

LAPORAN
PEMBUATAN ‘LentC’ PENYEWAAN MOBIL BERBASIS WEB
Dibuat Untuk Memenuhi Tugas Pemrograman Web



DOSEN PENGAMPU :
Ari Kurniawan, S. Kom., M. T.
NIP. 197303302006041001

Oleh Kelompok 6:

Anis Rahmawati	(19051214019)
Novliyan Dimas Syandika	(19051214036)
Ruben Emmanuel Widagdo	(19051214037)
Ellen Maria Padwasih	(19051214050)

Kelas : Sistem Informasi 2019 A

Link youtube : <https://youtu.be/K88k4f5yLMU>

Link GitHub : <https://github.com/wid46do/LentC>

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini yang membahas tentang Perancangan Aplikasi Website LentC tepat pada waktunya. Pembuatan laporan ini semata mata ditujukan untuk memenuhi tugas akhir dari mata kuliah pemrograman web.

Kami selaku penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada bapak Ari Kurniawan, S.Kom, M.T. selaku dosen pengampu mata kuliah ini. Tidak lupa bagi rekan-rekan kelompok kami yang telah mendukung penyusunan ini kami juga mengucapkan terima kasih.

Penulis menyadari laporan ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, atas dasar keterbatasan pengalaman dan pengetahuan penulis, maka penulis mengharapkan segala bentuk saran maupun kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 7 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	5
A. Latar belakang.....	5
B. Dasar permasalahan	5
C. Rasionalisasi	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.2 Konsep Web dan Database.....	7
2.2.1 Web.....	7
2.2.2 Website	7
2.2.3 HTML.....	7
2.2.4 SQL.....	8
2.2.5 Database.....	8
2.3 Konsep Pendukung.....	8
2.3.1 Flowchart.....	8
2.3.2 ERD	8
2.3.3 DFD	8
2.2.4 PDM.....	8
BAB III PEMBAHASAN.....	9
3.1. Analisis Kebutuhan sistem.....	9
3.2. Perancangan Program.....	9
3.2.1. Daftar Fitur.....	9
3.2.2. Daftar Pengguna Aplikasi	10
3.2.3. Rencana alur sistem program aplikasi website LentC	10
3.2.4. Use Case Diagram.....	11
3.2.5. Rancangan Basis Data.....	12
3.3. Implementasi	15
3.4. Struktur Kode Script atau Program	15
3.5. Desaim sistem dan Rancangan Antarmuka.....	15
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	19
4.1. Kesimpulan.....	19

4.2. Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN.....	21

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Di era globalisasi, perkembangan teknologi sangatlah pesat dan tidak terbatas. Sebagai contoh aplikasi berbasis web, yang mana populer saat ini karena penggunaan web dalam berbisnis sangat mudah, efisien, dan cepat dalam mengakses maupun pelayanannya. Keadaan ini berjalan terus menerus dan mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia, salah satunya dalam bidang bisnis dan manajemen.

Akhir-akhir ini sistem bisnis penyewaan barang mulai dikombinasikan dengan kemajuan teknologi sistem informasi. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya inovasi digital yang mempermudah pelaksanaan bisnis dalam bidang penyewaan barang.

Dalam laporan ini akan membahas mengenai Pembuatan ‘LentC’ Penyewaan Mobil Berbasis web atau beberapa orang biasa menyebut penyewaan mobil ini dengan sebutan rental mobil yang merupakan sistem penyewaan mobil. Website ini akan sangat berguna bagi masyarakat. Seperti jika ada seseorang yang berada di luar kota yang mana seseorang tersebut pergi menggunakan kendaraan umum dan akan membutuhkan mobil untuk bepergian di kota asing tersebut. Namun seseorang yang berada di kota asing dapat dipastikan banyak yang tidak mengetahui dimana letak rental mobil di kota tersebut. Dan disinilah Website Penyewaan Mobil Online akan sangat membantu untuk mencari rental mobil di tempat asing.

B. Dasar permasalahan

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka dasar dari permasalahan laporan ini yaitu, Bagaimana merancang dan membangun aplikasi “LentC” Penyewaan Mobil Berbasis Website.

C. Rasionalisasi

Dengan adanya dasar permasalahan yang ada maka rasionalisasi dari laporan ini yaitu, untuk merancang dan membangun aplikasi “LentC” Penyewaan Mobil Berbasis Website.

Pembuatan aplikasi ini diawali dengan analisis sistem untuk mengetahui segala kebutuhan sistem apa saja yang ingin dikembangkan serta memudahkan dalam menjalankan tahap selanjutnya. Sistem Rental Mobil berbasis website dibuat untuk memudahkan masyarakat dalam memproses usaha rental mobil yang bagi pemilik rental dan juga untuk memudahkan traveler mencari rental mobil yang ada pada daerah yang dikunjungi. Halaman website ini dibangun dengan menggunakan *HTML*, *PHP*, *CSS*, dan *JavaScript*. Diperlukan pula desain yang terdiri dari desain basis data yang berupa ERD dan PDM. Didalam website tersedia berbagai fitur dan informasi yang akan membantu user.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Menurut Leitch (2011:93) Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdapat di dalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Jadi Sistem informasi adalah kumpulan dari data dan informasi yang diolah dengan software, hardware, brainware, dan database. System ini dibuat untuk membantu manusia dalam mengolah kebutuhan seperti memudahkan suatu transaksi.

2.2 Konsep Web dan Database

2.2.1 Web

Web atau bisa dikatakan WWW (World Wide Web) adalah format HTML (Hyper Text Markup Language) yang berbentuk dokumen. Web dapat diakses melalui http, yang mana http sendiri adalah protocol yang menghubungkan server dengan user untuk menyampaikan informasi.

2.2.2 Website

Website adalah kumpulan halaman yang ada didalam domain yang berisikan suatu informasi berbagai bentuk seperti teks, gambar, video, dan lain sebagainya yang dapat diakses secara online. Website sendiri dapat diakses secara luas melalui home page dengan menggunakan URL.

2.2.3 HTML

HyperText Markup Language (HTML) merupakan suatu bahasa markah (bukan bahasa pemrograman) yang digunakan untuk membuat halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser web. HTML berfungsi sebagai mengelola berbagai data dan informasi sehingga dapat diakses secara online melalui web.

2.2.4 SQL

SQL (Standart Query Language) merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berfungsi sebagai system manajemen seperti mengakses, mengubah, dan memanipulasi data berbasis relasional.

2.2.5 Database

Database adalah kumpulan dari beberapa informasi yang disimpan secara sistematis sehingga dapat dilihat atau diperiksa dengan suatu program. Database sendiri memiliki fungsi seperti menyediakan system mengakses dengan cepat, mengurangi kerangkapan data, membantu memperbarui data secara otomatis, dan menyediakan system untuk pengembang database.

2.3 Konsep Pendukung

2.3.1 Flowchart

Flowchart adalah berbagai simbol yang memiliki masing-masing fungsi terstruktur membentuk suatu bagan yang menggambarkan urutan dari beberapa proses yang berhubungan satu sama lain dalam suatu program.

2.3.2 ERD

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah diagram yang menjelaskan objek-objek data yang berhubungan antar relasi. ERD berfungsi sebagai Menyusun struktur data, hubungan antar data, dan menggambarkanannya menggunakan notasi, symbol, dan bagan.

2.3.3 DFD

DFD (Data Flow Diagram) adalah metode untuk merancang suatu system yang memiliki alur data yang akan bergerak ke system lainnya.

2.2.4 PDM

PDM (Physical Data Model) merupakan bagan yang menjelaskan konsep awal dari sebuah database agar siap diimplementasikan menjadi database yang sesungguhnya.

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Analisis Kebutuhan sistem

Analisis kebutuhan system merupakan tahap awal dalam perancangan suatu perangkat lunak. Pada tahap ini penulis menganalisis kebutuhan dasar dari website kami. Dalam hal ini kebutuhan system dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

1. Kebutuhan Pengunjung
 - a) Pengunjung dapat mendaftar maupun melakukan login.
 - b) Pengunjung dapat masuk ke halaman utama website yang berisi produk terbaru dari website atau informasi produk.
 - c) Pengunjung dapat melihat produk penyewaan mobil yang kami tawarkan.
 - d) Pengunjung dapat memilih ukuran lama penyewaan mobil yang diinginkan.
 - e) Pengunjung dapat melihat invoice pemesanan penyewaan mobil.
 - f) Pengunjung dapat melihat halaman about us dan contact.
2. Kebutuhan admin
 - a) Admin harus melakukan login terlebih dahulu untuk mengolah produk mobil yang disewakan.
 - b) Admin dapat menambahkan, menghapus, dan mengedit produk.
3. Kebutuhan system
 - a) Diperlukan form login agar admin dapat masuk ke dalam data atau bagian website yang tidak dapat diubah atau diedit oleh pengunjung.
 - b) Diperlukan pula form login untuk pengunjung agar dapat melakukan pemesanan produk mobil yang disewakan.

3.2. Perancangan Program

3.2.1. Daftar Fitur

Fitur-fitur pada aplikasi ini, yaitu :

a. Login

Menu ini merupakan halaman untuk memasuki aplikasi penyewaan mobil dan harus menunjukkan data yang sesuai.

b. Home

Menu ini merupakan halaman utama pada aplikasi penyewaan mobil. Dimana pengguna langsung ditampilkan ke halaman Home ketika berhasil Login.

- Car + Driver
- Car only

c. My Booking

Menu My booking merupakan menu aktivitas pengguna aplikasi yang telah dilakukan.

- Aktif
- Riwayat

3.2.2. Daftar Pengguna Aplikasi

Pada aplikasi ini terdapat 2 pengguna yang terlibat, antara lain:

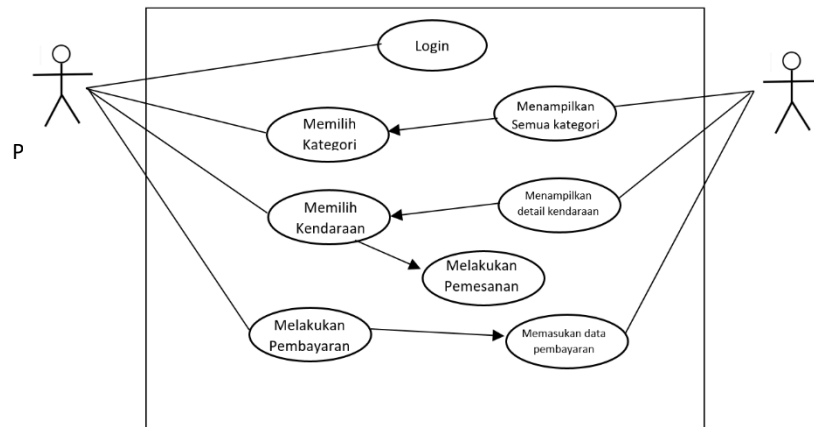
- a. Admin : Admin adalah pemilik rental yang terdaftar di dalam aplikasi LentC.
- b. Pelanggan rental : Pelanggan rental adalah pengguna aplikasi LentC yang terdaftar sebagai penyewa.

3.2.3. Rencana alur sistem program aplikasi website LentC

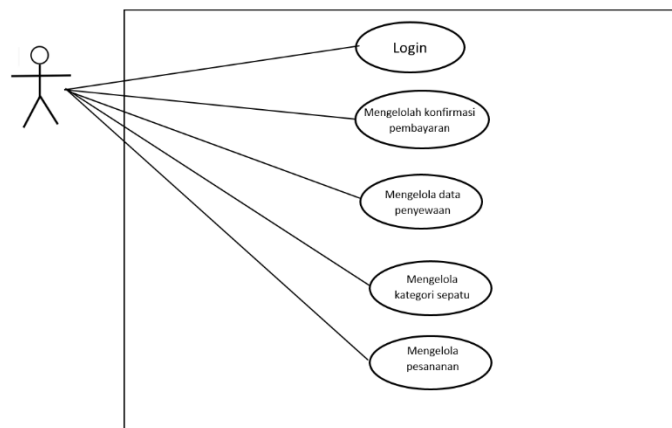
1. Pengguna masuk ke halaman awal website yang terdapat fitur Login dan register.
2. Pengguna website masuk ke menu login dengan memasukkan username dan password. Jika pengunjung belum memiliki akun, maka harus melakukan registrasi terlebih dahulu.
3. Pengguna masuk ke halaman home yang merupakan halaman utama yang berisi informasi terkini dan terdapat fitur product, my booking, profile, dan logout.
4. Pengunjung dapat memulai pesanan dengan memilih fitur product, dan akan tampil pilihan “with driver” atau “without driver”.
5. Pengunjung dapat memilih kendaraan yang diinginkan dengan klik salah satu product yang tersedia.
6. Akan tampil detail product dan untuk melanjutkan pengunjung dapat mengisi jadwal pemesanan
7. Setelah itu pengunjung dapat melakukan pembayaran sesuai harga yang di akumulasikan di dalam aplikasi.
8. Pengunjung dapat melihat pesanan yang sudah dipesan melalui fitur My Booking.

3.2.4. Use Case Diagram

1. Use Case Pengguna dan Sistem



2. Use Case Admin

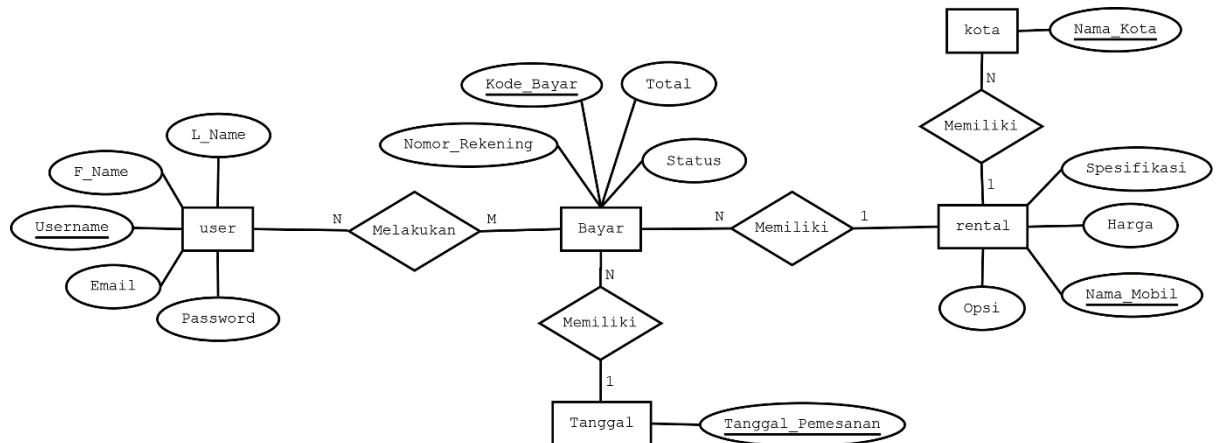


Dari gambar usecase diagram di atas akan menggambarkan kemampuan sistem informasi website LentC dan pengguna atau aktor yang dapat menggunakan kemampuan itu. Terdapat 2 aktor yang memiliki peran dan kemampuan di dalam sistem yaitu : pengguna dan admin. Dalam sistem itu bisa dilihat hak akses masing masing aktor adalah:

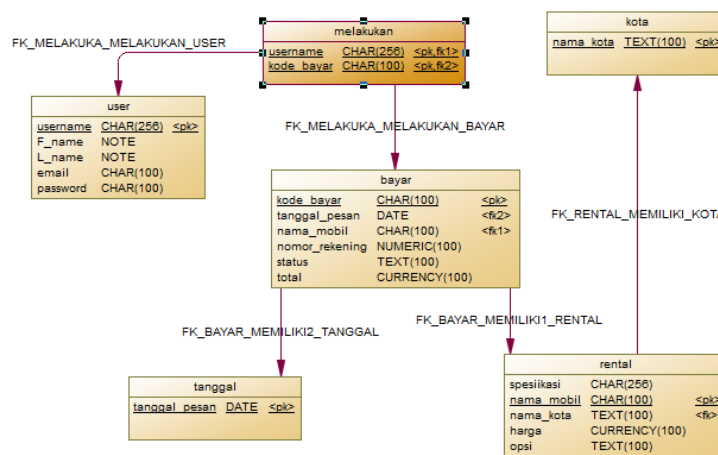
- Pengguna adalah pengunjung yang sudah login dan memiliki hak akses melihat produk mobil yang disewakan di website kami, serta memiliki hak akses untuk melakukan penyewaan mobil di website kami yaitu LentC.
- Admin memiliki hak akses untuk menambahkan produk, menambahkan, menghapus, dan mengedit data mobil di website LentC.

3.2.5. Rancangan Basis Data

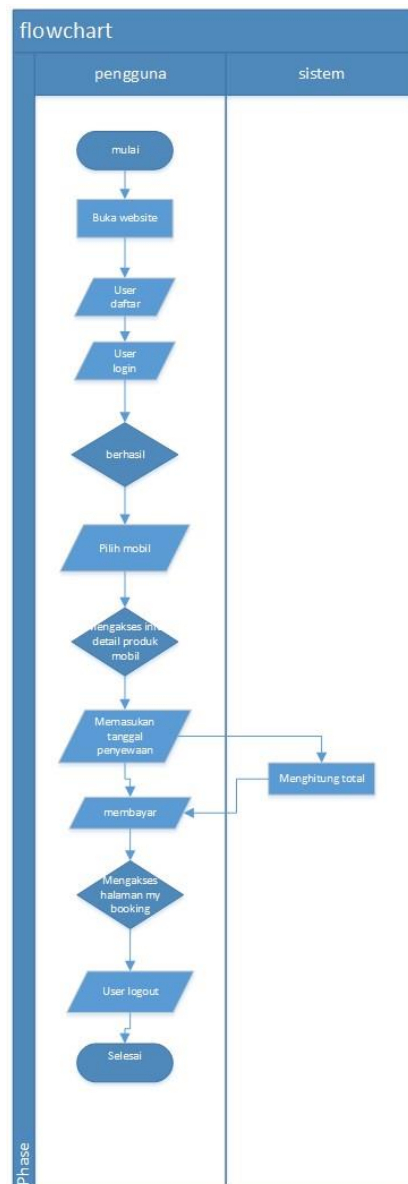
1. ERD (Entity Relationship Diagram)



2. Physical Data Model (PDM)



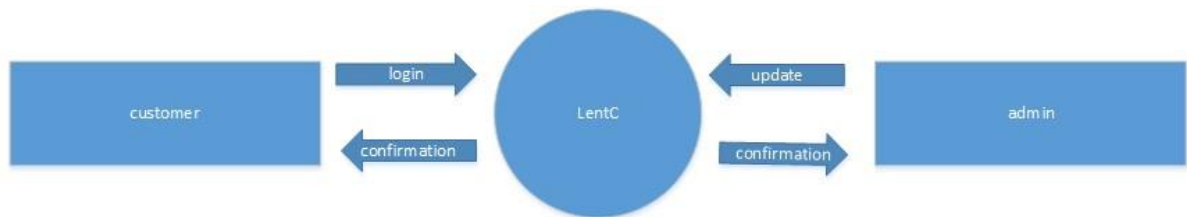
3. Flowchart Website LentC



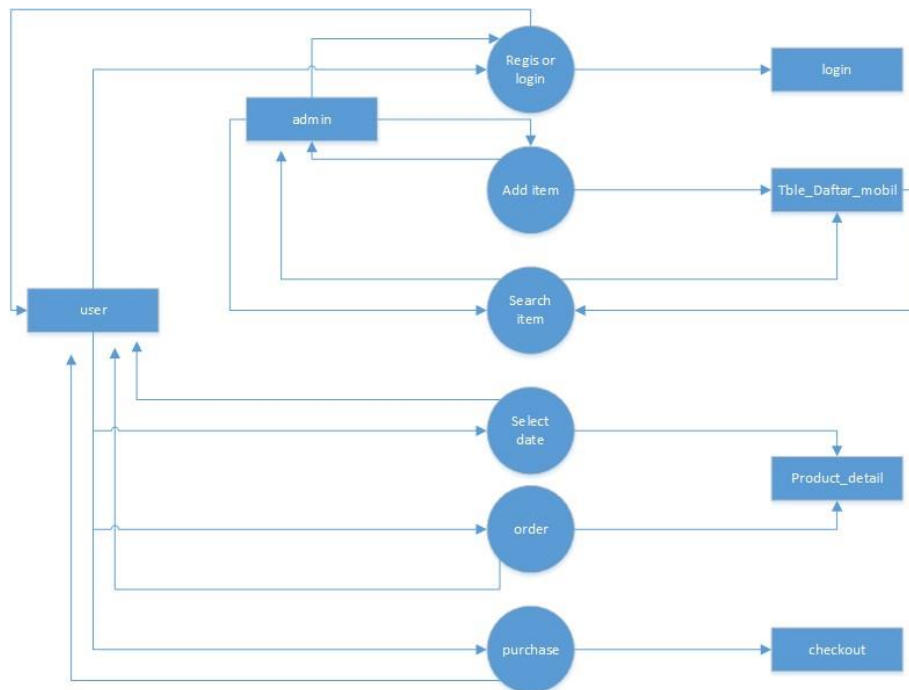
Tahap awal pengguna membuka website LentC, apabila pengguna belum memiliki akun maka harus mendaftar terlebih dahulu. Setelah memiliki akun pengguna dapat login dengan memasukkan username dan password, pengguna akan masuk ke halaman home. Di halaman home pengguna dapat memulai memilih kendaraan yang ingin di sewa dan jika sudah memilih kendaraan yang diinginkan maka akan tampil halaman detail kendaraan. Selanjutnya pengguna memasukkan jadwal penyewaan dan setelah selesai maka sistem akan menampilkan total pembayaran yang harus dibayar oleh pengguna. Setelah pengguna melakukan pembayaran, pengguna dapat melihat pesanan yang sudah dipesan dihalaman My Booking. Setelah transaksi selesai pengguna dapat melihat kendaraan dan atau bisa menambah pesanan serta bisa langsung ke menu logout.

4. Data Flow Diagram (DFD)

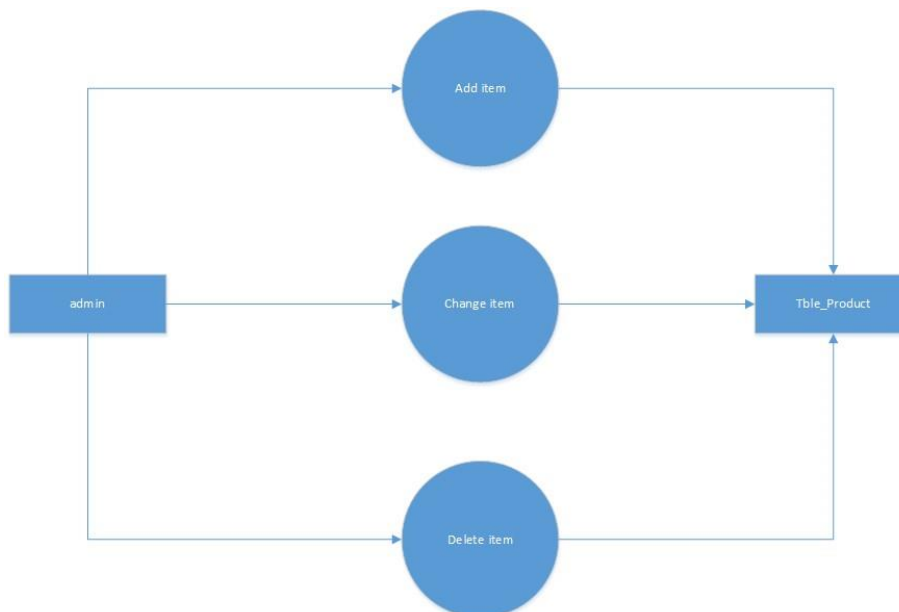
a. Data Flow Diagram Level 1



b. Data Flow Diagram Level 2



c. Data Flow Diagram Level 2 (admin)

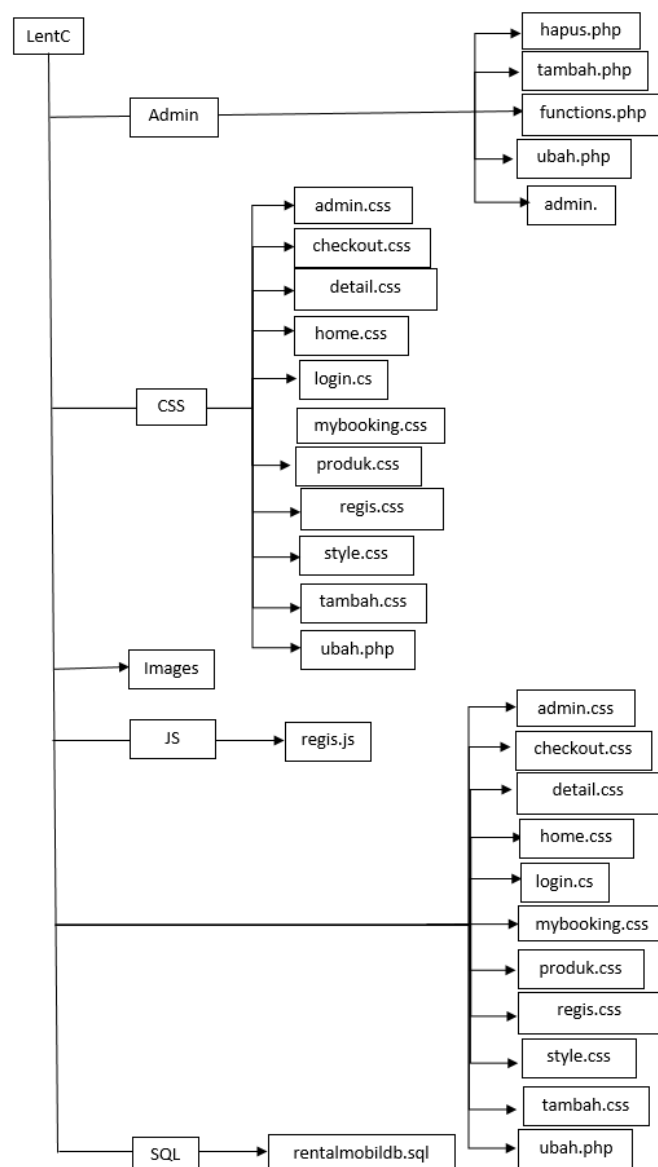


3.3. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap pembangunan aplikasi melalui proses pemrograman. Pemrograman yang digunakan yaitu:

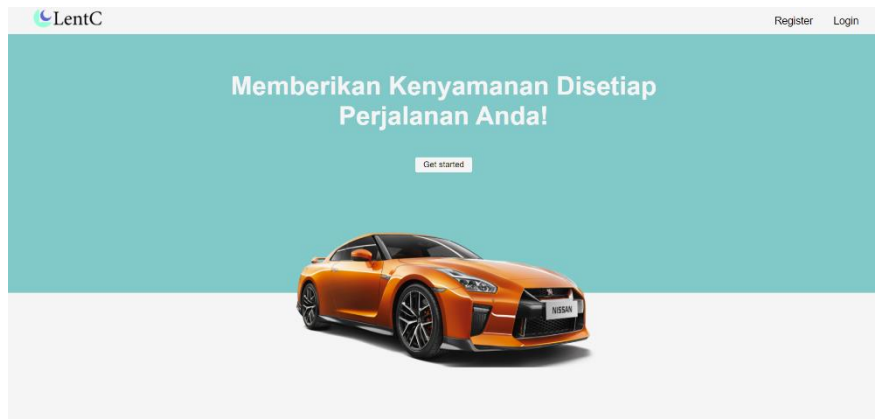
- Bahasa Pemrograman : HTML, CSS, PHP, dan JS
- Database : MySQL dan XAMPP

3.4. Struktur Kode Script atau Program

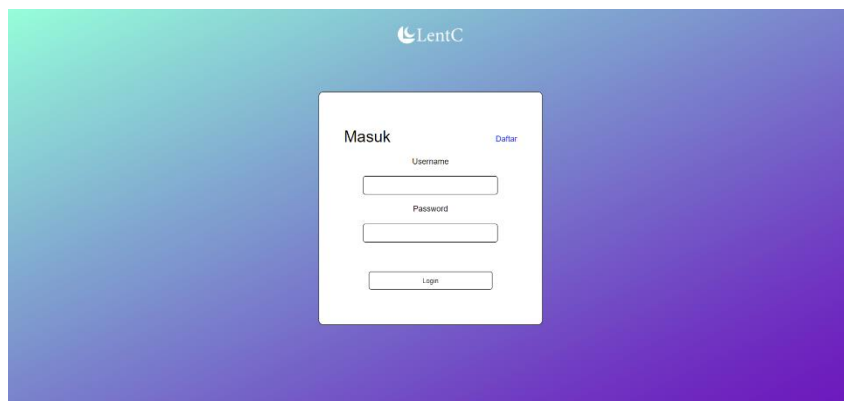


3.5. Desaim sistem dan Rancangan Antarmuka

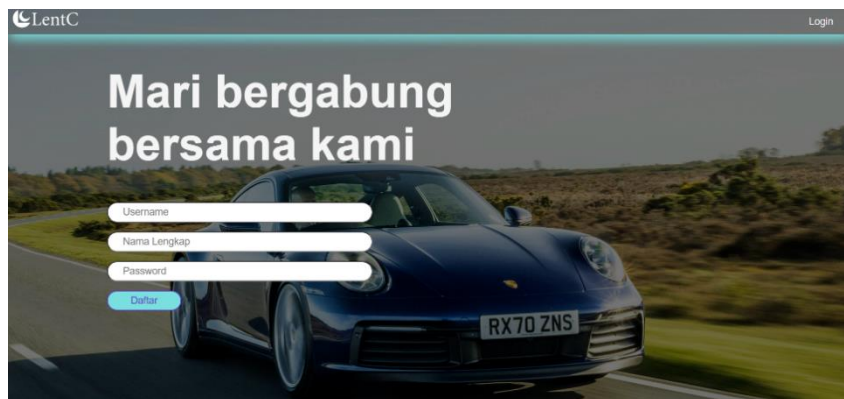
3.5.1. Tampilan Menu awal



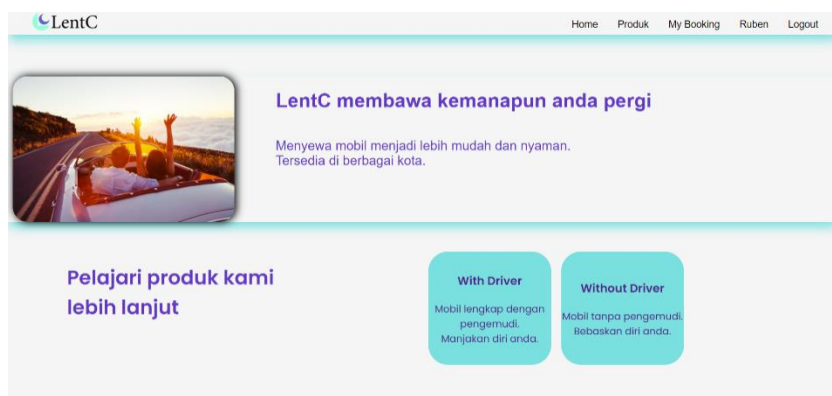
3.5.2. Tampilan Menu Login



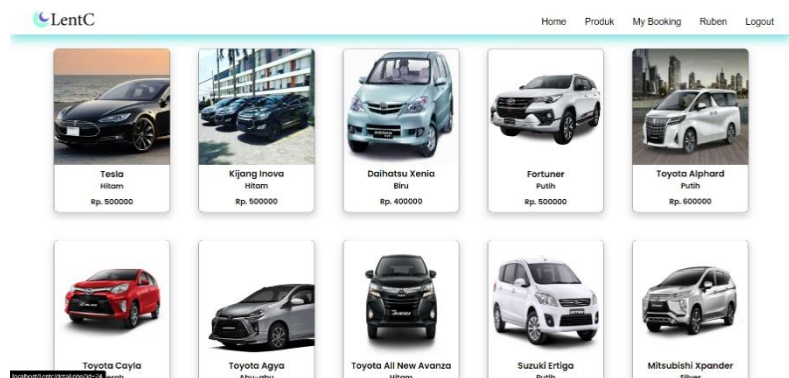
3.5.3. Tampilan Menu Register



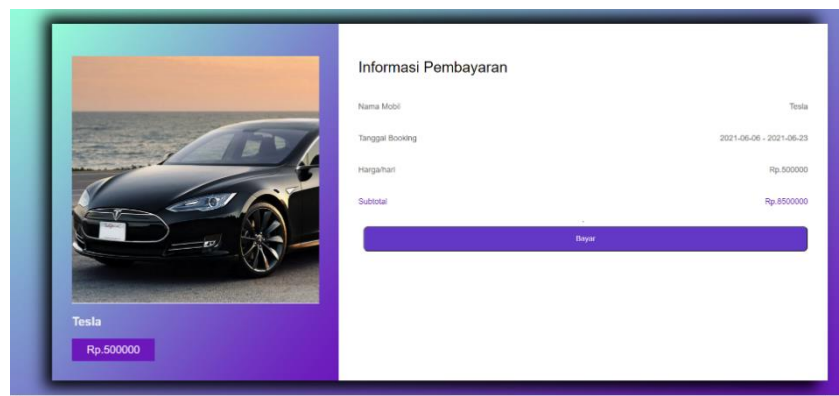
3.5.4. Tampilan Menu Home



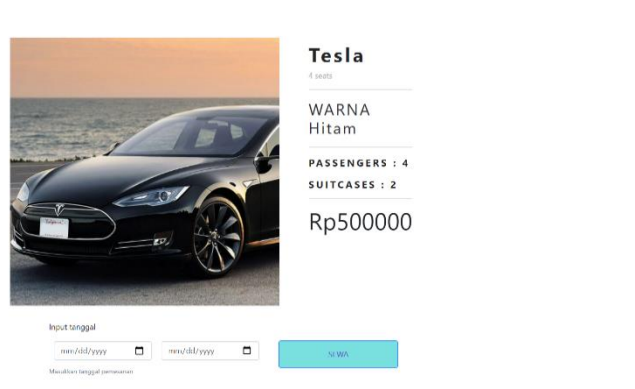
3.5.5. Tampilan Menu Produk



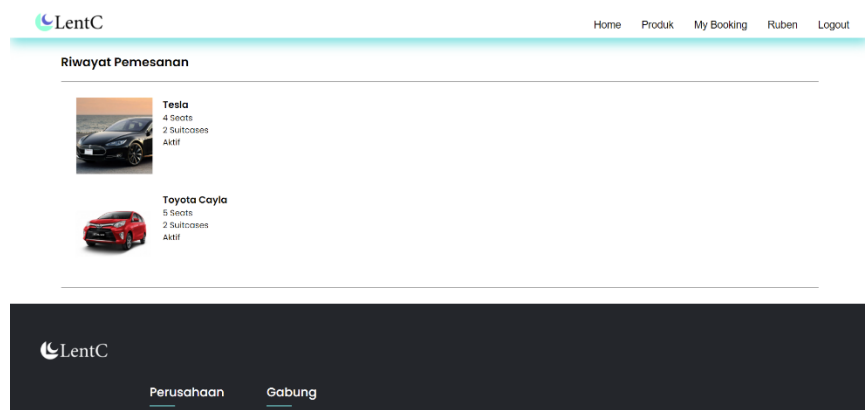
3.5.6. Tampilan Menu Checkout



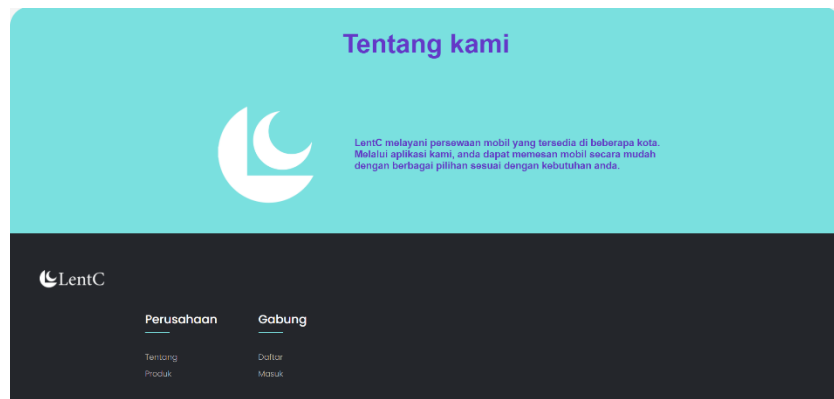
3.5.7. Tampilan Menu Detail Produk



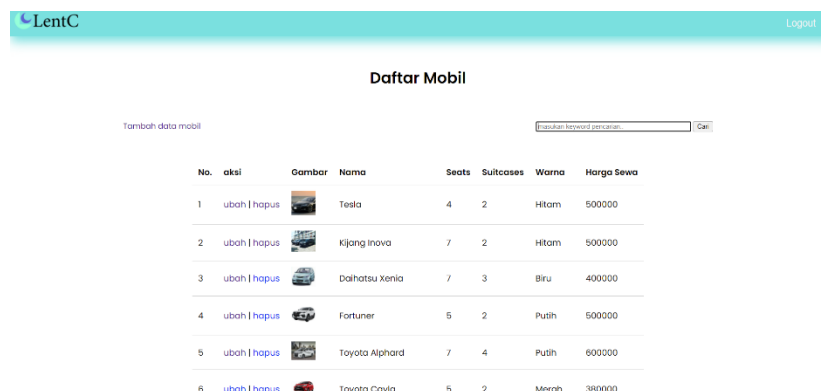
3.5.8. Tampilan Menu My booking



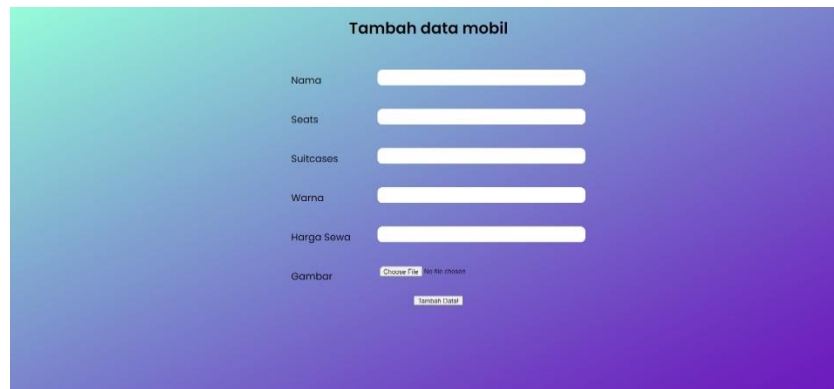
3.5.9. Tampilan Menu Tentang



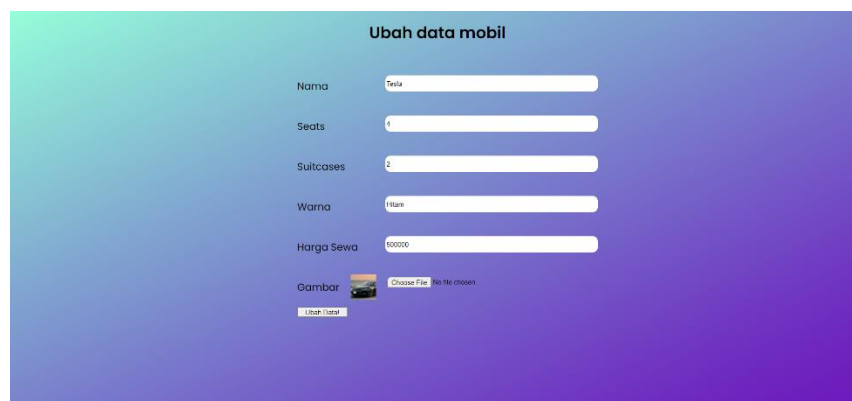
3.5.10. Tampilan Menu Admin



3.5.11. Tampilan Menu Tambah Produk



3.5.12. Tampilan Menu Ubah Data Produk



BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Pemanfaatan teknologi informasi kini dapat berupa website yang menunjang kebutuhan pengguna. LentC adalah sebuah website yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP, dan JS yang menggunakan MySQL sebagai database dan XAMPP sebagai local server. Tujuan dari pembuatan website ini adalah memudahkan bagi seorang yang sedang memerlukan kendaraan berupa mobil yang digunakan untuk keperluan orang tersebut tanpa harus membelinya terlebih dahulu. System informasi dari website LentC ini mampu memberikan informasi produk (mobil yang disewakan) juga mampu melakukan pemesanan (penyewaan) produk yang ditawarkan. Diharapkan dengan adanya website LentC ini dapat membantu masyarakat dalam memberikan informasi penyewaan mobil dan melakukan penyewaan mobil yang terpercaya.

4.2. Saran

Laporan tugas akhir perancangan dan pembangunan website LentC dibuat untuk memenuhi tugas akhir mata kuliah Pemrograman Web. Penulis telah melakukan yang terbaik dan semaksimal mungkin untuk merancang dan membuat website LentC, beserta laporan dan video pembelajaran yang diunggah pada sosial media Youtube. Meski begitu penulis menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis butuh kritikan maupun saran dari para pembaca untuk memperbaiki ketidaksempurnaan itu yang dapat mengembangkan website ini lebih baik lagi. Penulis berharap bahwa laporan ini dapat berguna bagi para pembaca dan dapat dimanfaatkan dengan baik pula.

DAFTAR PUSTAKA

Waryanto. 2018. “Pengertian Website Lengkap dengan Jenis dan Manfaatnya”.

<https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-website/>

Nawadwipa. 2020. “Pengertian Dan Fungsi HTML (HyperText Markup Language)”.

<https://www.nawadwipa.co.id/pengertian-dan-fungsi-html-hypertext-markup-language>

Dewaweb. 2021. “SQL: Pengertian, Fungsi Beserta Perintah Dasarnya”

<https://www.dewaweb.com/blog/sql-pengertian-fungsi-beserta-perintah-dasarnya/>

Samhis. 2021. “Pengertian Database Dan Perangkat Lunak”

<https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-database/>

LAMPIRAN

1. Tabel anggota dan jobdesk

NIM	Nama Anggota	Jobdesk
19051214019	Anis Rahmawati	<ul style="list-style-type: none">- Membuat laporan- Membuat rancangan basis data (ERD, CDM, PDM dan DFD)- Membuat Menu Home- Membuat halaman product
19051214036	Novliyan Dimas Syandika	<ul style="list-style-type: none">- Membuat laporan- Membuat analisis kebutuhan sistem dan struktur kode script atau program- Merekam dan Mengedit Video Presentasi- Mengupload Video Presentasi di Youtube
19051214037	Rumen Emanuel Widagdo	<ul style="list-style-type: none">- Membuat Laporan- Membuat Halaman check out- Membuat Basis data pada phpmyadmin- Mengunggah file ke direktori Github- Membuat Menu Register dan Login untuk pengguna dan admin
19051214050	Ellen Maria Padwasih	<ul style="list-style-type: none">- Membuat laporan- Membuat usecase diagram dan flowchart diagram- Membuat Halaman detail product- Membuat Halaman Admin