

# Pengembangan Sistem Pemesanan Antrian Pangkas Rambut Berbasis Web menggunakan Metode Rational Unified Process (RUP) pada Pangkas Rambut Danoe

Aris Aryanto<sup>1)</sup>, Yulia Ery Kurniawati<sup>2)</sup>

Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis  
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210

<sup>1)</sup> Email: Arislee4323@gmail.com

<sup>2)</sup> Email: yulia.kurniawati@gmail.com

**Abstract:** The purpose of this research is to develop a web-based barbering system for Danoe barbershop. With the creation of this application, you can avoid queues at Danoe's barbershop which can cause the spread of COVID-19 and also make it easier for Mr. Danoe to manage customer data. This application has features for booking queues, displaying open or closed schedules, displaying opening and closing hours, displaying price lists, and managing customer data. The method used to build this application is the Rational Unified Process (RUP) method. This test is carried out using Black Box Testing and User Experience. This study resulted in a web-based queuing ordering system in order to avoid queues at Danoe Barbershop.

**Keywords:** barbershop, rup, covid-19, black box testing, user experience, web.

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem pangkas rambut berbasis web pada pangkas rambut Danoe. Dengan dibuatnya aplikasi ini supaya dapat menghindari antrian yang ada di pangkas rambut Danoe yang dapat menyebabkan penyebaran COVID-19 dan juga memudahkan Bapak Danoe dalam mengelola data pelanggan. Didalam aplikasi ini memiliki fitur untuk booking antrian, menampilkan jadwal buka atau tutup, menampilkan jam buka dan jam tutup, menampilkan daftar harga, dan pengelolaan data pelanggan. metode yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah metode Rational Unified Process (RUP). Pengujian ini dilakukan menggunakan Black Box Testing dan User Experience. Penelitian ini menghasilkan sistem pemesanan antrian berbasis web supaya dapat menghindari antrian yang ada di Pangkas Rambut Danoe.

**Kata Kunci:** barbershop, rup, covid-19, black box testing, user experience, web.

## I. PENDAHULUAN

Pangkas rambut adalah profesi mencukur, menghias, menata rambut, dan memberi gaya rambut pada laki-laki. Profesi ini sudah banyak tersebar di seluruh negeri bahkan dunia [1]. Akan tetapi sejak terjadinya virus COVID-19 banyak usaha pangkas rambut menutup usahanya.

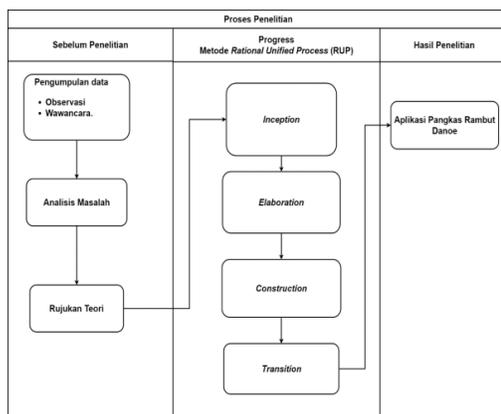
Dampak virus COVID-19 terhadap penghasilan UMKM menurun drastis. Berdasarkan data yang diambil dari kementerian koperasi bahwa 1.785 koperasi dan 163.713 untuk pelaku usaha mikro kecil dan menengah terdampak pandemi virus COVID-19 antara Mei 2020 [2]. Sebanyak 85 % dari total 4.000 pengusaha cukur rambut yang tergabung dalam

Persaudaraan Pemangkas Rambut Garut (PPRG) telah menutup usahanya, ini terimbas dari COVID-19 yang ada di Jakarta. Penutupan tempat usaha berlangsung secara bertahap sejak 20 Maret 2020 di wilayah Jakarta dan sekitarnya [3]. Tak terkecuali terhadap Pangkas Rambut Danoe, Pangkas Rambut Danoe adalah pangkas rambut yang berlokasi di Jl. Pegansaan Dua, GG Ajo, Kelapa Gading, Jakarta Utara. Sudah berdiri sejak tahun 2000an, kebanyakan pelanggan dari Bapak Danoe adalah berprofesi seorang driver karena Pangkas Rambut Danoe dekat dengan Pool Blue Bird. Pangkas Rambut Danoe selalu rame pelanggan karena kelebihan dari Pangkas Rambut Danoe itu lebih murah dari pangkas rambut lain dan juga Pangkas Rambut Danoe menawarkan massage setelah melakukan cukur rambut. Tetapi sejak terjadinya pandemi COVID-19 Pangkas

sebelum penelitian, tahap kedua progress, tahap ketiga hasil penelitian. Ditahap pertama yang ada sebelum penelitian, tahap ini akan melakukan

Rambut Danoe merasakan dampaknya. Dampak yang dirasakan Pangkas Rambut Danoe yaitu penurunan minat pelanggan untuk melakukan pangkas rambut, karena mereka khawatir akan terjadinya penyebaran virus COVID-19 jika ada antrian. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka persoalan yang akan di kaji dalam penelitian ini adalah bagaimana cara membuat aplikasi pemesanan pangkas rambut berbasis web menggunakan metode RUP pada Pangkas Rambut Danoe. Tujuan penelitian ini adalah dapat membuat sistem pemesanan antrian supaya dapat menghindari adanya antrian di Pangkas Rambut Danoe pengumpulan data yang melingkupi dari observasi dan wawancara. Ditahap observasi melakukan penelitian dengan cara mengumpul informasi tentang Pangkas Rambut Danoe. Masuk ketahap wawancara, ditahap ini melakukan wawancara kepada Bapak Danoe selaku pemilik usaha Pankas Rambut Danoe. Selanjutnya masuk ketahap progres, pada proses penelitian, digunakan metode RUP yang dimana akan menjadi pengembangan aplikasi, proses pengembangan metode RUP meliputi inception, elaboration, construction, dan transition. Pada tahap terakhir masuk kedalam hasil penelitian, tahap ini akan memperkenalkan aplikasi ke publik.

## II. METODE PENELITIAN



Gambar 1 Proses Penelitian

Di dalam proses penelitian yaitu memiliki tiga tahapan, tahap pertama

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini akan melakukan pengujian yang telah dibuat. Pengujian ini dilakukan apakah sistem yang dibuat memiliki bug atau tidak. Pengujian ini dilakukan menggunakan *black box testing* dan *user experience*.

### 3.1 Black box testing

Pada tahap black box testing akan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat pengujian black box testing dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Hasil Black Box Testing

Urutan Skenario	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Jika Username dan Password diinput dengan benar maka user atau admin akan diarahkan ke halaman utama dan jika salah user atau admin akan mendapat pesan peringatan bahwa username dan password	Valid
2	Jika melakukan input form dengan lengkap dan benar user akan diarahkan ke halaman utama dan jika user menginput form register tidak lengkap atau salah maka user akan mendapat peringatan sesuai dengan data yang diinputkan, jika yang diinputkan tidak lengkap maka akan mendapat pesan	Valid
3	Akan tampil ganti foto, Valid menu edit password, dan lihat profile.	Valid
4	Jika Format yang di pilih png atau jpg maka akan muncul gambar dan jika format yang dipilih bukan png atau jpg tidak akan muncul gambar	Valid
5	Menampilkan data diri user	Valid
6	User akan diarahkan ke form edit profile dan kemudian jika data yang diinputkan dengan lengkap maka data profile akan berubah dan jika data yang diinputkan tidak lengkap maka user akan melakukan input data kembali.	Valid
7	Jika form password diinput dengan benar user atau admin akan diarahkan kehalaman login	Valid

	dan password sudah berubah. Dan jika password yang diinput user atau admin salah maka akan muncul pesan peringatan kemudian user atau admin melakukan input peringatan data yang password ulang.	
8	Sistem akan Valid menampilkan gambar toko Barbershop Danoe dan tulisan Barbershop Danoe.	Valid
9	Sistem akan mengarahkan kehalaman booking antrian	Valid
10	Sistem menampilkan daftar antrian user atau admin	Valid
11	Sistem menampilkan data pesan terbaru dari user atau admin	Valid
12	Sistem menampilkan data terbaru daftar booking antrian.	Valid
13	Sistem menampilkan data terbaru daftar booking antrian.	Valid
14	Jika ya system menampilkan data terbaru, jika tidak maka system tidak merubahdata.	Valid
15	Sistem menampilkan data buka atau tutup toko terbaru.	Valid
16	Sistem menampilkan data admin	Valid
17	Jika data yang diinputkan dengan lengkap maka system akan menampilkan data admin yang terbaru dan jika data yang diinput tidak lengkap maka sistem akan menampilkan pesan peringatan	Valid
18	Admin diarahkan ke halaman data user	Valid
19	Tombol berfungsi dengan baik	Valid
20	Data user terhapus dan sistem menampilkan data terbaru	Valid
21	Sistem akan menampilkan halaman awal Barberhop Danoe	Valid

### 3.1 User Experience

Pada tahap pengujian user experience dilakukan kepada 13 responden. Pengujian ini dilakukan dengan cara meminta responden menggunakan aplikasi Barbershop Danoe menggunakan aplikasi kemudian menjawab pertanyaan

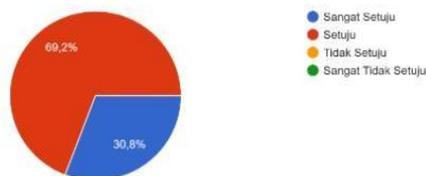
yang telah disediakan pertanyaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Hasil *User Experience*

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Aplikasi Barbershop Danoe mudah dipahami	4	9		
2	Aplikasi Barbershop Danoe mudah digunakan	3	10		
3	Aplikasi Barbershop Danoe menyajikan informasi yang cukup jelas	3	9	1	
4	Dengan adanya aplikasi Barbershop Danoe dapat mempermudah proses transaksi	3	9	1	
5	Aplikasi Barbershop Danoe sudah sesuai dengan kebutuhan pelanggan Barbershop Danoe.	5	5	3	

Berdasarkan Tabel 3.2 menampilkan hasil dari pengujian UAT yang telah dilakukan dengan menanyakan lima pertanyaan. Berikut ini adalah gambar presentase dari setiap pertanyaan.

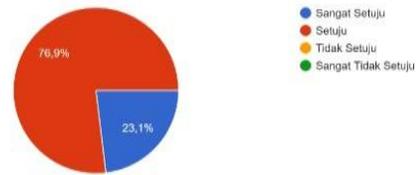
Aplikasi Barbershop Danoe Mudah Dipahami  
13 jawaban



Gambar 2 Presentase Hasil UAT No.1

Pada pertanyaan nomor 1 yaitu “Aplikasi Barbershop Danoe Mudah Dipahami”. Hasil yang didapat dari presentase adalah 69,2% memilih setuju dan untuk 30,8% memilih sangat setuju.

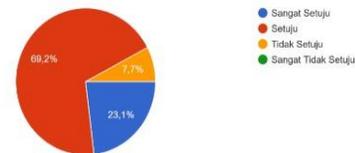
Aplikasi Barbershop Danoe Mudah Digunakan  
13 jawaban



Gambar 3 Presentase Hasil UAT No.2

Pada pertanyaan no 2 adalah “Aplikasi Barbershop Danoe Mudah Digunakan”. Hasil yang didapat dari presentase adalah 76,9% memilih setuju dan 23,1% memilih sangat setuju.

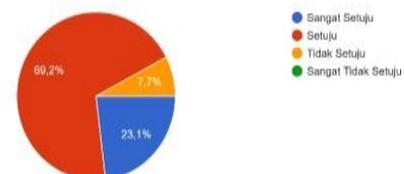
Aplikasi Barbershop Danoe Menyajikan Informasi Yang Cukup Jelas  
13 jawaban



Gambar 4 Presentase Hasil UAT No.3

Pada pertanyaan no 3 adalah “Aplikasi Barbershop Danoe Menyajikan Informasi Yang Cukup Jelas”. Hasil yang didapat dari presentase adalah 69,2% memilih setuju, 23,1% memilih sangat setuju, dan 7,7% memilih tidak setuju karena tampilannya kurang user friendly sehingga ada beberapa informasi yang tidak terlihat jelas.

Dengan Adanya Aplikasi Barbershop Danoe Dapat Mempermudah Transaksi  
13 jawaban

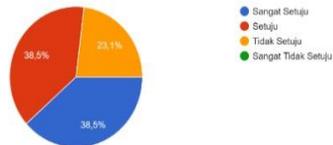


Gambar 5 Presentase Hasil UAT No.4

Pada pertanyaan no 4 adalah “Dengan Adanya Aplikasi Barbershop Danoe Dapat Mempermudah Transaksi”. Hasil yang didapat dari presentase adalah

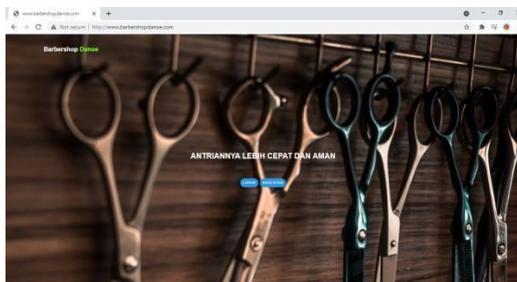
69,2% setuju, 23,1% sangat setuju, dan 7,7% tidak setuju karena tampilannya kurang user friendly sehingga pengguna sedikit kesulitan untuk melakukan transaksi.

Aplikasi Barbershop Danoe Sudah Sesuai Dengan Kebutuhan Pelanggan Barbershop Danoe  
13 jawaban



Gambar 6 Presentase Hasil UAT No.5

Pada pertanyaan no 5 adalah “Aplikasi Barbershop Danoe Sudah Sesuai Dengan Kebutuhan Pelanggan Barbershop Danoe”. Hasil yang didapat dari presentase adalah 38,5% setuju, 38,5% sangat setuju, dan 23,1% tidak setuju karena tampilannya kurang user friendly sehingga tidak memenuhi kebutuhan pelanggan.



Gambar 7 Menampilkan Halaman Barbershop Danoe

Pada Gambar 7 menampilkan halaman Barbershop Danoe. Untuk langsung masuk kehalaman Barbershop Danoe ketik [www.barbershopdanoe.com](http://www.barbershopdanoe.com). Di dalam Barbershop Danoe menampilkan menu login dan melakukan register. Di halaman Barbershop Danoe juga menampilkan tulisan dan gambar.

#### IV. SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan aplikasi Barbershop Danoe yang dapat melakukan pemesanan antrian supaya dapat menghindari adanya antrian di Pangkas Rambut Danoe. Pengujian black box testing aplikasi ini sesuai dengan hasil yang diharapkan. Aplikasi ini dapat berguna bagi pelanggan Barbershop Danoe karena dari presentase yang dihasilkan responden lebih memilih setuju atau sangat setuju diatas 50% sedangkan yang memilih tidak setuju atau sangat tidak setuju di bawah 50%. Saran untuk aplikasi Barbershop Danoe yaitu aplikasi ini ditambahkan fitur pembayaran supaya pembayaran dapat dilakukan secara online, aplikasi ini perlu ditambahkan fitur chat, supaya tidak lagi mengandalkan aplikasi lain untuk melakukan chatting dan untuk tampilan dari aplikasi ini dibuat lebih user friendly.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] R. Prasetyo, “Sejarah Profesi Tukang Cukur Rambut Di Indonesia,” [topcareer.id](http://topcareer.id), 2021.
- [2] R. Rosita, “Pengaruh Pandemi Covid- 19 Terhadap Umkm Di Indonesia,” *J. Lentera Bisnis*, vol. 9, no. 2, p. 109, 2020, doi: 10.34127/jrlab.v9i2.380.