

# Analisis Dan Implementasi Aplikasi Penjualan Kosmetik Di BMC Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel

Yearico Vio Euaggelion<sup>1</sup>, Ramos Somya<sup>2</sup>

Universitas Kristen Satya Wacana, Jl. Dr. O. Notohamidjojo, Salatiga, Indonesia

Email: euaggeliony28@gmail.com<sup>1</sup>, ramos.6005@gmail.com<sup>2</sup>

**Abstrack** - *The development of information technology is growing rapidly. Technology also involves various aspects such as aspects of life, the manufacturing industry and the service industry. MSMEs engaged in sales must have clear reporting. Financial reporting can be done through writing in the book, but as the number of orders per day increases, writing in the book is often missed, resulting in an imbalance between sales and purchases. In this study, researchers utilize the website as a developing technology using the Laravel framework where Laravel is one of the frameworks used to support website creation that implements the bundle, migration and artisan framework system Command Line Interface which has data security features so that transaction data becomes more secure. . The website can also be accessed anywhere and anytime using different devices, so that the sales reporting process can be carried out more flexibly and systematically and centrally. The result of the program is a website-based sales application that is able to manage financial reporting.*

**Keywords** – *Website, Laravel, MSMEs, Sale.*

**Intisari** - Perkembangan teknologi informasi bertumbuh dengan pesat. Teknologi turut melibatkan berbagai aspek seperti aspek kehidupan, industri manufaktur dan industri jasa. UMKM yang bergerak dibidang penjualan haruslah memiliki pelaporan yang jelas. Pelaporan keuangan dapat dilakukan melalui penulisan dibuku, akan tetapi seiring bertambahnya jumlah pesanan per hari membuat penulisan di buku sering kali terlewatkan yang mengakibatkan tidak adanya keseimbangan antara penjualan dan pembelian. Pada penelitian ini peneliti memanfaatkan *website* sebagai teknologi yang sedang berkembang dengan menggunakan *framework Laravel* dimana *Laravel* adalah salah satu *framework* yang digunakan untuk menunjang pembuatan *website* yang menerapkan sistem *framework bundle*, migrasi dan artisan *Command Line Interface* yang memiliki fitur keamanan data sehingga data transaksi menjadi lebih aman. *Website* juga dapat diakses dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan *device* yang berbeda, sehingga proses pelaporan penjualan dapat dilakukan secara lebih fleksibel dan sistematis serta terpusat. Hasil program yang dihasilkan adalah aplikasi penjualan berbasis *website* yang mampu mengelola pelaporan keuangan.

**Kata Kunci** – *Website, Laravel, UMKM, Penjualan*

## I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi akan selalu berkembang dengan pesat seiring berjalannya waktu dibuktikan dengan lahirnya Industri 4.0 yang telah masuk kedalam segala aspek kehidupan, industry manufaktur, dan industry jasa [1]. Sistem yang menerapkan FAST (*Framework for the Application of System Thinking*) sebagai metode perancangan sistem mencakup pembangunan sistem informasi keuangan [17]. Kemajuan teknologi tentu saja akan memberikan dampak tersendiri bagi setiap pengguna mulai dari dampak positif hingga dampak negatif. Salah satu dampak positif dari penggunaan teknologi adalah efisiensi dalam mengelola

kegiatan sehari – hari , serta memungkinkan pekerjaan dilakukan darimana saja [2]. Teknologi mampu menyatukan komputasi dan komunikasi mulai dari pengolahan data, suara, hingga visual. Pengolahan tersebut turut membantu berbagai sektor yang ada, salah satunya sektor usaha atau industri mulai dari perdagangan dan jasa. Perkembangan teknologi informasi bertumbuh sangat pesat, salah satunya karena telah lahirnya revolusi industri keempat atau yang lebih dikenal dengan industri 4.0. Indonesia sendiri memiliki haluan dalam menghadapi Industri 4.0 melalui Kementerian Perindustrian Indonesia membuat “*Making Indonesia 4.0*” [1] “*Making Indonesia 4.0*” adalah peta jalan yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan , mulai dari institusi pemerintah, asosiasi industri, pelaku usaha, penyedia teknologi, maupun lembaga riset dan Pendidikan. Indonesia memiliki 10 prioritas nasional dalam upaya memperkuat struktur perindustrian Indonesia pada tahun 2030 salah satunya adalah memberdayakan UMKM yang meliputi peningkatan akses UMKM terhadap akuisisi teknologi [3].

*Bless Me Cosmetic* (BMC) adalah UMKM yang bergerak dibidang penjualan produk kosmetik yang berpusat di Kota Pontianak, Kalimantan Barat. BMC hadir di Pontianak untuk mendistribusikan serta menjual produk kosmetik yang dapat menjangkau ke daerah–daerah yang tidak tersentuh oleh produk kosmetik pada umumnya. Melalui hasil wawancara dengan Pendiri BMC, BMC masih melakukan penjualan produk secara pemesanan masih dilakukan melalui media sosial *whatsapp* seperti jumlah produk hingga harga yang masih harus dikirimkan dengan bentuk cetakan gambar dan dari pesanan tersebut nota dibuat dengan tulisan tangan.

Dengan sistem yang masih konvensional, proses pekerjaan mengalami hambatan apabila pesanan produk kosmetik melebihi 8 nota perhari dengan setiap harinya harus melakukan proses pengantaran produk ke berbagai belahan Kalimantan Barat. Pada tanggal 01 Juni 2021 terdapat nota transaksi yang melebihi 10 nota sehari dimana dalam 1 nota transaksi terdapat 58 *items* produk kosmetik yang dijual. Dari data tersebut menunjukkan bahwa sistem konvensional pada BMC mempengaruhi efisiensi dalam pembuatan nota dan pengiriman produk kosmetik. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pendiri BMC yakni Bapak Iskandar Bong [15], sistem yang masih konvensional dirasa masih kurang efisien dalam proses penjualan dan perekapan data di era teknologi dimasa ini. Saat ini BMC berupaya memperluas jangkauan penjualan produk dan mempercanggih sistem penjualan baik dari pembuatan laporan, jumlah *stock* hingga pembuatan nota sehingga diperlukannya sistem penjualan kosmetik berbasis *Website*.

*Website* adalah penerapan dalam sebuah teknologi, dimana sektor usaha atau industri di bidang perdagangan turut memanfaatkan kemajuan teknologi yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun sehingga pengguna dapat lebih memaksimalkan penjualan yang turut mempengaruhi pelaporan keuangan. Penerapan teknologi dapat membantu proses perdagangan mulai dari pembuatan produk, promosi, penjualan dan distribusi produk hingga sampai pada konsumen. *Website* atau situs dapat di artikan sebagai kumpulan halaman–halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing–masing dihubungkan dengan jaringan–jaringan halaman [4]. *Website* juga dapat digunakan untuk melakukan transaksi perdagangan sehingga dapat mencakup area penjualan yang luas dan berbagai kebutuhan konsumen. Salah satu komponen yang turut membantu sektor perdagangan berbasis *website* yakni terdiri dari komponen barang masuk, pemrosesan, barang keluar dan *stock*. Indonesia merupakan salah satu pasar produk kosmetik yang cukup potensial sehingga usaha ini dapat menjanjikan bagi produsen kita yang ingin mengembangkannya [5]. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) [10] pada triwulan II-2021 pertumbuhan industri kimia, farmasi, dan obat tradisional termasuk kosmetik tumbuh 9,15% . Dengan luasnya pasar kosmestik ini, maka dibutuhkannya aplikasi berbasis *website* untuk mengolah data transaksi sehingga dapat digunakan untuk mengelola *stock* barang dan memprediksi jenis kosmestik yang akan dijual dimasa depan.

Pengolahan data secara terkomputerisasi memiliki kelebihan, seperti : pengolahan data yang cepat dan akurat, mendukung pengolahan data dalam skala besar [6]. Aplikasi tersebut tersusun dari komponen barang masuk, pemrosesan, barang keluar dan *stock*.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, pada penelitian ini akan dibuat aplikasi penjualan kosmetik berbasis *web* dengan menggunakan framework Laravel yang dibantu dengan PHP, JavaScript [12][14], jQuery, AJAX, HTML, CSS dan MySQL [13]. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada.

## II. SIGNIFIKANSI STUDI

### A. Studi Literatur

Pada penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan Berbasis *Website* pada Juli tahun 2020, dibahas bahwa sistem pergudangan yang dibangun sudah melakukan pengolahan data secara komputerisasi serta menggunakan PHP dan MySQL dalam proses pembuatan aplikasinya. Dalam penelitian tersebut menghasilkan sistem pengolahan data berbasis *web* yang mampu mengelola data *stock* barang secara efisien dan cepat yang mampu memberikan pelaporan *detail* setiap data *stock* yang ada. Adapun permasalahan pada penelitian sebelumnya mencakup tidak adanya penggunaan *framework* dalam pembuatan *website* sehingga penyederhanaan proses *coding*, keamanan data dan dokumentasi alur yang jelas tidak dimiliki oleh *website* sebelumnya. Penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan Berbasis *Website* pada Juli tahun 2020 memiliki keunggulan yang berupa pelaporan *detail stock* barang hingga fitur cetak [6].

Pada penelitian yang berjudul Sistem Informasi Penjualan Kosmetik pada Januari 2020, dibahas bahwa sistem yang dibangun mampu melakukan proses penjualan yang mudah diakses oleh pengguna dari segi tampilan serta memudahkan konsumen dalam proses pencarian produk kosmetik. Penelitian ini turut melakukan perbandingan terhadap *website* lainnya mulai dari fitur *list* pengurutan harga, *live chat* dan fitur lainnya sehingga penelitian ini menghasilkan fitur – fitur dari perbandingan tersebut. Adapun permasalahan pada penelitian sebelumnya adalah tidak dijelaskannya komponen perancangan sistem yang akan dibangun seperti bahasa pemrograman yang akan digunakan hingga database yang digunakan. Penelitian yang berjudul Sistem Informasi Penjualan Kosmetik pada Januari 2020 memiliki beberapa keunggulan yang berupa adanya penambahan fitur *live chat* terhadap sesama pengguna dan *list* pengurutan harga, menu *dashboard*, hingga menu *beauty class online* yang tidak dimiliki oleh sistem perancangan lainnya [15].

Pada penelitian yang berjudul Analisis Dan Perancangan *Website* Penjualan Kosmetik Beautycare pada April 2021, dibahas bahwa sistem melakukan proses pemilihan barang hingga pemesanan barang oleh pengguna sehingga proses pemesanan kosmetik memiliki alur yang jelas. Sistem juga dilengkapi dengan level pengguna yang meliputi *user* sebagai pengguna, *admin* sebagai pengelola, dan *dokter* sebagai konsultan kecantikan. Adapun keunggulan dari penelitian tersebut adalah tersedianya fitur diskusi antar pengguna dan konsultasi dengan dokter kecantikan sehingga pengguna dapat saling berinteraksi secara online begitu pula tersedianya layanan konsultasi dengan pakar. Selain itu, permasalahan yang terdapat dari penelitian sebelumnya adalah tidak adanya jejak rekam pembicaraan dengan dokter kecantikan sehingga pembicaraan yang sudah dilakukan akan menjadi sia – sia tanpa adanya jejak rekam yang jelas [4].

*Laravel* adalah sebuah kerangka kerja *open source* yang diciptakan oleh Taylor Otwell. *Laravel* merupakan *framework bundle*, migrasi dan artisan CLI (*Command Line Interface*) yang menawarkan seperangkat alat dan arsitektur aplikasi yang menggabungkan banyak fitur terbaik dari kerangka kerja seperti Codeigniter, Yii, ASP.NET MVC, Ruby on Rails, Sinatra dan lain-lain. *Laravel* memiliki seperangkat fitur yang akan meningkatkan kecepatan pengembangan

*web.Framework laravel* memiliki keunggulan tersendiri yang menjadikannya lebih baik dari pada *framework* lainnya, berikut ini merupakan kelebihan dari *laravel* yaitu, *performance* lebih cepat, *reload* data lebih stabil, memiliki keamanan data, menggunakan fitur canggih seperti *blade* menggunakan konsep HMVC (*Hierarchical Model View Controller*), tersedianya *library – library* yang sudah siap untuk digunakan dan adanya fitur pengelolaan *migrations* untuk pembuatan skema *table* pada *database* [11].

MySQL merupakan suatu jenis *database server* yang sangat terkenal. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Manajement System*). MySQL mendukung bahasa pemrograman PHP, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya SQL memiliki beberapa aturan yang telah distandarkan oleh asosiasi yang bernama ANSI. MySQL merupakan RDBMS (*Relational Database Management System*) *server*.

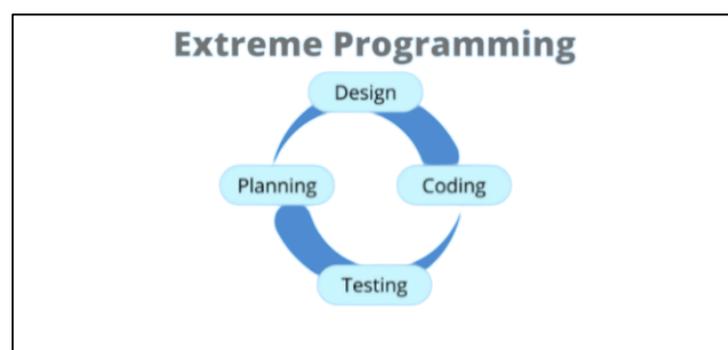
JavaScript adalah bahasa pemrograman *web* yang bersifat *Client Side Programming Language*. *Client Side Programming Language* adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh *client*. Aplikasi *client* yang dimaksud merujuk kepada *web browser* seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox. Bahasa pemrograman *Client Side* berbeda dengan bahasa pemrograman *Server Side* seperti PHP, dimana untuk *server side* seluruh kode program dijalankan di sisi *server*. Untuk menjalankan JavaScript, kita hanya membutuhkan aplikasi *text editor* dan *web browser*. JavaScript memiliki fitur: *high-level programming language*, *client-side*, *loosely typed* dan berorientasi objek [12].

## B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Agile Development*. *Agile Software Development* adalah metodologi pengembangan *software* yang didasarkan pada proses pengerjaan yang dilakukan berulang dimana, aturan dan solusi yang disepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tiap tim secara terorganisir dan terstruktur. [7].

Adapun tujuan dari penggunaan metode *Agile Development* adalah untuk mempercepat proses *development* dengan menyediakan fungsi – fungsi dari *item* secara terpisah sehingga developer tidak perlu membuat fitur yang serupa. [8].

Salah satu *Agile Methods* adalah *Extreme Programming* yang digunakan untuk melakukan *development* terkait masalah yang tidak jelas dan sering berubah – ubah (*vague and volatile requirement*).



Gambar 1. Tahapan Extreme Programming

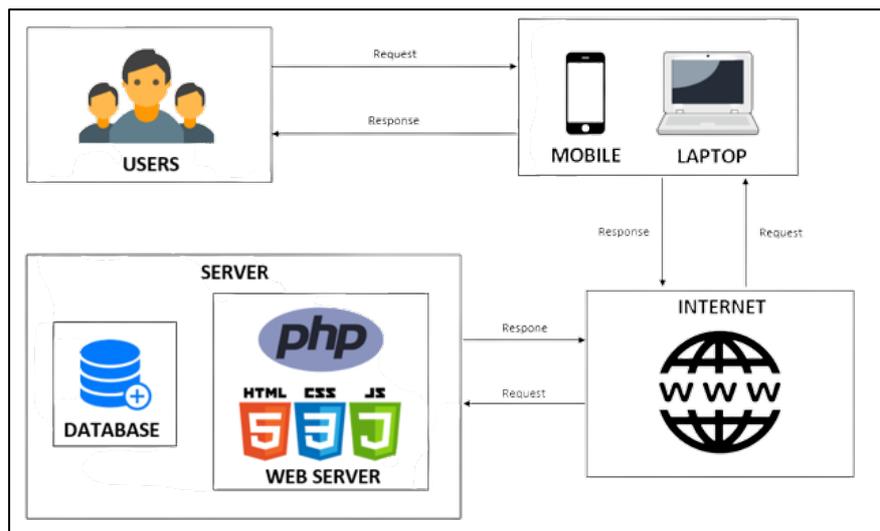
Berikut Gambar 1 merupakan tahapan dari *method Extreme Programming* adalah *Planning*, *Design*, *Coding*, *Testing* dan terus berulang hingga nantinya proses perkembangan tersebut selesai dan disetujui oleh pengguna dan siap untuk dirilis / dipublikasikan [9].

Selama pengembangan ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan dengan memanfaatkan *method Extreme Programming*, maka dilakukan persiapan sebagai berikut:

- a. *Planning*, tahapan perencanaan mulai dari pengumpulan data maupu informasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pembuatan program

- b. *Design*, tahapan perancangan yang dilakukan mulai dari tampilan awal *website*, merapikan *layout*, penambahan fitur, hingga *final form*.
- c. *Coding*, tahapan pengkodean yang dilakukan mulai dari membangun prototipe, revisi hingga finalisasi.
- d. *Testing*, tahapan pengujian sistem yang dilakukan mulai dari validasi terhadap seluruh hasil rancangan prototipe yang dibuat baik pengajuan maupun revisian, validasi fungsional, hingga evaluasi keseluruhan *website*.

Setelah melalui tahapan penentuan metode yang akan digunakan, maka disusunlah sebuah arsitektur aplikasi yang berupa *Users, Device, Internet* dan *Servers*.

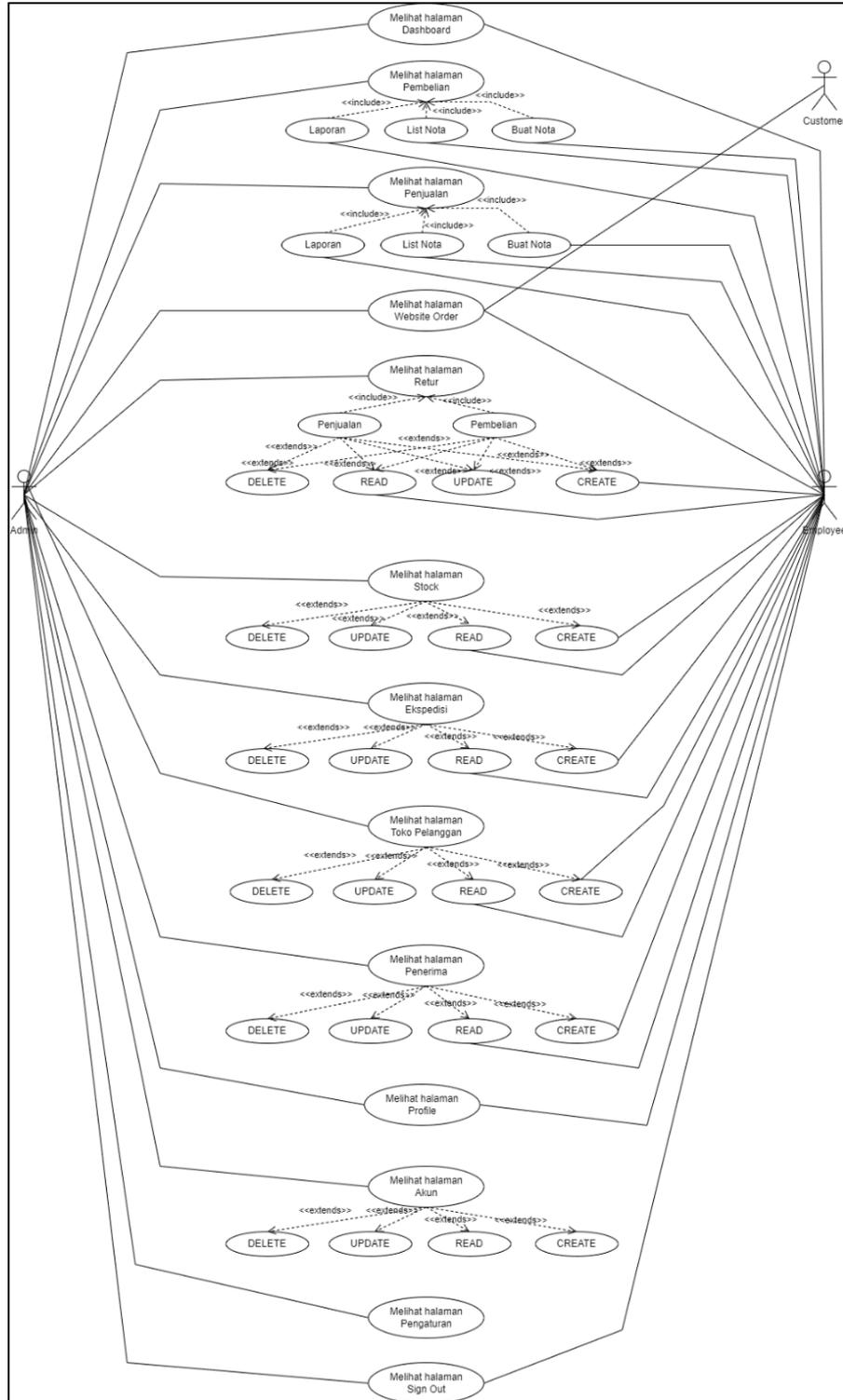


Gambar 2. Arsitektur Aplikasi BMC

Pada Gambar 2 menunjukkan perancangan arsitektur dari sistem aplikasi BMC. *Server* berperan sebagai penyimpanan data hingga pengkodean bagi *client*. Data akan dikirim melalui proses *request* dan *response* dan akan di kembalikan ke *client* untuk ditampilkan menjadi sebuah informasi.

Perancangan arsitektur aplikasi BMC berbasis *website* yang turut diperlengkap dengan adanya penggambaran fungsional pada sebuah sistem yang menggambarkan sebuah relasi ataupun interaksi antara sistem yang dibuat dengan pengguna (*actor*) yang digambarkan pada Gambar 3. Mulai dari *admin* sebagai aktor utama *website* yang dapat melihat sistem secara keseluruhan serta akses yang tak terbatas mulai dari *Create, Read, Update, Delete* (CRUD). Menu yang dapat dilihat oleh Admin mencakup *Dashboard, Pembelian, Penjualan, Website Order, Retur, Stock, Ekspedisi, Toko Pelanggan, Penerima, Profile, Akun, Pengaturan, Sign Out* yang masing – masing menu terdapat CRUD didalamnya. Pada menu pembelian dan penjualan, terdapat menu Laporan, *List* Nota hingga Buat Nota.

Laporan berfungsi untuk melihat pelaporan pembelian/penjualan, *List* Nota berfungsi untuk melihat nota yang sudah pernah terbuat dan yang terakhir Buat Nota yang berfungsi untuk Create Nota. Aktor Employee memiliki hak seperti Admin, akan tetapi tidak memiliki otoritas dalam Update dan Delete. Aktor Customer sebagai aktor yang hanya dapat melihat Website Order.



Gambar 3. Use case Diagram dari Aplikasi BMC berbasis website

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk akhir dari perancangan arsitektur aplikasi BMC berbasis *website* pada Gambar 2 mencakup implementasi dan pengujian *website*. Perancangan baik dari segi arsitektur aplikasi, *use case*, *activity diagram*, *database* hingga tampilan aplikasi yang telah melewati berbagai tahapan hingga masuk ke dalam *Production Environment* hingga *Implementation*.



Gambar 4. Halaman *Dashboard*

Tampilan *dashboard* yang telah dibuat berdasarkan perancangan awal. Akan tetapi mengalami penambahan menu seperti *Website Order* yang berfungsi untuk melihat pesanan *customer* yang dipesan melalui *e-commerce* yang disediakan dan *shortcut* untuk melihat jumlah penjualan maupun jumlah pembelian yang telah dibuat oleh *employee* selama ini. Tampilan yang berikan mencakup *Best Seller*, *Website Order*, *Retur*, *Stock*, *Pembelian*, *Penjualan* hingga Statistik data penjualan dan pembelian barang.

Nota Penjualan Tanggal : 09/04/2022

Order:  Terkirim:  Status: --- PILIH ---

Toko:  Barang:

Tahun: 2022

ID Penjualan	Order	Kirim	Toko	Pembayaran	Diskon	Total Harga	Action
PEN/04/2022/1350	2022-04-07	2022-04-08	Toko Teng Kwang	Kredit	0%	574.500	
PEN/04/2022/1349	2022-04-07	2022-04-08	Toko Multi Jaya	Kredit	0%	232.500	
PEN/04/2022/1348	2022-04-06	2022-04-07	Toko Suhadi	Kredit	0%	664.008	
PEN/04/2022/1347	2022-04-06	2022-04-07	Toko Obat Sehat Makmur	Kredit	0%	600.000	
PEN/04/2022/1346	2022-04-06	2022-04-07	Toko MJ	Kredit	0%	123.000	
PEN/04/2022/1344	2022-04-06	2022-04-06	Toko Ling Ling Kosmetik	Kredit	0%	138.000	

Gambar 5. Halaman *List* Nota Transaksi Penjualan

Gambar 5 adalah halaman *List* Nota Transaksi Penjualan. Tampilan halaman akan muncul apabila *employee* memilih menu Nota Penjualan yang akan muncul melalui *side-bar* Penjualan yang berupa *drop down* dengan menekan Nota Penjualan. Pada tampilan *List* Nota penjualan terdapat sebuah kolom *action* yang berfungsi untuk melakukan tindakan lebih terhadap nota yang telah dibuat, baik untuk melihat nota dengan menekan pada Gambar 6a, menghapus nota dengan menekan pada Gambar 6b hingga melakukan perubahan nota dengan menekan pada Gambar 6c. Adapun fitur untuk merubah dan menghapus nota hanya dimiliki oleh Admin sedangkan *employee* hanya memiliki ijin akses untuk melihat saja tanpa dapat melakukan perubahan terhadap nota. Adapun fitur untuk merubah dan menghapus nota hanya dimiliki oleh Admin sedangkan *employee* hanya memiliki ijin akses untuk melihat saja tanpa dapat melakukan perubahan terhadap nota.

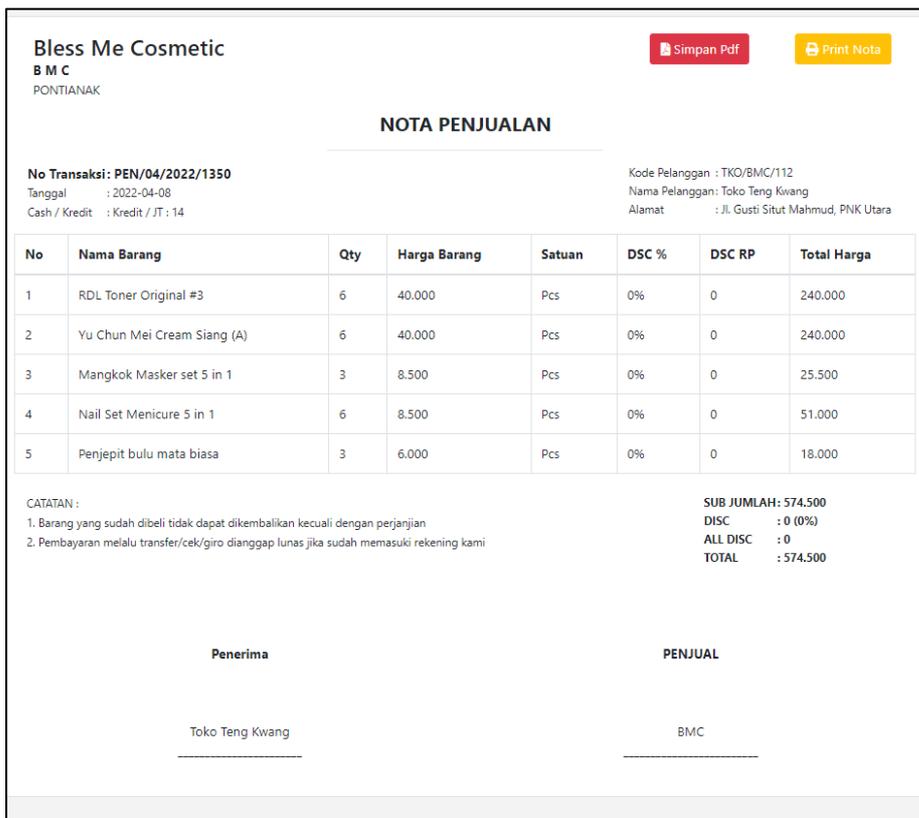


Gambar 6. Tombol Info (a), Tombol *Edit* (b), Tombol *Delete* (c)

Pada Gambar 6a menampilkan info terkait nota penjualan berdasarkan ID Penjualan yang dipilih meliputi: nomor transaksi penjualan, tanggal, toko, alamat, detail barang yang dibeli berdasarkan ID Penjualan hingga total harga. Gambar 6b menampilkan menu untuk melakukan perubahan terhadap nota penjualan yang dipilih berdasarkan ID Penjualan sehingga nota dapat mengalami perubahan berupa retur hingga pemindahan nota satu ke nota lainnya dengan menampilkan nomor transaksi penjualan, toko, alamat, detail barang yang dibeli berdasarkan ID Penjualan hingga total harga. Gambar 6c akan memunculkan sebuah *pop up* yang berfungsi untuk melakukan konfirmasi terkait penghapusan nota transaksi penjualan berdasarkan ID Penjualan yang dipilih. Gambar 6a, 6b, dan 6c dapat diakses oleh admin sedangkan *employee* hanya dapat mengakses 6a.

Gambar 7. Transaksi Penjualan

Nota transaksi yang berhasil dibuat akan masuk kedalam Tampilan Halaman *List* Nota Transaksi Penjualan seperti pada Gambar 5 yang memuat proses pembuatan Nota transaksi yang mencakup data pembeli, diskon, waktu jatuh tempo hingga detail barang yang dibeli yang akan menghasilkan sebuah Nota transaksi seperti pada Gambar 8. Setiap nota yang berhasil dibuat oleh *employee* akan masuk kedalam *List* Nota Transaksi Penjualan guna melakukan pengecekan *item* yang telah dibuat mulai dari pengecekan harga, jumlah barang, diskon, satuan barang hingga alamat toko yang diinput pada Transaksi Penjualan sudahlah sesuai atau tidak berdasarkan proses yang terjadi setelah menekan tombol “Simpan Nota” yang disebut dengan *Preview* Nota dan kemudian proses *print*.



Gambar 8. Nota Penjualan

Ketika *employee* menekan tombol Tampilan Info seperti pada Gambar 6a, maka akan menampilkan halaman Nota Penjualan yang berisi data detail Transaksi Penjualan yang telah dibuat pada Gambar 7. Adapun fitur yang terdapat pada Tampilan Nota Penjualan mencakup penyimpanan Nota Penjualan secara .pdf (*Portable Document Format*) hingga fitur untuk mencetak Nota Penjualan. Pada Gambar 8 dapat diakses oleh *admin* dan *employee*.



Gambar 9. Website Order

Tampilan *E-Commerce* merupakan tampilan yang disediakan untuk memudahkan *customer* dalam melakukan proses pembelian produk dengan dapat melihat gambar produk sesuai tampilan Halaman *E-Commerce*. Halaman *E-Commerce* dibuat dengan menggunakan *framework* Laravel dimana *framework* tersebut memiliki performa yang lebih cepat dan stabil, keamanan data hingga fitur *blade* yang memudahkan penerapan konsep HMVC (*Hierarchical*

*Model View Controller*) [11]. Tampilan Halaman E-Commerce menyediakan fitur *add to cart* yang akan menampilkan *pop up* untuk memberikan deskripsi produk yang dipilih oleh *customer*. Kemudian, produk dapat diproses untuk ditambahkan kedalam keranjang atau langsung masuk kedalam pembayaran dengan menekan tombol Keranjang atau tombol “*Buy Now*” dengan tetap memasukkan jumlah produk yang hendak dibeli oleh *customer*. Setelah sistem selesai masuk ke dalam tahapan pembayaran, sistem akan mengirimkan nota transaksi secara *online* kepada *customer* via *email*. Sistem dapat melakukan pengiriman via *email* dikarenakan terdapat *function email* yang disediakan oleh *Laravel* serta sebuah *package dompdf* yang membantu mengconvert sebuah tampilan HTML menjadi sebuah file *portable document format* (PDF).

*Website* telah melalui beberapa tahap pengujian, dimana pengujian *website* dilakukan dengan teknik pengujian yakni pengujian *alfa*. Pengujian *alfa* adalah pengujian yang dilakukan oleh pengembang pada lingkungan pengembangan sebelum rilis kepada eksternal. Pengujian sistem menggunakan metode *blackbox* yang merupakan pengujian fungsionalitas tanpa memperhatikan alur eksekusi program melainkan apakah setiap fungsi di aplikasi berbasis *website* berjalan dengan semestinya. Pengujian aplikasi berbasis *website* dapat ditunjukkan pada tabel 1 dibawah ini.

TABEL I  
HASIL PENGUJIAN BMC DENGAN *BLACKBOX TESTING*

No	Module yang diuji	Aktivitas Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	Status
1	Menu <i>List Nota Transaksi</i> penjualan	Mengisi <i>filter tanggal order</i> dan <i>tanggal terkirim</i>	Keluar data <i>Penjualan</i> berdasarkan <i>tanggal</i> yang dipilih	Keluar data <i>nota transaksi</i> <i>Penjualan</i>	<i>Valid</i>
		Tidak ada Inputan	Keluar seluruh data <i>penjualan</i> tanpa <i>order by</i>	Keluar seluruh data <i>Nota Transaksi</i> <i>Penjualan</i>	<i>Valid</i>
2	<i>Button action</i> Info di <i>List Nota Transaksi</i> <i>Penjualan</i>	<i>Button</i> di Klik	Keluar hasil <i>Nota Penjualan</i> berdasarkan <i>button</i> yang ditekan dengan acuan <i>ID Penjualan</i> .	Keluar <i>Detail Nota Penjualan</i> .	<i>Valid</i>
		<i>Button</i> tidak di Klik	Hasil tidak keluar	Hasil tidak keluar	<i>Valid</i>
3	<i>Button action</i> <i>Delete</i> di <i>List Nota Transaksi</i> <i>Penjualan</i>	<i>Button</i> di Klik	Muncul <i>alert confirm</i> untuk hapus <i>Nota Penjualan</i> .	Keluar <i>alert confirm</i>	<i>Valid</i>
		<i>Button</i> tidak di Klik	Tidak keluar <i>alert confirm</i>	Tidak keluar <i>alert confirm</i>	<i>Valid</i>
4	<i>Button action</i> <i>Edit</i> di <i>List Nota Transaksi</i> <i>Penjualan</i>	<i>Button</i> di Klik	Keluar hasil <i>Nota Penjualan</i> berdasarkan <i>button</i> yang ditekan dengan	Keluar <i>Nota Penjualan</i> yang dapat di <i>edit</i> .	<i>Valid</i>

			acuan ID Penjualan akan tetapi data dapat di <i>edit</i> .		
		<i>Button</i> tidak di Klik	Tidak keluar data	Tidak keluar data	<i>Valid</i>
5	Menu Transaksi Penjualan	Mengisi Inputan untuk Buata Nota Transaksi Penjualan mulai dari <i>add, delete, edit</i>	Data yang ditekan ( <i>add, delete, edit</i> ) berjalan sesuai fungsi yakni tambah data, hapus data dan edit data di tabel detail.	Button berjalan sesuai dengan fungsinya, yakni tambah, hapus dan edit data di dalam tabel detail.	<i>Valid</i>
		Tidak klik <i>button add, delete</i> dan <i>edit</i>	Tidak terjadi apa - apa	Tidak terjadi apa - apa	<i>Valid</i>
6	Menu Nota Penjualan	<i>Button pdf</i> di klik	Nota Penjualan akan tersimpan secara <i>local</i> dalam bentuk pdf.	Nota Penjualan berhasil tersimpan secara <i>local</i> dalam bentuk pdf.	<i>Valid</i>
		<i>Button pdf</i> tidak di klik	Nota Penjualan tidak tersimpan secara <i>local</i> dalam bentuk pdf	Nota Penjualan tidak tersimpan secara <i>local</i> dalam bentuk pdf	<i>Valid</i>

Lalu dilakukanlah perbandingan data transaksi penjualan perbulan yang diambil dari *sample* bulan Januari–Maret 2021 yang belum menggunakan aplikasi berbasis *website* dengan *sample* bulan Januari–Maret 2022 yang telah menggunakan aplikasi berbasis *website*. *Website* digunakan pertama kali pada bulan Juli sehingga *sample* yang diambil adalah bulan Januari–Maret untuk menyesuaikan antara data sebelum menggunakan aplikasi berbasis *website* dan data setelah menggunakan aplikasi berbasis *website*. Hasil perbandingan ditunjukkan pada tabel II.

TABEL II  
HASIL PERBANDINGAN DATA JANUARI – MARET 2021 DAN JANUARI-MARET 2022

Tahun	Bulan	Jumlah		$\bar{x}$ (Rata - rata)	
		Nota	Items	Nota	Items
2021	Januari	2	29	60	295
	Februari	69	322		
	Maret	108	533		
2022	Januari	82	388	87	579
	Februari	76	591		
	Maret	102	757		

Dari hasil rata-rata yang di jumlahkan di tabel 2 didapatkan hasil peningkatan jumlah pembuatan nota sebanyak 27 nota selama 3 bulan dan peningkatan penambahan *items* sebanyak 284 *items* selama 3 bulan. Hasil tersebut membuktikan bahwa aplikasi berbasis *website* ini

efektif dalam meningkatkan jumlah pembuatan nota, penambahan *items* di dalam nota hingga pencatatan transaksi penjualan di *Bless Me Cosmetic* (BMC).

Merujuk pada pengujian *alfa* pada Tabel hasil pengujian, didapatkan hasil jika sistem berjalan tanpa masalah dan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian selanjutnya adalah pengujian yang dilakukan dengan cara melakukan perekapan terhadap data yang didapat setelah melewati tahap pengujian *alfa*. Pengujian ini dilakukan dengan cara wawancara terhadap *admin* sebagai *owner* pada aplikasi berbasis *website* ini dan perekapan data transaksi penjualan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Iskandar Bong selaku *owner* dan *admin* dari BMC disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah sangat membantu *employee* dalam perekapan data mencakup pembelian dan penjualan produk, jumlah produk hingga laporan-laporan keuangan. Fitur yang ditawarkan seperti simpan nota dalam bentuk pdf dan *print* nota juga turut membantu *employee* dalam melakukan penyimpanan atau *backup* data. Sistem juga ini sangat membantu pihak *employee/admin* dalam melaksanakan perekapan data penjualan hingga pembelian. Dikarenakan seluruh nota yang terbuat akan secara otomatis akan masuk kedalam catatan transaksi guna perekapan pelaporan keuangan secara sistematis serta melihat dari rata-rata kenaikan pembuatan nota dan penambahan *items* yang telah dibandingkan berdasarkan bulan Januari-Maret 2021 dan bulan Januari-Maret 2022.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan wawancara dan pengujian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Perancangan dan Implementasi Aplikasi Penjualan Kosmetik Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Laravel* pada Studi Kasus *Bless Me Cosmetic* (BMC) sangat membantu BMC dalam melakukan penjualan maupun pembelian produk kosmetik dengan lebih akurat dan mudah. Nota yang dibuat dalam aplikasi berbasis *website* ini akan secara otomatis masuk ke dalam pencatatan transaksi yang memudahkan BMC dalam perekapan pelaporan keuangan, dikarenakan pembuatan nota ini memberikan imbas pada kenaikan jumlah bulanan pembuatan nota yang semula rata-rata selama 3 bulan terhitung dari bulan Januari – Maret 2021 berjumlah 60 perbulan dengan sistem konvensional menjadi 87 perbulan setelah menggunakan Aplikasi Penjualan Kosmetik Berbasis *Website* karena aplikasi ini dapat diakses dimana pun dan kapanpun yang membuat *employee* dapat membuat nota dan perekapan keuangan secara bersamaan. Kelebihan lainnya yang terdapat aplikasi berbasis *website* ini adalah dengan adanya menu untuk *customer* berbelanja yakni pada menu *Website Order*. Pada menu ini akan terbuatnya nota Transaksi Penjualan secara otomatis yang juga memudahkan *employee/admin* dalam melakukan *jobdesc* nya tersendiri. Dengan hal tersebut, pencatatan keuangan penjualan menjadi lebih tertata dikarenakan seluruh pembuatan nota dilakukan secara sistem.

#### REFERENSI

- [1] Alfi Yasin F, Puspa Sari R. *Perancangan Sistem Informasi Pergudangan Dengan Metode Framework For The Application System Thinking (Fast) Berbasis VBA Macro Excel (Studi Kasus PT. MEIDOH INDONESIA) . STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 2020; vol. 5, No.2.
- [2] Utami Y, Sofyan R, dkk. *Perancangan Dan Implementasi Website Layanan Akademik Di SMA Negeri 07 Bandar Lampung. Jurnal Kelitbangan*, 2021; vol. 9, No.2
- [3] K. P. R. Indonesia, “*Making Indonesia 4.0*,” 2016. doi:10.7591/9781501719370.
- [4] Manalu, E., Simanjuntak, Octavia R., dkk. *Analisis Dan Perancangan Website Penjualan Kosmetik Beautycare. Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 2021; vol. 05, No.2.

- [5] Dwiwahjono Sigit Achmad (2018) Kinerja Industri Kosmetik Nasional Lampauai Pertumbuhan Ekonomi. [online]. Available at : <https://kemenperin.go.id/artikel/19435/Kinerja-Industri-Kosmetik-NasionalLampauai-Pertumbuhan-Ekonomi>.
- [6] Khalimah, S., & Hermanto. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan Berbasis Website. Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, 2020; vol. 05, No. 1.
- [7] Adani Robith Muhamad (2020) Penjelasan Lengkap Metode Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak. [online]. Available at : <https://www.sekawanmedia.co.id/metode-agile-development/>
- [8] Ariesta, Andreyas, dkk. *Penerapan Metode Agile Dalam Pengembangan Application Programming Interface System Pada PT XYZ. Jurnal CoreIT*, 2021; vol.7, No.1.
- [9] Rusdiana, L. *Extreme Programming untuk rancang bangun aplikasi pengelolaan surat keterangan kependudukan. Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 2018; 4(1), 49 – 55.
- [10] Badan Pusat Statistik (2021) Berita Resmi Statistik 05 Agustus 2021 [online]. Available at : <https://web.dpmpptsp.jatengprov.go.id/packages/upload/portal/files/Bahan%20Presentasi%20Berita%20Resmi%20Statistik%20%28BRS%29%20BPS%20Pusat%20tgl%205%20Agustus%202021%20%28Rev%29.pdf>
- [11] Luthfi, Farizan. *Penggunaan Framework Laravel Dalam Rancang Bangun Modul Back-End Artikel Website Bisnisbisnis.ID. JISKa*, 2017; vol. 2, No. 1.
- [12] Agung, M. Leo. *Aplikasi Pemrograman Javascript untuk Halaman Web*, 2012. Yogyakarta: Andi Offset.
- [13] Hermiati, R , dkk. *Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL. Jurnal Media Infotama*, 2021; vol. 17, No.1.
- [14] Putra, S. *E-Commerce Jacket Dan Sweater Pada Toko Pinerycabin Malang*, 2018; Skripsi. Malang : Institut Teknologi Malang
- [15] Antika, V., & Wahyuning, Emma. *Sistem Informasi Penjualan Kosmetik. Information Technology Journal*, 2020; vol. 06, No. 1.
- [16] A Tedyyana, Danuri. *Computer Based Test Untuk Seleksi Masuk Politeknik Negeri Bengkalis*, Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone, Volume 8, Nomor 2, November 2017: 114-12
- [17] Aldo. D, Habibie D. *Metode FAST untuk Pembangunan Sistem Inventory*, 2021; vol. 06, No.2.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini termasuk tim Jurnal Informatika Polbeng yang telah meluangkan waktu untuk melakukan pemeriksaan hingga publikasi dari jurnal ini.