

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM BISNIS SALON SECARA ONLINE DAN OFFLINE BERBASIS WEB DI SALON ALVION

ANALYSIS OF WEB BASED ONLINE AND OFFLINE SALON BUSINESS SYSTEMS IN SALON ALVION

Raden Henry heriansyah¹, Dr.Ir.Endang Chumaidiyah,², Rahmat Fauzi, S.T., M.T.³

^{1,2,3} Prodi S1 Teknik Industri Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

radenhenry916@gmail.com, endangchumaidiyah@telkomuniversity.com, rahmatfauzi@telkmuniversity.com

Abstrak

Di era globalisasi seperti sekarang ini, akses terhadap informasi dapat dilakukan lebih mudah dengan menggunakan internet. Ditinjau dari hasil data infografis, hampir seperempat penduduk Indonesia menggunakan teknologi internet. Sistem informasi yang dibentuk menggunakan bahasa pemrograman PHP dan jenis rancangan database menggunakan MySQL. Merujuk pada fenomena di atas, laporan ini dibuat dengan meneliti pembuatan sebuah aplikasi sistem informasi berbasis web untuk sistem booking order pada salon Alvion.

Langkah awal yang dilakukan adalah dengan membuat desain perancangan sistem dengan menggunakan notasi grafis. Rancangan ini melibatkan 2 aktor yang memiliki aktifitas yang berbeda-beda yaitu admin dan user dalam melakukan order booking. Supaya rancangan dapat menghasilkan hasil yang baik, maka diterapkan model proses perkembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen sehingga dapat menghasilkan sebuah sistem yang fungsional.

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa dengan diterapkannya perancangan sistem booking order yang berbasis web dengan cara metode pengembangan sistem dan pemberian notasi grafis, maka customer dan pemilik usaha dapat dengan mudah mengakses data order karena telah terhubungnya sistem secara online. Selain itu dengan adanya sistem informasi ini, konsumen juga dipermudah dalam proses booking order.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Perancangan, Website.

Abstract

In the current era of globalization, access to information can be done more easily by using the internet. Judging from the results of infographic data, almost a quarter of Indonesia's population uses internet technology. Information systems are formed using the PHP programming language and the type of database design using MySQL. Referring to the above phenomenon, this report was made by examining the making of a web-based information system application for the booking order system at the Alvion salon.

The first step is to design a system design using graphical notation. This design involves 2 actors who have different activities, namely admin and user in making booking orders. In order for the design to produce good results, then the software development process model applied using a component-based construction approach so that it can produce a functional system.

In this study it was concluded that by implementing a web-based booking order system design by means of system development methods and graphical notation, customers and business owners can easily access the order data because the system is connected online. Besides this information system, consumers are also facilitated in the process of booking orders.

Keywords : Information System, Desaining, Website

1. Pendahuluan

Kebutuhan manusia akan teknologi informasi dan komunikasi di masa sekarang ini telah menjadi suatu hal yang wajib, dimana hampir segala aspek kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi dan komunikasi banyak dimanfaatkan manusia untuk menunjang dan memudahkan aktifitas kehidupan sehari-hari.

Penggunaan teknologi dapat meningkatkan dan menunjang suatu aktivitas bisnis, sehingga banyak pelaku bisnis menerapkan teknologi untuk bersaing dengan pelaku bisnis lainnya. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, pelaku bisnis juga harus cepat megadopsi perkembangan teknologi yang ada agar tidak tertinggal dengan pelaku bisnis lainnya.

Alvion Salon merupakan bidang pelayanan jasa kecantikan yang termasuk dalam kategori salon yang sudah lama keberadaannya di Kota Bandung dan banyak peminatnya. Alvion Salon ini menyediakan banyak pelayanan perawatan kecantikan untuk melayani pelanggannya. Maka dari itu salon ini sangat membutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi dalam proses pelayanan pada konsumen serta data pelanggan yang ada di salon ini. Atas dasar pemikiran tersebut, maka diperlukan sistem informasi pelayanan salon dengan berbagai komponennya yang dapat memberikan informasi bagi konsumen. Sistem informasi ini dapat dipergunakan sebagai pedoman untuk berkaitan dengan pengolahan transaksi pelayanan terhadap pelanggan dan sistem ini diharapkan dapat mempercepat proses penyajian data sewaktu-waktu diperlukan dalam menentukan kebijakan.

Tabel 0.1 Total Penduduk Perempuan di Jawa Barat

Kelompok Umur	Jenis Kelamin
	Perempuan
0-4	2.004.666
5-9	2.083.318
10-14	2.037.114
15-19	1.884.478
20-24	1.786.560
25-29	1.940.773
30-34	1.808.273
35-39	1.677.663
40-44	1.448.269
45-49	1.211.306
50-54	974.059
55-59	694.815
60-64	535.028
65-69	412.577
70-74	306.450
75-79	173.267
80-84	102.032
85-89	36.612
90-94	18.076
95+	11.356
Jumlah	21.146.692

(Sumber: Data Sensus Penduduk Perempuan 2010 - BPS Republik Indonesia)

Menurut tabel di atas dapat diketahui jumlah penduduk menurut kelamin perempuan dengan kelompok umur dari 10 tahun hingga 60 tahun didapat 15.463.310 jiwa dimana jumlah tersebut dapat menjadi pasar yang potensial untuk salon Alvion.

2. Dasar Teori

2.1 Sistem informasi

Sistem dapat berupa abstrak atau fisik. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi-konsepsi atau komponen-komponen yang saling ketergantungan dan berinteraksi demi mencapai tujuan. Misalnya, berinteraksinya komponen-komponen komputer yang bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah dalam pengolahan data. Menurut Jerry Fitz Gerald, Arda F.F Warren D.S, dengan terjemahan sebagai berikut: "Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang di tentukan

2.2 Sistem informasi berbasis web

Sistem informasi dahulu dibuat secara konvensional (aplikasi desktop). Namun seiring dengan perkembangan teknologi internet maka sistem informasi dibuat berbasis web karena sifatnya yang luas dan memungkinkan semua orang dapat mengakses informasi secara cepat dan mudah dari mana saja, sehingga pemasukan data dapat dilakukan dari mana saja dan dapat dikontrol dari satu tempat sebagai sentral.

World Wide Web (WWW) atau yang biasa disingkat dengan web, ini merupakan salah satu bentuk layanan yang dapat diakses melalui internet. Web adalah fasilitas hypertext untuk menampilkan data berupa teks, gambar, bunyi, animasi, dan data multimedia lainnya, yang mana data tersebut saling berhubungan satu sama lainnya

2.3 basis data

Database atau basisdata di dalam buku Simarmata & Paryudi (2006), sebagai berikut: Menurut Stephens dan Plew (2000), adalah mekanisme yang digunakan untuk menyimpan informasi atau data, lalu menurut Ramakrishnan dan Gehrke (2003) menyatakan basisdata sebagai kumpulan data, umumnya mendeskripsikan aktivitas satu organisasi atau lebih yang berhubungan

2.4 webserver

Secara umum, *Web Server* adalah suatu *software* yang digunakan untuk mengembangkan suatu aplikasi yang dibuat dengan berbasiskan *web*. *Web Server* ini menggunakan protokol HTTP dimana menggunakan arsitektur *client-server* dimana *web server* memberikan layanan HTTP yang diminta oleh aplikasi *client*. Secara umum, *Web server* yang paling banyak digunakan untuk kepentingan pengembangan aplikasi *web* adalah apache. Apache (<http://apache.org>) adalah *server web* yang dapat digunakan secara bebas. *Server web* Apache tersedia untuk sistem operasi Windows dan Linux.

2.5 Bahasa Pemrograman web

Bahasa Pemrograman Web merupakan suatu Bahasa yang digunakan untuk membangun sebuah website yang nantinya akan diterjemahkan. Adapun Bahasa yang digunakan penulis untuk membuat website adalah sebagai berikut.

2.5.1 PHP

PHP (HyperText Preprocessor) merupakan bagian dari bahasa pemrograman web atau script-script yang membuat dokumen HTML secara on the fly yang dieksekusi di server web. PHP merupakan sebuah bahasa scripting komputer, pada awalnya didesain untuk menghasilkan halaman web yang dinamis, secara umum digunakan sebagai script server-side, tetapi dapat digunakan dari interface command line atau secara berdiri sendiri sebagai aplikasi grafis.

2.5.2 CSS

Menurut Saleh dan Rubianto (2008:32) CSS adalah suatu bahasa stylesheet yang mengatur tampilan suatu dokumen. Pada umumnya CSS digunakan untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Dengan CSS, tampilan website akan lebih cantik dan konsisten.

2.5.3 HTML

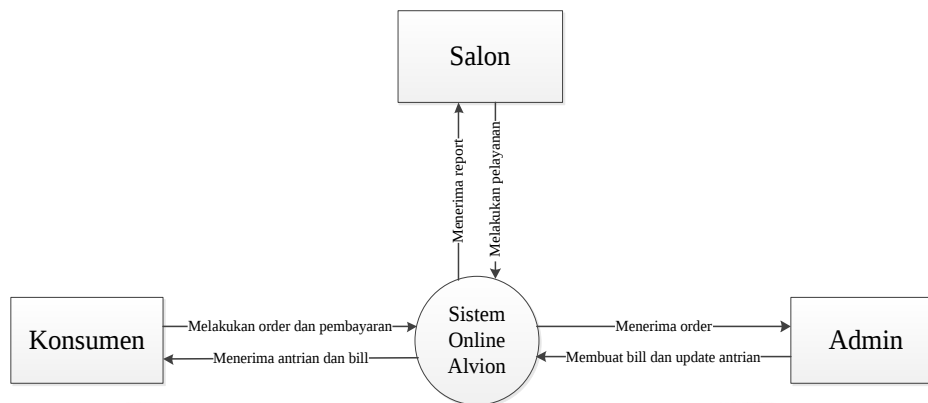
HTML (Hyper Text Markup Language) merupakan file teks atau file ASCII yang berisi instruksi/script kepada web browser untuk menampilkan suatu tampilan grafis dari sebuah halaman web. Pada file HTML ini terdapat “tag” atau kode-kode yang dapat dimengerti nantinya oleh web browser.

2.6 Alat dan teknik pengembangan sistem

Untuk dapat melakukan langkah-langkah sesuai dengan yang diberikan oleh metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, maka dibutuhkan alat dan teknik untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa suatu gambar, diagram atau grafik. Penggunaan diagram atau gambar dipandang lebih mengena dan lebih mudah dimengerti seperti kata suatu ungkapan “suatu gambar bernilai ribuan kata”. Tools yang digunakan untuk mendesain sistem dalam pendekatan terstruktur diantaranya adalah sebagai berikut.

2.6.1 Diagram konteks

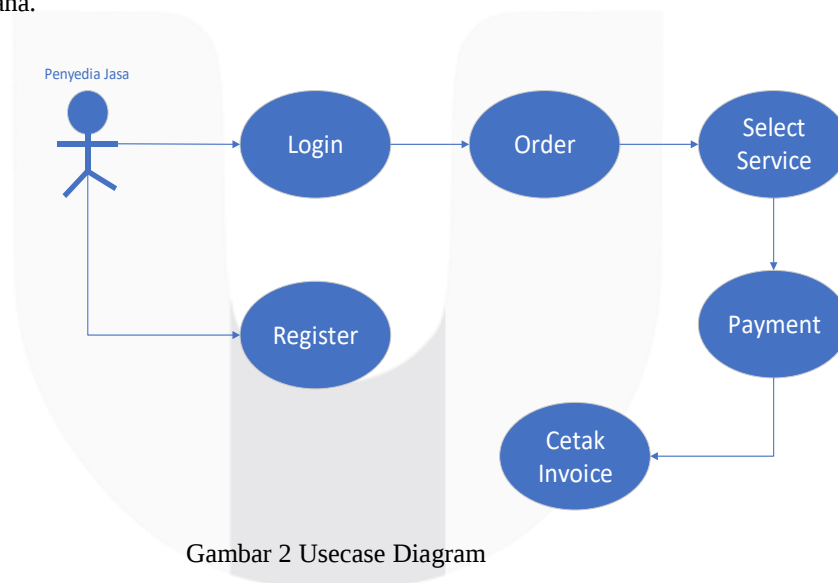
Diagram konteks merupakan diagram arus data level teratas yang pertama kali digambarkan yang mempresentasikan keseluruhan dari sistem. Diagram ini menggambarkan hubungan antara input dengan output antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar).



Gambar 1 Konteks Diagram

2.6.2 Usecase diagram

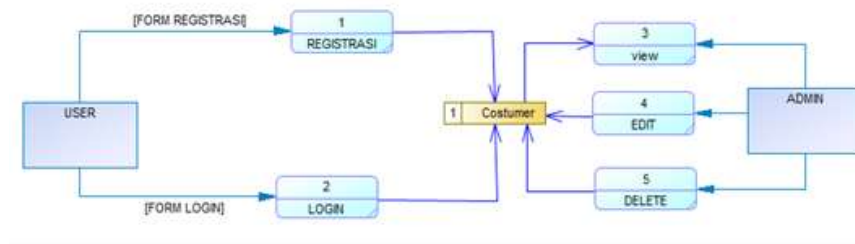
Usecase merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, Usecase menjelaskan interaksi yang terjadi antara 'aktor' — inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah Usecase direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana.



Gambar 2 Usecase Diagram

2.6.3 DFD

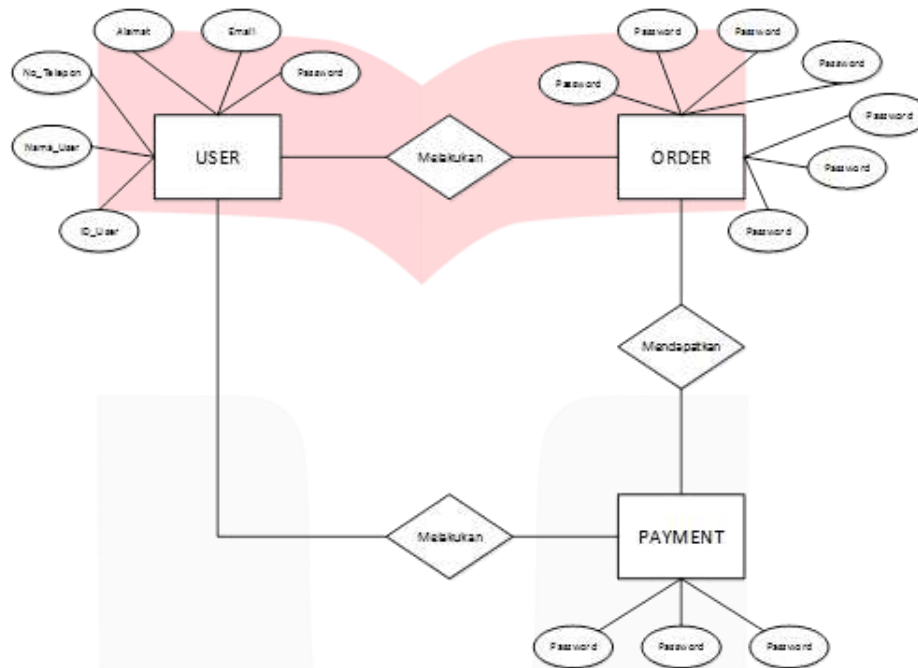
Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.



Gambar 3 DFD

2.6.4 ERD

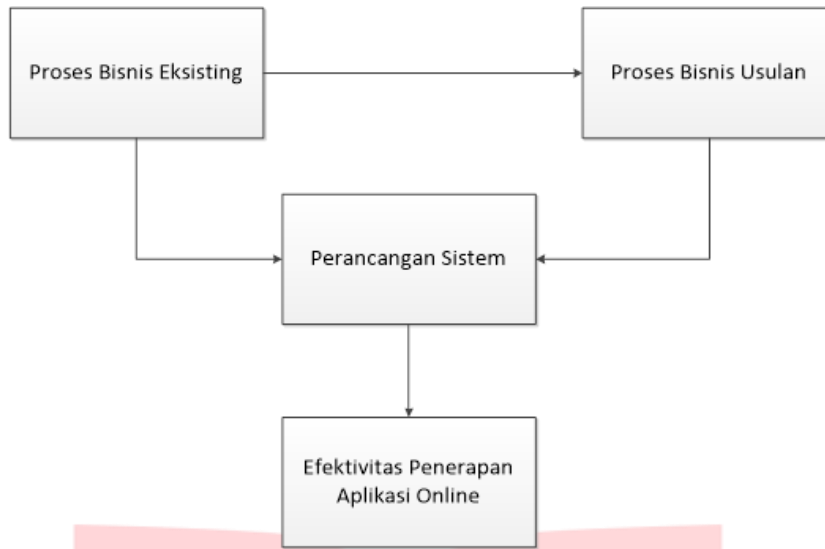
Menurut salah satu para ahli, Brady dan Loonam (2010), Entity Relationship diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analysts dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem



Gambar 4 ERD

2.7 Metode konseptual

Model konseptual adalah konsep pemikiran yang membantu peneliti untuk merumuskan pemecahan masalah dan membantu dalam merumuskan solusi permasalahan yang ada. Model konseptual ditinjau dari system booking order dan pembayaran pelayanan adalah sebagai berikut



Gambar 5 Metode konseptual

2.8 Efisiensi

Efisiensi adalah output aktual sebagai persentase kapasitas efektif yang sesungguhnya telah dicapai (Heizer & Render, 2011:315). Menurut Kosasih (2009:30), efisien yaitu menekankan pencapaian sasaran dan menekankan penggunaan input seminimal mungkin pada proses bisnis perusahaan.

2.9 Data Envelopment Analysis

Data envelopment analysis (DEA) dikembangkan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes (1978) sebagai metodologi berbasis pemrograman linier untuk mengevaluasi efisiensi unit pengambilan keputusan (DMU) baik di dalam perusahaan atau lintas industri. Model DEA untuk mengevaluasi efisiensi DMU tertentu (DMU₀). (Stawicki dan Lawrence, 2010)

3. Pembahasan

Pada penelitian ini setelah melakukan observasi proses bisnis didapatkan permasalahan yang ada di salon Alvion yaitu proses bisnis *offline* yang sudah berjalan dalam pelayanan konsumen, dimana konsumen harus datang langsung dan harus kembali bila pengunjung salon sedang penuh. Maka diidentifikasi sebuah masalah diperusahaan adalah bagaimana membuat suatu perancangan sistem *online* yang dapat memudahkan konsumen serta dapat mempersingkat waktu dalam pelayanan konsumen. Selain itu dengan adanya sistem *online*, konsumen dapat mengetahui status pelayanan tamu yang sedang dalam progress sebelumnya.

Pada perancangan sistem bisnis ini dilakukan identifikasi dari tujuan pembuatan sistem informasi yang berbasis web dan mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang muncul dari tujuan sistem.

3.1 Perancangan Sistem informasi

3.1.1. Perancangan Proses

Perancangan proses yang akan diterapkan dalam pembuatan sistem informasi ini menggunakan UML dengan membuat rancangan Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, dan Activity Diagram.

3.1.2 Perancangan Basis data

Perancangan basis data ini terdiri dari tabel-tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data berupa admin, user, persediaan, dan pemesanan. Dari data tersebut kemudian diimplementasikan ke dalam sebuah sistem yang terprogram.

3.2 Feedback user

Setelah melakukan perancangan aplikasi sistem informasi berbasis *website* ini, peneliti ingin mengetahui seberapa besar nilai dari kebutuhan *user* dapat terpenuhi dengan adanya aplikasi ini. *Feedback user* ini berguna sebagai tahap evaluasi dari rancangan sistem informasi yang telah terbentuk. Sistem informasi *booking order* ini diterapkan oleh pemilik usaha, pegawai serta anggota keluarga lain nya dengan total responden 25 orang menyatakan bahwa:

Pernyataan	Total
1. Aplikasi sistem informasi berbasis web untuk Booking order dan pembayaran ini mudah diaplikasikan.	Mudah = 18 Sedang = 2 Sulit = 5
2. Akan berpengaruh besar jika pelayanan Booking order dan pembayaran berubah dari metode konvensional ke metode online.	Setuju = 21 Tidak Setuju = 4 Lain-lain = 0
3. Tampilan aplikasi sistem Booking order dan pembayaran mudah untuk dimengerti dan diaplikasikan.	Mudah = 19 Sedang = 6 Sulit = 0

Gambar 6 Tabel *feedback user*

Hasil dari *feedback user* dengan mengeluarkan beberapa statement bahwa aplikasi sistem informasi berbasis web untuk *booking order* ini dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan *user*.

4. Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan sistem informasi berbasis web untuk Pelayanan Booking, serta menganalisis dari metode perancangan yang telah diterapkan oleh peneliti, maka hal-hal yang dapat disimpulkan dari perancangan ini adalah:

1. Pemetaan proses bisnis Salon Alvion dilakukan dengan cara merancang dan membangun sistem informasi untuk pemesanan order booking online adalah dengan cara metode pengembangan sistem dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Kemudian dibangun sebuah website agar dapat diakses oleh pemilik salon dan pegawai yang telah diberi wewenang oleh pemilik usaha untuk mengakses data pesanan. Sehingga seluruh pendataan order yang datang sudah terhubung secara online dan memudahkan para pegawai untuk melihat pesanan para konsumen, waktu pelayanan yang diperlukan untuk melayani satu konsumen yang datang pada proses bisnis existing memakan waktu 59 menit. Cara merancang dan membangun sistem informasi untuk pemesanan booking order secara online adalah dengan merancang sebuah website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan rancangan database menggunakan MySQL. Kemudian dibangunlah website dengan situs www.alvionsalon.com. Adanya website tersebut dapat mempermudah konsumen untuk mendapatkan antrian dan mengetahui list harga serta paket pelayanan yang ada secara online sehingga konsumen dapat dengan mudah mengetahui harga dan jam antrian yang tersedia.
2. Perancangan proses bisnis menggunakan aplikasi berbasis website dilakukan dengan cara merancang dan membangun sistem informasi untuk pemesanan booking order secara online melalui perancangan sebuah website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan rancangan database menggunakan MySQL. Kemudian dibangunlah website dengan situs www.alvionsalon.com. Adanya website tersebut dapat mempermudah konsumen untuk mendapatkan antrian dan mengetahui list harga serta paket pelayanan yang ada secara online sehingga konsumen dapat dengan mudah mengetahui harga dan jam antrian yang tersedia, dapat dilihat bahwa dengan adanya sistem online memudahkan dan mempersingkat waktu pelayanan menjadi 13 menit untuk satu orang konsumen.
3. Rancangan aplikasi sistem informasi untuk salon Alvion adalah untuk mengefisienkan waktu menunggu dan memudahkan konsumen dalam proses pengecekan paket layanan dan harga yang tersedia serta memudahkan pendataan order yang telah diinputkan oleh konsumen, meminimalisir kesalahan dalam proses pemesanan, meminimalisir waktu konsumen menunggu untuk melakukan pelayanan,

memudahkan proses rekap data pemesanan oleh admin, adapun biaya yang dikeluarkan untuk membangun sistem online pada salon alvion sebesar Rp.2.000.000. keuntungan dari adanya sistem online ini adalah jumlah konsumen yang datang lebih banyak yang dari kondisi existing, dimana pada kondisi existing pada jumlah konsumen sebesar 123 konsumen sedangkan pada kondisi usulan sebanyak 166 konsumen.

4. Hasil dari efisiensi yang dihitung menggunakan Data Envelopment Analysis pada kedua sistem didapatkan hasil bahwa sistem online lebih efisien dari pada sistem offline. Dimana sistem offline mendapat nilai $0,6933 \leq 1$ sedangkan sistem online mendapatkan nilai $0,93333333 \leq 1$. Nilai 1 didapat dari maksimum rasio target maksimal perusahaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Satzinger, Jackson, Burd. 2010. "System Analisis and Design with the Unified Process". USA: Course Technology, Cengage Learning.
- O'Brien dan Marakas, 2010. Management System Information. McGraw Hill, New York
- (Ali Basyah Siregar, 1991) Analisis Kelayakan Pabrik, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Janner Simarmata dan Iman Paryudi. 2006. Basis Data, Andi Offset, Yogyakarta.
- Stephens, R.K., Plew, R.R. 2000, Database Design, Sams Publishing. .
- Ramakrishnan dan Gehrke. 2003. Database Management Systems.
- Abdillah, Leon, Andretti, 2003, Sistem Basis Data Lanjut 1: Membangun Sistem Basis Data, Universitas Bina Darma, Palembang.
- Sulistiyawan., Rubianto., Rahmad Saleh. 2008. Modifikasi Blog Multiply dengan CSS. Jakarta: Elex Media Komputindo
- J. W. Satzinger, R. B. Jackson and S. D. Burd, 2011, Systems Analysis and Design in a Changing World, Sixth ed.
- DeMarco, Tom. (1979). Structured Analysis and System Specification. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Yourdon, Ed & Constantine, Larry. (1975). Structured Design. New York: YOURDON Press

Rosa A.S, M. Shalahudin, 2013, "Rekayasa Perangkat Lunak Software Engineering", Bandung : Informatika Badung.

eizer, J. & Render, B. 2011. Operations Management. Tenth Edition. Pearson, New Jersey, USA.

Barry E. Cushing, 2009:81, terjemahan Sistem Informasi Akuntansi oleh Kosasih Ruchyat, Penerbit Erlanga.

