Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta
Volume 2, Nomor 4, September 2022: halaman 320-325

P-ISSN: 2746-5985
e-ISSN: 2797-0930

DOI: 10.52362/jmijayakarta.v2i4.916

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Customer Dengan Platform Web
(Studi KasusBarbershop Agung)

Farhan Nur Agung[1], Ifan Junaedi[2*], Akmal Budi Yulianto[3]

Program Syudi Sistem Informasi[1], Sistem Informasi[2], Sistem Informasi[3]
Fakultas Ilmu Komputer[1], Fakultas Ilmu Komputer[2], Fakultas Ilmu Komputer[3]
STMIK Jayakarta[1], STMIK Jayakarta [2], STMIK Jayakarta [3]

Fajjar1956@gmail.com, ifanjunaedi8@gmail.com,

Received: 27 Agustus 2022, **Revised:** 30 Agustus 2022, **Accepted:** 13 September 2022

Abstrak: *Barbershop Agung* merupakan salah satu bisnis yang bergerak dibidang jasa layanan pangkas rambut untuk laki-laki. Barbershop Agung berdiri pada tahun 2006 yang berlokasi di Jl. Rorotan V, Jakarta Utara. Saat ini untuk melakukan pemesanan masih menggunakan sistem manual. Selain itu Barbershop Agung hanya menerima pelayanan di Barbershop saja, belum menyediakan sistem booking jasa kapster dengan memberikan pelayanan di rumah customer sehingga hal ini membuat customer kurang memuaskan terhadap pelayanannya. Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan dari peneliti ini adalah merancang aplikasi Barbershop sistem booking yang dapat digunakan oleh customer agar memudahkan customer untuk memesannya dan tidak perlu dating ke Barbershop. Dalam membangun suatu sistem menggunakan sistem SDLC dengan metode Waterfall. Untuk permodelan sistem menggunakan dan bahasa pemograman yang digunakan yaitu PHP. Hasil dari penelitian ini sebuah perancangan aplikasi Barbershop dengan platform berbasis web yang dapat digunakan oleh customer untuk melakukan sistem booking.

Kata kunci: perancangan, sistem informasi, *waterfall, sistem booking*

Abstract: *Barbershop Agung is a business engaged in barber service for men. Barbershop Agung was established in 2006 which is located on Jl. Rorotan V, North Jakarta. Currently to place an order is still using the manual system. In addition, Barbershop Agung only accepts services at the Barbershop, does not provide a booking system for captain services by providing services at the customer's home so that this makes the customer less than satisfied with the service. Based on these problems, the purpose of this researcher is to design a Barbershop booking system application that can be used by customers to make it easier for customers to order and do not need to come to the Barbershop. In building a system using the SDLC system with the Waterfall method. For system modeling, the programming language used is PHP. The result of this research is a Barbershop application design with a web-based platform that can be used by customers to make a booking system..*

Keywords: *planning,, information system, waterfall, booking system*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi internet sebagai media promosi yang sangat murah dan menjadi peluang bisnis baru bagi suatu perusahaan untuk memperluas pemasaran dengan membangun sebuah web. Hal ini juga menjadi peluang bagi Accurate Barbershop sebagai tempat pengembangan usaha yang bergerak di bidang jasa potong rambut. Jasa di bidang Barbershop memiliki potensi yang tinggi , namun kenyataannya bisnis ini memiliki saingan yang cukup banyak, Sehingga pengusaha yang bergerak di bidang jasa Barbershop harus pintar memanfaatkan internet sebagai pemikat customer.

Saat ini Indonesia sedang mengalami musibah wabah Covid-19 atau lebih dikenal Virus Corona yang menyebar melalui udara atau kontak langsung dengan penderita virus tersebut, Dalam hal ini pemerintah membuat aturan untuk mengurangi penyebaran virus dengan melakukan distance atau jaga jarak (Rahayu,

This work is licensed under a *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.
http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta

Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta P-ISSN: 2746-5985
Volume 2, Nomor 4, September 2022: halaman 320-325 e-ISSN: 2797-0930

DOI: 10.52362/jmijayakarta.v2i4.916

2018). Saat ini Barbershop Agung belum memiliki pemesanan secara online atau sistem booking, Dengan memberikan pelayanan pemesanan secara online customer akan merasakan kepuasaan terhadap pelayanan tersebut. Barbershop Agung juga belum memiliki tiket untuk antrian sehingga masih ada customer yang tidak beraturan sehingga merasakan ketidaknyamanan. Oleh karena itu pihak dari Barbershop akan menerapkan nomor antrian agar customer lebih tertib dan merasakan nyaman. Barbershop Agung juga melayani berbagai menu contohnya Creambath, Colooring, Smoothing, Hair Tato, Facial dan lainnya. Dalam Pelayanan Karyawan Barbershop Agung terhadap customer cukup memuaskan dan tidak mengecewakan pelanggan.

Seiring berkembangnya teknologi di Indonesia customer akan lebih mudah dan merasakan nyaman dengan adanya teknologi sistem informasi. Dari permasalahan tersebut maka perlu dirancang sebuah sistem berbasis web pada Barbershop Agung. Sistem ini juga mempermudahkan Customer untuk membooking-nya kerumah dan mengurangi waktu pemesanan.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penelitian diberikan judul PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN CUSTOMER dengan Platform WEB studi kasus di BARBERSHOP AGUNG. Tujuan dalam penelitian ini untuk menerapkan Website milik Barbershop Agung itu sendiri untuk memberikan mempermudahkan pemesanan.

II. MATERI DAN METODE

2.1. Perancangan

. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah dan satu kesatuan yang utuh berfungsi menurut ahli terdapat pengertian perancangan antara lain : “Perancangan adalah sebuah proses mendefinisikan sesuatu yang dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya. Perancangan sistem pada dasarnya adalah sekelompoknya unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi Bersama – sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.[1]

2.2. Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan, baik obyek nyata atau abstrak yang terdiri dari berbagai komponen atau unsur yang saling berkaitan, saling tergantung, saling mendukung, dan secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien.(Prawiro, 2018)

.

2.3. Informasi

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan dikelola sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya. Dari definisi tersebut dapat kita pahami bahwa kata “informasi” memiliki arti yang berbeda dengan kata “data”. Data adalah fakta yang masih bersifat mentah atau belum diolah, setelah mengalami proses atau diolah maka data itu bisa menjadi suatu informasi yang bermanfaat. (Prawiro, 2018).

2.4. Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai seperangkat komponen yang terintegrasi dan bertugas untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data. Pemrosesan data ini tadi akan menghasilkan produk digital dan menyediakan informasi bagi bisnis atau organisasi dalam operasional mereka. (Raharja, 2022)

2.5. Web

Website adalah suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar, video maupun gabungan dari semuanya bersifat statis dan dinamis. Sebelumnya dibahas lebih lanjut, tentunya terlebih dahulu mengetahui web.

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius, dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial [5]

This work is licensed under a *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.
http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta

Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta
Volume 2, Nomor 4, September 2022: halaman 320-325
P-ISSN: 2746-5985
e-ISSN: 2797-0930
DOI: 10.52362/jmijayakarta.v2i4.916

2.6. Laravel

Laravel merupakan *framework* aplikasi web berbasis PHP, open source, menggunakan konsep *Model-View-Controller* (MVC). Laravel adalah web development framework dengan sintaks yang ekspresif dan elegan. *Framework* ini di desain untuk membuat proses pengembangan menjadi lebih menyenangkan bagi pengembang tanpa mengorbankan fungsi aplikasi, meningkatkan kualitas aplikasi dengan mengurangi beban biaya pengembangan, memudahkan proses pemeliharaan serta meningkatkan produktifitas pekerjaan dengan kode program yang rapi dan terstruktur. [6]

2.7. PHP (Perl Hypertext Preprocessor)

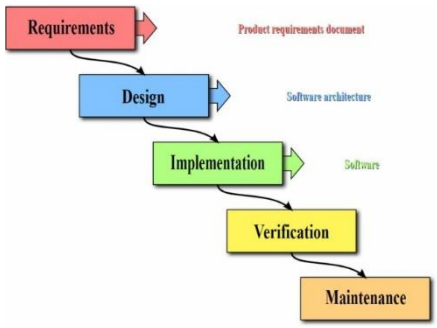
PHP *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman yang sebenarnya mirip dengan JavaScript dan Python. Perbedaannya adalah, PHP sering kali digunakan untuk komunikasi sisi server, sedangkan *JavaScrip*t bisa digunakan untuk *frontend* dan backend. Sementara itu, Python hanya untuk sisi server (*backend*). [7]

2.8. HTML *(Hyper Text Markup Language)*

HTML adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web. Isinya terdiri dari berbagai kode yang dapat menyusun struktur suatu website. HTML terdiri dari kombinasi teks dan simbol yang disimpan dalam sebuah file. Dalam membuat file HTML, terdapat standar atau format khusus yang harus diikuti. Format tersebut telah tertuang dalam standar kode internasional atau ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*). [8]

2.9. Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural. Metode Waterfall merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. [9]



Gambar 1. Metode Waterfall

Pada penelitian ini menggunakan sebuah metodologi untuk membangun sistem yaitu model Waterfall. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang secara sistematik dengan beberapa tahapan didalamnya, yaitu :

1.Analisis Kebutuhan (Requirement)

Tahap ini merupakan tahap dalam mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan terhadap sebuah sistem, dengan metode pemgumpulan informasi data serta identifikasi mengenai kebutuhan pengguna dalam sistem yang akan dikembangkan

1.Pengumpulan data

Dalam proses ini peneliti melakukan data mengenai profil Barbershop Agung, bagaimana sistem yang sedang berjalan, serta perosesnya, dan data tersebut peneliti memperoleh dari pihak pengurus Barbershop Agung seperti Owner, CO Owner, Karyawan dan Customer.

2.Identifikasi data

Identifikasi yang peneliti lakukan yaitu dilihat dari keperluan apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna yaitu customer Barbershop Agung dalam melakukan proses pelayanan seperti pemesanan secara online atau sistem booking.

2.Perancangan (Software Design)

This work is licensed under a *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.
http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta

Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta P-ISSN: 2746-5985
Volume 2, Nomor 4, September 2022: halaman 320-325 e-ISSN: 2797-0930

DOI: 10.52362/jmijayakarta.v2i4.916

Tahap ini merupakan tahap rancangan sistem yang bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana dari sebuah sistem yang diinginkan. Berikut adalah penjelasan mengenai perancangan apa saja yang akan dibahas :

1.Perancangan proses sistem

Pada tahap ini peneliti menggambarkan bagaiman aktifitas apa saja yang dilakukan serta cara kerja dalam sistem yang akan dikembangkan. Unruk gambaran aliran proses dalam bentuk Use Case Diagram, Flowchart. Dan untuk membuatnya penulis menggunakan aplikasi software Draw.io.

2.Perancangan Basis Data

Pada tahap ini peneliti melakukan pembuatan penyimpanan data menggunakan database yang terintegrasi dan ternormalisasi untuk menghindari redudasi data

3.Perancangan Antarmuka (Interface Design)

Tahap ini merupakan rancang bangun antara penguna sistem dengan sistem (computer) yang terdiri dari proses memasukkan data ke sistem, menampilkan input-output informasi kepada si pengguna dan sebaliknya. Pada tahap ini peneliti membuat layout tampilan website untuk sistem informasi pelayanan kepada customer Barbershop Agung secara online.

3.Implementasi

Tahap ini menjelaskan mengenai hasil dari perancangan yang akan diterjemahkan dalam sebuah Bahasa yang dapat dibaca oleh computer yaitu bahasa pemograman. Dalam hal ini peneliti menggunakan bahasa pemograman HTML, PHP dan PhpMyAdmin.

4.Pengujian Sistem (System Testing)

Pada tahap ini akan dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

5.Pemeliharaan (Maintence)

Pada tahap ini dalam metode waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahanyang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem dengan kebutuhan

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahapan untuk memahami kebutuhan informasi sistem dengan mengumpulkan data informasi dan studi literatur dari sistem yang akan dikembangkan.

1. Pengumpulan Informasi

a. Pengumpulan informasi mengenai masalah yang ada pada proses berlangsungnya kegiatan manajemen proyek.
b. Melakukan observasi dan wawancara dengan pihak agensi untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibangun.

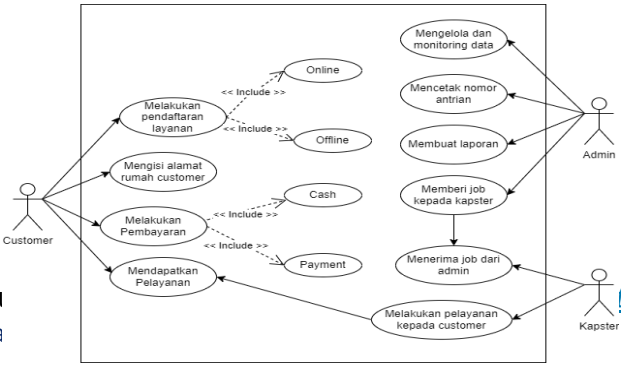
2. Studi Literatur

Kegiatan studi literatur bertujuan untuk menemukan sumber daya yang mendukung bentuk teoritis dari pembuatan sistem, serta memperoleh gambaran tentang sistem dan proses pembuatan yang akan berlangsung nantinya. Sumber yang diperoleh adalah buku-buku yang relevan dan jurnal penelitian yang relevan.

3.2. Desain Sistem

1. Use Case Diagram

Proses sistem yang sedang berjalan di *Barbershop* Agung menggunakan *use case diagram* sebagai



This work is licensed u tional License.
http://journal.stmikjayaka

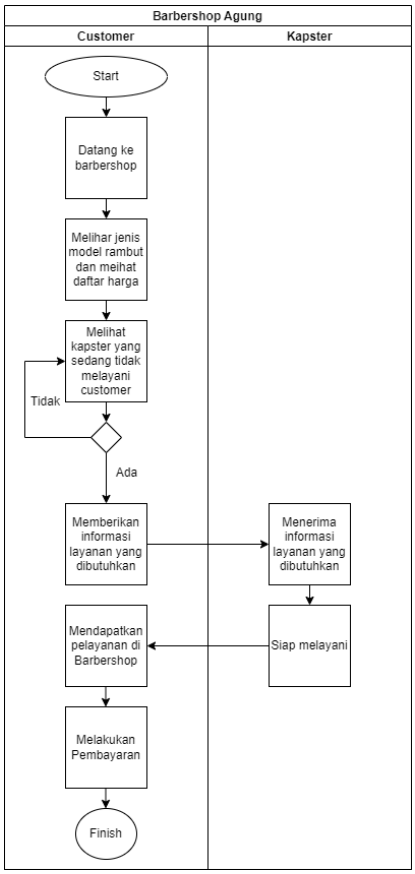
Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta
Volume 2, Nomor 4, September 2022: halaman 320-325
P-ISSN: 2746-5985
e-ISSN: 2797-0930
DOI: 10.52362/jmijayakarta.v2i4.916

berikut

Gambar 2 *Use Case Diagram*

Berdasarkan pada gambar *use case diagram* diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 (tiga) aktor dan 10 (sepuluh) *use case* dalam kegiatan proses sitem yang berjalan di Barbershop Agung

2. Activity Diagram



This work is licensed under a *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.
http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta

Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta
Volume 2, Nomor 4, September 2022: halaman 320-325
P-ISSN: 2746-5985
e-ISSN: 2797-0930
DOI: 10.52362/jmijayakarta.v2i4.916

Gambar 3. Activity Diagram

Proses sistem akademik yang sedang berjalan di *Barbershop* Agung menggunakan *activity diagram* sebagai berikut :

Berdasarkan pada gambar *activity diagram* diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat 1 (satu) Initial Node sebagai objek untuk mengawali atau mulai, terdapat 9 (sembilan) Action, terdapat 1 (satu) Decision yang menggambarkan suatu keputusan atau tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu, dan terdapat 1 (satu) Final Node sebagai objek untuk mengakhiri.

.

IV. KESIMPULAN

REFERENSI

[1] A. Kurniati, A. Sadikin, and B. Irawan, "BERBASIS WEB PADA TOKO RIANATA HIJAB," pp. 117–124, 2019.
[2] M. Prawiro, "Pengertian Sistem: Definisi, Unsur-Unsur, dan Jenis-Jenis Sistem," *Maxmanroe*, 2018, [Online]. Available: https://www.maxmanroe.com/vid/manajemen/pengertian-sistem.html
[3] M. Prawiro, "Pengertian Informasi: Definisi, Fungsi, Jenis, dan Contohnya," *Maxmaroe*, 2018, [Online]. Available: https://www.maxmanroe.com/vid/umum/pengertian-informasi.html#pengertian_informasi
[4] A. D. B. Raharja, "Sistem Informasi: Pengertian, Tujuan, Fungsi, Komponen, dan 6 Contohnya," *E K R U T media*, 2022, [Online]. Available: https://www.ekrut.com/media/sistem-informasi-adalah
[5] N. Anjarsari *et al.*, "Sistem informasi manajemen pada penjualan thrift toko yegumi berbasis web," 2019.
[6] B. A. B. Ii, "Bab ii landasan teori," pp. 6–15, 2021.
[7] Faradilla A, "Apa Itu PHP? Pengertian PHP untuk Pemula," *HOSTINGER*, 2022, [Online]. Available: https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-php/
[8] P. Aprilia, "Pengertian HTML, Fungsi dan Cara Kerjanya," *NiagaHosterBlog*, 2021, [Online]. Available: https://www.niagahoster.co.id/blog/html-adalah/#Fungsi_HTML_yang_Wajib_Anda_Ketahui
[9] Adminlp2m, "Metode Waterfall – Definisi dan Tahap-tahap Pelaksanaannya," *https://lp2m.uma.ac.id/*, 2022, [Online]. Available: https://lp2m.uma.ac.id/2022/06/07/metode-waterfall-definisi-dan-tahap-tahap-pelaksanaannya/

This work is licensed under a *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.
http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta