

Sistem Informasi Manajemen Jasa Laundry Berbasis Web Pada Key's Laundry

Web-Based Laundry Service Management Information System On Key's Laundry

1st Franciscus Leonardo Hutapea
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

franciscus@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Hasanah Putri
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

hasanahputri@telkomuniversity.ac.id

3rd Tri Nopiani Damayanti
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

damayanti@telkomuniversity.ac.id

Abstrak—Pada era saat ini, teknologi informasi menjadi sangat penting dalam bidang usaha dan jasa. Teknologi informasi digunakan untuk mempermudah pemilik usaha dalam melakukan pencatatan laporan secara digital. Pencatatan laporan secara digital terbukti mempermudah pemilik usaha dalam melakukan rekap data. Rekap data yang sering dilakukan seperti data laporan keuangan, inventaris, dan data pelanggan. Pencatatan data secara manual memiliki tingkat kesalahan yang tinggi, sehingga menjadi tidak efisien digunakan untuk skala bidang usaha yang akan berkembang. Oleh karena itu, Proyek Akhir ini membuat sistem informasi jasa Key's Laundry untuk pencatatan laporan secara digital. Dari hasil pengujian, *website* telah berhasil dirancang dan dibuat sistem informasi untuk Key's Laundry dengan menggunakan *framework* Laravel, JavaScript, PHP, dan CSS untuk membentuk digitalisasi laporan data pada Key's Laundry. Pada pengujian fungsionalitas dapat dinyatakan berhasil dan mendapat hasil yang baik karena, semua fitur yang terdapat pada *website* berjalan dengan baik sesuai apa yang telah dirancang. Pengujian validasi data antara *website* dan basis data terbukti saling terintegrasi serta, berjalan sesuai dengan fungsi apa yang diharapkan. Pengujian *lighthouse* digunakan untuk menganalisa *performance*, *accessibility*, *best practices*, dan SEO dari *website*.

Kata Kunci—layanan sistem informasi, teknologi informasi, *framework*, Laravel, *website*, laundry

Abstract—In the current era, information technology has become very important in the field of business and services. Information technology is used to make it easier for business owners to record reports digitally. Recording reports digitally is proven to make it easier for business owners to recap data. Frequently recap data such as financial statement data, inventory, and customer data. Manual data recording has a high error rate, so it becomes inefficient to use for the scale of business fields that will develop. Therefore, this Final Project creates an information system for Key's Laundry services for recording reports digitally. Testing data validation between the website and the database is proven to be integrated with each other and runs according to what functions are expected. Lighthouse testing is used to analyze the performance, accessibility, best practices, and SEO of the website. The results of the website test scores get a performance score of 93, accessibility 88, best practices 83, and SEO 90.

Keywords—information system services, information technology, *framework*, Laravel, *website*, laundry

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini semakin canggih dan modern sehingga kebutuhan akan sebuah informasi juga semakin meluas. Semakin perkembangan teknologi ini menuntut layanan umum kemasyarakatan untuk meningkatkan pelayanan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi saat ini. Untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat salah satunya yaitu dengan penyediaan informasi yang cepat dan akurat, hal ini dapat dilakukan melalui pemanfaatan penerapan teknologi sistem informasi pada bidang pelayanan jasa.

Usaha laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan pelayanan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus. Bisnis ini menjamur di kota-kota besar yang banyak terdapat rumah kost dan rumah kontrakan, dimana penyewa kost atau kontrakan tidak sempat atau tidak bisa melakukan cuci dan setrika baju sendiri dikarenakan kesibukan sebagai mahasiswa maupun pekerja[1]. Namun untuk manajemen untuk pengolahan informasi jasa laundry masih banyak mengalami kendala, diantaranya untuk penginputan data cucian secara manual sehingga sering terjadinya kehilangan data yang membuat proses kegiatan menjadi lebih lama.

Proyek akhir sebelumnya yang berjudul Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web Pada Keisya Laundry Karawang oleh Nuriani, pada tahun 2018, membuat aplikasi layanan informasi laundry dengan *website* menggunakan Adobe Dreamweaver CS6 dan PHP. Dengan sistem ini, pelanggan dapat dengan mudah memesan laundry melalui *website* sehingga pelanggan tidak perlu repot untuk datang ke laundry untuk melakukan pemesanan[2]. Namun untuk *website* tersebut masih ada kekurangan dalam hal pemberitahuan perlakuan jenis padacucian tersebut.

Selain itu terdapat penelitian yang berjudul Sistem Manajemen Hubungan Pelanggan Berbasis Web Dengan Fitur SMS Gateway Pada Simply Fresh Laundry Outlet 63 Palembang oleh putri Mahendra, pada tahun 2017 menggunakan metode SMS Gateway untuk menyajikan informasi yang ada di perusahaan ke pelanggan dengan mudah dan cepat[3]. Kekurangan pada penelitian yang dibuat tersebut yaitu tidak adanya fitur untuk membuat pengolahan data pelanggan dan cetak laporan transaksi.

Pada proyek akhir terdapat juga penelitian yang berjudul Sistem Informasi Laundry Pada Diamond Laundry Dengan

Menggunakan Bahasa Pemrograman *Visual Basic.Net* Dan *Database Mysql* oleh Azelan, pada tahun 2017 hanya membuat suatu layanan yang hanya digunakan oleh *admin laundry* untuk mengelolah data cucian pelanggan dan transaksi cucian[4]. Untuk itu maka perlu untuk dikembangkan dibagian *user* untuk memudahkan dalam memberikan informasi terkait cucian.

Dengan penelitian proyek akhir dengan judul Sistem Informasi Jasa *Laundry* Pada *Laundry* Denok Berbasis Web Menggunakan Metode *SystemDevelopment Life Cycle (SDLC)* oleh Annisa, pada tahun 2020 membuat suatu fitur layanan yang hanya digunakan oleh pemilik untuk Pengelolaan data pelanggan, Pengelolaan transaksi, Pengelolaan laporan keuangan laundry, Mencetak transaksi[5]. Untuk itu perlu adanya pengembangan dibagian pelanggan dan penambahan fitur pemberitahuan perlakuan cucian pelanggan *laundry* tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang suatu sistem manajemen informasi usaha *laundry* dengan pelayanan yang lebih baik untuk pelanggan dan menambahkan beberapa fitur yang menjadi pembeda dengan penelitian serupa yang pernah dibuat.

II. DASAR TEORI

A. Laundry

Laundry adalah bagian dari housekeeping yang bertanggung jawab atas pencucian semua linen, baik internal maupun eksternal yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan. Tugas utama *laundry* adalah untuk membantu operasional *laundry* hotel yang terkait dengan proses pencucian. Selain itu *Laundry* juga merupakan proses pencucian bahan-bahan material kain menggunakan media air dan menggunakan bahanbaku utama air[6].

Usaha *laundry* juga merupakan usaha yang bergerak di bidang jasa cuci dan setrika. Keberadaan jasa cuci mencuci dan setrika sudah menjadi bagian dari kebutuhan hidup manusia. Berkembangnya bisnis *laundry* kiloan menjadi persaingan di sektor ini menjadisemakin ketat.

Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas layanan adalah dengan menerapkan suatu sistem pencatatan dan pengolahan data transaksi yang baik dan terstruktur sehingga semua informasi yang diperlukan dapat dihasilkan secara cepat dan akurat.

B. Website

Website adalah sebuah halaman berisi informasi yang dapat dilihat jika komputer terkoneksi dengan *internet*. Dengan adanya *website*, semua orang di dunia bisa mendapatkan dan mengelola informasi dengan sumber yang tersedia di *internet*. *Website* sendiri saat ini bisa memuat berbagai macam media, mulai dari teks, gambar, suara, bahkan video. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs *website* memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs berita, layanan surat elektronik (*e-mail*), dan lain-lain[7].

Adapun penemu *website* adalah Sir Timothy John "Tim" Berners Lee, Sedangkan *Website* yang tersambung dengan jaringan, pertama kali muncul padatahun 1999. Pada tanggal 30 April 1993, CERN (tempat dimana tim berkerja) menginformasikan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh semua orang. Sebuah *Website* bisa berupa hasil kerja dari perorangan atau individu, atau menunjukkan kepemilikan dari sebuah organisasi, perusahaan, dan biasanya

website itu menunjukkan beberapa topik khusus

C. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem perencanaan bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis. Secara akademis, istilah ini umumnya digunakan untuk merujuk pada kelompok metode manajemen informasi yang bertalian dengan otomasi atau dukungan terhadap pengambilan keputusan manusia, misalnya sistem pendukung keputusan, sistem pakar, dan sistem informasi eksekutif[8].

Sistem informasi manajemen merupakan sistem informasi yang sudah terkomputerisasi yang bekerja karena adanya interaksi manusia dan komputer. Sistem informasi manajemen mencakup tugas-tugas yang sangat luas termasuk analisis keputusan dan sebagai alat untuk membuat keputusan.

D. Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan suatu bahasa pemrograman yang banyak digunakan dalam pembuatan *website* yang bersifat *server side* yang di-*Embed* dalam *Hypertext Markup Language (HTML)*. Artinya dalam suatu dokumen *Hypertext Markup Language (HTML)* dapat dimasukkan skrip *Hypertext Preprocessor (PHP)*[9]. Namun, belakangan *PHP* juga dapat bekerja dengan *web server* seperti *PWS (Personal Web Server)*, *IIS (Internet Information Server)*, dan *Xitami*. Secara khusus, *PHP* dirancang untuk membentuk aplikasi *web* dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. *PHP* sebenarnya bisa digunakan secara *command line*. Artinya, skrip *PHP* dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*.

Pada tahun 1994 *PHP* ditemukan oleh Rasmus Lerdorf. Kemudian dilanjutkan oleh orang-orang lain dan telah melewati tiga kali penyusunan ulang secara besar untuk memberikan hasil produk yang matang seperti yang ada sekarang ini. *PHP* merupakan produk *Open Source*. *PHP* awalnya berarti *Personal Home Page*, tetapi diubah dengan penamaan konvensi rekursif GNU dan sekarang *PHP* ialah *PHP Hypertext Preprocessor*. Beberapa dari pesaing *PHP* ialah *Perl*, *Microsoft Active Server Pages (ASP)*, *Java Server Pages (JSP)* dan *Allaire Cold Fusion*.

E. MySQL

MySQL adalah sebuah program database *server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar *SQL (Structured Query Language)*. *MySQL* memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *FreeSoftware* dan *Shareware*. *MySQL* yang biasa kita gunakan adalah *MySQL FreeSoftware* yang berada di bawah Lisensi GNU/GPL (*General Public License*). Selain itu anda juga dapat memiliki produk *MySQL* yang sifatnya komersial, biasa disebut dengan *MySQL AB*[10].

MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu *SQL (Structured Query Language)*. *SQL (Structured Query Language)* adalah konsep manipulasi database, terutama untuk seleksi atau pemilihan data dan pemasukan data, yang memungkinkan manipulasi data dengan pengoprasian data secara otomatis agar lebih mudah.

F. Hypertext Markup Language (HTML)

HTML yang merupakan singkatan dari *Hyper Text Markup Language* adalah serangkaian kode program yang merupakan dasar dari *representasi visual* sebuah halaman Web. Didalamnya berisi kumpulan informasi yang disimpan dalam *tag-tag* tertentu, dimana *tag-tag* tersebut digunakan untuk melakukan *format* terhadap informasi yang dimaksud. Sebagai pengembangan telah dilakukan terhadap kode HTML dan telah melahirkan teknologi-teknologi baru di dalam dunia pemrograman web. Kendati demikian, sampai sekarang HTML tetap berdiri kokoh sebagai dasar dari bahasa web seperti PHP, ASP, JSP dan lainnya. Bahkan secara umum, mayoritas situs web yang ada di *Internet* pun masih tetap menggunakan HTML sebagai teknologi utama mereka[11].

Hypertext Markup Language merupakan standard bahasa yang digunakan untuk menampilkan *document web*, yang bisa anda lakukan dengan HTML yaitu[12]:

1. Mengontrol tampilan dari *Web page* dan *contentnya*.
2. Mempublikasikan dokumen secara *online* sehingga bisa di akses dari seluruh dunia.
3. Membuat *online form* yang bisa di gunakan untuk menangani pendaftaran, transaksi secara *online*.
4. Menambahkan objek-objek seperti *image*, audio, video dan juga *java applet* dalam dokumen HTML.

Ciri-ciri HTML adalah sebagai berikut :

1. Tersusun oleh tag-tag seperti `<html>`. `</html>`
2. Pada umumnya tag selalu memiliki tag pembuka dan kemudian ada tag penutupnya.
3. Tidak *case sensitive*, artinya huruf kapital maupun bukan huruf kapital akan dianggap sama.
4. Nama file berupa *.html atau *.htm. (Achmad Solichin, S.Kom)

G. JavaScript

JavaScript merupakan bahasa pemrograman *web client side*. Kalau HTML digunakan untuk membuat halaman web statis, maka *JavaScript* digunakan untuk membuat halaman web yang interaktif dan dinamis. Karena sebagai bahasa pemrograman, *JavaScript* dapat digunakan untuk membuat aplikasi matematis, efek animasi sederhana, bahkan juga untuk membuat game. Hampir *browser* yang ada saat ini sudah *support JavaScript*. Dokumen *JavaScript* dapat dibuat dengan *text editor* biasa, seperti: *Notepad*, *Wordpad*, *Notepad++*, dll, yaitu dengan menyimpannya kedalam *format *.js*. [12].

H. Laravel

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. *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 [13].

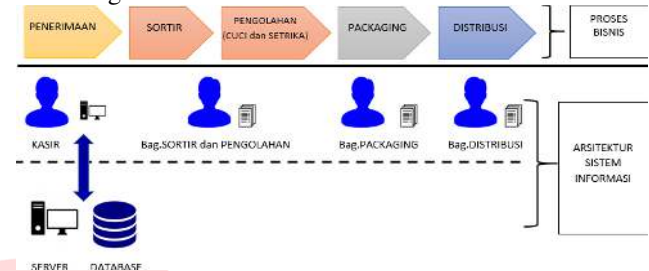
I. Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheet merupakan kepanjangan dari CSS. Penggunaan CSS membuat pemrograman Web menjadi lebih

mudah karena kita dapat melakukan penyeragaman *format* terhadap elemen-elemen yang sama dalam situs dengan cepat. Saat ini hampir semua situs berbasis HTML menggunakan CSS untuk meningkatkan keluwesan tampilan. CSS dapat disimpan dalam *file* terpisah dengan *ekstensi .css*, dan setiap perubahan yang dilakukan pada *file* tersebut akan mempengaruhi seluruh dokumen HTML yang terkait padanya. Dengan demikian, waktu untuk melakukan perubahan terhadap situs dengan jumlah halaman yang banyak dapat dikurangi berkat bantuan CSS [11].

III. PERANCANGAN DAN SIMULASI

A. Blok Diagram Sistem



Gambar 3. 1 Proses Bisnis Key's Laundry

1. PENERIMAAN

- a. Pertama pelanggan datang ke tempat laundry.
- b. Kasir akan menerima pakaian kemudian kasir akan menimbang pakaian dan kasir melakukan penginputan data pelanggan dan data order cucian setelah itu pakaian diserahkan ke bagian sortir.

2. SORTIR

- a. Di bagian sortir pakaian akan dipilah menurut warna dan jenis pakaian sebelum masuk ke mesin cuci.

3. PENGOLAHAN

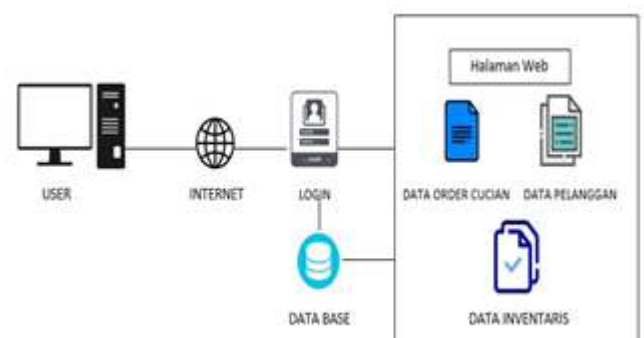
- a. Setelah dilakukan penyortiran, kemudian bagian pencucian bertanggung jawab mulai dari proses pencucian hingga pakaian kering.
- b. Setelah pakaian kering lalu diserahkan pada bagian setrika untuk disetrika.

4. PACKAGING

- a. Setelah pakaian disetrika rapi maka akan dilakukan packaging untuk dikemas dan diberikan pewangi.

5. DELIVERY

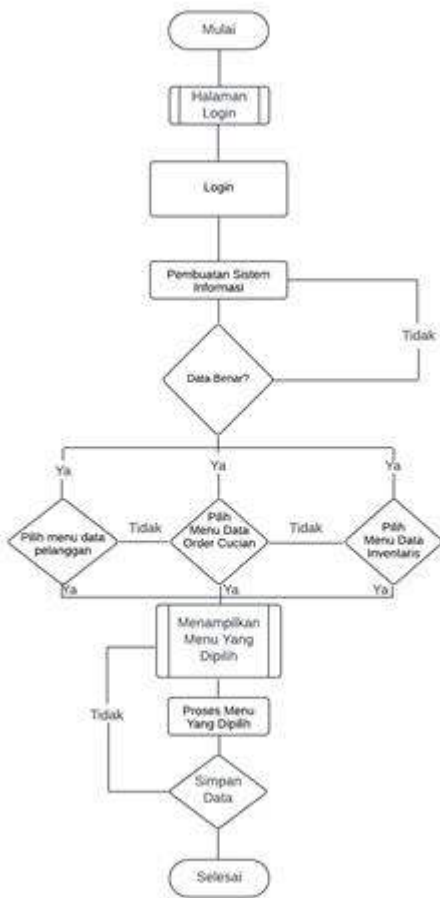
- a. Setelah dipackaging pakaian akan diantar kepada pelanggan jika menggunakan jasa delivery. jika tidak maka akan disimpan pada lemari laundry



Gambar 3. 2 Blok Diagram sistem

Pada gambar 3.2 dijelaskan sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman *web* dengan *Framework* PHP. Pada hal ini sistem yang telah dibuat menggunakan penyimpanan database MySQL, yang digunakan sebagai tempat untuk menyimpan seluruh data yang ada di dalam Key's Laundry seperti data order cucian, data pelanggan, data inventaris. Di dalam *web* juga dibuat cetak laporan dalam bentuk *microsoft excel* untuk melihat transaksi yang ada pada Key's Laundry Setiap saat. Pada *Website* akan saling terintegrasi dengan *database* supaya data pada *website* dapat diolah dan disimpan pada *database*.

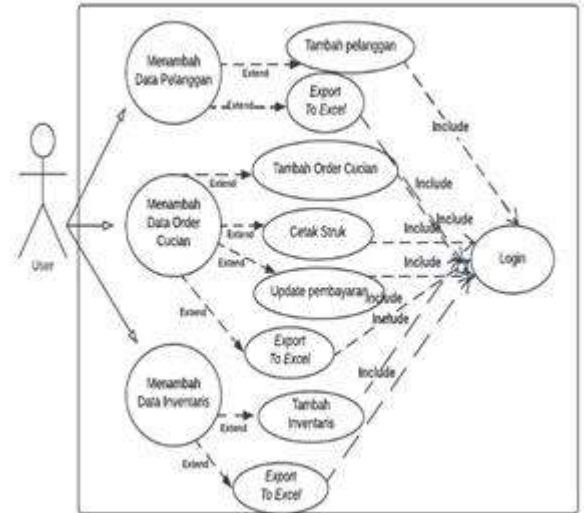
B. Perancangan Sistem Informasi



Gambar 3.3 Perancangan Sistem Informasi

Pada Gambar 3.3 perancangan sistem informasi merupakan *Flowchart* perancangan sistem informasi untuk Key's Laundry. Hal pertama yang dilakukan *admin* adalah masuk ke dalam halaman *login*, Setelah itu mengisi *form login* untuk masuk ke dalam sistem. Setelah selesai mengisi *form login* maka akan dilakukan validasi data apakah data pada *form login* benar atau salah, jika salah maka akan diminta untuk mengisi data kembali dengan benar dan jika benar maka akan masuk ke dalam sistem. Setelah masuk kedalam sistem maka akan terdapat *menu* yang akan dipilih untuk ditambahkan, *menu* yang akan dipilih untuk ditampilkan yaitu data pelanggan, data order cucian, data inventaris. Setelah memilih *menu* yang diinginkan sistem akan menampilkan *menu* yang dipilih, lalu *admin* mengisi *menu* yang dipilih dan sesudah selesai mengisi maka akan di proses dan disimpan.

C. Use Case Diagram

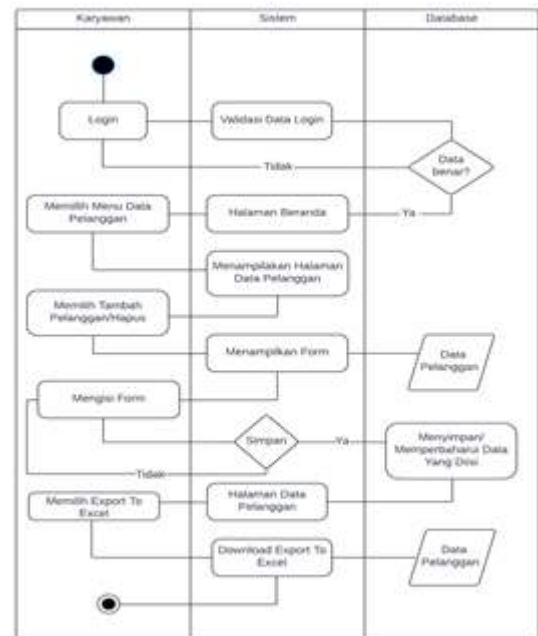


Gambar 3.4 Use Case Diagram

Pada Gambar 3.4 menjelaskan alir dari *website* yang digambarkan dalam *Use Case Diagram*. Adapun kebutuhan dari *website* ini adalah sebagai berikut :

1. Akun *User* diharuskan untuk login terlebih dahulu.
2. Pada akun *user login* menggunakan *username* dan *password* yang sudah ada. Setelah masuk ke dalam halaman sistem informasi *User* memiliki fungsi yaitu Menambah data pelanggan, menambahkan data order cucian, menambah data inventaris.

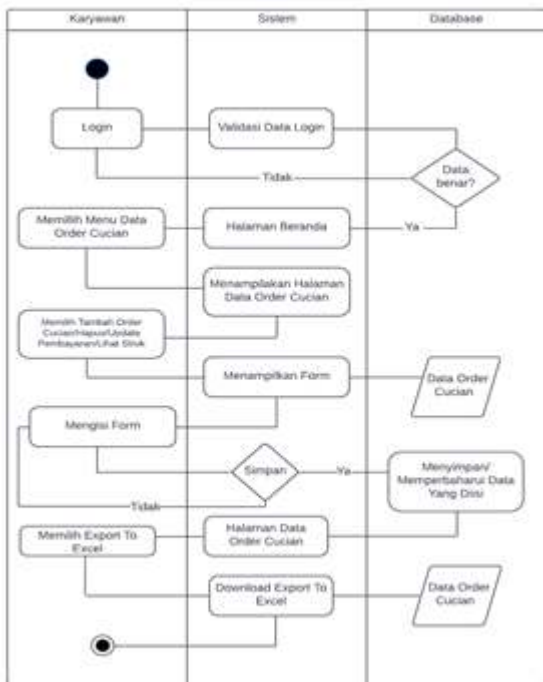
D. Activity Diagram



Gambar 3.5 Activity Diagram Data Pelanggan

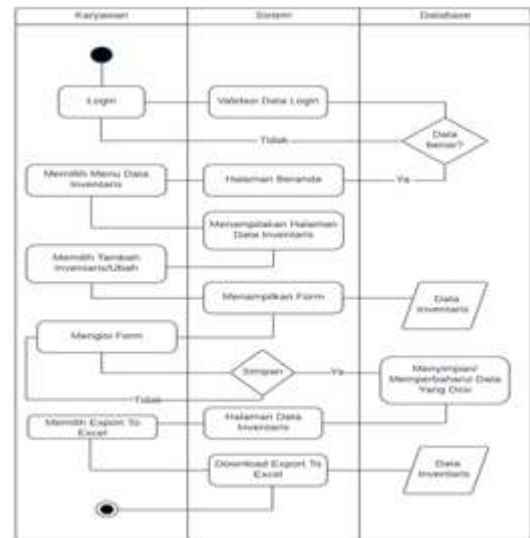
Pada Gambar 3.5 merupakan *activity diagram* data pelanggan pada sistem informasi Key's Laundry yang menampilkan aktivitas *user* di dalam sistem *website* yang dibuat. Pertama *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu, lalu sistem akan memvalidasi data, jika data tidak benar maka *user* harus kembali ke halaman login serta melakukan *login* kembali dan jika data benar maka *user* akan diarah ke halaman beranda. Lalu *user* dapat memilih menu-menu yang terdapat

pada *dashboard*, setelah *user* memilih *menu* yang dipilih maka sistem akan menampilkan halaman yang dipilih, lalu *user* dapat menambahkan dan menghapus data setelah itu sistem akan menampilkan *form* data pelanggan, lalu *user* akan mengisi *form* yang sudah tersedia, jika sudah mengisi *form* maka sistem akan menyimpan data yang telah diisi, jika data yang diisi tidak tersimpan maka akan kembali ke halaman pengisian *form* dan jika data yang diisi tersimpan maka akan menuju halaman data pelanggan. setelah itu *user* memilih *export to excel* maka sistem akan *download export to excel*.



Gambar 3. 6 Activity Diagram Data Order Cucian

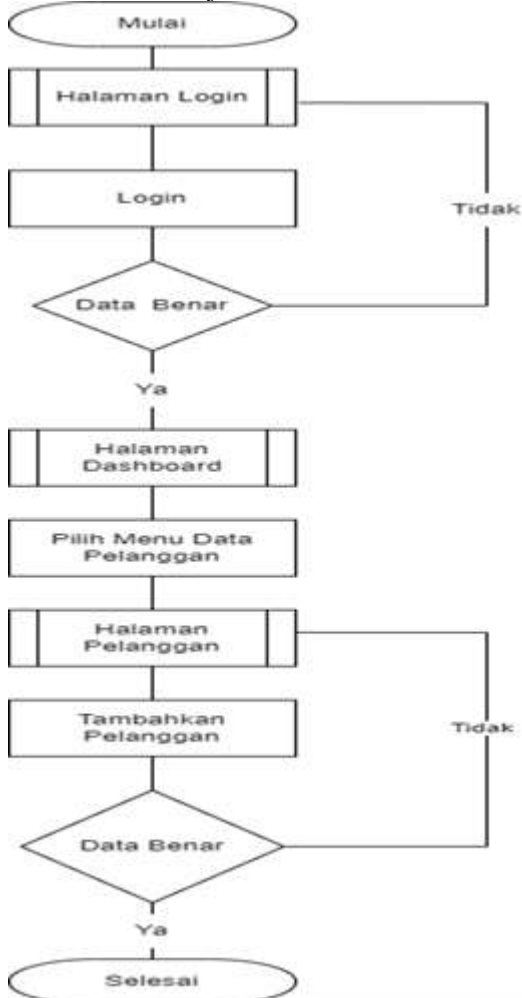
Pada Gambar 3.6 merupakan *activity diagram* data *oder* cucian pada sistem informasi Key’s Laundry yang menampilkan aktivitas *user* di dalam sistem *website* yang dibuat. Pertama *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu, lalu sistem akan memvalidasi data, jika data tidak benar maka *user* harus kembali ke halaman login serta melakukan *login* kembali dan jika data benar maka *user* akan diarah ke halaman beranda. Lalu *user* dapat memilih menu-menu yang terdapat pada *dashboard*, setelah *user* memilih *menu* yang dipilih maka sistem akan menampilkan halaman yang dipilih, lalu *user* dapat menambahkan, menghapus data, *update* pembayaran, lihat struk. setelah itu sistem akan menampilkan *form* data pelanggan, lalu *user* akan mengisi *form* yang sudah tersedia, jika sudah mengisi *form* maka sistem akan menyimpan data yang telah diisi, jika data yang diisi tidak tersimpan maka akan kembali ke halaman pengisian *form* dan jika data yang diisi tersimpan maka akan menuju halaman data *order* cucian. setelah itu *user* memilih *export to excel* maka sistem akan *download export to excel*.



Gambar 3. 7 Activity Diagram Data Inventaris

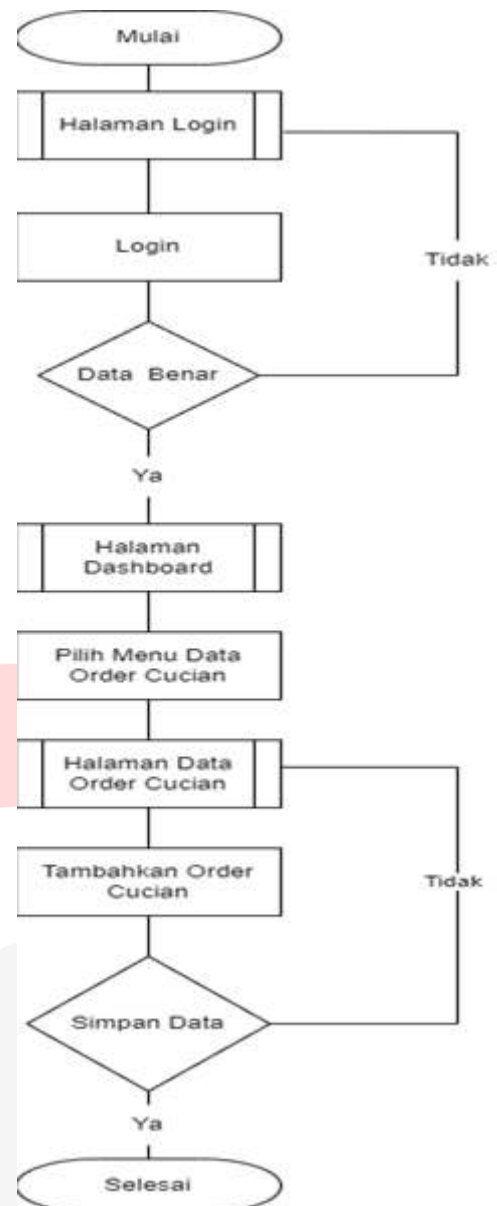
Pada Gambar 3.7 merupakan *activity diagram* data *oder* inventaris pada sistem informasi Key’s Laundry yang menampilkan aktivitas *user* di dalam sistem *website* yang dibuat. Pertama *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu, lalu sistem akan memvalidasi data, jika data tidak benar maka *user* harus kembali ke halaman login serta melakukan *login* kembali dan jika data benar maka *user* akan diarah ke halaman beranda. Lalu *user* dapat memilih menu-menu yang terdapat pada *dashboard*, setelah *user* memilih *menu* yang dipilih maka sistem akan menampilkan halaman yang dipilih, lalu *user* dapat menambahkan, ubah. setelah itu sistem akan menampilkan *form* data inventaris, lalu *user* akan mengisi *form* yang sudah tersedia, jika sudah mengisi *form* maka sistem akan menyimpan data yang telah diisi, jika data yang diisi tidak tersimpan maka akan kembali ke halaman pengisian *form* dan jika data yang diisi tersimpan maka akan menuju halaman data inventaris. setelah itu *user* memilih *export to excel* maka sistem akan *download export to excel*.

E. Flowchart Cara Kerja Sistem



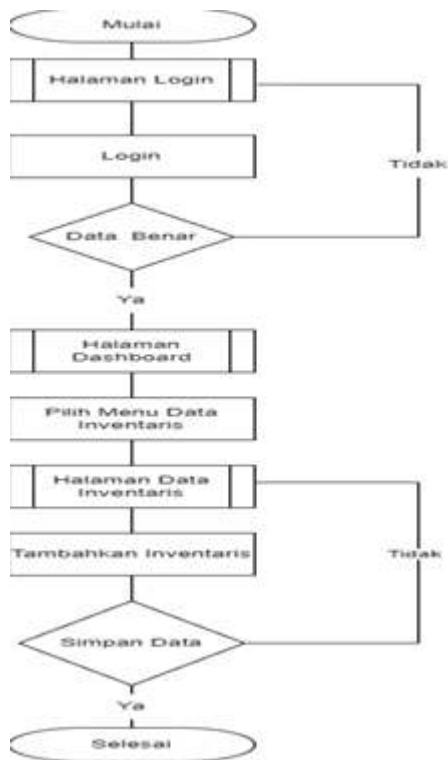
Gambar 3. 8 Flowchart Cara Kerja Fitur Data Pelanggan

Pada Gambar 3.8 merupakan *flowchart* cara kerja fitur data pelanggan pada sistem informasi Key's Laundry yang menampilkan aktivitas *user* di dalam sistem *website* yang dibuat. Pertama *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu, lalu sistem akan memvalidasi data, jika data tidak benar maka *user* harus kembali ke halaman login serta melakukan *login* kembali dan jika data benar maka *user* akan diarah ke halaman beranda. Lalu *user* masuk ke halaman *dashboard*, setelah itu *user* memilih *menu* data pelanggan yang dipilih maka sistem akan menampilkan halaman yang dipilih, lalu *user* dapat menambahkan data setelah itu sistem akan menampilkan *form* data pelanggan, lalu *user* akan mengisi *form* yang sudah tersedia, jika sudah mengisi *form* maka sistem akan menyimpan data yang telah diisi, jika data yang diisi tidak tersimpan maka akan kembali ke halaman data pelanggan dan jika data yang diisi tersimpan maka akan menuju halaman data pelanggan.



Gambar 3. 9 Flowchart Cara Kerja Fitur Data Orderan

Pada Gambar 3.9 merupakan *flowchart* cara kerja fitur data orderan pada sistem informasi Key's Laundry yang menampilkan aktivitas *user* di dalam sistem *website* yang dibuat. Pertama *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu, lalu sistem akan memvalidasi data, jika data tidak benar maka *user* harus kembali ke halaman login serta melakukan *login* kembali dan jika data benar maka *user* akan diarah ke halaman beranda. Lalu *user* masuk ke halaman *dashboard*, setelah itu *user* memilih *menu* data order cucian maka sistem akan menampilkan halaman data order cucian, lalu *user* dapat menambahkan order cucian. setelah itu sistem akan menampilkan *form* data pelanggan, lalu *user* akan mengisi *form* yang sudah tersedia, jika sudah mengisi *form* maka sistem akan menyimpan data yang telah diisi, jika data yang diisi tidak tersimpan maka akan kembali ke halaman pengisian *form* dan jika data yang diisi tersimpan maka akan menuju halaman data order cucian.



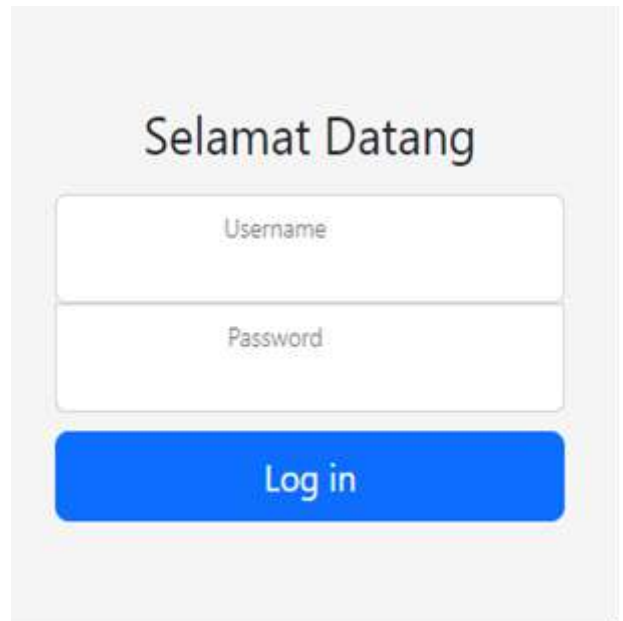
Gambar 3. 10 Flowchart Cara Kerja Fitur Data Inventaris

Pada Gambar 3.11 merupakan *flowchart* cara kerja fitur data inventaris pada sistem informasi Key’s Laundry yang menampilkan aktivitas *user* di dalam sistem *website* yang dibuat. Pertama *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu, lalu sistem akan memvalidasi data, jika data tidak benar maka *user* harus kembali ke halaman login serta melakukan *login* kembali dan jika data benar maka *user* akan diarah ke halaman *dashboard*. Lalu *user* dapat memilih menu data inventaris, setelah *user* dapat memilih menu data inventaris, maka sistem akan menampilkan halaman data inventaris, lalu *user* dapat menambahkan data inventaris. setelah itu sistem akan menampilkan *form* data inventaris, lalu *user* akan mengisi *form* yang sudah tersedia, jika sudah mengisi *form* maka sistem akan menyimpan data yang telah diisi, jika data yang diisi tidak tersimpan maka akan kembali ke halaman pengisian *form* dan jika data yang diisi tersimpan maka akan menuju halaman data inventaris.

IV. PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISA HASIL

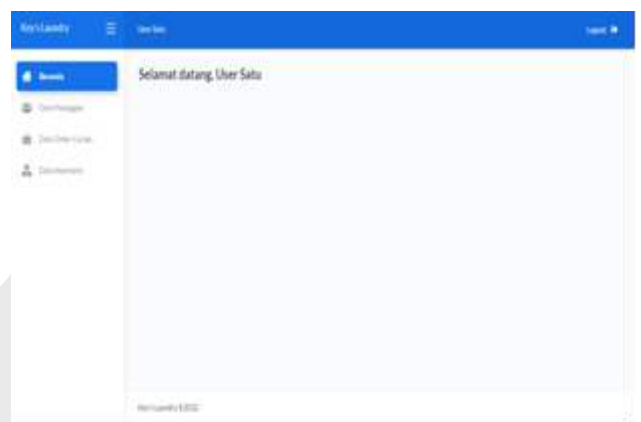
A. Hasil

Pada proyek akhir ini telah berhasil dibuat sistem informasi manajemen yang berupa *website* dan *website* dapat diimplementasikan pada Key’s Laundry untuk mempermudah karyawan dalam melakukan penginputan data pelanggan, data order cucian, dan data inventaris. Berikut ini adalah hasil tampilan *website* yang telah dibuat.



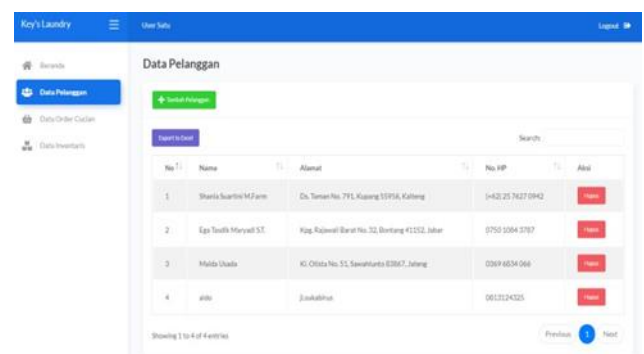
Gambar 4. 1 Halaman Login Pada Website

Pada Gambar 4.1 merupakan tampilan halaman *login* dari pada *website*, pada halaman ini menampilkan *form login* untuk masuk ke dalam sistem informasi Key’s Laundry, dimana *user* harus memasukkan *email* dan *password* yang sesuai agar dapat masuk ke dalam *website*. Sistem akan melakukan validasi data ke database dari yang telah dimasukkan oleh *user* hanya *user* yang dapat masuk dan menggunakan *web* Key’s Laundry.



Gambar 4. 2 Halaman Beranda Pada Website

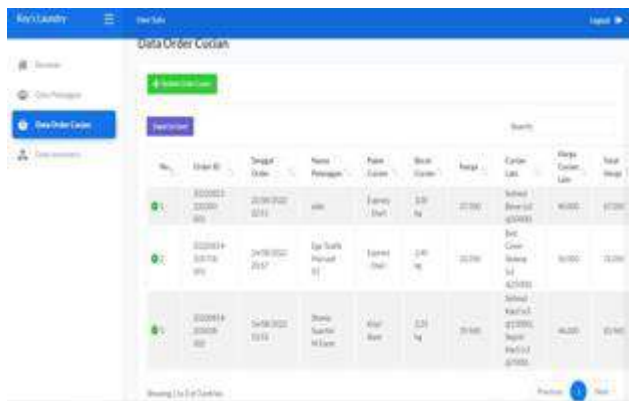
Pada Gambar 4.2 merupakan tampilan halaman beranda dari pada *website*, pada halaman ini menampilkan Selamat datang, user satu.



Gambar 4. 3 Halaman Data Pelanggan Pada Website

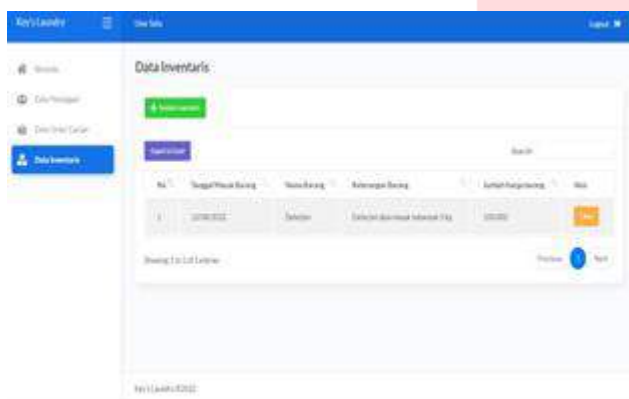
Pada Gambar 4.3 halaman data pelanggan pada *website*

merupakan hasil dari inputan data pelanggan yangtelah diinput oleh *user key's laundry* dan dapat ditambahkan, dihapus maupun di *export to excel*.



Gambar 4. 4 Halaman Data Order Cucian Pada Website

Pada Gambar 4.4 halaman data order cucian pada *website* merupakan hasil dari inputan data order cucian yang telah diinput oleh *user key's laundry* dan dapat ditambahkan, maupun di *export to excel*.



Gambar 4. 5 Halaman Data Inventaris Pada Website

Pada Gambar 4.5 halaman data inventaris pada *website* merupakan hasil dari inputan data inventaris yangtelah diinput oleh *user key's laundry* dan dapat ditambahkan, ubah maupun di *export to excel*.

No	Tanggal	Nama Pelanggan	Nama Barang	Harga Barang	Status
1	2023-06-01	Shania Suartini M.Farm	Shampoo	20000	Selesai
2	2023-06-01	Ega Tasdik Maryadi S.T.	Deterjen	10000	Selesai
3	2023-06-01	Maida Usada	Shampoo	20000	Selesai
4	2023-06-01	aldo	Deterjen	10000	Selesai

Gambar 4. 6 Halaman Lihat Struk Pada Website

Pada Gambar 4.6 merupakan hasil dari tampilan halaman data lihat struk yang digunakan oleh *user* untuk keperluan tanda transaksi antar pelanggan dan *user*. Dan juga digunakan untuk sebagai penanda cucian pada saat proses pencucian berlangsung. Hasil dari lihat struk ini dapat ditampilkan ke dalam bentuk format pdf.

Gambar 4. 7 Halaman Data Order Cuci Pada Excel

Pada Gambar 4.7 merupakan hasil dari tampilan

halaman data order cucian export to *excel* yang digunakan oleh pemilik *laundry* untuk keperluan laporan pembukuan tiap transaksi yang dilakukan oleh *user*. Dan hasil dari lihat struk ini dapat ditampilkan kedalam bentuk format *excel*.

Data Pelanggan			
No	Nama	Alamat	No. HP
1	Shania Suartini M.Farm	Ds. Taman No. 751, Kumpang 50956, Kalibeng	(+62) 25 7627 0942
2	Ega Tasdik Maryadi S.T.	Kpg. Rajawali Barat No. 32, Bontang 41152, Jabar	0750 1084 3787
3	Maida Usada	Kl. Citata No. 51, Sawahlunto 33667, Jateng	0369 6834 066
4	aldo	(Lukaburus	0813124325

Gambar 4. 8 Halaman Dat

Pada Gambar 4.8 merupakan hasil dari tampilan halaman data pelanggan export to *excel* yang digunakan oleh pemilik *laundry* untuk keperluan laporan pembukuan tiap transaksi yang dilakukan oleh *user*. Dan hasil dari lihat struk ini dapat ditampilkan ke dalam bentuk format *excel*.

Data Inventaris				
No	Tanggal Masuk Barang	Nama Barang	Keterangan Barang	Jumlah Harga barang
1	22/06/2022	pewangi	pewangi molto 10 liter	20000
2	12/06/2022	Deterjen	Deterjen daia masuk sebanyak 5 kg	10000

Gambar 4. 9 Halaman Data Inventaris Pada Excel

Pada Gambar 4.9 merupakan hasil dari tampilan halaman data inventaris export to *excel* yang digunakan oleh pemilik *laundry* untuk keperluan laporan pembukuan tiap transaksi yang dilakukan oleh *user*. Dan hasil dari lihat struk ini dapat ditampilkan ke dalam bentuk format *excel*.

B. Pengujian Fungsionalitas

Pengujian fungsionalitas merupakan satu hal yang dilakukan untuk mengetahui *website* yang dibuat apakah sudah berjalan dengan lancar sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat atau tidak. Pengujian fungsionalitas dilakukan dengan cara menjalankan *website* dan mencoba semua fitur yang telah dibuat. Berikut merupakan pengujian fungsionalitas yang telah ditunjukkan pada Tabel 4.1:

Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Fungsionalitas

No	Nama Pengujian	Aksi	Hasil	Keterangan
1.	Login User	Memasukkan email yang benar dan password yang benar	Berhasil masuk ke dalam halaman beranda	100% Berhasil
		Memasukkan email yang salah dan password yang salah	Login gagal dan meminta mengulang kembali	100% Berhasil
		Memasukkan email dan mengosongkan password	Login gagal dan meminta mengulang kembali	100% Berhasil

		Mengosongkan email dan mengisi password	Login gagal dan meminta mengulang kembali	100% Berhasil
2.	Tambah pelanggan	Mengisi form nama pelanggan, alamat, No.HP.	Data berhasil ditambahkan sesuai form yang diisi	100% Berhasil
3.	Export to Excel data pelanggan	Mengexportto excel data pelanggan	Data pelanggan berhasil di export to excel	100% Berhasil
4.	Hapus data pelanggan	Menghapus data pelanggan	Data berhasil dihapus dan tidak ditampilkan	100% Berhasil
5.	Tambah order cucian	Mengisi form tanggal order, nama pelanggan, paket cucian, berat cucian, jenis cucian, jumlah cucian	Data berhasil ditambahkan sesuai form yang diisi	100% Berhasil
6.	Export to Excel data order cucian	Mengexport to excel data order cucian	Data order cucian berhasil di export to excel	100% Berhasil
7.	Hapus data orderan	Menghapus data orderan	Data berhasil dihapus dan tidak ditampilkan	100% Berhasil
8.	Update pembayaran	Mengupdate pembayaran	Data berhasil di update	100% Berhasil
9.	Lihat Struk	Melihat struk pembayaran	Data berhasil menampilkan struk	100% Berhasil
10	Tambah data inventaris	Mengisi form nama barang, tanggal masuk barang, keterangan harga barang, dan jumlah harga barang	Data berhasil ditambahkan sesuai form yang diisi	100% Berhasil
11	Export to Excel data inventaris	Mengexport to excel data inventaris	Data inventaris berhasil di export to excel	100% Berhasil

12	Ubah data inventaris	Mengubah data inventaris	Data inventaris berhasil diubah	100% Berhasil
----	----------------------	--------------------------	---------------------------------	---------------

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perancangan, pengujian dan analisa hasil yang telah dilakukan maka dapat menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pada Proyek Akhir ini telah berhasil dirancang, diuji, dianalisa, dan dibuat *website* sistem informasi untuk *key's laundry* menggunakan *framework Laravel, JavaScript, PHP, dan CSS* untuk membantu melakukan laporan data dalam bentuk digitalisasi pada *key's laundry*.
2. Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas terhadap fitur-fitur pada *website* mendapatkan hasil yang baik karena semua fitur dapat dijalankan dan bekerja dengan baik yang dapat disimpulkan bahwa semua fungsi fitur 100% berjalan dengan baik bagaimana semestinya.
3. Berdasarkan pengujian validasi data antara *website* dan database, data yang terdapat pada *website* dan data yang terdapat pada database saling terintegrasi.
4. Berdasarkan pengujian performa menggunakan perangkat lunak *google lighthouse* didapatkan hasil sangat baik dengan *performance* hasil skor 93, *accessibility* hasil skor 88, *best practices* hasil skor 83, dan *SEO* hasil skor 90.
5. Dari hasil implementasi dan pengujian, *website* ini dapat menampilkan informasi berupa kegiatan, data pelanggan, data order cucian, dan data inventaris.

B. Saran

Berdasarkan hasil Proyek Akhir yang telah dibuat ini, maka dapat disampaikan beberapa saran untuk agar bisa dikembangkan dengan menambahkan beberapa fitur-fitur dan desain yang sangat menarik yang mendukung sistem *key's laundry* yang telah dibuat.

REFERENSI

- [1] M. Y. Simargolang and N. Nasution, "Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB," *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 6, 2018.
- [2] A. NURAINI, "SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB PADA LAUNDRY KEISYA KARAWANG," *J. NUSAMANDIRI*, p. 13, 2018.
- [3] O. M. Putri, C. Syarfi, Harahap, and Rachmansyah, "Sistem Manajemen Hubungan Pelanggan Berbasis Web Dengan Fitur SMS

- Gatway Pada Simply Fresh Laundry Outlet 63Palembang,” *DOCPLAYER*, pp. 1–7, 2017.
- [4] D. Azelan, “SISTEM INFORMASI LAUNDRY PADA DIAMOND LAUNDRY DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC.NET DAN DATABASE MYSQL,” *STIMIKGICI*, pp. 1–168, 2017.
- [5] A. D. Pertiwi, “SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY PADA LAUNDRY DENOK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE(SDLC),” *dspace.uui*, pp. 1–73, 2020.
- [6] S. Alam, M. Yunus, and Irmah, “Informasi Jasa Laundry Berbasis WEB,” *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–25, 2021.
- [7] H. Pratiwi and K. Harianto, “Perbandingan Algoritma ELM Dan Backpropagation Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa,” *J-SAKTI (JurnalSains Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, 2019, doi: 10.30645/j-sakti.v3i2.147.
- [8] S. E. Suparni, “Sistem Informasi Manajemen- Presensi Sidik Jari (Fingerprint),” 2016.
- [9] P. Simanjuntak and A. Kasnady, “ANALISIS MODEL VIEW CONTROLLER (MVC) PADA BAHASA PHP,” *J. ISD*, vol. 2, no. 2, pp. 56–66, 2016.
- [10] I. Sunaria, I. Rosyadi, and H. H. Kusumawardhani, “Sistem Informasi Wisata Religi Islam Kabupaten Pekalongan Berbasis Android,” *J. Surya Inform. Membangun Inf. dan Prof.*, vol. 9, no. 1, pp. 11–21, 2020.
- [11] C. Frederick and S. Bernard, “Analisa dan Desain Sistem Bimbingan Tugas Akhir Berbasis Web dengan Studi Kasus Fakultas Teknologi Informasi,” *J. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 93–106, 2005.
- [12] M. F. Maudi, A. L. Nugraha, and B. Sasmito, “DESAIN APLIKASI SISTEM INFORMASI PELANGGAN PDAM BERBASIS WebGIS (STUDI KASUS : KOTA DEMAK),” *J. Geod. Undip*, vol. 3, no. 3, pp. 98–110, 2014.
- [13] T. Bin Tahir, M. Rais, and M. Apriyadi HS, “Aplikasi Point OF Sales Menggunakan Framework Laravel,” *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 2, pp. 55–59, 2019, doi: 10.33387/jiko.v2i2.1313.

halaman data order cucian export to *excel* yang digunakan oleh pemilik *laundry* untuk keperluan laporan pembukuan tiap transaksi yang dilakukan oleh *user*. Dan hasil dari lihat struk ini dapat ditampilkan kedalam bentuk format *excel*.

alaman Lihat Struk Pada Website

Pada Gambar 4.6 merupakan hasil dari tampilan halaman data lihat struk yang digunakan oleh *user* untuk keperluan tanda transaksi antar pelanggan dan *user*. Dan juga digunakan untuk sebagai penanda cucian pada saat proses pencucian berlangsung. Hasil dari lihat struk ini dapat ditampilkan ke dalam bentuk format pdf.

Gambar 4. 7 Halaman Data Order Cucian Pada Excel

Pada Gambar 4.7 merupakan hasil dari tampilan