

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI PAYMENT GATEWAY PADA PEMESANAN RENTAL
KENDARAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TEKNOLOGI
LARAVEL (STUDI KASUS PT. SHADAN GROUP INDONESIA)**



MUHAMMAD RIDHO PRADIPTA

NIM: 185410033

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN JUDUL

SKRIPSI

IMPLEMENTASI PAYMENT GATEWAY PADA PEMESANAN
RENTAL KENDARAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI LARAVEL (STUDI KASUS PT. SHADAN GROUP
INDONESIA)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Program Sarjana
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Disusun Oleh

MUHAMMAD RIDHO PRADIPTA

NIM : 185410023

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

YOGYAKARTA

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Implementasi Payment Gateway Pada Pemesanan Rental
Kendaraan Berbasis Web Menggunakan Teknologi
Laravel (Studi Kasus PT. Shadan Group Indonesia)

Nama : Muhammad Ridho Pradipta

NIM : 185410033

Program Studi : Informatika

Program : Sarjana

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Skripsi

Yogyakarta, 21 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,



Y. Yohakim Marwanta, S.Kom., M.Cs.

NIDN: 0026108101

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI PAYMENT GATEWAY PADA PEMESANAN
RENTAL KENDARAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI LARAVEL (STUDI KASUS PT. SHADAN GROUP
INDONESIA)**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar

**Sarjana Komputer
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta**

Yogyakarta, 21 Agustus 2024

Dewan Penguji

1. Y. Yohakim Marwanta, S.Kom., M.Cs.
2. Erna Hudianti P., S.Si., M.Si.
3. Basuki Heri Winarno, S.Pd., M.Kom.

NIDN

0026108101
0528097101
0506027301

Tandatangan


.....

.....

.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika




Dina Lakta Sari, S.T., M.T.
NPP: 121172

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini penulis menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Agustus 2024



Muhammad Ridho Pradipta

NIM: 185410033

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman yang modern seperti saat ini. Dengan selesainya skripsi ini untuk dipersembahkan kepada orang-orang terkasih, yaitu :

1. Keluarga tercinta, yang telah memberikan doa dan menjadi sumber semangat penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Teman-teman kuliah (Nanang, Yusuf, Akbar, Nizar, Fahri) yang telah membantu dan menjadi teman selama perkuliahan.
3. Keluarga HIMAFORKA yang telah menjadi bagian dari perubahan untuk lebih baik selama ini. Pelajaran, semangat, motivasi, sahabat dan pengalaman yang berharga untuk dikenang selamanya.

MOTTO

“Hidup itu enak, mudah datang, mudah pergi.” - Patrick Star

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.

Selesainya Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., PhD., Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. , Ketua dan Sekretaris Program Studi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Bapak Y. Yohakim Marwanta, S.Kom., M.Cs., selaku dosen wali sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama pengerjaan skripsi.
4. Ibu Erna Hudianti P., S.Si., M.Si., selaku dosen penguji I pada sidang skripsi.
5. Bapak Basuki Heri Winarno, S.Pd., M.Kom., selaku dosen penguji II pada sidang skripsi.
6. Keluarga besar HIMAFORKA yang telah menjadi rumah dan memberikan banyak pelajaran dan pengalaman.

7. Teman-teman mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman yang baik bagi masyarakat luas.

Yogyakarta, 20 Agustus 2024

Muhammad Ridho Pradipta

NIM: 185410033

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Pemesanan.....	7

2.2.2	Rental	8
2.2.3	Web	8
2.2.4	Payment Gateway.....	8
2.2.5	Framework Laravel	9
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		10
3.1	Bahan/Data	10
3.2	Peralatan	10
3.2.1	Kebutuhan Input.....	10
3.2.2	Kebutuhan Output	10
3.2.3	Kebutuhan Perangkat Lunak	10
3.2.4	Kebutuhan Perangkat Keras.....	11
3.3	Prosedur Pengumpulan Data	11
3.3.1	Observasi.....	11
3.3.2	Wawancara	11
3.3.3	Studi kepustakaan.....	11
3.3.4	Perencanaan Sistem.....	12
3.4	Analisis Dan Rancangan Sistem.....	12
3.4.1	Use Case Diagram.....	12
3.4.2	Class Diagram	13
3.4.3	Sequence Diagram	14

3.4.4	Activity Diagram.....	18
3.5	Perancangan Basis Data	20
3.5.1	Relasi Tabel.....	21
3.5.2	Tabel.....	22
3.6	Arsitektur Sistem.....	25
3.7	Perancangan Antarmuka.....	26
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Implementasi Sistem	40
4.2	Controller.....	40
4.2.1	Implementasi Auth Controller.....	40
4.2.2	Implementasi Brand Controller.....	41
4.2.3	Implementasi Vehicle Controller	42
4.2.4	Implementasi Home Controller.....	44
4.2.5	Implementasi Transaction Controller.....	45
4.3	Pembahasan Sistem	47
4.3.1	Halaman Utama.....	47
4.3.2	Halaman Login.....	48
4.3.3	Halaman Registrasi	49
4.3.4	Halaman Utama Admin.....	49
4.3.5	Halaman Daftar Merk	50

4.3.6	Halaman Daftar Kendaraan.....	51
4.3.7	Halaman Tambah Kendaraan.....	51
4.3.8	Halaman Daftar Transaksi.....	52
4.3.9	Halaman Detail Transaksi.....	53
4.3.10	Halaman Utama Pelanggan.....	54
4.3.11	Halaman Pilihan Kendaraan.....	54
4.3.12	Halaman Tentang Kami.....	55
4.3.13	Halaman FAQ.....	56
4.3.14	Halaman Syarat & Ketentuan.....	56
4.3.15	Halaman Hubungi Kami.....	57
4.3.16	Pop Up Syarat & Ketentuan.....	58
4.3.17	Halaman Pemesanan.....	58
4.3.18	Halaman Detail Pesanan.....	59
4.3.19	Halaman Pembayaran Midtrans.....	60
4.3.20	Halaman Riwayat Transaksi.....	61
BAB V PENUTUP.....		62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		64
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Use Case Diagram Pemesanan Rental Kendaraan	12
Gambar 3. 2 Class Diagram Pemesanan Rental Kendaraan	14
Gambar 3. 3 Diagram Sequence Login	15
Gambar 3. 4 Diagram Sequence Admin	16
Gambar 3. 6 Diagram Sequence Pemesanan.....	17
Gambar 3. 7 Activity Diagram Admin.....	18
Gambar 3. 8 Activity Diagram Pemesanan.....	19
Gambar 3. 9 Relasi Tabel.....	21
Gambar 3. 10 Arsitektur Sistem Aplikasi Pemesanan Rental.....	25
Gambar 3. 11 Halaman Utama.....	26
Gambar 3. 12 Halaman Utama Pilihan Kendaraan	27
Gambar 3. 13 Halaman Utama Tentang Kami & Hubungi Kami.....	27
Gambar 3. 14 Halaman Utama FAQ.....	28
Gambar 3. 15 Halaman Login.....	29
Gambar 3. 16 Halaman Registrasi	29
Gambar 3. 17 Halaman Dashboard Pelanggan	30
Gambar 3. 18 Halaman Pemesanan	31
Gambar 3. 19 S&K Pemesanan.....	32
Gambar 3. 20 Halaman Detail Pesanan.....	32
Gambar 3. 21 Halaman Riwayat transaksi	33
Gambar 3. 22 Halaman Dashboard Admin	34
Gambar 3. 23 Halaman Daftar Sopir.....	34
Gambar 3. 24 Halaman Daftar Merk.....	35
Gambar 3. 25 Halaman Daftar Kendaraan.....	36
Gambar 3. 26 Halaman Tambah Daftar Kendaraan.....	37
Gambar 3. 27 Halaman Detail Kendaraan	37
Gambar 3. 28 Halaman Daftar Transaksi.....	38
Gambar 3. 29 Halaman Detail Transaksi	39
Gambar 4. 1 Auth Controller	40

Gambar 4. 2 Brand Controller.....	41
Gambar 4. 3 Vehicle Controller.....	43
Gambar 4. 4 Home Controller.....	44
Gambar 4. 5 Transaction Controller.....	46
Gambar 4. 6 Halaman Utama.....	47
Gambar 4. 7 Halaman Login.....	48
Gambar 4. 8 Halaman Registrasi.....	49
Gambar 4. 9 Halaman Utama Admin.....	49
Gambar 4. 10 Halaman Daftar Merk.....	50
Gambar 4. 11 Halaman Daftar Kendaraan.....	51
Gambar 4. 12 Halaman Tambah Kendaraan.....	51
Gambar 4. 13 Halaman Daftar Transaksi.....	52
Gambar 4. 14 Halaaman Detail Transaksi.....	53
Gambar 4. 15 Halaman Utama Pelanggan.....	54
Gambar 4. 16 Pilihan Kendaraan.....	54
Gambar 4. 17 Halaman Tentang Kami.....	55
Gambar 4. 18 Halaman FAQ.....	56
Gambar 4. 19 Halaman Syarat & Ketentuan.....	56
Gambar 4. 20 Halaman Hubungi Kami.....	57
Gambar 4. 21 Pop Up Syarat & ketentuan.....	58
Gambar 4. 22 Halaman Pemesanan.....	58
Gambar 4. 23 Halaman Detail Pesanan.....	59
Gambar 4. 24 Halaman Pembayaran Midtrans.....	60
Gambar 4. 25 Halaman Riwayat Transaksi.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 3. 1 Tabel Vehicles.....	22
Tabel 3. 2 Tabel Brands	23
Tabel 3. 3 Tabel Users	23
Tabel 3. 4 Tabel Orders.....	24

INTISARI

Perkembangan teknologi web saat ini sangat bergantung pada framework seperti Laravel, yang menggunakan arsitektur Model-View-Controller (MVC) untuk meningkatkan efisiensi dan struktur pengembangan web. Laravel menawarkan fitur-fitur seperti routing dan autentikasi yang membuat pengembangan aplikasi web menjadi lebih dinamis. Seiring dengan pertumbuhan web, kebutuhan akan layanan berbasis web seperti sistem pembayaran digital yang terintegrasi dengan payment gateway menjadi semakin penting. Payment gateway menawarkan berbagai metode pembayaran dan fitur keamanan seperti enkripsi dan autentikasi untuk melindungi transaksi dari kesalahan dan penipuan.

Aplikasi pemesanan rental kendaraan ini bertujuan untuk membantu pelanggan untuk bisa memesan rental dengan mudah dan terpercaya dengan menggunakan jaringan internet sehingga dapat dilakukan Dimana saja dan kapan saja dan membantu admin dalam mengelola pesanan dari pelanggan.

Hasil dari pengujian yang dilakukan adalah aplikasi pemesanan berjalan sesuai dengan kebutuhan untuk membantu dalam proses pemesanan rental kendaraan (Rental Shadan) dengan pembayaran menggunakan Payment Gateway Midtrans. Aplikasi dapat digunakan oleh admin untuk mengelola pesaan rental dan pelanggan untuk memesan rental kendaraan. Dalam sistem ini diperlukan beberapa software diantaranya *Visual Studio* sebagai editor program, MySQL sebagai *database*, *framework* Laravel sebagai teknologi.

Kata Kunci : *Aplikasi, Laravel, MySQL, Rental Mobil, Visual Studio*

ABSTRACT

Current web technology developments rely heavily on frameworks such as Laravel, which uses a Model-View-Controller (MVC) architecture to improve the efficiency and structure of web development. Laravel offers features like routing and authentication that make web application development more dynamic. As the web grows, the need for web-based services such as digital payment systems integrated with payment gateways becomes increasingly important. Payment gateways offer a variety of payment methods and security features such as encryption and authentication to protect transactions from errors and fraud.

This vehicle rental ordering application aims to help customers to be able to order rentals easily and reliably using the internet network so that it can be done anywhere and at any time and helps admins in managing orders from customers.

The results of the tests carried out are that the ordering application runs as needed to assist in the vehicle rental ordering process (Rental Shadan) with payment using the Midtrans Payment Gateway. The application can be used by admins to manage rental orders and customers to order vehicle rentals. In this system, several software are required, including: *Visual Studio* as program editor, MySQL as *database*, *framework* Laravel as technology.

Keywords : *Application, Car Rent, Laravel, MySQL, Visual Studio*