

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN MOBIL PADA RENT CAR 168

Hizkia Natanael¹⁾ Ziad Rusdi²⁾ Novario Jaya Perdana³⁾

¹⁾³⁾ Teknik Informatika Universitas Tarumanagara
Jakarta Indonesia

²⁾ Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara
Jakarta 10101 Indonesia

hizkia.852170041@stu.untar.ac.id, zyadr@fti.untar.ac.id, novariojp@fti.untar.ac.id

ABSTRACT

Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi untuk melakukan pemesanan rental mobil pada 168Premiumcar atau juga RentCar 168. Rental 168Premiumcar sendiri adalah perusahaan yang bergerak di dalam bidang transportasi, yaitu melayani rental mobil. Aplikasi yang dibuat ini adalah aplikasi 168Premiumcar yang berfungsi sebagai media untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pesanan sewa mobil. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java Android, PHP serta menggunakan MySQL dan phpMyAdmin sebagai databasenya. Pemilihan aplikasi mobile android sendiri juga dipilih karena mudah untuk pengoperasiannya dan dapat diakses dari mana saja. Aplikasi ini mempermudah pelanggan dalam melakukan pesanan sewa mobil, karena pelanggan dapat melakukan pesanan dan melihat pesanan secara virtual. Dan juga aplikasi ini sangat memudahkan pemilik dari rental untuk memberikan informasi mengenai harga sewa mobil dan lain-lain. Dan selama masa pandemi covid-19 ini dengan menggunakan aplikasi mobile ini, maka pelanggan bisa mengurangi waktu untuk berpergian keluar rumah dan bisa membantu mencegah penyebaran virus covid-19.

Kata Kunci

Rental Mobil, Waterfall, Android, Sewa, Android Studio

1. Pendahuluan

Salah satu usaha yang cukup dicari orang adalah usaha rental mobil. Selain dibutuhkan SDM yang handal dalam mengelola usaha tersebut, kemajuan teknologi juga berperan dalam meningkatkan kemajuan usaha tersebut[1]. Rental mobil 168Premiumcar adalah perusahaan yang bergerak di bidang transportasi, yaitu melayani rental mobil. Didukung dengan driver yang handal dan berpengalaman, armada yang lengkap, dan stock mobil yang banyak, hingga harga yang bisa dibilang tidak terlalu di atas rata-rata. Saat ini, sistem penyewaan atau rental mobil pada Rental Mobil 168Premiumcar masih menggunakan cara konvensional. Konvensional

berarti pelanggan memesan mobil melalui telepon atau datang langsung ke tempat rental mobil tersebut.

Aplikasi mobile sekarang banyak digunakan untuk memudahkan kehidupan sehari-hari masyarakat. Kemajuan teknologi saat ini, terutama teknologi untuk mobile menuntun instansi agar bermanfaat sebagai sarana untuk membantu segala aspek kehidupan[2].

Pada intinya penelitian ini diharapkan mampu untuk membuat alternatif pemesanan rental mobil yang efektif dan efisien yaitu dengan membuat aplikasi pemesanan rental mobil pada mobile device di sistem operasi android. Keuntungan yang didapat dari penelitian ini ialah pada aplikasi yang dibuat memungkinkan pemesanan rental mobil dapat dilakukan dengan cara yang mudah dan cepat[3].

2. Metode

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi untuk aplikasi ini adalah Software Development Life Cycle dan yang digunakan adalah waterfall. Langkah-langkah yang terdapat pada metode ini adalah sebagai berikut [4]:

a. Analisa kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan perencanaan dan analisis terhadap kebutuhan apa saja yang dibutuhkan selama proses pembuatan sistem.

b. Perancangan

Pada tahap perancangan ini, setelah mendapatkan semua informasi yang dibutuhkan untuk membuat desain proses yang ada dengan Entity Relationship Diagram, Flowchart, Hubungan Antar Tabel, dan Data Flow Diagram.

c. Implementasi

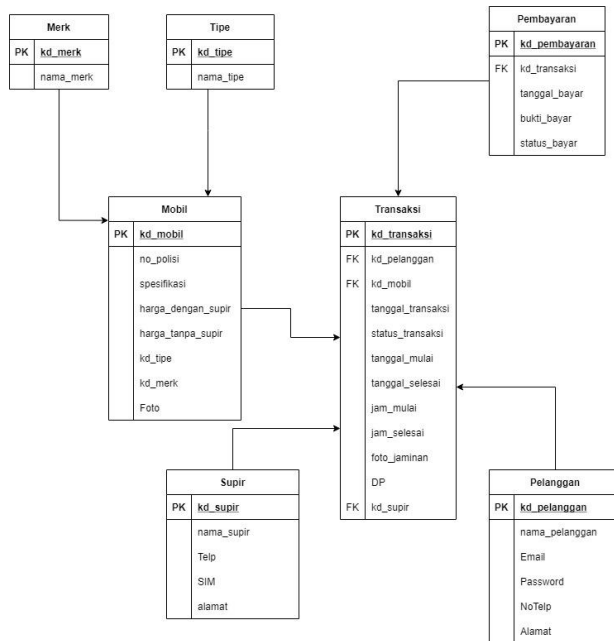
Tahap implementasi merupakan tahap dimana proses pembuatan sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML, dan Java. Sedangkan untuk databasenya menggunakan MySQL [5].

d. Pengujian

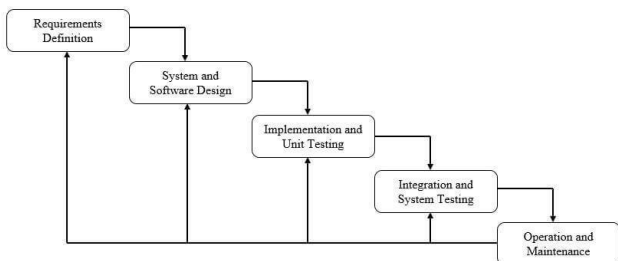
Proses pengujian dilakukan untuk menemukan *bug*, kesalahan atau gangguan sistem yang ditemukan, agar diperbaiki dan disempurnakan[6].

e. Pengoperasian

Tahap ini adalah tahap dimana program sudah dapat dijalankan. Pada tahap ini biasanya dilakukan perbaikan dari kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya, hal ini memiliki tujuan agar dapat memperbaiki program dan meningkatkan kualitas dan kinerja program. Kegiatan pemeliharaan tambahan dapat dilakukan pada fase ini antara lain memenuhi kebutuhan baru dari pengguna dan meningkatkan fungsi dari program.



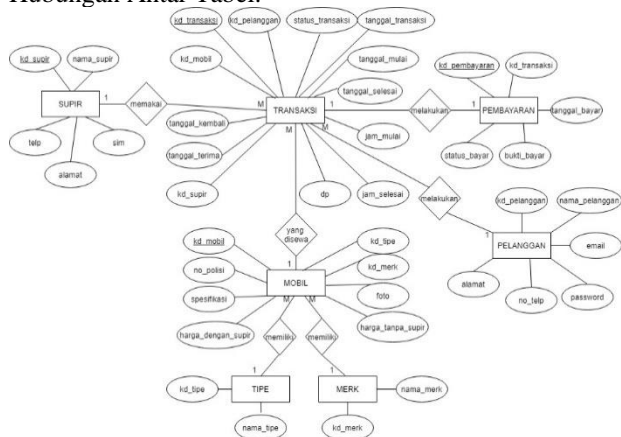
Gambar 3. Hubungan Antar Tabel



Gambar 1. Waterfall

3. Hasil

Proses pembuatan perancangan sistem aplikasi untuk 168Premiumcar berbasis Android ini terdiri dari *Flowchart*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*. Untuk desain database juga digunakan *Entity Relationship Diagram*, dan Hubungan Antar Tabel. Berikut adalah hasil dari *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan Hubungan Antar Tabel.



Gambar 2. ERD

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian program aplikasi Android untuk 168premiumcar yaitu :

1. Bahwa program aplikasi sudah berjalan dengan baik dalam mengatur pesanan, maupun media promosi harga sewa.
2. Fitur-fitur yang disediakan dapat berfungsi sebagaimana seharusnya.
3. Sangat membantu pelanggan dalam melakukan pemesanan.

REFERENSI

- [1] Windasari. I.P., 2015, “Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Dengan Menggunakan Java Dan MySQL”, Universitas Diponegoro, Semarang
- [2] Hendra Nugraha Lengkong, dkk, 2015, Perancangan Penunjuk Rute Pada Kendaraan Pribadi Menggunakan Aplikasi Mobile Gis Berbasis Android Yang Terintegrasi Pada Google Maps. E-Journal Teknik Elektro dan Komputer ISSN: 2301-8402.
- [3] Kristiawan, Bayu. 2015. Pembuatan Website Perancangan Aplikasi Pemesanan Rental Mobil CV.River Berbasic Web Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia “YPTK”.
- [4] Alshamrano, Adel and Abdullah Bahattaab. “ A Comparison Between Three SDLC Models Waterfall Abdullah. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi. Romney Dan Steinbart. Achmad Yusron Arif. (2019). Pengertian MySQL, Kelebihan Dan Kekurangan.2019. Aghniya, T. dalam T. dan. (2019). No Title. IMPLEMENTASI MODEL WATERFALL DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PIUTANG JASA PENYEWAAN KENDARAAN PADA PT. TRICIPTA SWADAYA KARAWANG
- [5] Abdulloh. Robi. 2015. Web Programming . Jakarta : PT Eks Media Komputindo
- [6] Budiman, Agustiar. 2012. Pengujian Perangkat Lunak dengan Metode Black Box Pada Proses Pra Registrasi User Via Website.