

Aplikasi Penjualan Produk Kecantikan dan Konsultasi Berbasis Web di Klinik Vania Skincare

Dinda Ayunda Febrianto¹, Sari Dewi Budiwati², Toufan Diansyah Tambunan³

¹²³Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

¹dinda.ayunda14@gmail.com, ²saridewi@tass.telkomuniversity.ac.id,

³tambunan@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Vania Skincare adalah sebuah usaha dagang yang melayani penjualan produk dan konsultasi kecantikan. Konsumen yang ingin melakukan pembelian produk dan konsultasi harus datang ke klinik langsung dengan waktu yang terbatas sesuai waktu dan jadwal konsultasi klinik. Terkait dengan data transaksi, pencatatan dilakukan secara manual yaitu menggunakan buku yang memungkinkan buku rusak, hilang, duplikasi pencatatan data, serta penyimpanan dokumen yang membutuhkan tempat penyimpanan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah Aplikasi Penjualan Produk Kecantikan dan konsultasi berbasis web yang memiliki fitur pemesanan produk secara online, konsultasi, pengelolaan data produk, data transaksi dan laporan penjualan produk. Fitur tersebut dapat diakses oleh Konsumen, Pegawai, Dokter dan Manajer. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode Software Development Life Cycle Waterfall, bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Berdasarkan hasil pengujian User Acceptance Testing, 100% pengguna yang terlibat dalam aplikasi ini mengatakan bahwa aplikasi ini sudah baik dan sudah sesuai dengan kebutuhan masing – masing pengguna dan memahami konsep dari sistem yang dibuat. Maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi tersebut dapat diakses secara online oleh konsumen, dokter dan pegawai klinik. Bagi konsumen aplikasi ini dapat membantu dalam hal memesan produk dan konsultasi kecantikan tanpa harus datang ke klinik. Bagi dokter aplikasi ini dapat membantu dalam hal menjawab konsultasi secara online baik saat jadwal maupun di luar jadwal konsultasi klinik. Bagi pegawai, aplikasi ini dapat membantu dalam hal penjualan produk dan membuat laporan penjualan produk

Kata Kunci: Vania Skincare, Produk Kecantikan, Konsultasi Kecantikan.

Abstract

Vania Skincare is a business that serves product sales and beauty consulting. Consumers wishing to purchase products and consultations should come to the clinic directly for a limited time in accordance with the time and schedule of the clinic. Related to transaction data, the reports is done manually that is using a book that allows the book is damaged, lost, duplicate data, as well as storage documents that require storage. Based on the problems, then made a Beauty Product Sales Application and web-based consultation that features online product ordering, consulting, product data management, transaction data and product sales reports. These features can be accessed by Consumer, Clerk, Doctor and Manager. This application is created by using Software Development Life Cycle Waterfall method, PHP programming language and MySQL database. Based on the results of User Acceptance Testing, 100% of users involved in this application say that this application is good and is in accordance with the user needs and they understand the concept of the system created. Therefore it can be concluded that the application can be accessed online by consumers, doctors and clinic employees. For consumers this app can help in ordering products and consulting beauty without having to come to the clinic. For physicians this application can help in terms of answering consultations online both on schedule and outside of the clinic consultation schedule. For employees, this application can help in terms of product sales and make sales reports of products

Keyword : Vania Skincare, Beauty Products, Beauty Consultation.

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Saat ini klinik kecantikan berlomba untuk mendapatkan kepercayaan dari konsumen dengan memakai jasa dokter kecantikan. Dokter kecantikan melayani konsultasi atas permasalahan kecantikan yang dialami oleh konsumen dengan memberikan solusi perawatan yang tepat. Tanpa adanya dokter kecantikan dan konsultasi pada klinik kecantikan, konsumen seringkali bingung untuk memilih produk dan jenis perawatan yang sesuai. Perawatan kecantikan yang tidak sesuai dengan kondisi konsumen dapat memperburuk permasalahan kecantikan konsumen.

Vania Skincare adalah sebuah usaha dagang yang melayani produk kecantikan. Biaya pembelian tergantung jenis produk yang dipesan oleh konsumen. Cara pembelian produk di klinik kecantikan Vania Skincare saat ini yaitu dengan cara mengunjungi klinik kecantikan Vania Skincare pada waktu buka klinik yaitu hari Senin sampai Sabtu dari pukul 09.00 hingga 17.00 WIB. Namun, untuk jadwal konsultasi dengan dokter kecantikan, konsumen dapat mengunjungi klinik dengan waktu yang terbatas yaitu hari Selasa dan Kamis dari pukul 14.30 hingga 17.00 WIB, padahal banyak konsumen yang memiliki waktu luang di luar waktu konsultasi tersebut. Dengan waktu konsultasi yang terbatas, selain konsumen, dokter juga merasa kurang dalam hal durasi waktu konsultasi dengan konsumen, terutama saat klinik sedang ramai pengunjung. Terkait dengan data transaksi, pencatatan dilakukan secara manual yaitu menggunakan buku yang memungkinkan buku rusak, hilang, duplikasi pencatatan data, serta penyimpanan dokumen yang membutuhkan tempat penyimpanan seperti rak atau lemari.

Dengan berkembangnya teknologi saat ini, pemanfaatan teknologi menjadi salah satu rekomendasi cara untuk membantu proses bisnis klinik Vania Skincare. Melalui pemanfaatan teknologi saat ini, dapat dibangun aplikasi yang kedepannya diharapkan dapat membantu pegawai, dokter, dan konsumen di klinik Vania Skincare. Untuk pegawai, aplikasi ini kedepannya diharapkan dapat membantu dalam hal

melakukan pemesanan, penjualan produk, dan membuat laporan data transaksi sesuai dengan prosedur yang ada pada klinik. Untuk konsumen, aplikasi ini kedepannya diharapkan dapat membantu konsumen dalam hal memesan produk dan konsultasi kecantikan sehingga bisa lebih cepat dan praktis tanpa harus datang ke klinik kecantikan Vania Skincare. Sedangkan untuk dokter, aplikasi ini kedepannya diharapkan dapat membantu dalam hal konsultasi tanpa bertemu langsung di luar jadwal konsultasi klinik. Oleh karena itu, perlu dibangun aplikasi penjualan produk kecantikan dan konsultasi berbasis web yang dapat membantu proses bisnis klinik Vania Skincare.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka masalah-masalah dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mempermudah proses pemesanan produk kecantikan di klinik Vania Skincare?
2. Bagaimana memudahkan karyawan klinik Vania Skincare dalam mengelola data konsumen, mengelola data produk dan membuat laporan data transaksi penjualan?
3. Bagaimana mempermudah proses konsultasi kecantikan di klinik Vania Skincare?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah :

1. Membangun aplikasi berbasis web untuk memfasilitasi konsumen dalam hal pemesanan produk kecantikan di klinik Vania Skincare.
2. Membangun aplikasi berbasis web untuk memfasilitasi karyawan dalam hal memasukan, mengubah, menghapus, dan mencari data transaksi dan konsumen di klinik Vania Skincare.
3. Membangun aplikasi berbasis web dengan fitur tanya-jawab untuk memfasilitasi konsumen dan dokter dalam hal konsultasi kecantikan di klinik Vania Skincare di luar jadwal konsultasi dan tanpa harus mengunjungi klinik.

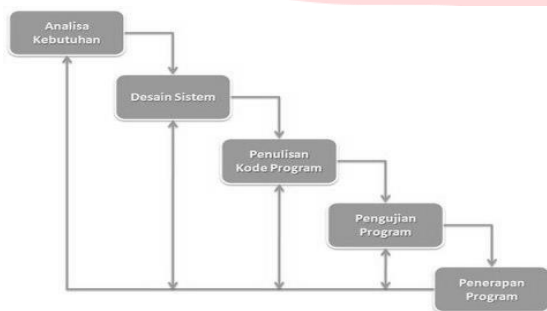
1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pada proyek akhir ini adalah :

1. Aplikasi ini berupa aplikasi berbasis web.
2. Aplikasi ini membahas mengenai penjualan produk kecantikan, laporan data transaksi dan konsultasi dengan dokter kecantikan.
3. Aplikasi ini tidak membahas pemesanan produk ke supplier.
4. Tahapan pembangunan aplikasi tidak sampai Implementasi.
5. Aplikasi ini tidak membahas perdagangan.

1.5. Metode Pengerjaan

Model pengembangan aplikasi yang digunakan dalam pengerjaan proyek akhir ini adalah model *Waterfall*, dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 1-1 Model *Waterfall* [1]

Berikut merupakan penjelasan mengenai tahap-tahap yang digunakan untuk membangun aplikasi dengan model SDLC waterfall:

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini developer melakukan studi pustaka dengan mengambil data yang dibutuhkan dari Klinik Vania Skincare dan melakukan proses wawancara mengenai kebutuhan user. Hasil Wawancara mengenai dapat dilihat di lampiran. User yang dimaksud adalah pihak Manajer Klinik Vania Skincare

2. Desain Sistem

Pada tahap ini akan dibuat rekayasa perangkat lunak yang akan mempermudah proses pengkodean seperti ERD (ER Diagram), Flowmap, Usecase Diagram, Class Diagram.

3. Penulisan Kode Program

Tahap ini merupakan proses penulisan bahasa program untuk pengolahan data Aplikasi Penjualan Produk Kecantikan dan Konsultasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CI dan database

MySQL, HTML serta CSS untuk mengatur tampilan pada aplikasi.

4. Pengujian Program

Pengujian dilakukan menggunakan Black Box testing, agar sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan user dan memastikan input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai. Serta untuk memastikan fungsionalitas dan logika dari sistem tersebut berjalan dengan baik tanpa terjadi error. Proyek akhir ini sampai tahap pengujian.

5. Penerapan Program

Pada Proyek akhir ini hanya sampai dengan pengujian program, tidak sampai dengan penerapan program di Klinik Vania Skincare.

2. Tinjau Pustaka

2.1. Vania Skincare

Vania Skincare adalah klinik kecantikan yang berdiri pada bulan Agustus tahun 2014. Pemilik dari Klinik Vania Skincare ini adalah dokter Amalia. Beliau memiliki dua klinik kecantikan yaitu berada di Kabupaten Sumedang pada alamat Jalan Mayor Abdurrahman nomor 192 dan di Kabupaten Bandung pada alamat Jalan Raya Bojongsoang nomor 211B. Alasan klinik Vania Skincare membuka cabang di Bojongsoang, karena merupakan daerah berkembang, dekat dengan kampus, dan perumahan. Tujuan dibuatnya klinik Vania Skincare yaitu untuk membantu konsumen yang memiliki keluhan pada kulit wajah seperti jerawat, melasma, kulit kering, dan lainnya. Pelayanan yang ada di klinik Vania Skincare antara lain: facial, peeling, microdermisi, dan konsultasi dengan dokter kecantikan. Klinik Vania Skincare hanya memiliki satu dokter untuk melayani konsumen dalam hal pelayanan kecantikan [2].

2.2. Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi adalah perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas dan mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna bagi masyarakat. Dengan menempatkan aplikasi dalam sebuah server maka aplikasi dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

Sebagai implementasi, aplikasi web dapat dikoneksikan ke basis data sehingga perubahan informasi dapat dilakukan oleh operator dan tidak menjadi tanggung jawab dari Webmaster [3].

2.3. Flowmap

Flow map adalah diagram yang menggambarkan aliran dokumen pada suatu prosedur kerja di organisasi dan merupakan diagram alir yang menunjukkan arus dari dokumen, aliran data fisis, entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yg berhubungan dengan sistem informasi [4].

2.4. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas. Proses memungkinkan analisis menghasilkan struktur basis data yang baik sehingga data dapat disimpan dan diambil secara efisien [5].

2.5. Use Case Diagram

Diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu [6].

2.5. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode / operasi [7].

1. atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas, atribut mendeskripsikan properti dengan sebaris teks di dalam kotak kelas tersebut.
2. operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

2.6. PHP

PHP adalah kependekan dari Hypertext Preprocessor, merupakan bahasa utama script server-side yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi desktop.

PHP merupakan salah satu aplikasi eksternal yang bisa digunakan oleh server web, sehingga server web tidak sekedar untuk memberikan layanan dokumen HTML saja, tetapi bisa juga

menjadi program yang menerima masukan dari luar dan memberikan luaran yang berasal dari database atau pun sumber data lainnya menjadi dokumen [8]

2.7. HTML

HTML merupakan bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. Biasanya mempunyai ekstensi .htm, .html atau .shtml. HTML tersusun atas tag-tag, digunakan untuk menentukan tampilan dari dokumen HTML yang diterjemahkan oleh browser. Tag HTML tidak *case sensitive*. Jadi bisa menggunakan `<HTML>` atau `<html>`. Keduanya menghasilkan output yang sama.

HTML berawal dari bahasa SGML (*Standard Generalized Mark up Language*) yang penulisannya disederhanakan. HTML dapat dibaca oleh berbagai macam platform. HTML juga merupakan bahasa pemrograman yang fleksibel, dapat disisipi/digabungkan dengan bahasa pemrograman lain, seperti PHP, ASP, JSP, *JavaScript*, dan lainnya. Jika ada kesalahan pada penulisan HTML, browser tidak akan memperlihatkan *syntax error*, tetapi hanya tidak menampilkannya. HTML terus berkembang seiring perkembangan browser [10].

2.8. CSS

CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheets* yang merupakan bahasa pemrograman web yang didesain khusus untuk mengendalikan dan membangun komponen dalam web sehingga tampilan web rapih, terstruktur dan seragam. Dengan menggunakan CSS ini kita dapat mengubah tampilan pada halaman web dengan mengubah format pada tag HTML tertentu melalui *style sheet* [11].

2.9. MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Struktur tabel MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle [12].

2.10. Black Box Testing

Black box testing merupakan strategi testing dimana hanya memperhatikan/memfokuskan kepada faktor fungsionalitas dan spesifikasi perangkat lunak. Berbeda dengan *white box*,

black box testing tidak membutuhkan pengetahuan mengenai alur internal, struktur atau implementasi dari *software* untuk diuji. Tidak seperti *white box testing* yang dilakukan pada awal proses pengujian, *black box testing* dilakukan di beberapa tahapan berikutnya. Pengujian *black box testing* digunakan untuk menemukan kesalahan dengan kategori sebagai berikut [13]:

1. Fungsi yang salah
2. Kesalahan antarmuka
3. Kesalahan struktur data
4. Kesalahan kinerja
5. Kesalahan inisialisasi

2.11. User Acceptance Testing

User Acceptance Test (UAT) adalah suatu proses pengujian oleh pengguna untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa *software* yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (testing) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna. Proses UAT didasarkan pada dokumen requirement yang disepakati bersama [14].

2.12. Framework CodeIgniter

CodeIgniter sebuah *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat *developer* dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibandingkan jika menuliskan semua kode program dari awal [15]. *Framework* sendiri merupakan kumpulan kelas (*class*) dan fungsi (*function*) yang disusun secara sistematis berdasarkan kegunaan atau fungsionalitas tertentu untuk mempermudah pembuatan atau pengembangan suatu aplikasi. Kegunaan dari *framework* menawarkan penghematan waktu kerja dalam penulisan kode dan pengaturan berkas kode. Berkas kode dapat disusun secara sistematis sesuai dengan struktur yang ditawarkan *framework* [15].

3. Analisis dan Perancangan

3.1. Sistem yang Berjalan

Saat ini klinik Vania Skincare belum memiliki aplikasi berbasis web yang menyediakan pendaftaran bagi konsumen, konsultasi konsumen dengan dokter, pembelian produk, dan laporan data transaksi. Konsumen klinik Vania Skincare mendaftar keanggotaan dengan mengisi form identitas, lalu diserahkan kepada pegawai klinik, dan mendapatkan kartu anggota. Terdaftar sebagai anggota merupakan

syarat untuk dapat membeli produk di klinik Vania Skincare. Selain harus terdaftar sebagai anggota, konsumen juga dianjurkan untuk konsultasi terlebih dahulu dengan dokter di klinik Vania Skincare untuk dapat melakukan pembelian produk. Konsultasi kecantikan hanya dapat dilakukan sesuai jadwal konsultasi dengan cara mengisi form konsultasi dan melakukan konsultasi sesuai antrian yang diperoleh. Setiap data transaksi harian, baik pembelian produk maupun konsultasi dengan dokter, akan direkap setiap hari oleh pegawai dan dilaporkan kepada manajer.

3.2. Sistem Usulan

Dari beberapa kelemahan yang ditemukan pada analisis sistem maka diusulkan untuk membuat aplikasi berbasis web yang memiliki fitur-fitur pendaftaran keanggotaan konsumen, konsultasi dengan dokter, pembelian produk, dan laporan data transaksi di Klinik Vania Skincare. Aplikasi tersebut dapat diakses secara online oleh konsumen, dokter dan pegawai klinik. Aplikasi ini dapat memudahkan konsumen dalam hal melihat katalog produk kecantikan dan memesan produk kecantikan. Aplikasi ini menyediakan fitur tanya-jawab sehingga memudahkan konsumen dan dokter dalam melakukan konsultasi kecantikan di luar jadwal konsultasi klinik dan tanpa harus mengunjungi klinik.

3.3. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) pada aplikasi ini memiliki tujuh entitas yang terdiri dari pengguna, pemesanan, pengiriman, produk, konfirmasi pembayaran, jenis produk, forum konsultasi. Setiap entitas memiliki beberapa atribut dan setiap entitas memiliki relasi yaitu relasi antara entitas pengguna dan entitas pemesanan yang mana menjelaskan satu pengguna dapat memesan banyak pemesanan, relasi antara entitas pemesanan dan entitas produk yang mana menjelaskan banyak pemesanan terdiri detail pemesanan yang dimana di detail pemesanan tersebut terdiri banyak produk, relasi antara entitas pemesanan dan entitas konfirmasi pembayaran relasi tersebut menjelaskan banyak pemesanan memiliki satu konfirmasi pembayaran, relasi entitas pemesanan dan entitas pengiriman menjelaskan bahwa satu pemesanan dapat diproses oleh satu pengiriman. (Gambar ERD terlampir pada lampiran 1).

3.4. Relasi Antar Tabel

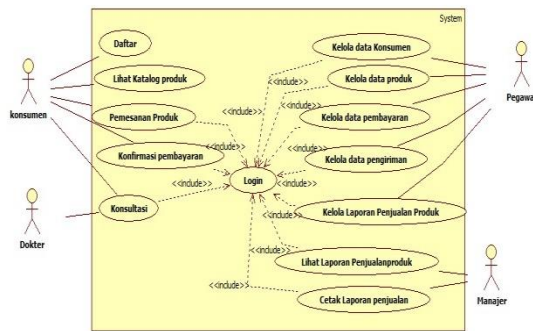
Relasi dari setiap table yang membangun aplikasi ini terlampir pada lampiran 2 Relasi Antar Tabel Aplikasi Penjualan Produk Kecantikan.

3.5. Class Diagram

Kelas diagram dalam aplikasi proyek akhir ini dikategorikan sebagai berikut. Kelas *model* yang menghubungkan antara kelas *controller* dengan *database* dan Kelas *controller*, Pada Aplikasi ini memiliki beberapa kelas model diantaranya adalah kelas *pengguna_m*, *produk_m*, *pesanan_m*, *paket_pengiriman_m*, *jenis_produk_m*, *jasa_pengiriman_m* yang dimana kelas – kelas ini menghubungkan *controller* dengan *database*. sedangkan kelas – kelas yang menjadi *controller* nya adalah Admin, *pengguna*, *konsumen*, *pemesanan*, *Jenis_produk*, *paket_pengiriman* dan *katalog_produk*. Gambar class diagram terlampir pada lampiran 3 Class Diagram.

3.5.1. Use Case Diagram

Pada proses bisnis ini, memiliki empat aktor yaitu Konsumen, Dokter, Pegawai, dan Manajer yang dapat melakukan beberapa tugas yang terdapat pada aplikasi. Berikut merupakan use case diagram.



Gambar 3-1 Use Case Diagram

4. Implementasi dan Pengujian

4.1. Implementasi

Implementasi di dalam Proyek Akhir ini adalah panduan penggunaan aplikasi yang dilakukan per tahap untuk menjelaskan setiap fungsionalitas dan menu yang ada di aplikasi proyek akhir ini.

4.1.1. Implementasi Basis Data

Didalam Database Aplikasi Penjualan Produk Kecantikan terdapat 13 tabel berikut tabel –

tabel yang tersedia di Database Aplikasi penjualan Produk Kecantikan.

1. Aplikasi Penjualan Produk

id_produk	nama_produk	harga	jumlah
1 P002	Common skin care misconceptions	3 10000	
1 P003	Passion Flower Body Spray 100ml	2 50000	
1 P005	Perfecting Skin Tint	1 67000	
1 P009	Testing Aja	1 45000	
2 P009	Testing Aja	1 45000	
3 P005	C0rah	2 40000	
4 P009	Testing Aja	3 40000	

Gambar 4-1 Tabel Penjualan Produk

2. Detail Pemesanan

id_pesanan		id_produk		nama_produk	id_pesanan
id_pesanan	id_produk	nama_produk	id_pesanan	id_produk	id_pesanan
1	P002	Common skin care misconceptions	3	10000	
1	P003	Passion Flower Body Spray 100ml	2	50000	
1	P005	Perfecting Skin Tint	1	67000	
1	P009	Testing Aja	1	45000	
2	P009	Testing Aja	1	45000	
3	P005	C0rah	2	40000	
4	P009	Testing Aja	3	40000	

Gambar 4-2 Tabel Detail Pemesanan

3. Jasa Pengiriman

id_jasa_pengiriman	nama_jasa_pengiriman	harga
1 JNE		
2 J&T Express		
3 POS Indonesia		
4 TIKI		

Gambar 4-3 Tabel Jasa Pengiriman

4. Jenis Produk

id_jenis_produk	nama_jenis_produk	harga
1 Moisturizer		
2 Cream Malam		
3 Jenis 33		

Gambar 4-4 Tabel Jenis Produk

5. Konfirmasi Pembayaran

id_konfirmasi_pembayaran	nama_konfirmasi_pembayaran	nama_produk	harga	jumlah
1	10000	10000	10000	1
2	10000	10000	10000	1
3	10000	10000	10000	1
4	10000	10000	10000	1
5	10000	10000	10000	1
6	10000	10000	10000	1
7	10000	10000	10000	1
8	10000	10000	10000	1
9	10000	10000	10000	1
10	10000	10000	10000	1
11	10000	10000	10000	1
12	10000	10000	10000	1
13	10000	10000	10000	1

Gambar 4-5 Tabel Konfirmasi Pembayaran

6. Paket Pengiriman

id_paket_pengiriman	nama_paket_pengiriman	harga	jumlah
1 Reg (3-4 Hari)		5000	1
2 Oke (2 Hari)		15000	1
3 Yes (1 Hari)		20000	1

Gambar 4-6 Tabel Paket Pengiriman

7. Pemesanan

id_pemesanan	id_produk	nama_produk	harga	jumlah
1	1	10000	10000	1
2	1	10000	10000	1
3	1	10000	10000	1
4	1	10000	10000	1
5	1	10000	10000	1
6	1	10000	10000	1
7	1	10000	10000	1
8	1	10000	10000	1
9	1	10000	10000	1
10	1	10000	10000	1
11	1	10000	10000	1
12	1	10000	10000	1
13	1	10000	10000	1

Gambar 4-7 Tabel Pemesanan

8. Pengguna

#	Name	Type	Collection	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp
2	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp
3	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp
4	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp
5	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp
6	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp
7	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp
8	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp
9	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp
10	tbl_pengguna	tbl_pengguna	tbl_pengguna	username	password	email	nama_lengkap	no_telp

Gambar 4-8 Tabel Pengguna

9. Rekam Medik

#	Name	Type	Collection	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	AUTO_INCREMENT	Change
2	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	None	Change
3	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	None	Change
4	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	None	Change
5	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	None	Change
6	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	None	Change
7	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	None	Change
8	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	None	Change
9	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	None	Change
10	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	tbl_rekam_medik	id_rekam_medik	No	None	None	Change

Gambar 4-9 Tabel Rekam Medik

10. Pembayaran

#	Name	Type	Collection	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	AUTO_INCREMENT	Change
2	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	None	Change
3	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	None	Change
4	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	None	Change
5	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	None	Change
6	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	None	Change
7	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	None	Change
8	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	None	Change
9	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	None	Change
10	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	tbl_pembayaran	id_pembayaran	No	None	None	Change

Gambar 4-10 Tabel Pembayaran

11. Produk

#	Name	Type	Collection	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	AUTO_INCREMENT	Change
2	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	None	Change
3	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	None	Change
4	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	None	Change
5	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	None	Change
6	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	None	Change
7	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	None	Change
8	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	None	Change
9	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	None	Change
10	tbl_produk	tbl_produk	tbl_produk	id_produk	No	None	None	Change

Gambar 4-11 Tabel Produk

12. Forum Konsultasi

#	Name	Type	Collection	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	AUTO_INCREMENT	Change
2	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	None	Change
3	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	None	Change
4	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	None	Change
5	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	None	Change
6	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	None	Change
7	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	None	Change
8	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	None	Change
9	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	None	Change
10	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	tbl_forum_konsultasi	id_forum_konsultasi	No	None	None	Change

Gambar 4-12 Tabel Forum Konsultasi

4.1.2. Implementasi Antarmuka

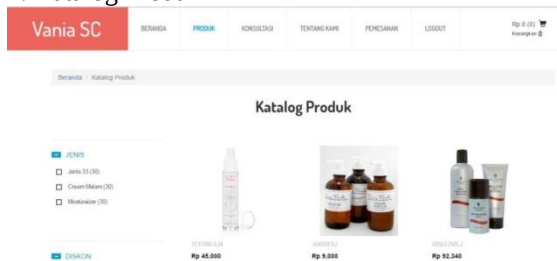
Berikut ini merupakan implementasi antar muka pada proyek akhir ini adalah :

1. Home



Gambar 4-13 Halaman Home

2. Katalog Produk



Gambar 4-14 Halaman Katalog Produk

3. Login dan Pendaftaran Konsumen

Login

Alert! Anda harus login terlebih dahulu, jika belum mempunyai akun silahkan daftar pada form registrasi

Form Login

USERNAME: dinda

PASSWORD: ****

Form Registrasi

NAME: _____

EMAIL: _____

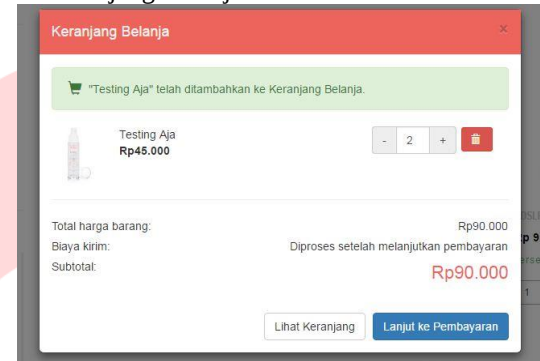
MOBILE: _____

SUBJECT: _____

SAKUK

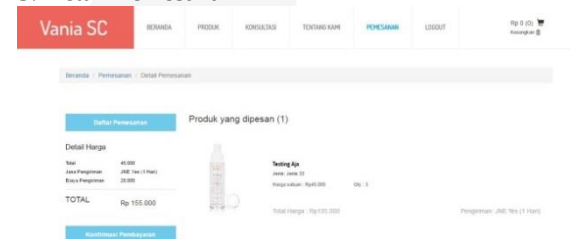
Gambar 4-15 Halaman Login dan Pendaftaran Konsumen

4. Keranjang Belanja



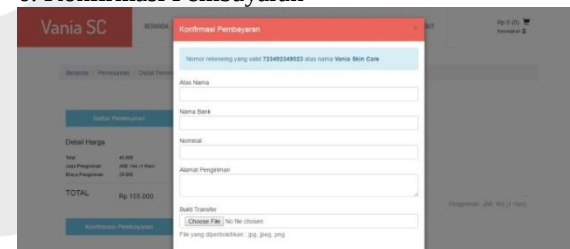
Gambar 4-16 Halaman Keranjang Belanja

5. Detail Pemesanan



Gambar 4-17 Halaman Detail Pemesanan

6. Konfirmasi Pembayaran



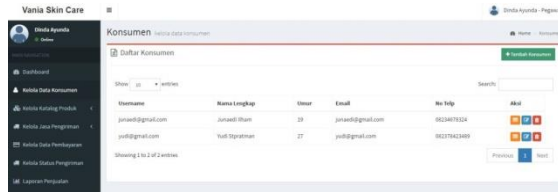
Gambar 4-18 Halaman Pembayaran

7. Home Pegawai



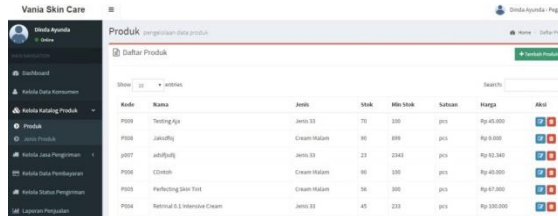
Gambar 4-19 Halaman Home Pegawai

8. Kelola Data Konsumen



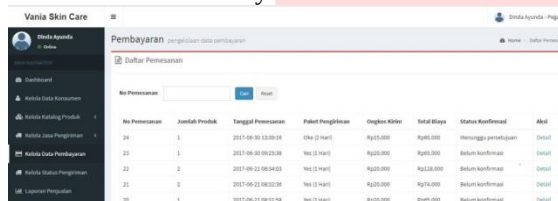
Gambar 4-20 Halaman Data Konsumen

9. Kelola Data Produk



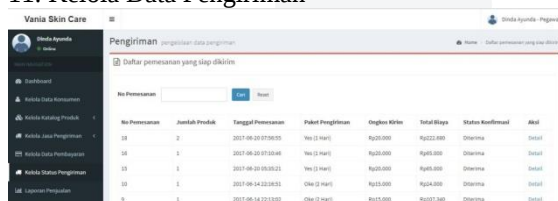
Gambar 4-21 Halaman Produk

10. Kelola Data Pembayaran



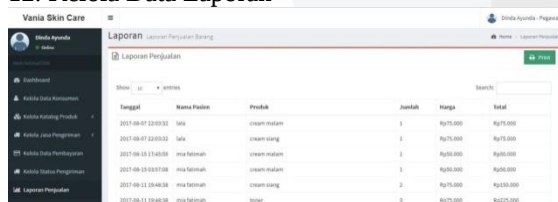
Gambar 4-22 Halaman Data Pembayaran

11. Kelola Data Pengiriman



Gambar 4-23 Halaman Data Pengiriman

12. Kelola Data Laporan



Gambar 4-24 Halaman Kelola Data Laporan

13. Data Pasien Rekam Medis

Gambar 4-25 Halaman Data Pasien Rekam Medis

14. Data Rekam Medis

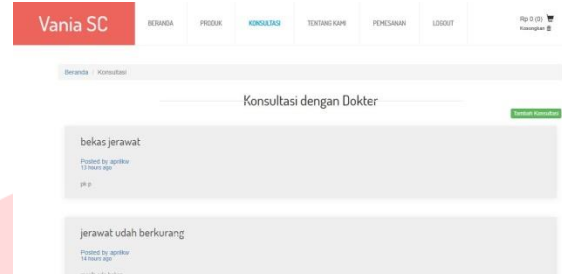
Gambar 4-26 Halaman Data Rekam Medis

15. Form Rekam Medis



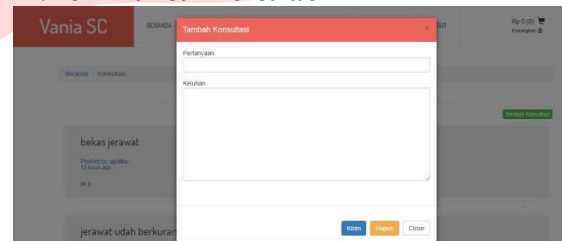
Gambar 4-27 Halaman Form Rekam Medis

16. Konsultasi Online



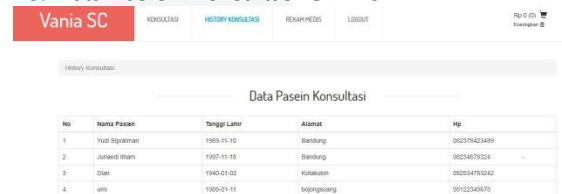
Gambar 4-28 Halaman Konsultasi Online

17. Form Tambah Konsultasi



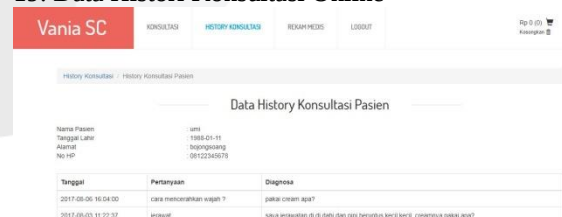
Gambar 4-29 Halaman Tambah Konsultasi

18. Data Pasien Konsultasi Online



Gambar 4-30 Halaman Data Pasien Konsultasi Online

19. Data Histori Konsultasi Online



Gambar 4-31 Halaman Data Histori Konsultasi Online

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode black box testing. Berikut ini merupakan pengujian aplikasi yang dilakukan dengan *black box testing* adalah sebagai berikut :

1. Login

Tabel 4.1 Tabel Pengujian Login

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan
Pengguna Login sebagai admin	Username akun: dinda Password akun :dinda	Menampilkan dashboard pegawai	Sistem akan berpindah ke halaman home pegawai	Berhasil
Pengguna Login Pelanggan	Username akun: dinda Password akun :dinda	Menampilkan pesan Anda berhasil login	Sistem akan berpindah ke halaman dashboard Pelanggan	Berhasil
Pengguna melakukan login tidak sesuai data akun	Username akun: tidak diinputkan Password akun : tidak diinputkan	Menampilkan Pesan Gagal Login	Sistem Tetap di halaman login	Berhasil

2. Tambah Data Produk

Tabel 4.2 Tabel

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan
Pegawai memasukan data Produk sesuai Stok data yang akan di tambahkan	Kode : P009 Nama Produk : Perfecting skin Tint Jenis : cream malam Stok : 56 satuan : pcs harga : 67000	Sistem akan menampilkan data produk berhasil dimasukan	Sistem akan menampilkan data produk berhasil dimasukan dan berada di halaman data produk	Berhasil
Admin memasukan data Produk tidak sesuai dengan format	Kode : tidak diinputkan Nama Produk : cream flek Jenis : Moisturizer Stok : 50 satuan : pcs harga : 70000 Deskripsi : cream untuk wajah yang terkena flek Gambar : tidak diinputkan	Sistem akan menampilkan pesan error yaitu invalid input di kode yang seharusnya diinputkan gambar produk yang seharusnya diinputkan	Sistem akan menampilkan pesan error yaitu kode dan gambar wajib diisi	Berhasil

3. Update Data Produk

Tabel 4.3 Tabel

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan
Pegawai mengubah data Produk sesuai Kebutuhan Data	Kode : P009 Nama Produk : perfecting cream malam Jenis : Moisturizer Stok : 50 satuan : pcs harga : 70000 Deskripsi : cream untuk wajah yang terkena flek Gambar : daycream.jpg	Sistem akan menampilkan data Produk berhasil diperbarui	Sistem akan menampilkan data Produk berhasil diperbarui dan berada di halaman data Produk	Berhasil
Admin mengubah data produk tidak sesuai dengan format	Kode : P009 Nama Produk : perfecting cream malam Jenis : dikosongkan Stok : dikosongkan satuan : pcs harga : 70000 Deskripsi : cream untuk wajah yang terkena flek Gambar : daycream.jpg	Sistem akan menampilkan pesan error yaitu invalid input jenis dan m stok harus diisi	Sistem akan menampilkan pesan error yaitu invalid input jenis dan stok harus diisi	Berhasil

4. Hapus Data Konsumen

Tabel 4.4 Tabel

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan
Pegawai memilih data Konsumen yang akan dihapus dan menghapus data Konsumen	Tombol hapus berhasil di tekan	Data konsumen yang dipilih berhasil dihapus	Data konsumen yang dipilih berhasil dihapus	Berhasil

5. Input Data Konsumen

Tabel 4.5 Tabel

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan
Pegawai memasukan data Konsumen sesuai dengan format	Nama Lengkap : dwinta Tanggal lahir 1996 bulan 8 tanggal 6 No hp : 08122435582 Email : dwinta@gmail.com Alamat sukabumi	Sistem akan menampilkan data konsumen berhasil dimasukan	Sistem akan menampilkan data konsumen berhasil dimasukan dan berada di halaman data konsumen	Berhasil
Pegawai memasukan data konsumen tidak sesuai dengan format	Nama Lengkap : dwinta Tanggal lahir dikosongkan Username : dwinta@gmail.com Password 123 No hp : 08122435582 Email : dwinta@gmail.com Alamat sukabumi Status : aktif	Sistem akan menampilkan pesan error invalid tanggal lahir yang harus diisi	Sistem akan menampilkan data konsumen gagal diinput dan berada di form edit data konsumen	Berhasil

6. Ubah Data Konsumen

Tabel 4.6 Tabel

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan
Pegawai mengubah data Konsumen sesuai dengan format	Nama Lengkap : dwinta Tanggal lahir 1996 bulan 8 tanggal 8 Username : dwinta@gmail.com Password 123 No hp : 08122435582 Email : dwinta@gmail.com Alamat bandung Status : tidak aktif	Sistem akan menampilkan data konsumen berhasil diubah	Sistem akan menampilkan data konsumen berhasil diubah dan berada di halaman data konsumen	Berhasil
Pegawai mengubah data Pelanggan tidak sesuai dengan format	Dwinta Tanggal lahir dikosongkan Username : dwinta@gmail.com Password 123 No hp : 08122435582 Email : dwinta@gmail.com Alamat : dikosongkan Status : tidak aktif	Sistem akan menampilkan pesan error	Sistem akan menampilkan pesan error dan tetap berada di halaman edit data Konsumen	Berhasil

7. Tambah Data Rekam Medis

Tabel 4.7 Tabel

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan
Dokter menambah data Rekam Medis Pasien	Pemeriksaan : jerawat Terapi : cream jerawat	Sistem akan menampilkan data rekam medis berhasil ditambahkan	Sistem akan menampilkan data pasien berhasil ditambahkan	Berhasil
Dokter mengubah data rekam medis tidak sesuai dengan format	Pemeriksaan : jerawat Terapi : Dikosongkan	Sistem akan menampilkan field Terapi harus diisi	Sistem akan menampilkan pesan error dan tetap beradadi form tambah data rekam medis	Berhasil

8. Tambah Data Konsultasi Online

Tabel 4.8 Tabel

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan
Konsumen menambah data Rekam Medis Pasien	Pertanyaan : jerawat membandel Keluhan : jerawat bagusnya pakai cream apa dok ?	Sistem akan menampilkan data konsultasi medis berhasil ditambahkan	Sistem akan menampilkan data konsultasi medis berhasil ditambahkan	Berhasil
Konsumen mengubah data konsultasi tidak sesuai dengan format	Pertanyaan : jerawat membandel Keluhan : dikosongkan	Sistem akan menampilkan field Keluhan harus diisi	Sistem akan menampilkan pesan error dan tetap beradadi form tambah data konsultasi	Berhasil

9. Dokter Menjawab Konsultasi

Tabel 4.9 Tabel

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan
Dokter menjawab Konsultasi Pasien	Masukan Komentar : Pakai cream Jerawat	Sistem akan menampilkan Komentar berhasil ditambahkan	Sistem akan menampilkan Komentar berhasil ditambahkan	Berhasil
Dokter mengubah data jawaban konsultasi tidak sesuai dengan format	Masukan Komentar : dikosongkan	Sistem akan menampilkan field Komentar harus diisi	Sistem akan menampilkan pesan error dan tetap beradadi form tambah konsultasi	Berhasil

10. User Acceptance Test

Tabel 4.10 Tabel UAT DOKter

Pertanyaan	Jawaban
1. Bagaimana Anda menilai tampilan aplikasi web ini ?	Baik
2. Bagaimana Anda menilai fungsi dan fitur untuk mengelola konsultasi ?	Baik
3. Apakah anda memahami konsep sistem?	Sudah
4. Apakah aplikasi ini dapat membantu dokter dalam hal menjawab konsultasi konsumen?	Sudah

Tabel 4.11 Tabel UAT Konsumen

Pertanyaan	Jawaban
1. Bagaimana Anda menilai tampilan aplikasi web ini ?	Baik
2. Media apakah yang ingin anda akses ketika ingin memesan barang?	Website Penjualan Online
3. Apakah anda dapat memahami isi sistem penjualan berbasis web ini dengan mudah?	Mudah

Tabel 4.12 Tabel UAT Pegawai

Pertanyaan	Jawaban
1. Bagaimana Anda menilai tampilan aplikasi web ini ?	Sangat Baik
2. Bagaimana anda menilai fungsi dan fitur untuk mengelola data konsumen ?	Baik
3. Bagaimana anda menilai fungsi dan fitur untuk mengelola data barang ?	Baik
4. Bagaimana anda menilai fungsi dan fitur mengelola data pembayaran?	Baik

Tabel 4.13 Tabel UAT Manager

Pertanyaan	Jawaban
1. Bagaimana Anda menilai tampilan aplikasi web ini ?	Baik
2. Media apakah yang cocok untuk mengelola data produk	Aplikasi web
3. Apa yang menjadi keluhan ibu dalam mengelola aplikasi penjualan produk kecantikan?	Data Transaksi susah direkap
4. Apa yang menjadi masalah dalam proses perekapan laporan transaksi?	Data Penjualan tidak lengkap

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Dari perancangan, pengujian, dan implementasi aplikasi maka dapat disimpulkan:

1. Aplikasi ini dapat membantu konsumen dalam melihat katalog dan memesan produk secara online sehingga konsumen tidak perlu datang ke klinik dan dapat dilakukan diluar jadwal buka klinik.
2. Aplikasi ini dapat membantu pegawai untuk mengelola data konsumen dalam hal mencari, menghapus, dan mengubah. Aplikasi ini dapat membantu pegawai untuk mengelola data produk dalam hal memasukan, mencari, menghapus, dan mengubah. Aplikasi ini dapat membantu pegawai untuk mengelola laporan transaksi dalam hal melihat, dan mencetak laporan transaksi. Dengan demikian pegawai tidak perlu mengelola data konsumen , data produk, dan laporan transaksi secara manual sehingga meminimalisir kemungkinan adanya duplikasi pencatatan , laporan data hilang atau rusak.
3. Aplikasi ini dapat membantu konsumen dan dokter dalam hal tanya-jawab konsultasi secara online sehingga proses konsultasi tidak perlu dilakukan di klinik dan dapat dilakukan diluar jadwal klinik.

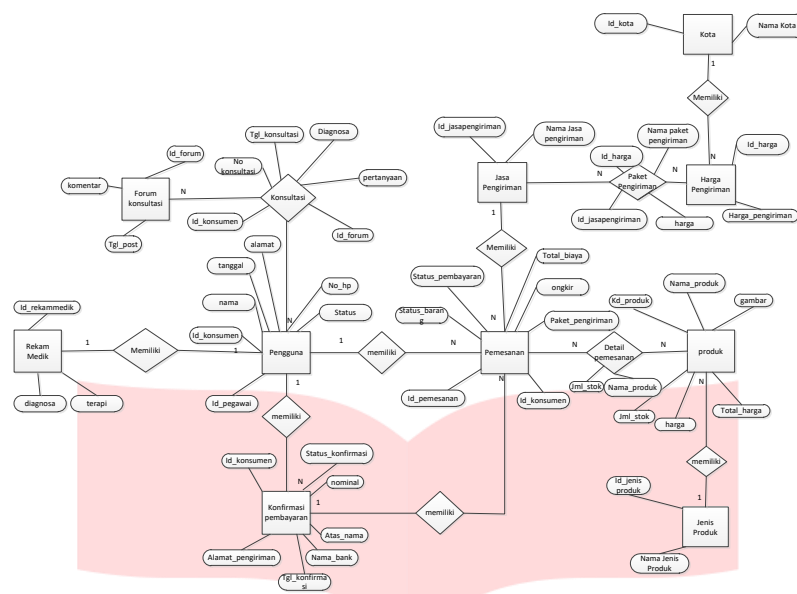
5.2. Saran

1. Aplikasi ini diharapkan desain antar mukanya lebih bagus dan lebih menarik dengan cara membuat tata letak dan kombinasi warna sedemikian rupa , sehingga memudahkan dalam menggunakan aplikasi dan tidak membingungkan pengguna.
2. Aplikasi ini ditambahkan fitur track order. Sehingga memudahkan pengguna dalam mengetahui status lokasi barang yang dipesan.
3. Aplikasi ini diharapkan adanya fitur pergudangan dan supplier. Sehingga memudahkan pegawai dan supplier dalam mengelola data barang yang ada di gudang dan melakukan transaksi persediaan barang.

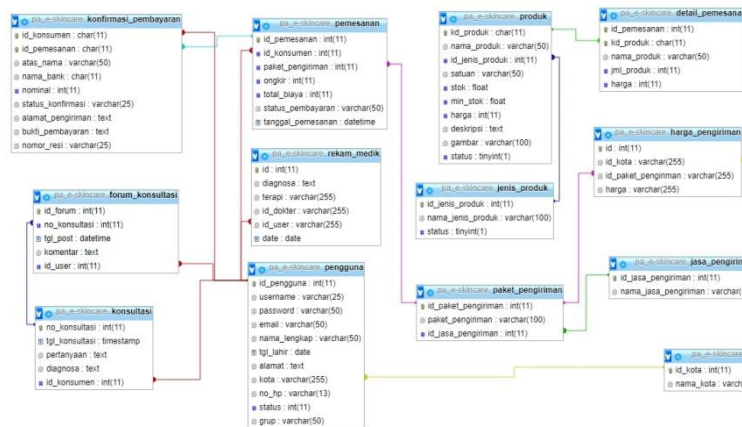
Daftar Pustaka

- [1] Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Andi, 2002.
- [2] Umi, *Interview of " Latar Belakang Berdirinya Klinik VAnia Skincare"*. Bandung, 2016.
- [3] R. Abdullah, *Web Programming is Easy*. Bandung: Informatika, 2015.
- [4] I Gartina, *Pemodelan Dengan Flowmap*. Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [5] E. & Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [6] I.G. A.A. Yulianto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [7] M. Fowler, *Distilled Third Edition A Brief Guide To The Standard Object Modelling Language*. Boston, USA: Pearson Education, 2004.
- [8] B. Sidik, *Pemrograman Web PHP Edisi Revisi*. Bandung: Informatika Bandung, 2012.
- [9] B. Sidik, *Javascript*. Bandung: Informatika, 2011.
- [10] F.S. Asep Herman Suyanto, *Step by Step Design Theory and Practices*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2009.
- [11] A. Saputra, *Web Tips PHP, HTML5, dan CSS3*. Jakarta: Jasakom, 2005.
- [12] Aunur R Mulyanto, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- [13] J Hall, *Accounting Information System 6 Edition*. South Western: Cengage Learning Mason, 2008.
- [14] Raharjo, *Belajar Pemrograman Web*. Bandung: Modula, 2001.
- [15] A.P. Basuki, *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Lokomedia, 2010.
- [16] Airin. (2016). Airin Beauty Care. [online]. Available : <http://www.airinbeautycare.co>
- [17] Dokter Skin Care. (2015). Dokter Skin Care - Pusat Perawatn Tubuh Anda. [online]. Available : <http://www.dokterskincare.com>
- [18] Avo Innovation & Technology. (2017). Avoskin Beauty. [Online]. Available : <http://www.avoskinbeauty.com>

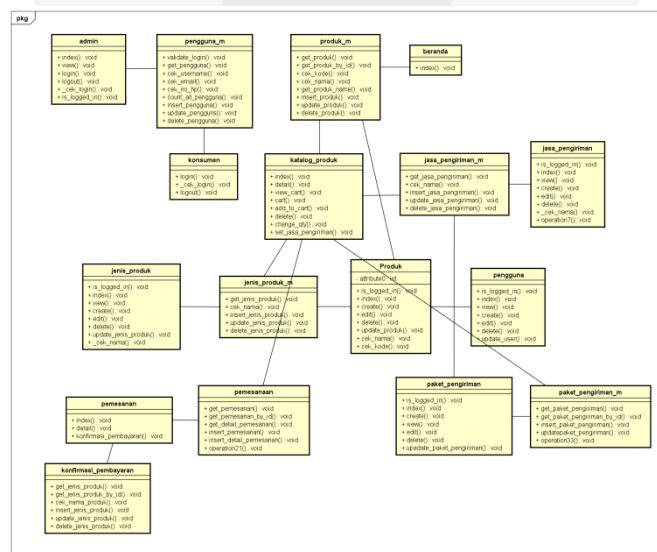
Lampiran



Lampiran 1 Entity Relationship Diagram



Lampiran 2 Relasi Antar Tabel Aplikasi Penjualan Produk Kecantikan



Lampiran 3 Class Diagram