



Aplikasi *Point Of Sales* (POS) Berbasis *Website* Dengan Menggunakan Laravel (Studi Kasus: Bakmi Djowo)

Supron¹, Atang Susila^{2*}

^{1,2}Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia
Email: ¹supron1196@gmail.com, ^{2*}atang.g66@gmail.com

Abstrak – Perkembangan industri makanan di Indonesia semakin banyak dan bermacam-macam sama halnya dengan teknologi yang semakin berkembang. Dengan teknologi kita dapat mempermudah penjualan dari industri makanan tersebut yaitu dengan aplikasi *Point Of Sales*. *Point of Sales* merupakan sebuah sistem software yang dapat mencatat setiap transaksi yang dilakukan oleh penjual dan pembeli. Sistem ini pun dapat mencatat setiap detail secara akurat. Di Bakmi Djowo proses pengelolaan transaksi penjualan masih dilakukan secara manual dicatat menggunakan kertas sehingga sering kali terjadi kesalahan apabila pembelian bakmi dalam jumlah yang banyak. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis melakukan penelitian untuk membuat sistem aplikasi yang dapat mempermudah dalam melakukan transaksi penjualan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan aplikasi Sistem *Point of Sales* (POS) menggunakan *framework* laravel. Dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *waterfall*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan (*Observasi*), Wawancara(*Interview*), dan Penginputan data-data menu makanan berdasarkan data didapatkan dari Bakmi Djowo. Untuk perancangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, MySQL. UML digunakan sebagai pemodelan perancangan aplikasi penjualan berbasis *website* ini.

Kata Kunci: Website; *Point Of Sales*; Sistem; Laravel

Abstract - The development of the food industry in Indonesia is getting more and more diverse as well as growing technology. With technology we can facilitate sales from the food industry, namely with the *Point Of Sales* application. *Point of Sales* is a software system that can record every transaction made by sellers and buyers. This system can also record every detail accurately. In Bakmi Djowo, the process of managing sales transactions is still done manually, recorded using paper, so there are often errors when purchasing noodles in large quantities. To overcome these problems, the author conducted research to create an application system that can facilitate sales transactions. In this study, the author uses a *Point of Sales* (POS) System application using the laravel framework. And the method used in this study is using the *waterfall* method. Data collection is carried out by observation, interview, and input of food menu data based on data obtained from Bakmi Djowo. For the design of this system using PHP, JavaScript, MySQL programming languages. UML is used as a modeling for the design of this website-based sales application.

Keywords: Website; *Point Of Sales*; Sistem; Laravel

1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri makanan di Indonesia semakin banyak dan bermacam-macam. Hampir di seluruh Kota di Indonesia terdapat berbagai macam makanan khas daerahnya masing-masing, selain di daerahnya masing-masing banyak pula makanan khas tersebut di jual di berbagai Kota lain. Misalnya nasi Padang yang merupakan makanan khas Padang dapat juga kita temui di Kota-Kota besar seperti Jakarta, Tangerang, bahkan Bali.

Dalam proses pembuatan makanan banyak sekali bahan makanan sering kali kita kesulitan dalam menghitung kebutuhan apa saja yang harus kita siapkan, begitu pula dengan seiring banyaknya konsumen yang membeli terkadang kita susah untuk mendata para konsumen karena banyaknya antrian dalam proses transaksi penjualan.

Karena lamanya proses antri transaksi penjualan membuat konsumen enggan untuk membeli kembali karena lamanya proses transaksi penjualan, maka dari itu penyediaan aplikasi sistem informasi yang dapat mendukung dan meningkatkan proses penjualan sangatlah dibutuhkan (Ramadhan et al., n.d.).

Sistem Point of Sales (POS) adalah sebuah sistem aplikasi yang diterapkan pada bisnis minimarket ataupun pertokoan untuk menangani pengolahan data transaksi pembelian (purchases), transaksi penjualan eceran (retails), transaksi hutang (liabilities), transaksi retur pembelian (purchase returns), dan pelaporan transaksi (reporting) yang secara umum penting dibutuhkan dalam pengambilan keputusan strategik oleh para pebisnis swalayan, organisasi, atau perusahaan yang berskala kecil dan menengah [2]. Perusahaan besar maupun perusahaan menengah yang bergerak di dalam bidang perdagangan, pada umumnya akan menggunakan sistem aplikasi Point Of Sales dalam menunjang kegiatan usahanya. (Ramadhan et al., n.d.)

Bakmi Djowo merupakan salah satu usaha di bidang kuliner yang berdiri pada awal tahun 2016, modal mendirikan juga diatas 300.000.000 juta (termasuk usaha mikro) diluar dari bangunan, yang merupakan resto makanan tradisional Jawa dan selain mie resto Bakmi Djowo juga menyiapkan menu lain seperti ayam goreng bebek goreng, tongseng, rawon dan tengkleng sapi. Permasalahan yang dihadapi oleh Bakmi Djowo diantaranya: proses pengelolaan stok menu masih dilakukan secara manual oleh kasir atau pegawai hanya dicatat menggunakan kertas dan tidak disimpan dengan rapi, sehingga seringkali kertas hilang dan diperlukan waktu yg lama untuk mencari kertas stok menu, dalam penjualan Bakmi Djowo masih dicatat dalam nota penjualan oleh kasir, sehingga sering kali terjadi kesalahan apabila pembelian bakmi dalam jumlah yang banyak, serta dalam pembuatan laporan stok menu dan penjualan yang dilakukan oleh kasir masih dicatat secara manual yaitu didalam buku, sehingga owner tidak bisa mengakses laporan tersebut sewaktu-waktu (owner harus menghubungi kasir atau datang langsung ke Bakmi Djowo untuk mendapatkan informasi laporan stok menu dan laporan penjualan).

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, diantaranya: dapat membuat sistem aplikasi yang dapat mempermudah proses pengelolaan stok menu dan penjualan secara otomatis di Bakmi Djowo serta dapat membuat sistem aplikasi yang dapat mempermudah proses pembuatan laporan stok menu dan penjualan sehingga laporan tersebut dapat diakses oleh owner kapan saja dan dimana saja.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “**APLIKASI POINT OF SALES BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN LARAVEL (Studi Kasus: Bakmi Djowo)**”.

2. METODOLOGI

2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Interview* atau Wawancara

Kegiatan dilakukan untuk mewawancarai pihak Owner dan kasir untuk mendapatkan permasalahan yang sedang mereka hadapi mengenai sistem pembayaran dan pendataan yang dilakukan di Bakmi Djowo pada saat ini.

b. Observasi

Teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung objek datanya. Pendekatan observasi dapat diklasifikasikan ke dalam observasi perilaku (*behavioral observation*) dan observasi non-perilaku (*nonbehavioral observation*)

c. Studi Pustaka

Studi Pustaka ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berbentuk *literatur* tertulis atau buku sebagai landasan teori dalam penyusunan penulisan ini.

2.2. Teori Umum

a. *Point Of sales*

Pengertian dari *Point Of Sale* (POS) yaitu merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. Setiap POS terdiri dari *hardware* berupa



(Terminal/PC, *Receipt Printer*, *Cash Drawer*, Terminal pembayaran, *Barcode Scanner*) dan *software* berupa (*Inventory Management*, Pelaporan, *Purchasing*, *Customer Management*, Standar Keamanan Transaksi, *Return Processing*) dimana kedua komponen tersebut digunakan untuk setiap proses transaksi. *Point Of Sales* (POS) dapat berupa sebuah *checkout counters* dalam sebuah toko atau tempat usaha dimana transaksi penjualan terjadi. (Tahir et al., 2019).

b. *Website*

Menurut Hidayat dalam jurnal (Syukron & Hasan, 2015), bahwa: “*Website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”.

c. *Laravel*

Menurut (Tahir et al., 2019) *Laravel* adalah sebuah *framework* web berbasis PHP yang *open-source* dan tidak berbayar, diciptakan oleh Taylor Otwell dan diperuntukkan untuk pengembangan aplikasi web yang menggunakan pola MVC. Struktur pola MVC pada *laravel* sedikit berbeda pada struktur pola MVC pada umumnya.

d. *PHP*

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995 dan terus dikembangkan hingga saat ini. PHP banyak dipakai untuk membuat situs web dinamis. PHP sering juga digunakan untuk membangun sebuah CMS. (Daniel et al., 2020).

2.3. Definisi Unfed Modelling Language (UML)

Menurut (Herlawati, 2011), bahwa beberapa literature menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi.

Berikut ini adalah beberapa diagram yang terdapat pada UML :

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah Gambar dari beberapa atau seluruh aktor dengan tujuan mengenali interaksi mereka dalam suatu sistem. *Use Case* Diagram juga menggambarkan fungsionalitas yang sistem diharapkan menekankan apa yang diperbuat sistem, dan bukan bagaimana. *Use Case* digambarkan dalam bentuk elips dengan nama operasi dituliskan didalamnya. Aktor yang melakukan operasi dihubungkan dengan garis lurus ke *Use Case* Diagram.

b. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram adalah merupakan gabungan dari diagram *class* dan diagram *object* yang memiliki suatu gambaran model statis, namun juga bersifat dinamis, seperti diagram *interaction*. *Sequence* Diagram menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah objek untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

c. *Class Diagram*

Class Diagram adalah menggambarkan struktur statis *class* didalam sistem. *Class* yang mempresentasikan sesuatu yang ditangani oleh suatu system. Deskripsi class, package, dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class* diagram ini berfungsi sebagai menjelaskan tipe dari setiap objek sistem dan hubungannya dengan objek lain.

d. *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja yang mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktivitas tersebut. Diagram ini dapat digunakan untuk menjelaskan proses bisnis dan alur kerja operasional secara langkah demi langkah dari komponen suatu sistem.

2.4. Teori Pengujian Sitem

a. Sistem White Box

Menurut (Irawan, 2017), *whitebox testing* merupakan awal dari serangkaian pengujian suatu sistem. Pengujian lainnya dapat dilakukan setelah melakukan pengujian kotak putih dimana hasil pengujian ini adalah tingkat kelayakan sistem berdasarkan logika algoritma dan cara kerja sistem dan menguji cara kerja dari menu tersebut, pengujian ini diarahkan untuk menunjukkan tingkat kebenaran metode yang digunakan, cara kerja yang sesuai prosedur dan spesifikasi internal lainnya. *whitebox testing* dilaksanakan pada tanggal 8 November 2020 yang diuji langsung oleh pengembang Sistem Informasi Manajemen Jalan. Pengujian dilakukan sesuai dengan item uji yang telah dirancang. Berdasarkan hasil pengujian kotak putih (*whitebox testing*) menunjukkan bahwa seluruh implementasi algoritma telah berhasil dan berjalan sesuai harapan.

b. Sistem Black Box

Menurut (Jaya, 2018), *black box testing* berkonsentrasi dari sisi kesesuaian perangkat lunak yang dikembangkan dengan kebutuhan pengguna yang telah didefinisikan pada saat awal perancangan. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. *Blackbox testing* dilakukan sesuai dengan item uji yang telah dirancang. Adapun hasil *blackbox testing* adalah seluruh proses pada sistem telah berjalan dengan baik.

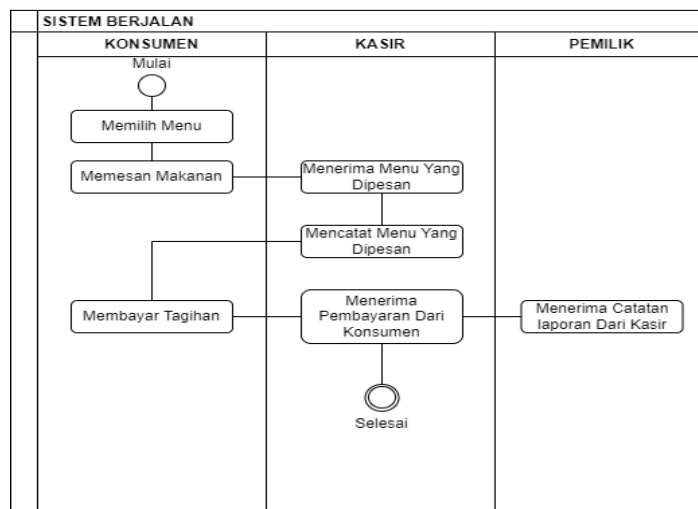
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem adalah sebuah tahap awal yang dilakukan dalam pengembangan sistem yang merupakan fondasi untuk menentukan keberhasilan suatu sistem yang dihasilkan nantinya.

Pada penelitian ini analisa sistem yang akan dibahas terdiri dari analisa sitem berjalan dan analisa sistem usulan.

3.1 Analisa Sistem Berjalan

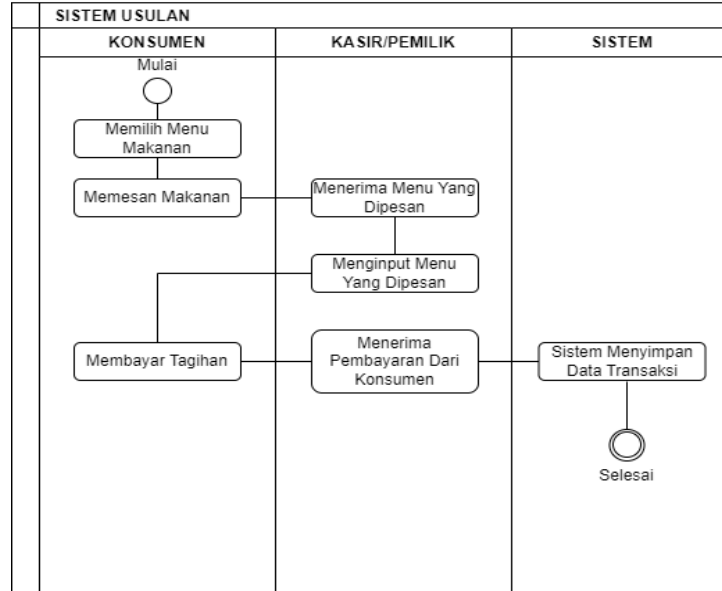
Analisa sistem berjalan yang terdapat di Bakmi Djowo dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Activity Diagram Sistem Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

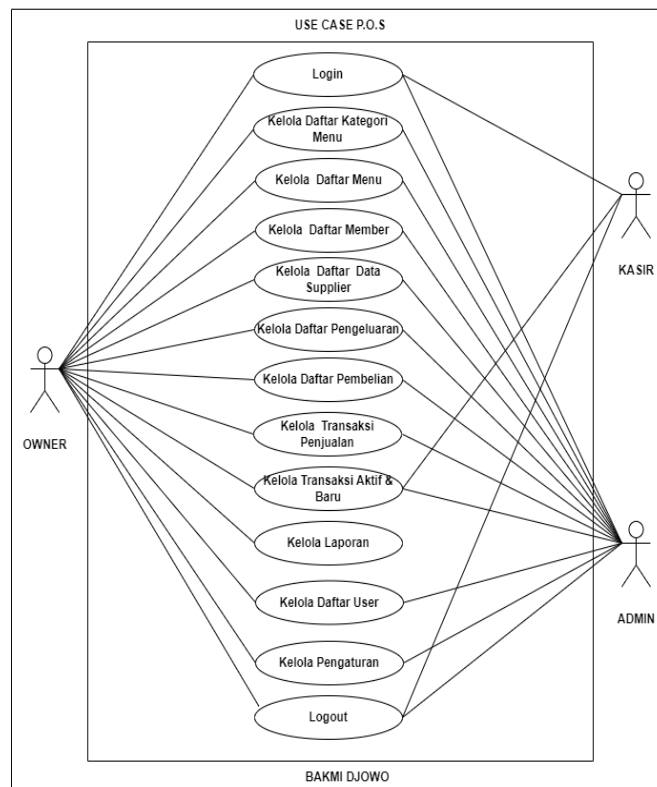
Pada penelitian ini analisa sistem usulan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Activity Diagram Sistem Usulan

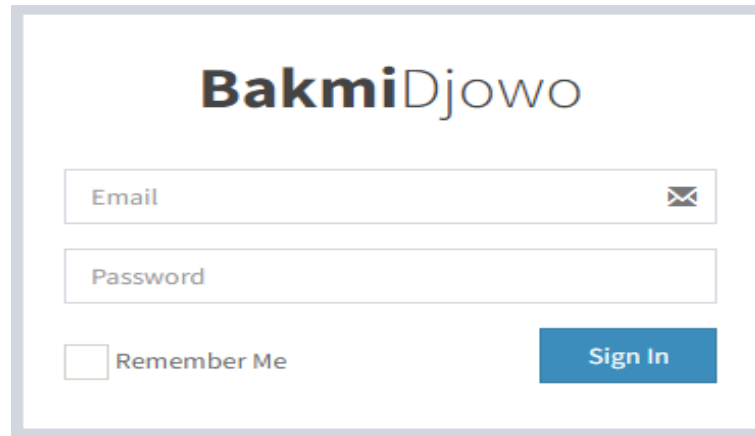
3.3 Use Case Diagram

Use case diagram penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.

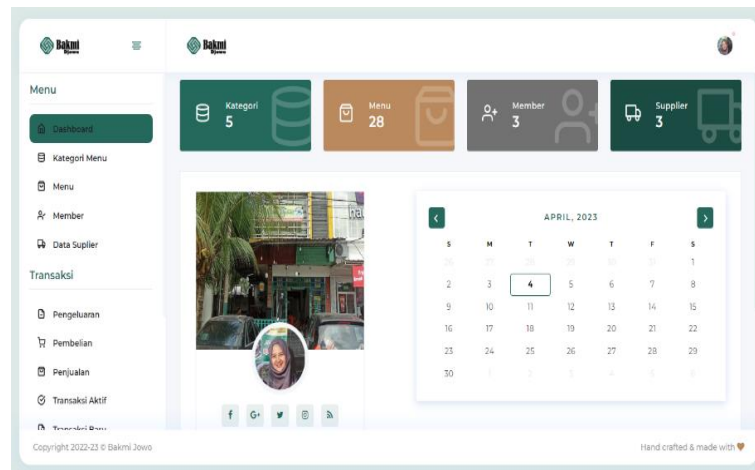


Gambar 3 Use Case Diagram

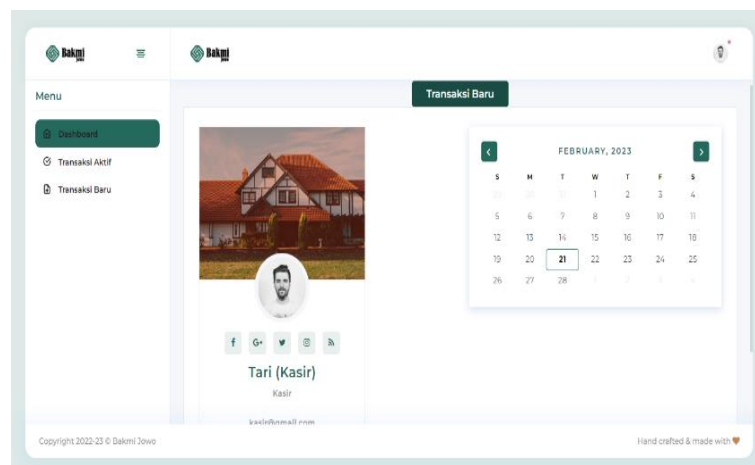
3.4 Implementasi Antarmuka



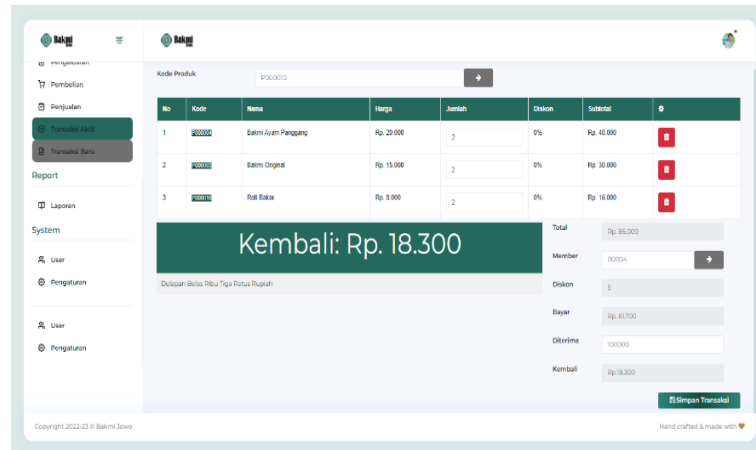
Gambar 4 Tampilan Halaman Login



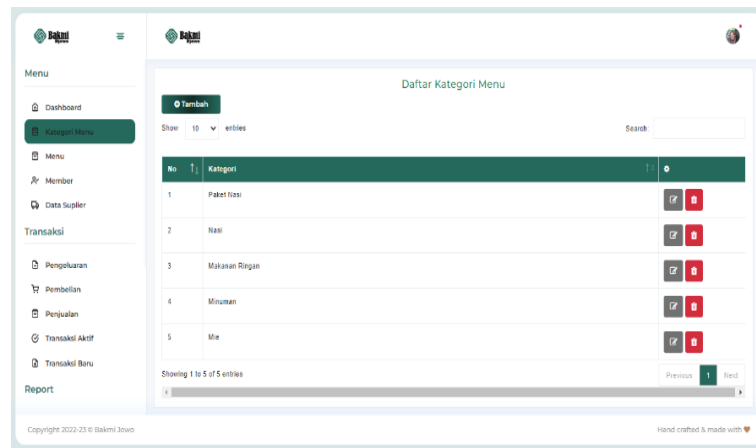
Gambar 5 Tampilan Halaman Dashboard Owner



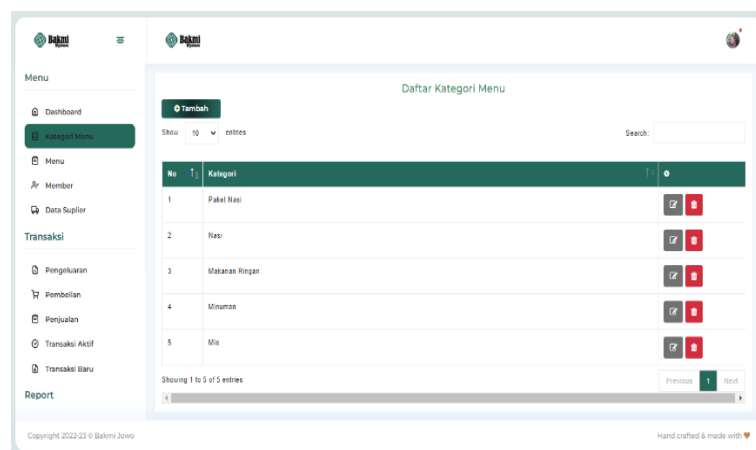
Gambar 6. Tampilan Halaman Dashboard Kasir



Gambar 7 Tampilan Halaman Transaksi Penjualan



Gambar 8 Tampilan Halaman Kategori Menu



Gambar 9 Tampilan Halaman Menu

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa, perancangan serta pengujian sistem yang telah dilakukan, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:



- a. Dengan adanya sistem aplikasi *point of sales* ini dapat memudahkan *Owner* dan kasir dalam proses pengelolaan stok menu dan transaksi penjualan secara otomatis di Bakmi Djowo.
- b. Dengan adanya sistem aplikasi *point of sales* ini dapat mempermudah proses pembuatan laporan stok menu dan transaksi penjualan sehingga laporan tersebut dapat diakses dengan cepat oleh pemilik usaha (*Owner*) tanpa harus mencari data laporan terlebih dahulu.

REFERENCES

- Ramadhanu, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pendistribusian Bibit Benih Ikan Pada Bbi (Balai Benih Ikan) Perikanan Limapuluh Kota Secara Online Menggunakan Bahasa. *KomTekInfo Vol. 4, No. 1, Juni 2017, Hal. 1-8, 4(1)*, 1–8.
- Tahir, T. Bin, Rais, M., Hs, M. A., Studi, P., Elektro, T., Teknik, F., & Khairun, U. (2019). *Aplikasi Point OF Sales Menggunakan Framework Laravel Point OF Sales Appilaction using Laravel Framework. 2(2)*, 55–60.
- Syukron, A., & Hasan, N. (2015). Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong. *Jurnal Bianglala Informatika, 3(1)*, 28–34.
- Daniel, R., Rahmat Iskandar, A., Teknik Telkom Jakarta, A., Daan Mogot, J. K., & Khusus, D. (2020). Perancangan Aplikasi Jual-Beli Hasil Peternakan Berbasis Web. *EJournal Mahasiswa Akademi Telkom Jakarta (EMIT), 2(1)*, 27–35. <http://ejournal.akademitelkom.ac.id/emit/index.php/eMit/article/view/29>