Perfoma Memori



Gambar 8 Hasil Performa Memori

Bisa dilihat seperti gambar 8 yang merupakan hasil pengujian memori dengan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya, dari hasil pengujian tersebut dinyatakan dapat berjalan dengan baik.

Tabel 1.

No	Pengujian yang dilakukan	Hasil	Waktu Akses	Ukuran File	Hasil yang diharapkan
1	Pengujian performa CPU	Berjalan baik	0%	-	Sesuai yang diharapkan
2	Pengujian performa memori	Berjalan baik	-	127.3MB	Sesuai yang diharapkan

B. White Box Testing

Pengujian perangkat lunak menggunakan metode whitebox. Metode ini bertujuan untuk memeriksa hasil berdasarkan alur coding perangkat lunak. Berikut adalah testing dari rancangan perangkat lunak yang dibuat:

1. Pengujian login

```

Auth(){
  this.serviceService.authenticationState.subscribe((data) => {
    if (data==true) {
      this.navCtrl.navigateRoot(['home']);
    } else {
      this.navCtrl.navigateRoot(['login']);
    }
  });
}
}

```

Gambar 9 Pengujian White Box untuk login

Berdasarkan gambar 9 diatas merupakan fungsi auts, dimana fungsi ini akan memanggil fungsi yang berada diservice dan mengecek status autentikasi true atau false, jika true (berhasil login) maka akan diredirect ke halaman home jika false (gagal login) akan diredirect kembali ke halaman login.

2. Pengujian Belanja

```

addProductToCart(product) {
  let added = false;
  for (let i of this.cart) {
    if (p.id === product.id) {
      p.amount += 1;
      added = true;
      break;
    }
  }
  if (!added) {
    product.amount = 1;
    this.cart.push(product);
  }
  this.cartItemCount.next((this.cartItemCount.value + 1));
}

removeProductFromCart(product) {
  for (let i: index, p of this.cart.entries()) {
    if (p[1].id === product.id) {
      p.amount -= 1;
      if (p.amount === 0) {
        this.cart.splice(index, 1);
      }
    }
  }
  this.cartItemCount.next((this.cartItemCount.value - 1));
}

removeCartItems(product) {
  for (let i: index, p of this.cart.entries()) {
    if (p[1].id === product.id) {
      this.cartItemCount.next((this.cartItemCount.value - p.amount));
      this.cart.splice(index, 1);
    }
  }
}

```

Gambar 10 Pengujian Keranjang Belanja

Berdasarkan gambar 10 pelanggan dapat berbelanja dimulai dari memasukkan barang ke keranjang belanja, lalu memilih barang dan masuk ke halaman awal, lalu mulai dan memasukkan barang ke keranjang belanja, lalu memilih barang dan dapat mengungari jumlah produk maupun menghapus beberapa produk keranjang belanja.

```

ngOnInit() {
  this.cart = this.cartService.getCart();
}

decreaseCartItem(product) {
  this.cartService.decreaseProduct(product);
}

increaseCartItem(product) {
  this.cartService.addProduct(product);
}

removeCartItem(product) {
  this.cartService.removeProduct(product);
}

getTotal() {
  return this.cart.reduce((a, j) => a + j.price * j.amount, 0);
}

close() {
  this.modalCtrl.dismiss();
}

async checkout() {
  // compilation required

  let viewC = await this.viewCtrl.create({
    template: 'loading.html',
    message: 'Segera akan kami kirim',
    buttons: ['OK']
  });
  Alert.present().then(() => {
    this.modalCtrl.dismiss();
  });
}

```

Gambar 11 Pengujian Checkout Belanja

Berdasarkan gambar 11 diatas, setelah dimasukan ke dalam keranjang belanja maka setelah itu melakukan perhitungan total belanjaan lalu menampilkan halaman checkout, dan selesai

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut: a. Perangkat lunak Sistem Penjualan Parfum secara online berbasis Web dengan PHP dan SQL ini telah berhasil dikembangkan. Sistem ini mamapu mengelola pelaksanaan pembelian secara online yang memperluas jangkauan pemasaran. b. Dengan adanya sistem penjualan online (*e-commerce*) maka toko dapat memudahkan proses transaksi yang selama ini sifatnya konvensional menjadi lebih modern dengan transaksi *online*. c. Dengan adanya *website* ini dapat mempermudah dalam membuat laporan penjualan toko parfum yang sebelumnya masih manual.

Daftar Pustaka

- [1] Ammann, P., Offutt, J., and I. Version., 2016, Introduction to Software Testing, Edition 2 Paul Ammann and Jeff Offutt Instructor Version. pp. 2002–2009.
- [2] Adelheid, Andrea (2013). Cara Cepat Membuat Segala Jenis Website. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [3] Booch, G. (2015, May). The future of software engineering (SEIP Keynote). In 2015 IEEE/ACM 37th IEEE International Conference on Software Engineering (Vol. 2, pp. 3-3). IEEE.
- [4] Chandra, Y. I. (2016). Perancangan Aplikasi Resep Makanan Tradisional Indonesia Menggunakan Pendekatan Agile Process Dengan Model Extreme Programming Berbasis Android. In Seminar Nasional APTIKOM (SEMNASTIKOM) (pp. 607-614).
- [5] Carolina, I., & Supriyatna, A. (2019). Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota SKS Mengajar Dosen. IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer dan Informatika, 3(1), 106-113.
- [6] Danny, M., & Khoiriyah, K. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Website (Study Kasus Di TK AL MUJAHIDIN). Jurnal SIGMA, 10(1), 143-150.
- [7] Dengen, N. dan Hatta, H.R., 2019, Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser, Jurnal Informatika Mulawarman, Vol.4, No.1, Hal.47-54.