

Pengembangan Sistem Booking Online Pada Cokro Barbershop Berbasis Website

Tri Ika Jaya Kusumawat^a Hafiizh Taufiqul hakim^b

^{a,b}Universitas Budi Luhur

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 29 Mei 2023

Revisi Akhir: 25 Juni 2023

Diterbitkan Online: 30 Juni 2023

KATA KUNCI

Barbershop, UML, Booking Online, Black Box Testing

KORESPONDENSI

Tri Ika Jaya Kusumawati
Program Studi Sistem Informasi Fakultas
Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara,
Jakarta Selatan, 12260
Email: tri.ikajaya@budiluhur.ac.id

ABSTRACT

Perawatan rambut menjadi salah satu faktor utama penampilan yang kerap diperhatikan oleh kaum pria. Hal ini semakin diperkuat dengan meningkatnya bisnis salon khusus pria atau yang biasa dikenal dengan istilah *barbershop*. Permasalahannya adalah ketika banyaknya pelanggan yang datang, terjadi antrian yang tidak bisa dihindari. Hal ini disebabkan karena pelanggan tidak mengetahui waktu pelayanan, proses inilah yang menyebabkan terjadinya antrian. Penelitian ini, menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*) yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Dan menggunakan metode *waterfall* karena salah satu metode pengembangan sistem informasi yang bersifat sistematis dan sekuensial, dengan tahapan Analisis, Desain, *Coding*, Testing, Maintenance. Pada penelitian yang dilakukan pada Cokro *Barbershop* menghasilkan sebuah rancangan aplikasi berbasis website yang di dalamnya terdapat fitur *booking* yang dapat digunakan oleh konsumen untuk mendapatkan antrean (*booking*) dan mendapatkan layanan yang tersedia di barbershop. Dengan adanya aplikasi *booking* di Cokro Barbershop mempermudah proses pelayanan terhadap konsumen serta dapat digunakan sebagai acuan untuk pemilik barbershop dalam mengembangkan usahanya. Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian menggunakan teknik black box testing untuk fitur yang ada, maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa secara fungsional 85% sistem sudah berjalan dan sesuai dengan kebutuhan. Secara tampilan 90% sistem sudah sangat mudah digunakan oleh pengguna baik pelanggan maupun admin.

DOI: <https://doi.org/10.46961/jommit.v7i1>

1. PENDAHULUAN

Perawatan rambut menjadi salah satu faktor utama penampilan yang kerap diperhatikan oleh kaum pria. Hal ini semakin diperkuat dengan meningkatnya bisnis salon khusus pria atau yang biasa dikenal dengan istilah *barbershop*. Ini dibuktikan dengan adanya sekitar 4000 sampai 5000 *brand barbershop* di Indonesia[1]. Dari sekian banyak *barbershop* yang ada, salah satunya yaitu Cokro Barbershop.

Sebuah *BarberShop* tentunya memiliki pelanggan setia nya masing masing. Adapun Cokro BarberShop merupakan salah satu BarberShop di daerah Pondok kacang prima, tengerang selatan yang banyak dikunjungi oleh pelanggan. Dikarenakan potongan rambutnya rapih, pengerjaannya professional dan juga pelanggan

merasa terpuaskan apabila memotong rambut di Cokro BarberShop. Tetapi, permasalahannya adalah ketika banyaknya pelanggan yang datang, terjadi antrian yang tidak bisa dihindari. Hal ini disebabkan karena proses penerimaan pelanggan masih dilakukan secara manual dan pelanggan tidak mengetahui waktu pelayanan, proses inilah yang menyebabkan terjadinya antrian. Dan banyak pelanggan yang tidak mempunyai waktu untuk menunggu antrian yang menyebabkan pelanggan kecewa.

Peran teknologi sangat dibutuhkan disini, untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada Cokro BarberShop yaitu, antrian saat ingin memotong rambut dan Pemesanan secara online. Maka dilakukan penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem booking online berbasis website yang di rancang berguna bagi konsumen untuk melakukan pencukuran rambut tanpa menunggu lama di tempat.

<https://doi.org/10.46961/jommit.v7i1>

dapat dilakukan jika ada permintaan tambahan fungsi sesuai dengan keinginan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. UML (Unified Modelling Language)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis *Object-Oriented*. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem *software*[2][3].

2.2. Fishbone

Diagram tulang ikan atau *fishbone diagram* adalah salah satu metode untuk menganalisa penyebab dari sebuah masalah atau kondisi. Sering juga diagram ini disebut dengan diagram sebab-akibat atau *cause effect diagram* [4].

2.3. Waterfall

Waterfall model sebagai salah satu teori dasar dan seakan wajib dipelajari dalam konteks siklus hidup perangkat lunak, merupakan sebuah siklus hidup yang terdiri dari mulai fase hidup perangkat lunak sebelum terjadi hingga pasca produksi, dengan tahapan Analisis, Desain, Coding, Testing, Maintenance [5][6]. Berikut ini akan diuraikan tahap-tahap pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *waterfall*, yaitu [7][3]:

1. Analisis System (Analisa Sistem)
Adalah tahap menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan atau pengembangan sistem. Seperti perancangan sistem dan analisis, database dan tabel apasaja yang akan dibuat, bagaimana *flowchart* atau alur sistemnya, mengumpulkan bahan dan sebagainya.
2. Designing (Desain Sistem)
Tahap penterjemah dari keperluan-keperluan yang dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai, yaitu dengan cara menampilkan ke dalam Diagram konteks, Data flow Diagram (Digram Aliran Data), Entity Relationship Diagram, Struktur tabel, dan struktur menu. Dalam hal ini diharapkan agar mahir dibidang desain web baik menggunakan adobe photoshop serta CSS (Cascading Style Sheet), dan sebagainya.
3. Coding (Penulisan Kode)
Tahap penterjemah data/pemecahan masalah sistem yang telah dirancang dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan dan digunakan dalam pembuatan sistem menggunakan software. Tahap ini juga memakan banyak waktu.
4. Testing (Pengujian Sistem)
Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing.
5. Maintenance (Pemeliharaan)
Perangkat lunak yang telah dibuat dapat mengalami perubahan sesuai permintaan pengguna. Pemeliharaan

2.4. Black Box Testing

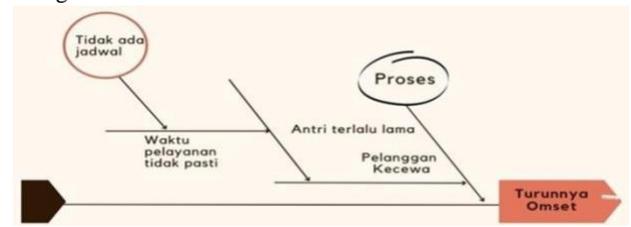
Black box Testing adalah metode pengujian sistem yang dapat dilakukan tanpa kita harus mengetahui struktur internal kode dari sistem tersebut. Dengan metode ini, kita dapat mencoba mencari *error* yang berada dalam kategori seperti fungsi yang salah atau tidak ada, *error* pada tampilan pengguna, *error* pada performa dan *behavior* dari sebuah sistem [1][8].

Keuntungan melakukan pengujian dengan metode ini adalah [9][10]:

1. Testing yang dilakukan pada sudut pandang pengguna dapat membantu dalam menemukan masalah dan kesalahan yang tidak sesuai dengan yang di harapkan.
2. Tester atau penguji tidak perlu mengetahui bagaimana sistem dapat berjalan atau menguasai bahasa pemrograman apapun.

3. KONSEP PERANCANGAN

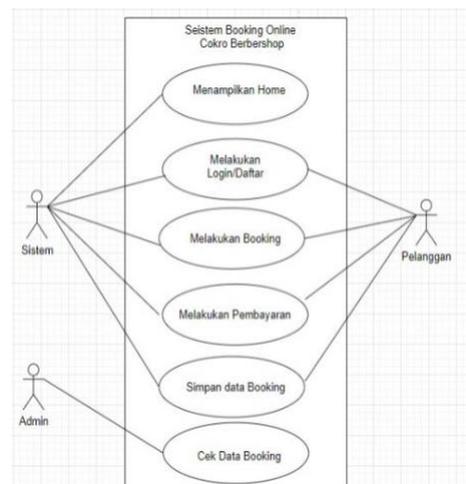
Gambaran permasalahan yang akan diselesaikan dengan sistem informasi booking online ini digambarkan pada fishbone giagram sebagai berikut :



Gambar 1. Fishbone Diagram Sistem Booking Online

Analisis sistem dan desain sistem dirancang dengan menggunakan UML yang digambarkan sebagai berikut :

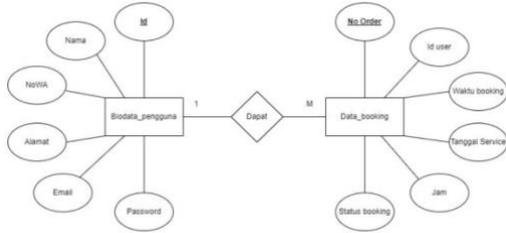
1. Use Case Diagram



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Booking Online

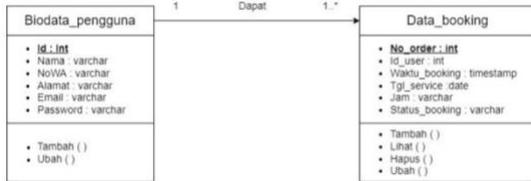
Terdapat 2 aktor dalam sistem ini yaitu admin dan pelanggan serta sistem sebagai perantara komunikasi antara kedua actor tersebut.

2. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 2. ERD Sistem Booking Online

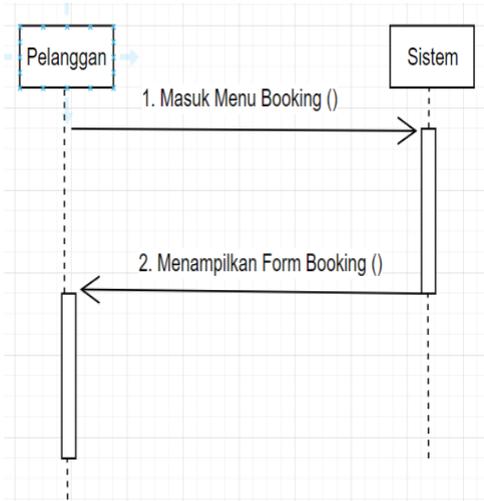
3. Class Diagram



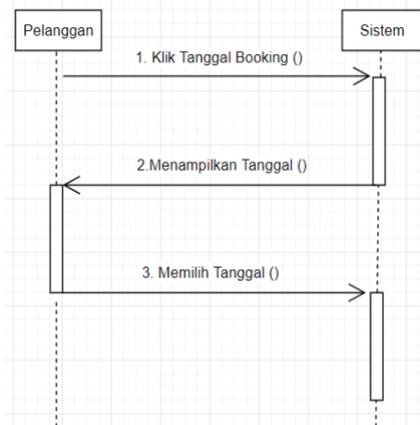
Gambar 3. Class Diagram Sistem Booking Online

Terdapat 2 tabel yang digunakan dalam pengembangan pada sistem booking yaitu tabel pelanggan dan booking.

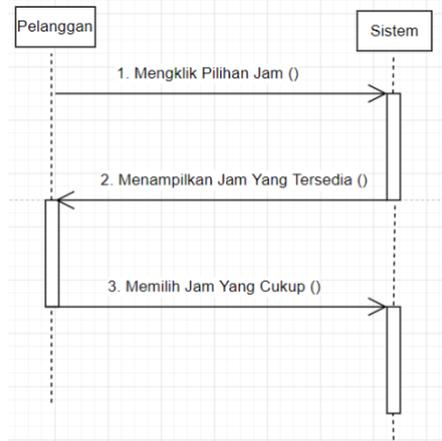
4. Sequence Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram open form booking Sistem Booking Online



Gambar 5. Sequence Diagram detail form booking Sistem Booking Online

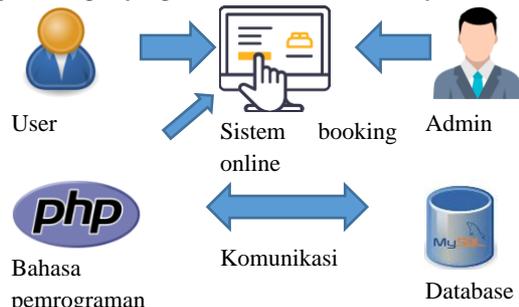


Gambar 6. Sequence Diagram entry booking Sistem Booking Online

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengkodean Sistem

Tahap ini dilakukan dengan pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan data base Mysql sebagaimana perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.



Gambar 7. Infografis pengembangan dan penggunaan sistem informasi booking online

User dan admin berkomunikasi melalui sistem booking online. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP yang digunakan sebagai komunikasi aplikasi dengan data base antar pengguna.

4.2. Tampilan Sistem

Sistem informasi booking online memiliki 4 tampilan utama dalam sistem booking online ini yaitu : *register*, *login*, *booking* dan *lihat jadwal booking*.



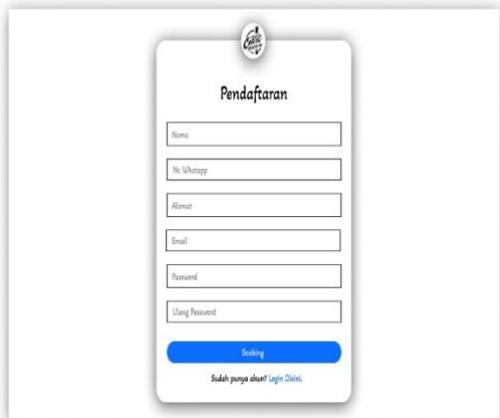
Gambar 8. Tampilan Utama Sistem Booking Online

Setelah berhasil melakukan register atau pendaftaran user baru, user dapat melakukan log-in untuk masuk ke dalam sistem booking dan melakukan booking. user input email dan password kemudian klik tombol login.



Gambar 11. Tampilan Halaman Dasbord User

Pada halaman ini user dapat melakukan booking/jadwal booking dan melakukan logout dari sistem.



Gambar 9. Tampilan Halaman Register



Gambar 12. Tampilan Halaman Booking

Pada halaman booking user dapat memilih tanggal dan jam untuk melakukan booking peayanan barbershop.

Form ini digunakan untuk user/pelanggan melakukan pendaftaran menjadi pelanggan/user terlebih dahulu.

4.3. Testing (Pengujian Sistem)

Pada tahap ini dilakukan percobaan pada tampilan yang diinginkan apakah tampilan tersebut sudah sesuai tujuan atau tidak. Secara fungsional 85% sistem sudah berjalan dan sesuai dengan kebutuhan. Secara tampilan 90% sistem sudah sangat mudah digunakan oleh pengguna baik pelanggan maupun admin.



Gambar 10. Tampilan Halaman Login

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa aplikasi booking dan transaksi pada Cokro Barbershop memudahkan pelanggan dalam melakukan booking potong rambut secara online. Adapun kelebihan dari penelitian ini yaitu aplikasinya dilengkapi dengan fitur booking yang dirancang berbasis website sehingga pengolahan data dapat dilakukan lebih fleksibel dari sisi tempat dan waktu selama terkoneksi dengan internet. Adapun untuk pengembangan selanjutnya dapat di tingkatkan keamanan dari sistem serta dilengkapi fitur-fitur lainnya dan diharapkan adanya

pengembangan untuk penelitian selanjutnya agar aplikasi ini menjadi aplikasi android agar dapat lebih mudah digunakan di handphone.

DAFTAR PUSTAKA.

- [1] H. Julianto Veri, Utomo setyo Hendrik, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Bank Sampah Studi Kasus Pada Bank Sampah Panggung Berseri (BSPB)," *J. RESTI*, vol. 1, no. 10, pp. 9–12, 2019.
- [2] L. L. Aryaningsih, S. S. Tyas, and R. Cahyadi, "Perancangan Media Penjualan Produk Pada Toko Tina Tailor Berbasis Mobile Web," *J. Multi Media dan IT*, vol. 5, no. 2, pp. 1–7, 2021, doi: 10.46961/jommit.v5i2.456.
- [3] P. Sidiarta, A. Agung, A. Putri, I. G. Juliana, and E. Putra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web," *J. Teknol. Manaj. Inform.*, vol. 4, no. 2, 2018.
- [4] B. Durroh, M. Y. Daud, and J. H. Purba, "Analysis of Quality Control of Tea Products Using the Fishbone Diagram Approach at Pt Candi Loka, Indonesia," *Asian J. Res. Crop Sci.*, vol. 8, no. 1, pp. 16–24, 2023, doi: 10.9734/ajrcs/2023/v8i1154.
- [5] I. N. Ghifari and H. Setiaji, "Pengembangan Portal Manasik Haji Pada Website Islamic Vibes," *JoMMiT J. Multi Media dan IT*, vol. 6, no. 1, 2022, doi: 10.46961/jommit.v6i1.555.
- [6] A. S. Gunawan, A. Setiawan, and F. Legirian, "Perancangan Maintenance Management Information System untuk Unit Pemadam Kebakaran (Studi Kasus : Perusahaan X)," vol. 02, pp. 219–224, 2017.
- [7] J. N. Novi Miliana, Muammad Rijalus Sholihin, "PEMANFAATAN WEBSITE DAN MARKETPLACE TERPADU UNTUK MENINGKATKAN POTENSI USAHA KECIL MENENGAH (UKM) DI KABUPATEN LUMAJANG," *Pros. 4th Semin. Nas. dan Call Pap. Fak. Ekon. Univ. Muhammadiyah Jember*, pp. 161–167, 2018.
- [8] N. M. D. Febriyanti, A. A. K. O. Sudana, and I. N. Piarsa, "Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen," *J. Ilm. Teknol. dan Komput.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–10, 2021.
- [9] T. Hidayat and M. Muttaqin, "Pengujian sistem informasi pendaftaran dan pembayaran wisuda online menggunakan black box testing dengan metode equivalence partitioning dan boundary value analysis," *J. Tek. Inform. UNIS*, vol. 6, no. 1, pp. 2252–5351, 2018.
- [10] L. Setiyani, "Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing," *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2019, doi: 10.36805/technoxplore.v4i1.539.