



Rancang Bangun Aplikasi *Booking* dan Transaksi *Barbershop* Berbasis Web

Ridwan Setiawan¹, Dede Kurniadi², Muhammad Saleh³

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹ridwan.setiawan@sttgarut.ac.id

²dedekurniadi@sttgarut.ac.id

³1706129@sttgarut.ac.id

Abstrak – *Barbershop* khusus pria saat ini sedang menjadi *trend* dan sudah mulai banyak ditemukan di berbagai daerah. *Barbershop* Shavr mengedepankan layanan jasa yang berkualitas dan pendekatan kepada konsumen, namun prosedur *booking* dan pembayaran maupun laporannya masih dilakukan secara manual. Untuk itu perlu dibuat sistem yang membantu pengolahan data pembayaran atau transaksi pada *Barbershop* SHAVR, meliputi data konsumen, jenis potong rambut, nomor antrean juga *booking* antrean. Metodologi yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Waterfall* dengan tahapan, yaitu Analisis, Desain, Pengodean, serta Pengujian. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa aplikasi yang diharapkan dapat membantu memudahkan pelayan pada *Barbershop* Shavr meliputi *booking* antrean dan transaksi sehingga konsumen dapat terlayani dengan baik.

Kata Kunci – Aplikasi, *Barber Shop*, Perancangan, *Waterfall*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan masyarakat yang semakin menuntut sisi estetika dari penampilannya, termasuk dalam hal potongan rambut menjadi pemicu munculnya bisnis pemotongan rambut dengan berbagai fasilitas yang ditawarkan [1]. Kemunculan *Barbershop* tak hanya di ibukota melainkan sudah berkembang hingga ke daerah-daerah. Mengusung konsep modern, cukur rambut bagi kaum pria ini pun tak hanya menawarkan potong rambut tapi juga perawatan lain yang ternyata dibutuhkan oleh kaum pria. Sebagai bisnis yang bergerak di bidang jasa, pengelolaan *barbershop* juga harus ada fasilitas-fasilitas untuk menunjang keinginan konsumen selain fungsi utamanya sebagai tempat potong rambut [2].

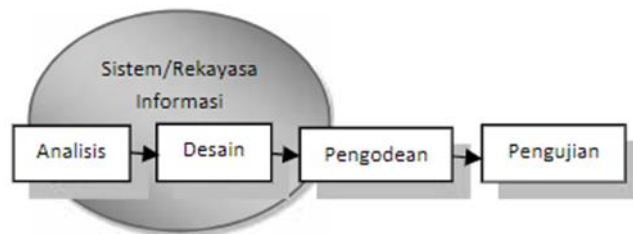
Dalam pengelolaan organisasi tentunya akan bertemu dengan permasalahan [3], permasalahan yang dihadapi pada *barbershop* memiliki kendala yang dihadapi di antaranya dalam proses pelayanan maupun transaksi[4]. Sering terjadi ketika banyaknya konsumen yang mengantre, tetapi pegawai tidak begitu memperhatikan siapa yang datang paling awal sehingga menyebabkan perebutan dalam antrean pelayanan [5]. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem agar memudahkan pelayanan seperti antrean konsumen yang teratur serta sebuah sistem yang dapat mengurangi kesalahan *input* data transaksi untuk mempermudah dan mempercepat pelayanan *barbershop*.

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai *barbershop* di antaranya penelitian pertama yang berfokus hanya kepada pengelolaan dokumen serta pencatatan transaksi pada *barbershop* [6]. Selanjutnya penelitian yang berfokus pada perancangan aplikasi *booking* layanan yang dapat digunakan baik di rumah konsumen sendiri [7], kemudian penelitian yang membahas pengelolaan informasi layanan yang tersedia pada *barbershop* [8]. Adapun penelitian selanjutnya yang membahas pada pengolahan data transaksi pada *barbershop* [9], dan

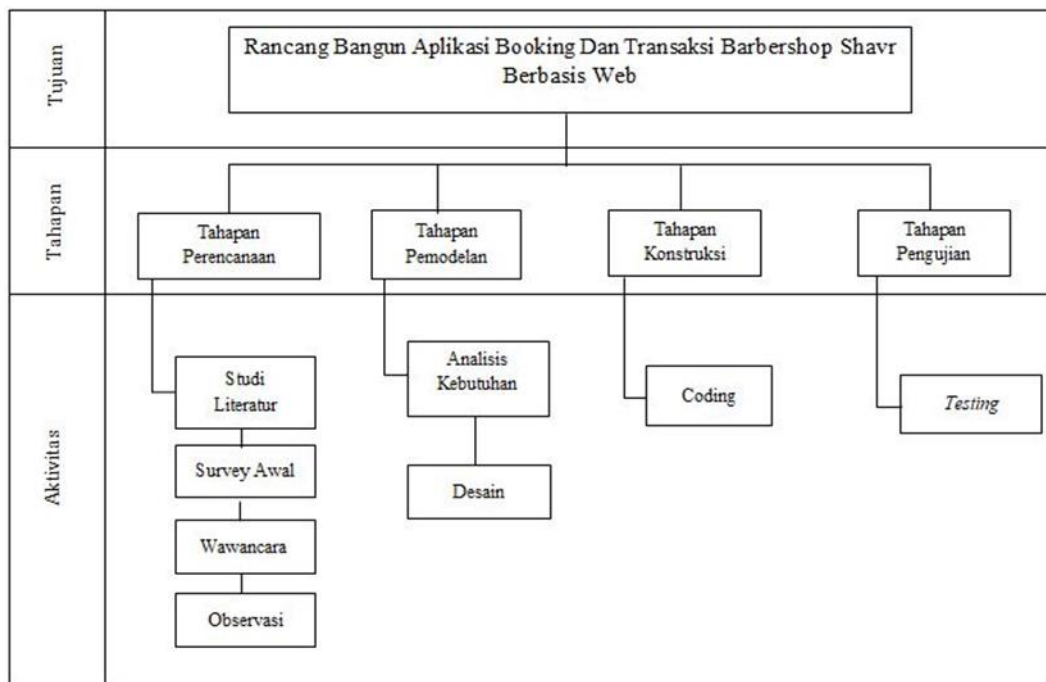
penelitian yang membahas kunjungan pelanggan pada *barbershop*[10]. Penelitian-penelitian tersebut secara umum membahas mengenai sistem informasi dan transaksi yang terjadi di *barbershop* kecuali penelitian pemanggilan jasa *barbershop* ke rumah pelanggan. Sedangkan penelitian yang dilakukan saat ini adalah mengadopsi dari beberapa penelitian dengan menyesuaikan kebutuhan pada *Barbershop SHAVR* untuk mengakomodir proses booking antrian dan transaksi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian yang digunakan adalah *Waterfall* [11]–[13], di mana *Waterfall* merupakan salah satu metode pengembangan sistem informasi yang bersifat sistematis dan sekuensial, artinya setiap tahapan dalam metode ini dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan [14]. *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 [12], dengan tahapan Analisis, Desain, Pengodean, dan Pengujian seperti pada Gambar 1. Yang diturunkan ke dalam bentuk *Work Breakdown Structure* pada Gambar 2, dengan penjelasan pada Tabel 1.



Gambar 1. Ilustrasi Metode Waterfall [15]



Gambar 2. *Work Breakdown Structure* Penelitian

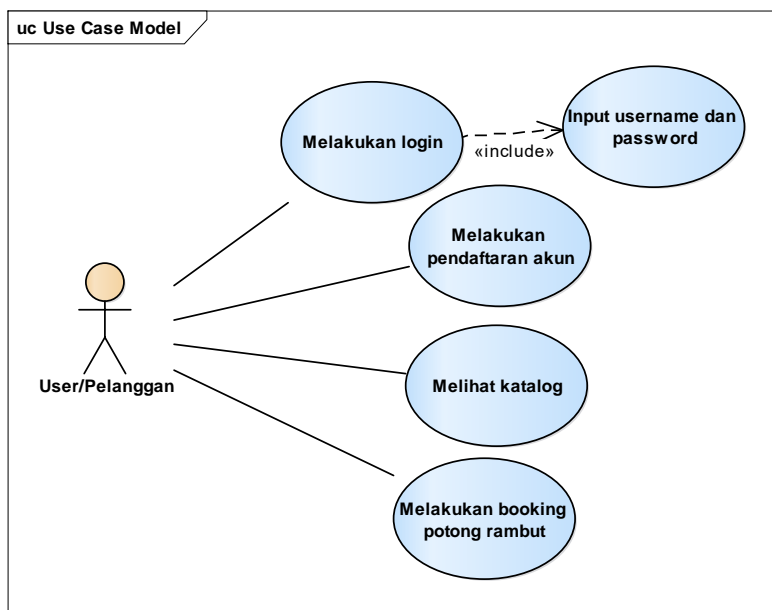
Tabel 1. Detail Aktivitas Penelitian Berdasarkan *Waterfall*

No	Aktivitas	Masukan	Proses	Keluaran
1	Studi Literatur	Pengumpulan data untuk pendukung penelitian	Pengumpulan data berdasarkan hasil studi buku, jurnal, dll	Rancangan penelitian
2	Survey Awal	Pencarian objek penelitian	Mencari objek penelitian yang ditentukan	Objek penelitian yang akan dilakukan
3	Wawancara	Mengumpulkan data dengan wawancara	Wawancara dengan narasumber	Dokumen yang berisi data mengenai objek penelitian
4	Observasi	Pengamatan proses bisnis yang terjadi	Mengamati objek penelitian	Catatan yang memuat alur bisnis yang dijadikan acuan pembuatan sistem
5	Analisis Kebutuhan	Identifikasi proses kerja dan kebutuhan dari sistem yang akan dibuat	Penyusunan proses kerja dari aktivitas perancangan sistem	Diagram aktivitas
6	Desain	Hasil desain aplikasi berdasarkan dari analisis kebutuhan	Perancangan tampilan muka program	Rancangan serta pemodelan program yang akan dibuat
7	<i>Coding</i>	Merancang program dengan bahasa pemrograman yang telah ditentukan	Pembuatan program sesuai dengan rancangan yang telah dibuat	<i>Coding program</i>
8	<i>Testing</i>	Melakukan tes terhadap program yang telah dibuat	Analisa kesalahan pada program	Laporan kesalahan program

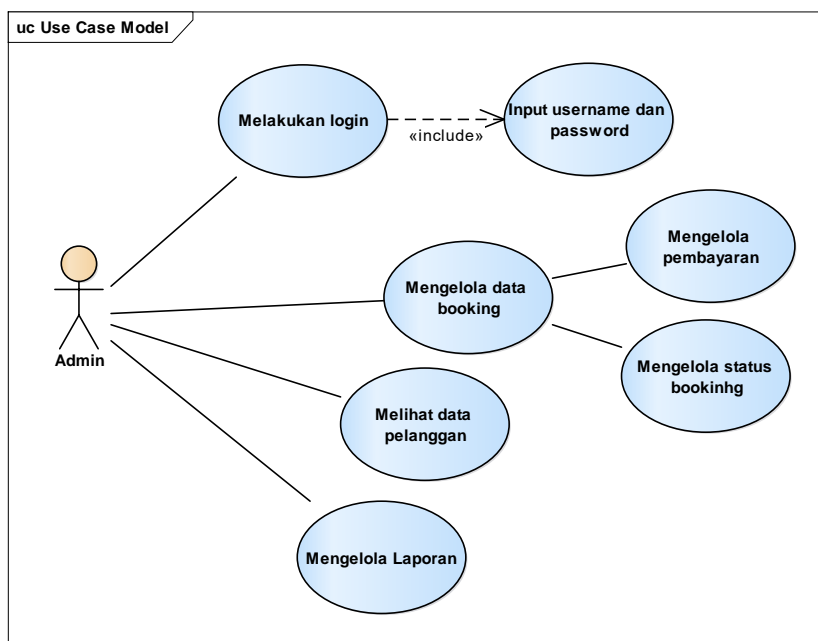
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Analisis kebutuhan dalam aplikasi *booking* dan transaksi pada *Barbershop Shavr*, yaitu kebutuhan akan sistem yang dapat mengakomodir aktivitas: Login, Pendaftaran Akun, Melihat Katalog, *Booking*, mengelola transaksi, mengelola laporan, dan mengelola pelanggan. Dengan rancangan usecase pada gambar 3 dan Gambar 4.

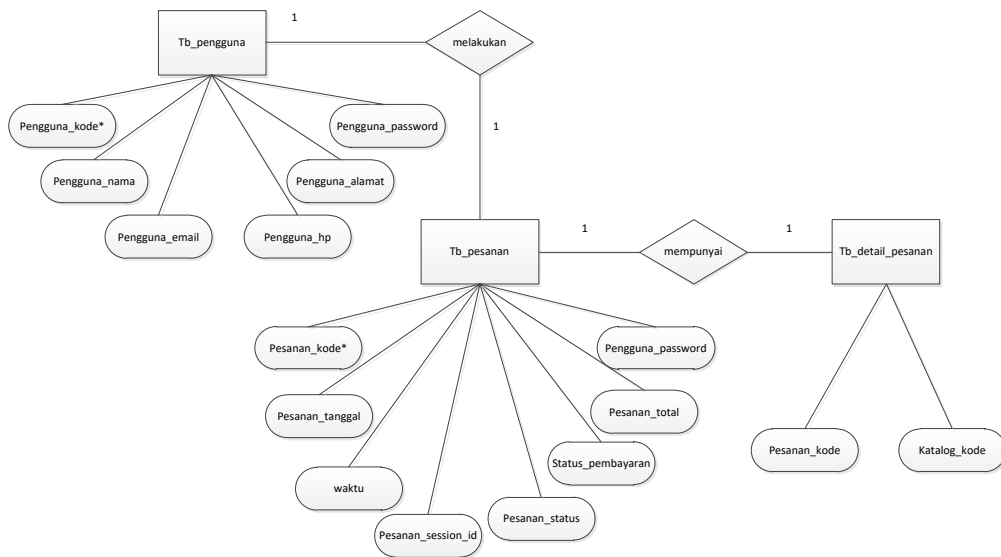


Gambar 3. Use Case Diagram Halaman User/Pelanggan

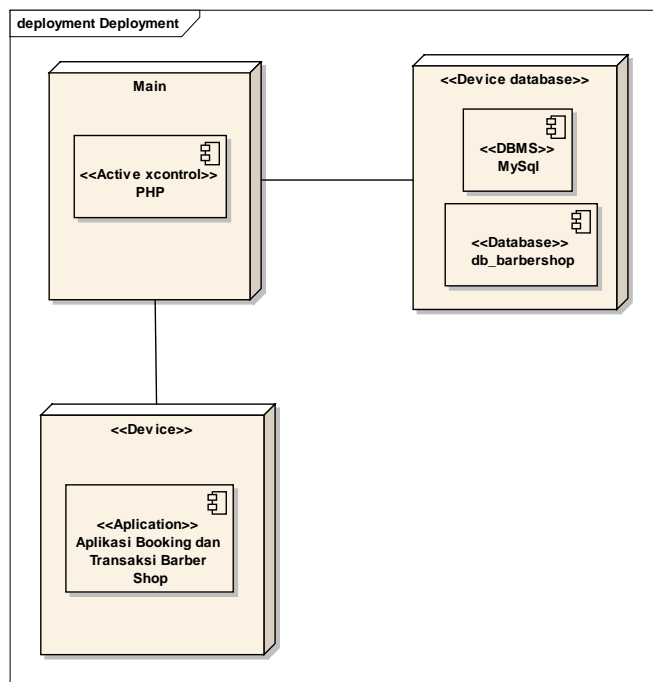


Gambar 4. Use Case Diagram Halaman Admin

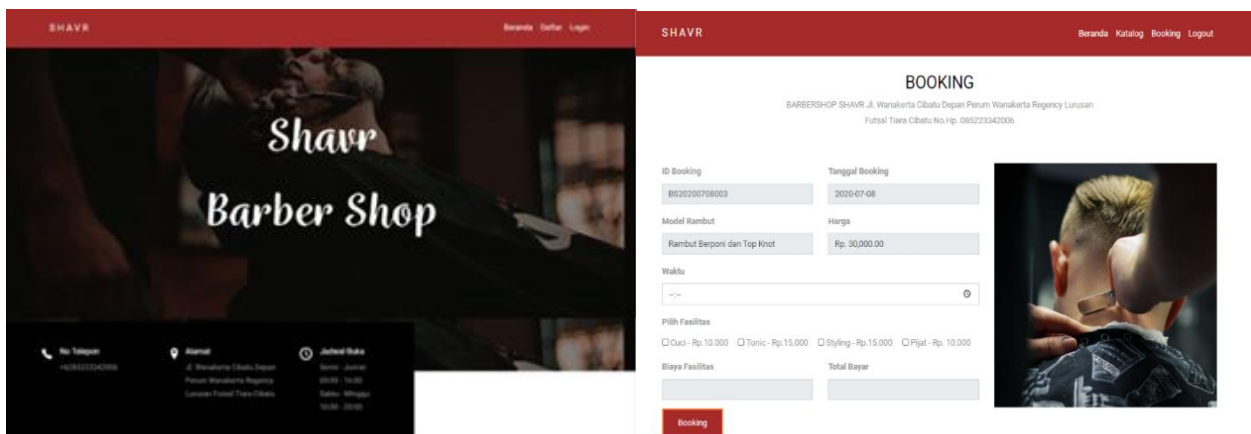
Desain *database* yang digunakan menggunakan *Entity Relationship Diagram* yang ditampilkan pada Gambar 5 dan untuk kebutuhan arsitektur sistem digunakan *deployment diagram* pada Gambar 6 serta hasil tampilan sistem sesuai rancangan ditampilkan pada Gambar 7. *Deployment diagram* memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (*run-time*) memuat simpul-simpul beserta komponen-komponen yang ada di dalamnya. *Diagram Deployment* berhubungan erat dengan diagram komponen dimana memuat satu atau lebih komponen [16].



Gambar 5. Entity Relationship Diagram



Gambar 6. Deployment Diagram



Gambar 7. Tampilan sistem dan Transaksi

Selanjutnya dilakukan pengujian dengan menggunakan *black-box testing*, dengan hasil keseluruhan secara fungsional sistem dapat berjalan sepenuhnya sesuai dengan fungsi, dengan hasil pengujian pada Tabel 2 untuk *interface* konsumen dan Tabel 3 *interface* admin.

Tabel 2. Pengujian *Interface* Konsumen

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi atau salah kemudian di klik tombol login	Username: (kosong atau salah) Password: (Kosong atau salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "LOGIN GAGAL !, username atau password anda tidak benar"	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengetikkan username dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login.	Username: user (Benar) Password: 12345 (Benar)	Sistem menerima akses login dan menampilkan halaman admin	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengetikkan nama, E-mail, no hp, alamat, password dengan data yang benar kemudian klik tombol Daftar.	Nama: terisi E-mail: terisi no.hp: terisi alamat: terisi Password: terisi	Sistem mencatat data konsumen dan menampilkan halaman katalog	Sesuai Harapan	Valid
4	Memilih jenis layanan yang akan dipilih kemudian klik tombol booking	Klik tombol booking	Sistem mengalihkan ke halaman booking	Sesuai harapan	Valid
5	Memilih jam serta layanan tambahan lainnya	Klik tombol jam untuk menentukan waktu booking mencentang layanan tambahan lainnya	Sistem memproses layanan dan menampilkan bukti booking	Sesuai harapan	Valid

Tabel 3. Pengujian Interface Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi atau salah kemudian di klik tombol login	Username: (kosong atau salah) Password: (Kosong atau salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “LOGIN GAGAL !, username atau password anda tidak benar”	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengetikkan username dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login.	Username: user (Benar) Password: 12345 (Benar)	Sistem menerima akses login dan menampilkan halaman admin	Sesuai Harapan	Valid
3	Melihat data pelanggan	Klik Tombol Data pelanggan	Sistem memunculkan data pelanggan yang telah selesai pelayanan	Sesuai Harapan	Valid
4	Menampilkan data booking pelanggan	Klik Tombol data booking	Sistem memunculkan data pelanggan yang telah melakukan booking	Sesuai Harapan	Valid
5	Menampilkan proses bayar konsumen lalu mengubah status pelanggan sudah proses	Klik menu Proses Bayar Mengisikan uang bayar Klik tombol Proses Pembayaran	Sistem menampilkan data proses bayar pelanggan	Sesuai Harapan	Valid
6	Menampilkan laporan transaksi konsumen	Klik tombol Laporan	Sistem menampilkan laporan pelanggan	Sesuai Harapan	Valid

B. Hasil Pembahasan

Pada penelitian yang dilakukan pada *barbershop* SHAVR menghasilkan sebuah rancangan aplikasi berbasis *web* yang di dalamnya terdapat fitur *booking* yang dapat digunakan oleh konsumen untuk mendapatkan antrean (*booking*) dan mendapatkan layanan yang tersedia di *barbershop*. Selain itu terdapat fitur transaksi yang digunakan oleh admin atau kasir untuk mencatat transaksi serta memudahkan dalam pencatatan laporan keuangan. Hal ini yang membedakan dengan penelitian sebelumnya [6] yang berfokus pada transaksi saja dan penelitian lainnya [7] yang menggunakan fasilitas *booking* layanan *barbershop* di rumah sendiri. Dengan adanya aplikasi *booking* dan transaksi di *barbershop* SHAVR mempermudah proses pelayanan terhadap konsumen serta dapat digunakan sebagai acuan untuk pemilik *barbershop* dalam memantau hasil transaksi yang nantinya sebagai salah satu acuan untuk terus mengembangkan usahanya.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa aplikasi *booking* dan transaksi pada *Barber Shop* Shavr memudahkan pelanggan dalam melakukan *booking* potong rambut dimana pelanggan melihat katalog dan memilih mode rambut dan menambah fasilitas lainnya. Adapun kelebihan dari penelitian

ini yaitu aplikasinya dilengkapi dengan fitur *booking* dan transaksi serta dirancang berbasis *website* sehingga pengolahan data dan pembuatan laporan 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] S. Alam, "Penentuan Strategi Bisnis Melalui Analisis Swot Pada Jaxs Barbershop Di Kota Makassar," vol. 2, no. 3, 2018.
- [2] R. Drestanta and A. Kusumawardhani, "Analisis Quality Function Deployment Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Dan Daya Saing (Studi Pada Urbancut Barbershop Semarang)," vol. 6, pp. 1–9, 2017.
- [3] P. Leiwakabessy and F. F. Lahallo, "Pembiayaan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Sebagai Solusi Dalam Meningkatkan Produktivitas Usaha Pada Umkm Kabupaten Sorong," *J-DEPACE (Journal Dedication to Papua Community)*, vol. 1, no. 1, pp. 11–21, 2018.
- [4] M. R. Diyar, E. S. Astuti, and K. Kertahadi, "Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Jasa (Studi Kasus Pada Seventy Razors Barbershop Cabang Malang)," *J. Adm. Bisnis*, vol. 47, no. 2, pp. 130–136, 2017.
- [5] R. C. Putra, B. Praptono, and R. Ma'ali El Hadi, "Usulan Peningkatan Perbaikan Kualitas Pelayanan Seriouscut Barbershop Menggunakan Metode Qfd (quality Function Deployment)," *eProceedings Eng.*, vol. 3, no. 2, 2016.
- [6] Y. Y. Welim and N. R. A. Afifi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Barbershop," *Bit*, vol. 14, no. 2, pp. 1–8, 2017.
- [7] S. Rahayu, "Perancangan Aplikasi Barbershop Online," *J. Algoritma.*, vol. 15, no. 1, pp. 29–36, 2018.
- [8] J. Ramadhan and D. Susianto, "Sistem Informasi Jasa Pangkas Rambut Bebas Web Pada Barbershop Bj Di Bandar Lampung," *J. ONESISMIK*, vol. 1, no. 1, pp. 44–54, 2019.
- [9] E. K. O. Prastiyo, F. Teknik, U. Nusantara, P. Guru, R. Indonesia, and U. N. P. Kediri, "Imc Barbershop Menggunakan Model Prototype," pp. 1–11, 2016.
- [10] H. Faqih, A. S. Islam, Z. Rifai, and A. A. A.S.W, "Desain Aplikasi Manajemen Kunjungan Pelanggan Barbershop Squad Corporation (AK-SQUAD)," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 22–33, 2019.
- [11] N. Nuryazid and A. Mulwinda, "Pengembangan Aplikasi Kamus Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo) dengan Mengintegrasikan Cloud Video Berbasis Android," *Edu Komputika J.*, vol. 4, no. 1, pp. 34–34, 2017.
- [12] H. Larasati *et al.*, "Dengan Metode Waterfall," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 2, pp. 193–198, 2017.
- [13] R. S. Pressman, *Software engineer Pressman, R. S. (n.d.). Software engineering (2nd ed.). New York: McGraw-Hill Book Company.ring*, 7th ed. New York: Higher Education, 2010.
- [14] Y. A. Hidayat, "Rancangan Sistem Informasi Website Pembayaran Zakat Online dalam Menghadapi Situasi Wabah Covid-19," 2020.
- [15] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013.
- [16] Haviluddin, "Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)," *Memahami Pengguna. UML (Unified Model. Lang.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–15, 2011.