

Penerapan Kerangka Kerja *CodeIgniter* Dalam Merancang Sistem Informasi Manajemen Rumah Cantik Dinara

Salamudin^{1*}, Dian Meilantika¹, Rusidi¹, Sri Hartati²

¹Teknik Informatika, Universitas Mahakarya Asia
²Manajemen Informatika, Universitas Mahakarya Asia
*abisalam28@gmail.com

Abstrak— Rumah cantik dinara merupakan usaha yang bergerak dibidang jasa perawatan kecantikan serta produk kecantikan. yang mana proses bisnis usaha ini harus teliti dalam setiap pencatatannya. mulai dari stok barang, paket perawatan, fee untuk para terafis jika melayani pelanggannya. Traksaksi pada usaha ini bukan hanya menjual produk saja tetapi ada juga layanan jasa untuk perawatan kecantikan bagi kaum wanita. Laporan transaksi disetiap bulannya akan menjadi bahan pertimbangan untuk menentukan langkah selanjutnya dalam usaha, misalnya produk yang akan dipesan, paket perawatan yang sering digunakan, gaji dari setiap pegawai. keputusan berupa memberikan layanan diskon, pemesan produk yang lebih banyak dan sebagainya adalah salah satu keputusan yang akan diambil. Sebuah sistem informasi manajemen akan menjadi sebuah upaya dalam melakukan pencatatan di tiap transaksi yang akan dilakukan dengan sistem informasi yang terpusat akan memudahkan pemantauan dan pencarian informasi yang lebih efektif. dengan menggunakan kerangka kerja codeigniter sistem informasi manajemen akan lebih mudah untuk dibuat, karena kerangka kerja yang sama menjadikan para pengembang program dapat dengan mudah dalam menyelesaikan proyek. Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dalam proses perancangannya. Program Sistem informasi manajemen ini mempunyai tiga macam jenis user, yaitu admin, kasir dan owner yang mempunyai wewenang masing-masing. Program ini sudah dilakukan pengujian dengan cara blackbox yang hasilnya sudah sesuai dengan rancangan yang ada.

Article History:

Received: Feb 6, 2023
Revised: Mar 21, 2023
Accepted: Mar 24, 2023
Published: Mar 29, 2023

Kata Kunci—Codeigniter; Kerangka Kerja; MVC; RAD; Sistem Informasi

DOI: 10.22441/jitkom.2023.v7i1.003

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mempengaruhi sistem yang akan digunakan disuatu bisnis yang dijalankan. Sudah wajar jika bisnis yang dijalankan akan menggunakan sistem terkomputerisasi didalam setiap pencatatannya. Sistem yang menggunakan teknologi informasi akan memudahkan dalam mencatat, mengolah, menyimpan dan menampilkan sebuah informasi dalam bentuk data. [1] Hal ini bisa menjadikan pekerjaan akan lebih cepat, efisien dan cukup akurat. Dengan adanya informasi yang sajikan dapat mempermudah pemilik bisnis dalam mengambil strategi bisnisnya. Didalam sebuah bisnis, sistem informasi manajemen merupakan pengimplementasian teknologi, sebuah sistem informasi manajemen digunakan untuk membantu bisnis agar berjalan dengan baik. Sistem ini dapat membantu bisni untuk mengontrol proses bisnis yang baik dan tertata.

Banyak sekali program aplikasi komputer yang ada saat ini yang mempunyai jenis yang bermacam-macam seperti aplikasi perhitungan sampai dengan aplikasi pengolahan data. setiap aplikasi mempunyai tujuan masing-masing yang pada dasarnya adalah untuk membantu setiap unit kerja dalam menyelesaikan pekerjaannya yang selalu berulang secara terus menerus [1] sehingga dibutuhkan sebuah program aplikasi yang sudah

terkomputerisasi supaya menghasilkan informasi yang akurat, tepat dan cepat serta terhindar dari kehilangan data.

Proses dari sebuah bisnis rumah cantik dinara dibidang pelayanan perawatan khusus perempuan cukup menyita waktu jika dilakukan secara manual. mulai dari seorang admin yang tugasnya mencatat jenis data barang yang ada beserta stoknya, yang berkolaborasi dengan bagian kasir yang mencatat nama pelanggan yang datang melakukan perawatan yang ditangani oleh para terafis yang berbeda. adanya transaksi penjualan produk kecantikan saja yang tidak melakukan perawatan. Serta merekap pemberian bonus untuk pelanggan jika syarat yang di tentukan telah dipenuhi. Disisi lain seorang pemilik usaha harus memberikan *fee* dan gaji yang dihitung dari banyaknya para terafis menangani pelanggan dalam satu bulan.[2] Proses bisnis ini dilakukan secara berkala disetiap bulannya. Hal tersebut membuat proses bisnis pada rumah cantik dinara harus tepat dan cepat dalam melakukan transaksi disetiap harinya, sehingga pelaporan diakhir bulan tidak mengalami kesalahan.

Berdasarkan uraian diatas didapat rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana cara membuat sistem informasi manajemen pada rumah cantik dinara yang bisa melakukan pencatatan dari sebuah proses bisnis yang ada dengan penerapan kerangka kerja framework codeigniter dengan konsep MVC (*Model, View, Controller*).[3]

II. LITERATURE REVIEW

Pada penelitian ini akan meninjau dari beberapa penelitian yang telah dilakukan terdahulu yang akan menjadi referensi yang menjadi landasan dalam menyelesaikan penelitian ini. Beberapa penelitian terdahulu yang digunakan adalah penelitian yang menggunakan kerangka kerja codeigniter.

Penelitian yang berjudul perancangan sistem informasi peminjaman toolkit pada laboratorium sistem tertanam dan robotika teknik komputer menggunakan kerangka kerja codeigniter yang membuat sebuah sistem informasi peminjaman toolkit berbasis web yang dapat memberikan kemudahan akses bagi mahasiswa yang ingin melakukan peminjaman baik melalui admin ataupun pada mahasiswa dan sebagai penghubung keduanya. dan sistem ini berhasil dibuat dengan kerangka kerja codeigniter. [4]

Pada penelitian yang berjudul pengembangan sistem informasi manajemen Dinda Salon di kota malang berbasis website, menghasilkan sebuah website yang mempunyai layanan pelanggan melakukan reservasi untuk melakukan perawatan. Website ini dibuat dengan menggunakan kerangka kerja framework codeigniter. [5]

Penelitian selanjutnya yang berjudul pemanfaatan framework codeigniter dalam membangun aplikasi penentuan besaran insentif canvasser studi kasus: PT. Arga Boga Cemerlang Cabang Pontianak. Penelitian yang membuat sebuah aplikasi untuk menentukan besaran insentif berbasis web dengan memanfaatkan framework CodeIgniter (CI) untuk membangun aplikasi. Aplikasi ini menghasilkan laporan sesuai kebutuhan dan tepat waktu sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. [1]

A. Sistem Informasi Manajemen

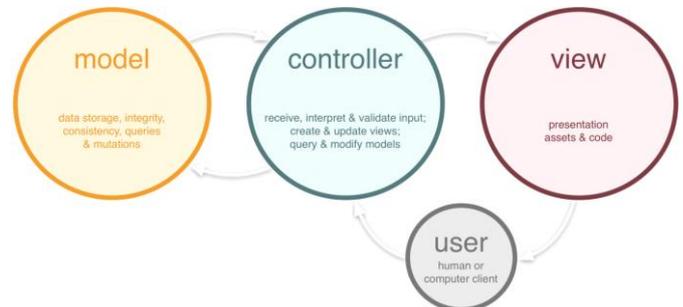
Sistem informasi manajemen merupakan sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi untuk mendukung fungsi operasi organisasi, manajemen dan proses pengambilan keputusan didalam satu organisasi. SIM adalah proses komunikasi dimana informasi masukan (input) direkam, disimpan, dan diproses untuk menghasilkan output yang berupa keputusan tentang perencanaan, pengoperasian dan pengawasan. [6]

Karakter dari sebuah sistem informasi manajemen didesain untuk memberikan laporan operasional sehari-hari sehingga dapat memberikan informasi untuk mengontrol operasi bisnis dengan lebih baik, selain itu sebuah sistem informasi manajemen sangat tergantung pada keberadaan data organisasi secara keseluruhan, serta tergantung pada alur informasi yang dimiliki organisasi bisnis tersebut.

B. Codeigniter

Sebuah framework sering digunakan untuk mengembangkan sebuah website atau aplikasi secara cepat. Framework merupakan sebuah kumpulan dari perintah, class dan prosedur yang dapat mempermudah dalam membuat sebuah program berbasis web. [7] Salah satu framework yang biasa digunakan adalah codeigniter. Framework codeigniter berbasis *model view dan controller* (MVC), codeigniter juga bersifat *open-source* yang mana para pengguna bisa dengan menggunakan dan mengunduhnya secara gratis. Dengan menggunakan CI ini para pengembang program dengan bahasa pemrograman PHP dapat dengan cepat dan mudah dalam

menyelesaikan proyek [8] Dengan adanya fitur MVC dari codeigniter memungkinkan pengguna dapat menyelesaikan proyek secara bersama-sama karena adanya pemisah antara logika, presentasi dan data dalam satu kerangka kerja yang sama. Secara garis besar dapat dilihat Gambar 1 berikut.



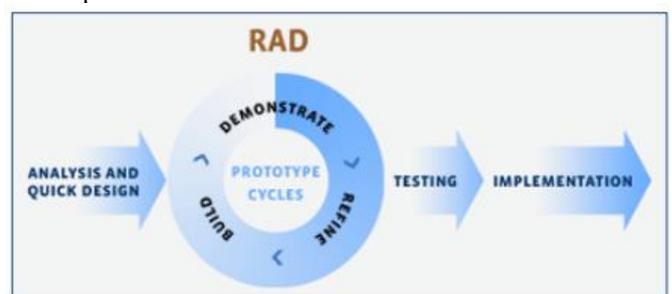
Gambar 1. Kerangka Kerja Codeigniter

Kerangka kerja codeigniter [9] bisa dilakukan di tiga folder yaitu model, view dan controller. pada model tugasnya untuk membuat pemodelan data atau bisnis yang bisa mengakses data dari database. sedangkan view berisikan kode untuk membuat tampilan aplikasi dan untuk controller merupakan bagian yang menghubungkan model dan view saat proses request dari user.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini akan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Yang mana metode tersebut dapat menghasilkan hasil yang lebih cepat dan lebih baik dari siklus tradisional. [10] Tujuan akhir dari seluruh metodologi adalah untuk memberikan produk perangkat lunak yang berfungsi ke pasar lebih cepat, karena permintaan untuk aplikasi baru terus meningkat. Dalam praktiknya, pengembangan aplikasi yang cepat lebih menekankan pada proses adaptif, daripada perencanaan.

Berikut gambar siklus dari metode Rapid Application Development



Gambar 2. Siklus Metode RAD

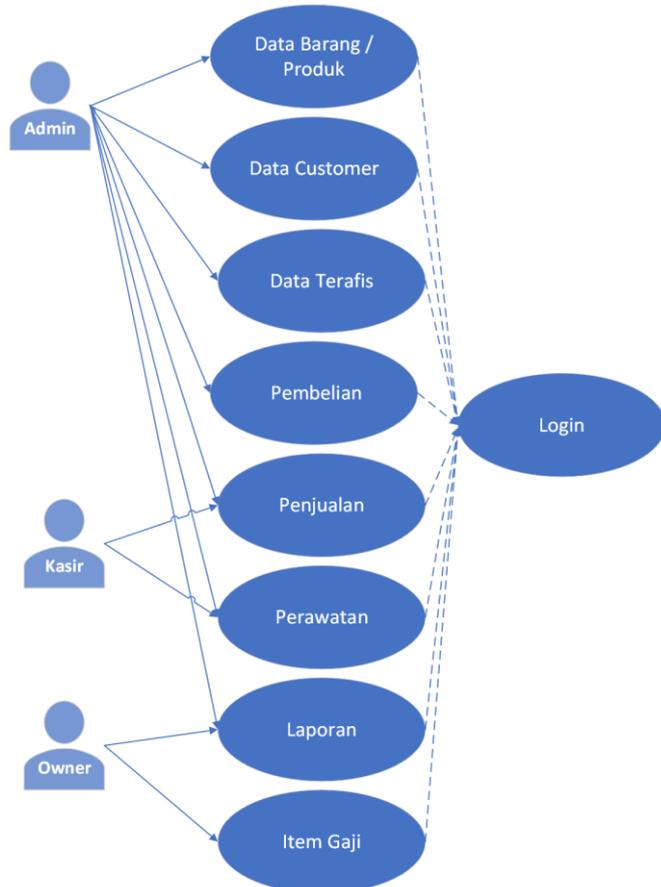
Pada siklus RAD ada beberapa tahapan yang harus dilakukan, langkah adalah

C. Analysis And Quick Desain

Tahapan dimulai dengan analisa kebutuhan. Kebutuhan dari sistem yang dirincikan dengan jelas, developer akan bertemu dengan client untuk melakukan persamaan persepsi sistem yang akan dihasilkan mempunyai fungsi seperti apa. Selanjutnya pembuatan desain yang sederhana akan memberikan penjeasan singkat yang menggambarkan mengenai sistem yang akan dibuat. Pada tahapan ini dihasilkan sebuah sistem informasi manajemen yang bisa melakukan pencatatan secara berkala dari

setiap transaksi mulai dari penginputan produk, para customer, terafis, transaksi perawatan dan penjualan produk, serta bonus yang akan diterima dari para terafis. Kebutuhan-kebutuhan dari sistem yang akan dibuat tersebut akan tergambar dengan menggunakan tools Unified Modelling Language (UML). UML adalah suatu cara untuk melakukan perancangan dengan pemodelan yang digunakan sebagai media dalam perancangan sistem berorientasi objek. Berikut gambaran dari analisa kebutuhan sebuah sistem yang akan dibuat.

Usecase diagram

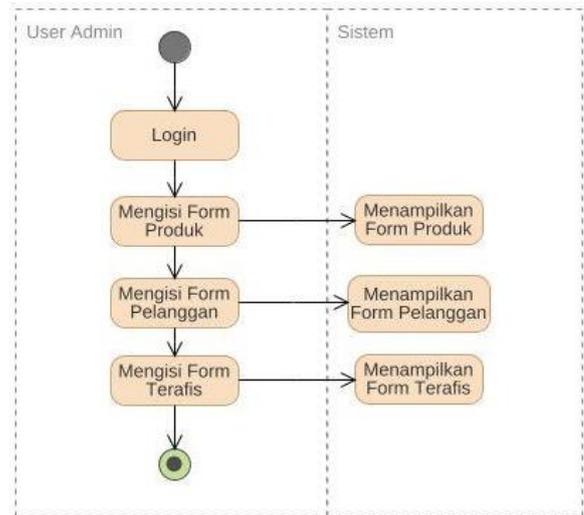


Gambar 3. Usecase Diagram

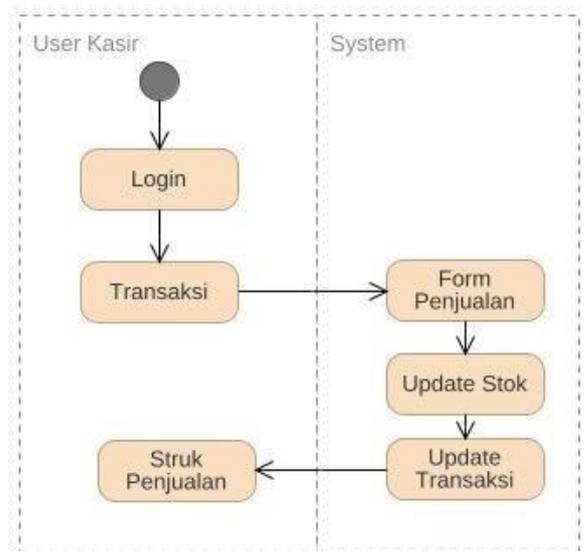
Usecase pada Gambar 3 menggambarkan actor dalam berinteraksi kepada sistem. Actor yang akan dibuat terdiri dari tiga user yaitu admin, kasir dan owner yang masing-masing user dapat berinteraksi dengan sistem dalam kapasitasnya masing-masing.

Gambar 4 merupakan Activity Diagram untuk user admin dalam sistem informasi manajemen yang akan dibuat. Pada activity diagram user admin bisa memasukkan data master pada form yang akan dibuat dan sistem akan melakukan update secara otomatis. Untuk activity diagram pada user kasir bisa dilihat seperti gambar 5.

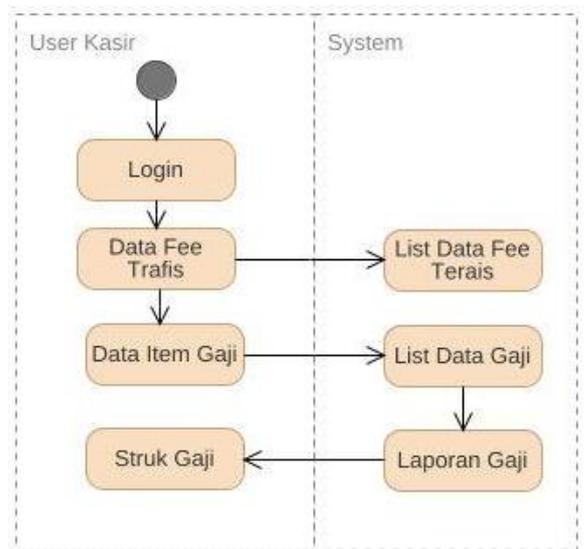
Tugas dari seorang kasir adalah melayani transaksi dari penjualan produk di rumah cantik dinara. Setiap transaksi akan mengupdate produk yang dipilih dan menghasilkan struk penjualan untuk konsumen yang membeli atau melakukan perawatan kecantikan. Sedangkan untuk activity diagram pada user owner bisa dilihat pada Gambar 6.



Gambar 4. Activity Diagram Admin



Gambar 5. Activity Diagram User Kasir

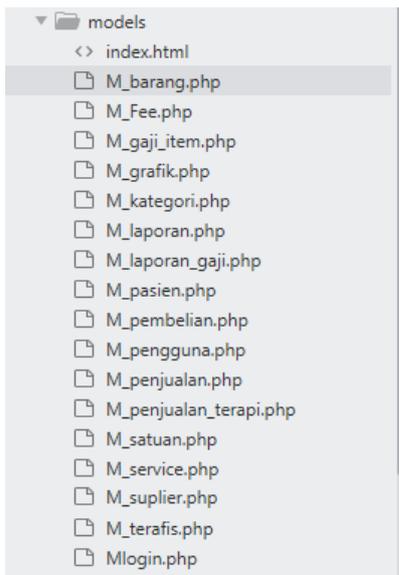


Gambar 6. Activity Diagram User Owner

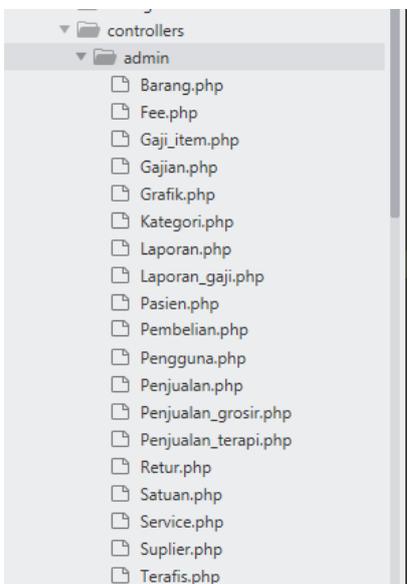
Tugas dari seorang akun owner adalah menentukan fee trafis dari setiap layanan yang dilakukan oleh seorang terafis. Besaran fee yang diberikan bisa disetting dari form data fee. Selain itu akun owner juga bisa menentukan data item gaji dari setiap karyawan mulai dari admin, kasir, terafis. Diakhir owner bisa menghasilkan laporan gaji bulanan dari item yang telah ditentukan.

D. Prototype Cycle

Pada tahapan selanjutnya adalah pembuatan prototype tahap awal yang akan menjadi rujukan tim programmer untuk pembuatan program atau aplikasi. Pembuatan program menggunakan framework codeigniter dimulai dengan struktur program dari folder Model, View, Controller. Rancangan struktur program diambil berdasarkan hasil rancangan dan design yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar 7. Struktur Folder Model

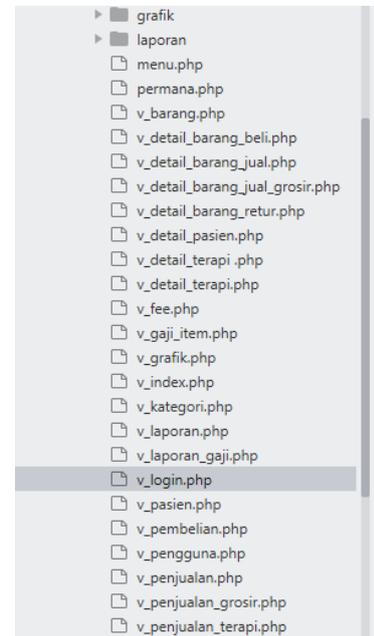


Gambar 8. Struktur Folder Controller

Pada folder Model dibuat struktur file dengan bait program untuk mengolah data kedalam database. Dengan struktur file pada Gambar 7.

Untuk folder controller pada struktur program dibuat untuk menampung kode program mengatur alur aliran data. Dengan adanya struktur folder Controller dapat menghubungkan view dan model sehingga bisa berfungsi.

Untuk folder view pada struktur program dibuat untuk menampung kode program untuk tampilan desain sistem yang akan dibuat. Dengan rincian struktur file pada Gambar 9.



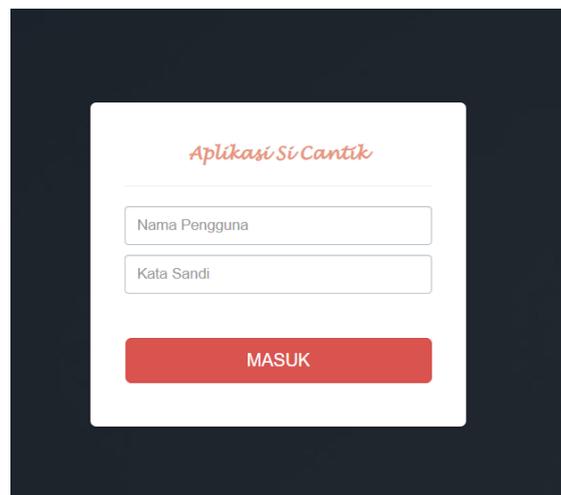
Gambar 9. Struktur Folder View

IV. HASIL DAN ANALISA

Dari rancangan sistem yang dibuat, didapatlah sebuah hasil program sistem informasi manajemen sebagai berikut

A. Halaman Login

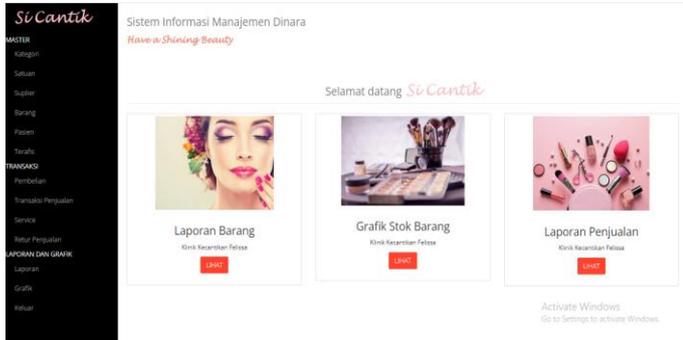
Halaman login merupakan halaman yang harus dilalui sebelum masuk kedalam sistem. Semua pengguna harus memasukan nama pengguna dan kata sandi.



Gambar 9. Halaman Login

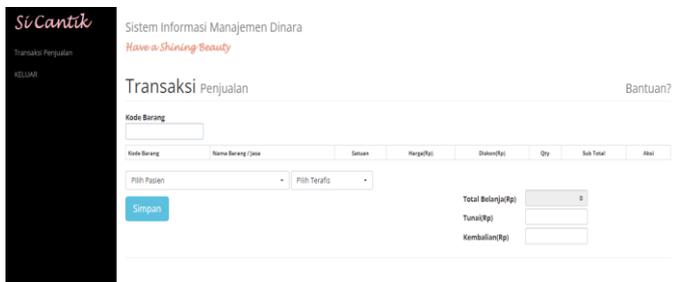
B. Halaman Utama

Setelah melakukan login user akan masuk kedalam tampilan halaman utama. Di halaman ini sebagai user admin akan menampilkan menu untuk menginputkan data master, data transaksi serta data laporan, dengan tampilan sebagai berikut



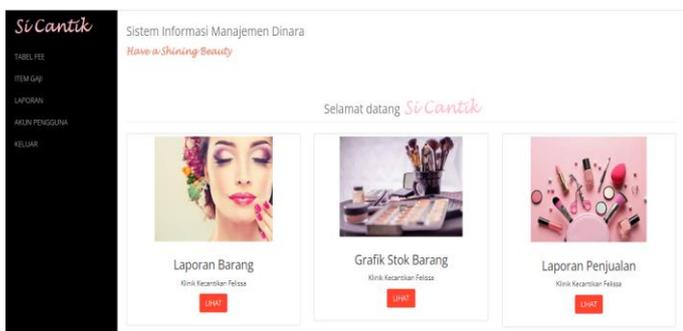
Gambar 10. Halaman Utama Admin

Sedangkan untuk halaman utama pada kasir hanya tersedia untuk menu penginputan data transaksi saja. Dengan tampilan sebagai berikut



Gambar 11. Halaman Utama Kasir

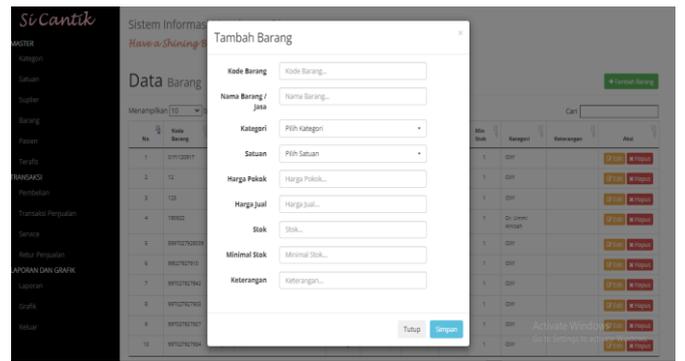
Pada halaman owner tersedia menu fee terafis, item gaji dan laporan. Pada akun ini hanya menentukan besaran gaji yang akan diterima oleh para terafis dan pegawai admin disetiap bulannya. Besaran gaji bisa di setting oleh akun ini. Berikut tampilan halaman akun owner.



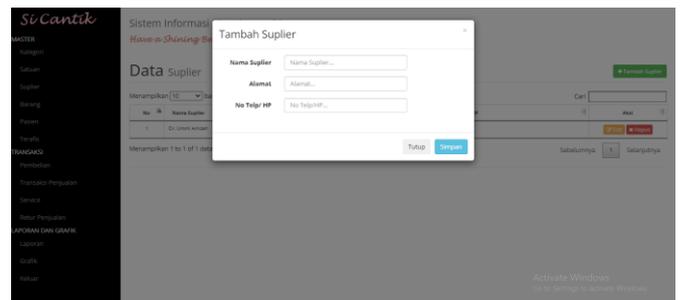
Gambar 12. Halaman Utaman Owner

C. Halaman Input data Master

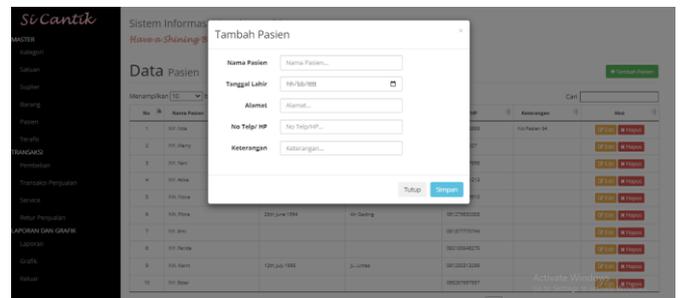
Pada halaman ini user akan menginputkan data master yang dilakukan oleh admin dengan menu input data barang, data suplllyer, data terafis data pelanggan. Dengan tampilan sebagai berikut



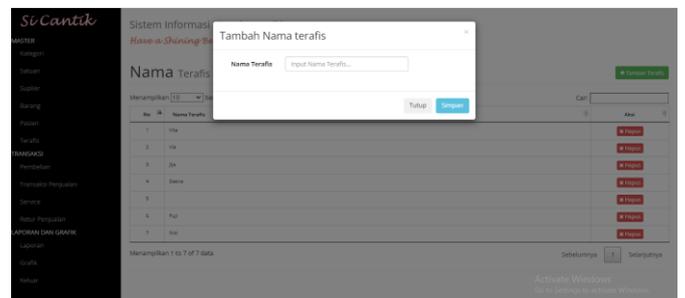
Gambar 13. Input Data Barang



Gambar 14. Input data Suplier



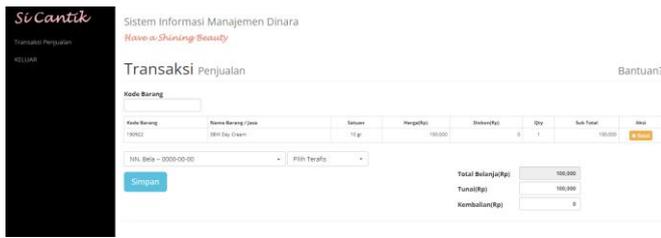
Gambar 15. Input Data Pasien



Gambar 16. Input Data Terafis

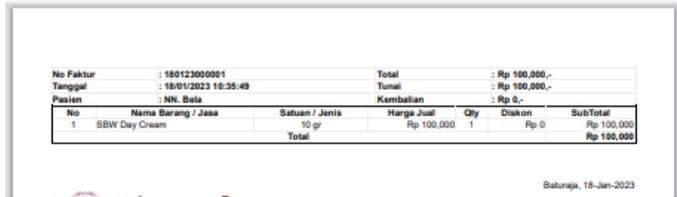
D. Halaman Transaksi

Pada halaman transaksi ini digunakan untuk menginputkan dari setiap transaksi yang ada. Transaksi disini ada dua transaksi penjualan produk dan transaksi perawatan pelanggan. Pada transaksi penjualan produk, kasir hanya menjual produk kecantikan saja dengan pelanggan tidak melakukan perawatan. Sedangkan transaksi perawatan pelanggan melakukan perawatan kecantikan dan pembelian produk untuk digunakan dalam perawatan dengan tampilan form sebagai berikut.



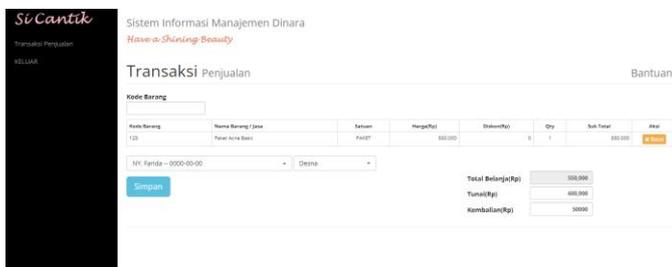
Gambar 17. Form transaksi Penjualan

Setelah melakukan transaksi, sistem bisa mencetak struk penjualan dengan tampilan sebagai berikut.



Gambar 18. Struk Penjualan Produk

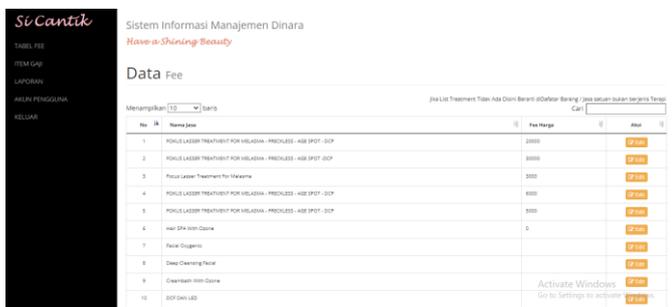
Untuk melakukan transaksi dengan perawatan kecantikan bisa menambahkan paket kecantikan dan nama produk yang digunakan, nama pelanggan yang melakukan perawatan serta nama terafisnya. Seperti contoh gambar sebagai berikut ini



Gambar 19. Transaksi Perawatan kecantikan

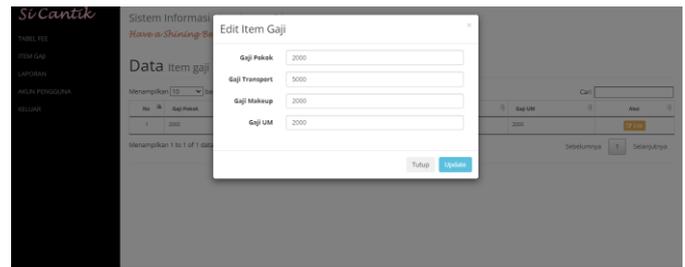
E. Halaman Akun Owner

Pada halaman ini akan menampilkan list fee dari treatment yang dilayani oleh para terafis. user bisa menentukan besaran fee yang di dapat oleh para terafis yang melakukan layanan kepada pelanggannya. Seperti tampilan sebagai berikut



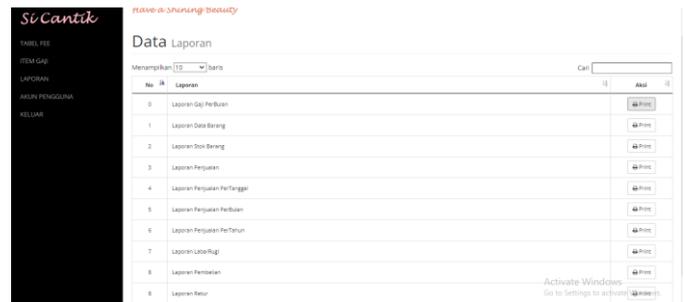
Gambar 20. List Fee Terafis

Untuk halaman item gaji yang terdiri dari gaji transfor, gaji make up, gaji pokok dan gaji um. Menu ini menentukan besaran gaji yang akan diterima dari setiap karyawan. Dengan tampilan sebagai berikut ini



Gambar 21. List Gaji Item Gaji

Pada halaman berikutnya adalah halaman laporan. Laporan ini bisa dilihat oleh akun owner untuk melihat laporan dari setiap gaji, produk dan lain sebagainya. Dengan tampilan sebagai berikut.



Gambar 22. List Laporan

F. Pengujian Sistem

Pengujian sistem ini menggunakan black box, pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat bisa berjalan dengan lancar atau tidak, pada pengujian ini berorientasi dengan hasil tidak menguji dari kode program yang dibuat. Penguji tidak harus mengetahui baha program yang dibuat. Berikut hasil dari pengujian menggunakan metode blackbox.

Tabel 1. Pengujian Program

Proses Pengujian	Bentuk Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat
Login kedalam sistem	Memasukan username dan password	Sistem akan menampilkan halaman utama sesuai dengan jenis akun yang login pada sistem jika username dan password dimasukkan dengan benar. dan sistem akan memberikan pemberitahuan kesalahan jika username dan password salah	Valid sesuai yang diharapkan
Input data Master	Input, update, delete data master.	Menginput semua tampilan form data	Valid sesuai yang diharapkan

		master (produk, suplyyer, pelanggan, terafis, fee terafis) dan sistem akan menyimpan data yang diinput oleh sistem. Jika ada kesalahan penginputan user bisa melakukan perubahan data denga tombol edit. Dan melakukan penghapusan jika salah.	
Transaksi Penjualan dan Transaksi Perawatan	Melakukan transaksi penjualan barang dan transaksi perawatan	user akan menginputkan tampilan dari form yang tersedia. Dan sistem akan mengupdate data penjualan serta data produk barang jika membeli barang	Valid sesuai yang diharapkan
Penggajian	Sistem akan melakukan akumulasi gaji seluruh gaji perbulan dengan tambahan item gaji fee terafis dari setiap memberikan layanan perawatan.	Ketika memilih menu gaji dan menentukan bulan dan tahun penggajian. Sistem akan menampilkan seluruh akumulasi gaji keseluruhan dari setiap terafis dan karyawan admin yang ada	Valid sesuai yang diharapkan
Laporan	Sistem akan menampilkan semua laporan	User memilih laporan yang akan dicetak sesuai kebutuhan	Valid sesuai yang diharapkan

V. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sitem informasi manajemen pada rumah cantik dinara. Yang mana sistem tersebut dibuat dengan kerangka kerja menggunakan framework codeigniter. Sistem ini bisa berjalan dengan lancar dan telah diuji coba dengan metode *blackbox*. Sistem informasi

manajemen ini bisa mengolah data barang, transaksi penjualan dan layanan, hingga penggajian karyawan disetiap bulannya. Semuanya sudah termanajemen dengan baik secara sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Murni, and M. Zulham, M, "Pemanfaatan Framework Codeigniter Dalam Membangun Aplikasi Penentuan Besaran Insentif Canvasser Studi Kasus : PT. Arga Boga Cemerlang Cabang Pontianak," *JITKOM (Jurnal Ilmu Teknik dan Komputer)*, vol. 6, no. 1, pp. 45-58, 2022, <http://dx.doi.org/10.22441/jitkom.v6i2.006>
- [2] S. Nathania and P. P. Salamin, "Merancang Pendirian Bisnis Baru Dalam Rangka Meningkatkan Profitabilitas Dan Kelayakan Keuangan Studi Kasus Pada Bisnis Salon Kecantikan 'Amaranth Beauty Salon,'" *Jurnal Manajemen*, vol. 14, no. 1, pp. 33-52, May 2017, doi: <https://doi.org/10.25170/jm.v14i1.796>.
- [3] A. Putri, "Sistem Informasi Pemesanan Salon Kecantikan Pada Kenzu Salon Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *STMIK-STIBA Nusa Mandiri*, pp. 1-122, 2017.
- [4] P. Eliezer, R. Isnanto, and A. Prasetijo, "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Toolkit Pada Laboratorium Sistem Tertanam dan Robotika Teknik Komputer Menggunakan Kerangka Kerja CodeIgniter," *JITKOM (Jurnal Ilmu Teknik dan Komputer)*, vol. 6, no. 2, pp. 129-137, 2022, <http://dx.doi.org/10.22441/jitkom.v6i2.006>
- [5] R. Octaviani, R. Amalia and A. Brata, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dinda Salon Di Kota Malang Berbasis Website," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 11, pp. 3804 -3812, 2019, <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/8138>
- [6] T. Sutabri, "Sistem Informasi Manajemen (edisi revisi)," *CV. Andi Offset*. Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2016.
- [7] Fandhilah, A. Ardiansyah, S. Aji, and D. Pratmanto, "Sistem Informasi Administrasi Pada ERNI Salon Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi (JASIKA)*, vol. 1, no. 2, pp. 113-120, 2021, doi: <https://doi.org/10.31294/jasika.v1i2.679>.
- [8] U. Salamah and G. A. Rusandy, "Perancangan Aplikasi Rental Mobil Pada Sumardi Rental," *Format : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 8, no. 1, p. 9, Aug. 2019, doi: <https://doi.org/10.22441/format.2019.v8.i1/002>.
- [9] D. Supardiyono, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Barang Bagi Pengumpul Rongsok Berbasis Web Menggunakan Kerangka Kerja CodeIgniter," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 1, no. 3, 2022.
- [10] V. Riyanto, "Implementasi Metode Rapid Application Development Dalam Membangun E-Commerce Di Bidang UKM," *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 1, pp. 122-127, 2017, doi: <https://doi.org/10.33480/pilar.v13i1.155>.