

Aplikasi Pelayanan Cuci Kendaraan Berbasis Website (Modul Pemilik)

1st R. Ardika Budi Mulya Darma
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
ardhikamd@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Muhammad Barja Sanjaya
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
mbarjasanjaya@telkomuniversity.ac.id

3rd Sari Dewi Budiwati
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
saridewi@telkomuniversity.ac.id

Abstrak—Pencucian kendaraan merupakan proses membersihkan kendaraan yang dilakukan oleh pemilik kendaraan atau tempat layanan pencucian kendaraan. Metode pencucian kendaraan pada saat masa sekarang ini masih menggunakan metode manual atau belum menggunakan alat seperti komputerisasi dan database. Pencucian manual dilakukan dengan cara membasahi kendaraan dengan air setelah kendaraan basah maka akan diberi semprotan sampo lalu permukaan kendaraan digosok sehingga kotoran yang menempel pada kendaraan bersih cara ini paling banyak digunakan di Indonesia yaitu berdasarkan 90 persen baik perorangan maupun tempat pelayanan pencucian kendaraan metode ini memakan waktu yang cukup lama tentu saja kurang efisien dan tidak menghemat waktu. Metode yang diusulkan dalam pelayanan pencucian kendaraan adalah menggunakan metode yang lebih modern dimana pengguna dapat melakukan booking tanpa harus datang ke lokasi pencucian dan melakukan booking dari rumah menggunakan fitur yang disediakan oleh Website. Pembangunan aplikasi ini menggunakan SDLC prototyping dengan analisis kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi uji dan unit, interaksidan uji sistem serta operasi dan pemeliharaan. Bahasa yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini yaitu hyperText markup language untuk tampilan antar muka, memanfaatkan MySQL sebagai tempat menyimpan datanya. Pengujian program dilakukan dengan cara Black Box Testing untuk memastikan kualitas fungsionalitas pada aplikasi berjalan dengan baik atau tidak.

Kata Kunci—pencucian, kendaraan, hypertext, markup language, mysql

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap tahun jumlah kendaraan bermotor di Indonesia, khususnya di Kota Bandung selalu meningkat, berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) 2017 jumlah kendaraan bermotor sebanyak 138.556.669. Jumlah Kendaraan Bermotor di Jawa Barat khususnya Bandung mengalami peningkatan yang cukup drastis dan menjadikan kota Jawa Barat masuk 5 besar pengguna Kendaraan Bermotor terbanyak di Indonesia. Untuk Bandung sendiri saat ini, setidaknya ada 1,25 juta kendaraan bermotor di Kota Bandung. Dari jumlah tersebut sekitar 94% nya adalah kendaraan pribadi (sumber BPS Bandung tahun 2014). Hal tersebut dimanfaatkan oleh pelaku bisnis untuk membuka jasa pencucian kendaraan bermotor. Seiring meningkatnya kendaraan bermotor, maka potensi ekonomi di bidang jasa cuci kendaraan bermotor sangat bisa dimanfaatkan oleh para pemilik jasa pencucian kendaraan. Di Bandung sendiri sudah banyak jasa cuci kendaraan bermotor, hanya saja berdasarkan referensi yang saya dapat dari wawancara dengan beberapa pemilik jasa tersebut, mereka semua masih menggunakan metode konvensional pada pencatatan transaksi, pengadaan

barang dan hal lainnya terkait jasa cuci kendaraan. Serta, tidak adanya transparansi dari karyawan, sehingga khawatir akan terjadi kesalahan dalam pencatatan transaksi, stok barang dan antrian pemesanan cuci kendaraan, dan juga berpotensi terjadi kecurangan karyawan untuk memanipulasi stok barang atau data lainnya terkait jasa cuci kendaraan. Para pemilik juga merasa kesulitan untuk melihat performa penjualan dan melihat feedback dari para customer kepada jasa pencucian kendaraan nya, sehingga khawatir para pelanggan yang baru datang ke tokonya tidak akan datang lagi karena mereka tidak bisa memberikan kritik atau saran, sehingga para pemilik juga tidak bisa membenahi kekurangan dari jasa pencucian kendaraan yang dimiliki. Oleh sebab itu, dibuatlah sebuah aplikasi berbasis web yang diharapkan dapat memfasilitasi proses input data yang awal secara manual menjadi terkomputerisasi sehingga dapat meningkatkan kinerja dan juga meminimalkan kesalahan yang biasa terjadi. Selain itu juga akan memudahkan perhitungan akuntansi dan transaksi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dijabarkan sebelumnya, maka masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana memudahkan pencatatan data kendaraan dan karyawan pada tempat penyedia jasa pencucian kendaraan?
2. Bagaimana memudahkan pemantauan stok kendaraan yang akan dilakukan pencucian?
3. Bagaimana melakukan pencatatan laporan transaksi dengan lebih mudah?.

C. Tujuan

Adapun tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pencatatan data usaha pencucian kendaraan.
2. Meminimalisir tingkat kecurangan yang dilakukan oleh pegawai tempat pencucian kendaraan.
3. Memudahkan laporan transaksi yang dilakukan pelanggan pencucian kendaraan.

D. Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan untuk melakukan pembangunan aplikasi ini adalah Software Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall.

II. KAJIAN TEORI

A. Pencucian Kendaraan

Mencuci kendaraan tidak hanya membuat tampilan kendaraan menjadi sempurna kembali, tetapi juga mencegah kotoran yang merusak bagian-bagian kendaraan. Pembersihan kendaraan yang tepat akan mencegah kerusakan seperti korosi dan lecet pada kendaraan. Kini tempat pencucian kendaraan sangat berkembang salah satu jenis tempat cuci kendaraan seperti yang tersedia di showroom kendaraan adalah tempat cuci kendaraan otomatis dengan terowongan atau disebut juga automatic pencucian kendaraan menggunakan tunnel. Mencuci kendaraan menggunakan automatic tunnel merupakan cara yang paling aman dan nyaman untuk membersihkan kendaraan, karena dilakukan dengan cara yang lebih lembut jika dibandingkan dengan cara mencuci kendaraan tradisional karena serpihan kotoran atau kerikil kecil bisa saja menempel pada spon atau kain yang digunakan untuk mencuci kendaraan. Meskipun peralatan itu sudah dibersihkan tetapi tidak dapat sepenuhnya hilang dan dapat membahayakan ketika membersihkan bagian permukaan kendaraan dapat menggores permukaan cat kendaraan dan jika dilakukan berulang kali goresan yang ditimbulkan pun bisa semakin banyak maupun semakin dalam. Salah satu kelebihan cuci kendaraan otomatis adalah proses pencuciannya otomatis dan proses pembersihan terkomputerisasi menggunakan banyak air daur ulang. Selain itu, pencucian kendaraan ini menggunakan deterjen ramah lingkungan dan bahan yang aman untuk mencapai hasil pencucian yang sempurna [1].

B. Website

Website adalah halaman yang saling terhubung dan hanya dapat diakses menggunakan jaringan internet dengan menggunakan browser, website juga disebut halaman situs dan memiliki fungsi tergantung kepada pembuat Website tersebut seperti Website yang umum yaitu berita, perpustakaan video, galeri foto, penyedia informasi dan peta lokasi [2].

III. METODE

Dalam pengembangan aplikasi ini, kami menggunakan metode model Waterfall dengan tahapan sebagai berikut.

A. Analisis Kebutuhan Sistem

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi atau wawancara dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

B. Desain Sistem

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

C. Implementasi dan Uji Unit

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

D. Integrasi dan Uji Sistem

Program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak dapat dikirimkan ke customer.

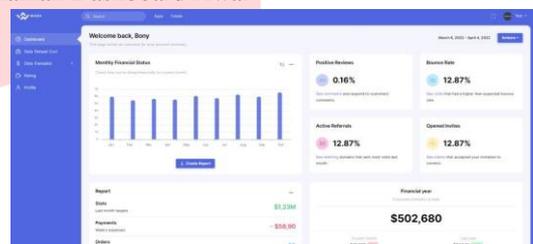
E. Operasi dan Pemeliharaan

Tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Karena tahap ini akan dilakukan selamanya sampai aplikasi tersebut sudah tidak digunakan sama sekali dan juga sistem ini dipasang dan digunakan secara nyata. Maintenance melibatkan perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan- tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dibawah ini merupakan tampilan aplikasi yang sudah dibangun:

A. Halaman Dashboard Awal



Pada halaman ini *dashboard awal* ini menampilkan halaman awal untuk pengguna sebelum melakukan *registrasi* atau *login*. Berikut merupakan tampilan implementasi antar muka pada halaman *dashboard awal*.

B. Halaman Login



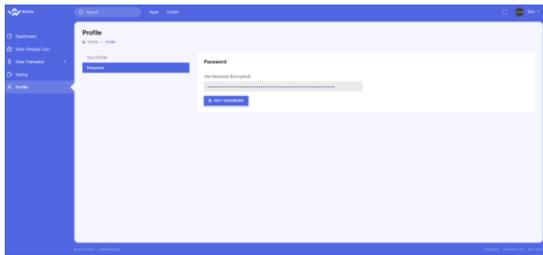
Halaman login merupakan halaman yang digunakan untuk masuk kedalam aplikasi. Pada halaman ini berisi tampilan form untuk *input username* dan *password*. Berikut ini merupakan tampilan implementasi antarmuka pada halaman *login*.

C. Halaman Register



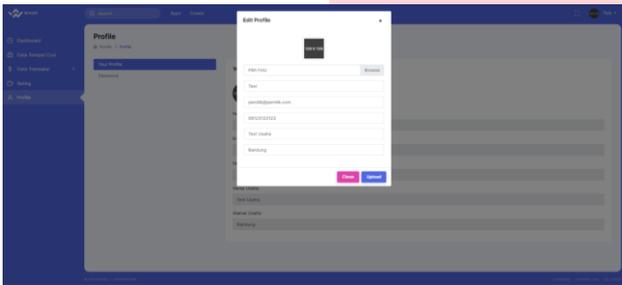
Halaman *register* atau registrasi merupakan halaman ketika pengguna website pencucian kendaraan belum memiliki akun untuk masuk kedalam aplikasi.

D. Halaman Edit Password



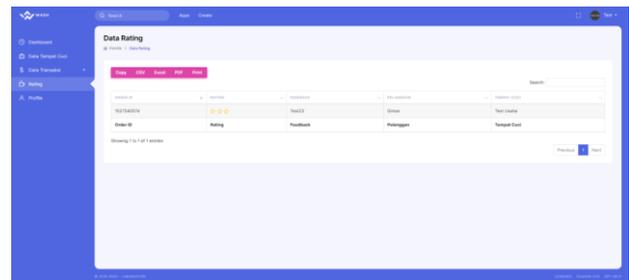
Halaman edit *password* merupakan halaman dimana pengguna melakukan pergantian password terhadap akun yang dimiliki. Halaman ini berisi form yang digunakan untuk input *password* baru dan button edit password. Berikut merupakan tampilan implementasi halaman *edit password*.

E. Halaman Edit Profile



Pada halaman ini merupakan proses dimana pemilik dapat melakukan perubahan terhadap profil akun yang dimiliki seperti mengganti nama, *email*, no hp, nama usahadan alamat usaha. Berikut merupakan tampilan implementasi halaman *edit profile*.

F. Halaman Rating



Pada halaman ini merupakan proses dimana pemilik dapat melihat rating serta feedback yang dilakukan oleh pelanggan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembuatan aplikasi, maka dapat disimpulkan :

- Dengan adanya aplikasi pelayanan cuci kendaraan berbasis web modul pemilik ini dapat memfasilitasi pelanggan pencucian kendaraan melihat daftar harga pencucian tanpa harus datang ke tempat pencucian secara langsung.
- Dengan adanya aplikasi pelayanan cuci kendaraan berbasis web modul pemilik ini dapat memfasilitasi pelanggan cuci kendaraan melakukan pembayaran secara online/komputerisasi tanpa harus datang ke tempat pencucian.
- Dengan adanya aplikasi pelayanan cuci kendaraan berbasis web ini pemilik dapat menerima penilaian terhadap pelayanan yang diberikan oleh pelanggan pencucian kendaraan.
- Dengan adanya aplikasi pelayanan cuci kendaraan berbasis web ini dapat memfasilitasi pelanggan melihat tempat pencucian tersedia atau tidak dan memilih jadwal yang diinginkan berdasarkan ketersediaannya

REFERENSI

- [1] "Manfaat Automatic Pencucian kendaraan." <https://www.anzontoyota.com/manfaat-automatic-car-wash/>.
- [2] A. Mardatila, "Mengenal Pengertian Website, Ketahui Jenis dan Fungsinya," 2021. <https://www.merdeka.com/sumut/pengertian-Website-fungsi- beserta-jenis-jenisnya-kln.html>.
- [3] "Analisis dan Perancangan SI (pendekatan terstruktur) - 5. Alat Bantu Analisis (Flowmap).pdf."