

**NASKAH PUBLIKASI**

**IMPLEMENTASI SISTEM PEMBAYARAN DENGAN *PAYMENT*  
*GATEWAY* PADA PEMESANAN TOUR & TRANSPORT  
(Studi kasus PT.Hanoman Pandu Wisata)**



Disusun oleh:

**PRAKAS DWI RAHARDIKA**

**5150411269**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
2020**

**NASKAH PUBLIKASI**

**IMPLEMENTASI SISTEM PEMBAYARAN DENGAN PAYMENT  
GATEWAY PADA PEMESANAN TOUR & TRANSPORT  
(Studi kasus PT.Hanoman Pandu Wisata)**

Disusun oleh:

**PRAKAS DWI RAHARDIKA**

**5150411269**



Telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing



M.S. Hendriyawan Ahmad, S.T., M.Eng.

Tanggal: 2/3 2020

# IMPLEMENTASI SISTEM PEMBAYARAN DENGAN *PAYMENT GATEWAY* PADA PEMESANAN TOUR & TRANSPORT (Studi kasus PT.Hanoman Pandu Wisata)

**Prakas Dwi Rahardika<sup>1</sup>, M.S. Hendriyawan Ahmad<sup>2</sup>**

*Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro*

*Universitas Teknologi Yogyakarta*

*Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta*

*E-mail : [prakasdwi5@gmail.com](mailto:prakasdwi5@gmail.com)*

## ABSTRAK

*Pemanfaatan website dan social media sebagai mesin penjual sudah mulai berkembang sejalan dengan kemajuan e-commerce. PT.Hanoman Pandu Wisata baru saja memiliki website dari hasil kerja praktik saya sendiri pada tahun 2019 namun pemanfaatannya belum maksimal. Pembuatan website baru dengan penambahan sistem pembayaran payment gateway dimaksudkan agar website bisa memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memilih paket wisata dan penyewaan mobil yang dicari. Kemudahan juga akan dirasakan pada bagian administrasi dan keuangan karena pekerjaannya akan sangat terbantu dengan adanya website e-commerce yang baru ini. Midtrans saat ini merupakan alat pembayaran online yang populer digunakan para usaha bisnis online. Diagram yang digunakan yaitu, Entity Relationship Diagram, Diagram Konteks, Diagram Jenjang dan Data Flow Diagram (DFD) Serta PHP dan MySQL. Hasil penelitian ini berupa Pengambangan pembayaran dengan sistem payment gateway yang dapat membantu perusahaan dalam pengolahan data laporan pembayaran juga memudahkan customer untuk melakukan transaksi pembayaran.*

**Kata kunci :** E-Commerce, Payment Gateway, Midtrans, Pemesanan, Penyewaan

---

## 11.PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*E-commerce* pada tahun 2020 ini sudah menjadi salah satu pilihan masyarakat dalam membeli barang atau memesan jasa sesuai dengan kebutuhannya. Dengan tersedianya akses internet dimana saja menjadi salah satu penyebab berkembangnya bisnis online, karena dengan pemasaran internet sangat dimungkinkan bagi perusahaan untuk melakukan pemasaran dengan cakupan lebih jauh dan lebih luas.

Pada sistem belanja online maupun pemesanan jasa online, pembayaran adalah hal yang sangat penting untuk menyelesaikan suatu pembelian atau pemesanan yang dapat dilakukan dengan menggunakan media non tunai. Alat pembayaran non-tunai terdiri dari alat pembayaran dengan media kertas seperti, cek, bilyet giro, wesel serta alat pembayaran dengan media kartu atau lazim disebut card-based instrument seperti kartu kredit, kartu debit, kartu ATM dan lain-lain. Perkembangan

pembayaran pada sebuah sistem pemesanan online sudah sangat berkembang, salah satunya menggunakan teknologi *microchips* yang dikenal dengan *electronic money* yang biasanya sudah terpasang pada kartu debit dan kredit yang berlogo master card atau visa, ada juga cardless credit yaitu pembayaran cicilan tanpa menggunakan kartu seperti akulaku, kemudian *e-wallet* yang diambil dari akun/nomor/pin ponsel pelanggan contohnya go-pay, ovo, dana, dll, yang terakhir yaitu over the counter yang dimana pembayaran ini dilakukan melalui toserba dan kios yang tersebar di seluruh Indonesia, seperti indomart, alfamart, circle k, dll. sehingga memungkinkan siapa saja untuk dapat melakukan pembelian dan pemesanan secara online dengan memilih metode pembayaran yang diinginkan, pembayaran tersebut adalah konsep *payment gateway* yang dimana medium transaksi yang disediakan oleh sebuah layanan aplikasi *e-commerce* yang bisa memberi otorisasi pemrosesan kartu kredit atau kartu

debit maupun pembayaran yang memfasilitasi transaksi dengan transfer informasi antara portal pembayaran bagi kliennya secara dalam aktivitas bisnis elektronik/ online. Adanya jaminan dari penyedia payment gateway terhadap sistem pembayaran yang dijamin mengenai kecepatan penggunaannya karena kepraktisannya, keamanan dalam transaksi elektronik dan privasi pelanggan dijamin terjaga, adanya efisiensi cash flow yang lebih baik dan tercatat, biaya yang lebih ekonomis lebih murah, dan proteksi terhadap informasi yang dijaga kerahasiannya.

Sebagai tempat penelitian, saya bekerja sama dengan sebuah perusahaan penyedia jasa pemesanan paket tour dan penyewaan mobil yang berada di Yogyakarta yaitu PT.Hanoman Pandu Wisata. Sistem pembayaran yang dipakai saat ini adalah sistem pembayaran dengan transfer melalui bank dan mengunggah hasil transfer pada sistem yang berjalan saat ini yang tentunya sangat disadari membuat sistem perusahaan terlihat tidak efisien dan *professional*. Oleh karena itulah penelitian ini dibuat dengan melakukan pengembangan *website e-commerce* dengan sistem pembayaran secara online melalui *payment gateway* yang terintegrasi dengan API midtrans pada sistem pemesanan di PT.Hanoman Pandu Wisata sehingga dapat mendeteksi terima pembayaran pembayaran secara aman dan instan.

### 1.2 Batasan Masalah

- a. Dari uraian latar belakang masalah dapat terdefinisi masalah yang bisa diselesaikan, yaitu mencakup berbagai hal, sebagai berikut:
- b. Memberikan panduan cara membeli produk pada website.
- c. Penyajian informasi terkait produk yang ditawarkan.
- d. Transaksi pemesanan dapat dilakukan jika pelanggan sudah memiliki akun.
- e. Memberikan fitur live chat.
- f. Promo dapat digunakan sesuai syarat & ketentuan yang berlaku
- g. Memberikan pembayaran DP 50% jika pemesanan kurang dari 3 hari waktu mulai, dan pembayaran lunas jika tidak kurang dari 3 hari memanfaatkan midtrans sebagai payment gateway.

### 1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menyediakan metode pembayaran bank transfer dan e-wallet.
- b. Menyediakan notifikasi pembayaran real-time.
- c. Menyediakan payment gateway yang terintegrasi oleh penyedia layanan midtrans.

## 2. KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI

### 2.1 Kajian Hasil Penelitian

Pernah meneliti sebuah Aplikasi Pemesanan Bus Pariwisata Menggunakan Payment Gateway Berbasis Android pada bluestar Salatiga. Penelitian tersebut membahas bagaimana Payment Gateway menjadi salah satu teknologi yang digunakan untuk memudahkan pemesanan dan pembayaran layanan bus tersebut. Payment Gateway menyediakan alat – alat untuk memproses pembayaran antara customer, businesses, banks dan juga merupakan bagian terpenting dari suatu transaksi lembaga – lembaga perbankan yang keduanya gunakan. [1]

Pernah meneliti tentang Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada *Website iPanda*. Pembayaran adalah hal yang sangat penting dalam menunjang kegiatan transaksi penjualan hosting serta domain pada *website iPanda*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan teknologi *Payment Gateway*. Midtrans menyediakan kemudahan untuk melakukan rekonsiliasi dimana tidak perlu lagi cek pembayaran dan buat laporan keuangan secara manual dengan dashboard Midtrans. Dengan metode pembayaran yang lengkap seperti card payment, bank transfer, direct debit, e-wallet, dan over the counter maka Midtrans dapat melayani kebutuhan pelanggan di seluruh Indonesia. [2]

Pernah meneliti tentang Pengembangan Sinkronisasi Multiple Booking And Payment Site Dalam Satu Dashboard. Penelitian tersebut membahas tentang pengembangan manajemen produk tour dan activities, booking engine dan fasilitas pembayaran yang terintegrasi dengan payment gateway. Sebagian besar website tour dan activities sekarang tidak dilengkapi dengan manajemen produk, booking engine, dan pembayaran, sehingga memerlukan keterampilan khusus dalam mengelola websitenya, juga memungkinkan timbul kerugian akibat pembatalan transaksi yang dilakukan oleh wisatawan. Pengelolaan produk dilakukan dalam satu dashboard client pada

sistem ini yang selanjutnya produk tersebut bisa ditampilkan di beberapa website client (penyedia jasa tour dan activities). Pemesanan dilakukan di website client dan dilanjutkan dengan pembayaran menggunakan virtual account yang disediakan oleh payment gateway, sehingga memungkinkan seseorang untuk memesan barang ataupun jasa dan juga melakukan pembayaran tanpa bertatap muka secara langsung. [3]

Pernah meneliti tentang *E-Commerce Web Application Using Paypal Payment Gateway*. Penelitian tersebut membahas tentang membangun toko *e-commerce* di mana penjual dapat menjual barang-barangnya melalui internet, dan pembeli dapat membeli barang menggunakan *gateway* pembayaran *PayPal*. Aplikasi ini berisi administrasi (singkatnya Admin) dan konsumen. Pemilik situs web adalah Admin. Admin akan memiliki halaman *login*. Kredensial login akan diketahui oleh Admin secara default. Pelanggan tidak dapat melihat bagian Admin. Admin dapat menambah, memperbarui, dan menghapus produk dan informasi pelanggan dari toko web. Ketersediaan stok produk akan ditampilkan ke Admin. Admin dapat memeriksa laporan penjualan harian, bulanan dan tahunan. Admin dapat memperbarui status pengiriman dari pembelian yang berhasil. Pengguna dapat menelusuri melalui toko web melalui internet. Dia dapat menelusuri produk yang tersedia di toko dengan mencari melalui kotak pencarian atau berdasarkan kategori. Setelah login berhasil, pengguna dapat memesan produk dari toko. Untuk masuk ke webshop, ia harus mendaftar terlebih dahulu. Detail pendaftaran akan disimpan ke halaman akun pengguna. Dia dapat memperbarui detailnya setelah login berhasil. Pelanggan dapat melacak status pesanan suatu produk. Pengguna harus membuat akun *PayPal* dengan menggunakan kartu debit atau kredit untuk membeli produk dari toko web ini. Setelah transaksi berhasil, pengguna akan mendapatkan konfirmasi email dari penjual yang berisi nomor transaksi dan nomor pesanan. Dengan menggunakan nomor pesanan, pengguna akan dapat melacak status pengiriman barang dari situs web. [4]

Pernah meneliti tentang Perancangan Pemesanan Paket Wisata dengan Pembayaran *Online* Menggunakan *Payment Gateway* pada aplikasi Android. Penelitian tersebut membahas tentang perancangan dan implementasi sebuah aplikasi untuk

mempermudah memperoleh informasi tentang pariwisata Kabupaten Semarang pada perangkat mobile sehingga masyarakat dapat terlibat secara langsung sebagai pelaku kegiatan Pariwisata. Maka dari itu, aplikasi ini dibuat untuk dijalankan pada perangkat online mobile berbasis sistem operasi android serta dengan dilengkapi sistem pembayaran online yang terintegrasi pada pemesanan paket wisata dan kamar hotel. Pembayaran online menggunakan *payment gateway* dalam pariwisata berbasis android. [5]

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Payment Gateway

*Payment gateway* adalah salah satu cara untuk memproses transaksi elektronik. *Payment gateway* menyediakan alat – alat untuk memproses pembayaran antara *customer*, *businesses* dan *banks*. *Payment gateway* merupakan bagian terpenting dari suatu transaksi antar customer, business, dan lembaga – lembaga perbankan yang keduanya digunakan. *Payment Gateway* digunakan untuk memfasilitasi transaksi elektronik. Beberapa fitur – fitur utama dari *payment gateway* meliputi :

1. Aplikasi perangkat lunak dirancang khusus untuk *e-commerce*, walaupun bisa digunakan juga untuk mengotorisasi pembayaran dalam bisnis tradisional batu bara dan semen (brick and mortar).
2. Enkripsi pembayaran dan data pribadi.
3. Komunikasi antara lembaga – lembaga keuangan yang terkait, business dan customer.
4. Otorisasi pembayaran. Beberapa tools mempunyai fitur *payment gateway* yang dapat membantu pelanggan mengetahui biaya pengiriman dan penanganan, serta pajak penjualan.

Banyak web host *ecommerce* menawarkan *payment gateway* sebagai bagian dari paket hosting. *Payment gateway* mengambil keuntungan dari internet untuk mengirim dan menerima informasi. *Payment gateway* aplikasi yang dirancang secara khusus untuk memfasilitasi transaksi pembelian. Banyak bisnis tradisional menggunakan aplikasi tersebut dengan baik, karena bisa lebih akurat dan merupakan media otorisasi untuk pembayaran. Koneksi internet diperlukan, karena kebanyakan *payment gateway* menggunakan saluran komunikasi yang tersedia di internet terutama VPN. VPN (virtual

private network) adalah jaringan pribadi (bukan untuk akses umum) yang menghubungkan medium nonpribadi (misalnya internet) untuk menghubungkan antar remote – site secara aman. Dengan adanya VPN, maka resiko kebocoran informasi penting yang terjadi selama transaksi online bisa diminimalisir (Damanik, E., 2015). [6]

### 2.2.2 Implementasi Midtrans Sebagai Penyedia Jasa Payment Gateway

Midtrans adalah salah satu *payment gateway* yang memfasilitasi kebutuhan para pebisnis online dengan memberikan pelayanan berbagai cara pembayaran. Pelayanan tersebut memungkinkan para pelaku industri lebih mudah beroperasi dan meningkatkan penjualan atau pemesanan. Metode pembayaran yang disediakan adalah *card payment, bank transfer, direct debit, e-wallet, over the counter,* dan lain-lain.[7]

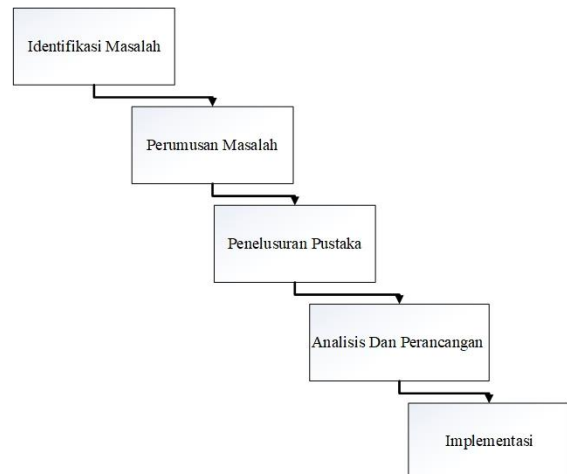
Selain mengoptimalkan berjalannya sebuah bisnis *online*, adanya Midtrans juga memberikan kemudahan bagi para pelanggan yang suka pemesanan online karena berbagai pilihan cara pembayaran. Midtrans menawarkan kepada para pebisnis *online fitur* sistem analisis data untuk mengelola risiko, dan sistem chat kepada para pelanggan untuk menambah volume transaksi. Beberapa e-commerce yang bergabung dengan Midtrans adalah Blibli.com, Bukalapak, Tokopedia, Pegi-Pegi.com, Traveloka, Garuda Indonesia, Gojek dan e-commerce besar lainnya.[8]

## 3. METODE PENELITIAN

Berisi mengenai langkah penelitian yang akan digunakan selama investigasi “Pengembangan Pembayaran Dengan Sistem Payment Gateway Pada Pemesanan Tour & Transport ” berserta penjelasan terkait Penelitian terdiri atas beberapa tahapan yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya. Dimana tahapan-tahapan itu dapat dilihat pada

Gambar

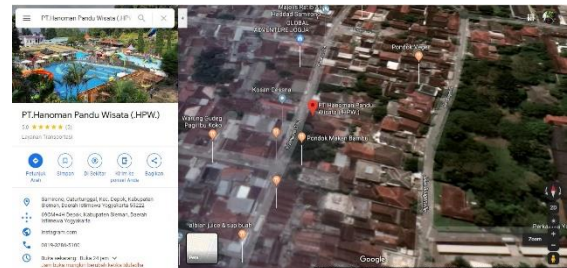
3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Metode Penelitian

### 3.1 Obyek Penelitian

Tempat yang dijadikan sebagai obyek penelitian adalah PT.Hanoman Pandu Wisata. Didirikan pada tanggal 10 Mei tahun 2016 yang bertempat di daerah Yogyakarta, lihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Lokasi PT.Hanoman Pandu Wisata

### 3.2 Metode Penelitian

#### 3.2.1 Pengumpulan Data

Ada tiga metode yang digunakan penulis dalam melakukan pengumpulan data, diantaranya sebagai berikut :

##### a. Observasi

Identifikasi masalah dilakukan pada pelanggan yang melakukan pemesanan dan pembayaran PT.Hanoman Pandu Wisata.

##### b. Wawancara

bagaimana mengembangkan sistem pembayaran pada pemesanan tour & transport menggunakan payment gateway ?



c. Studi Pustaka

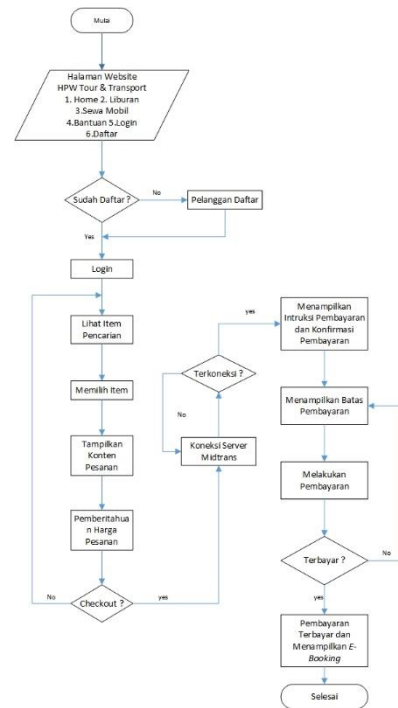
Dilakukan dengan mempelajari teori dasar mengenai Payment Gateway,serta penerapan API midtrans untuk pembayaran.

### 3.2.2 Analisis dan Perancangan

Pada tahap analisis dan perancangan ini adalah tahap yang menspesifikasikan bagaimana sistem dapat memenuhi kebutuhan informasi. Untuk dapat memenuhi kebutuhan pengguna, system ini akan memerlukan beberapa tahap desain dan perancangan seperti analisis (analysis), perancangan (design), implementasi, pengujian (testing), selain itu pada desain sistem nantinya akan diberikan gambaran secara detail tentang DAD dan ERD pada system, berikut ini akan diberikan perincian tentang perencanaan (planning), analisis (analysis), perancangan (design), implementasi, pengujian (testing) yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

- a. Analisis (analysis), tahap dimana kita berusaha mengenali segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mengomposisikan dan merealisasikan use case diagram lebih lanjut, mengenai komponen-komponen system atau perangkat lunak, objek-objek, hubungan antar objek, dan sebagainya.
- b. Perancangan (*design*), tahap ini dilakukan untuk mencari solusi permasalahan yang di dapat dari tahap analisis dengan cara merancang perangkat lunak diantaranya Diagram Konteks, Diagram Arus Data, Entity Relationship Diagram (ERD), Data Dictionary (kamus Data), Struktur File, Struktur Menu, Merancang input dan rancangan output.
- c. Implementasi sistem, yaitu suatu kegiatan untuk membuat program atau mengimplementasikan hasil rancangan program aplikasi yang didalamnya memuat pengkonversian data kedalam sistem yang dan pengkonversian sistem secara berkala termasuk dalam hal pemeliharaan sistem itu sendiri. Di sini kita mulailah pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean / coding) Implementasi, yaitu suatu kegiatan untuk membuat program atau mengimplementasikan hasil rancangan program aplikasi yang didalamnya memuat pengkonversian data kedalam sistem yang dan pengkonversian sistem secara berkala termasuk dalam hal pemeliharaan sistem itu sendiri. Di sini kita mulailah pemilihan perangkat keras dan

penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean / coding).



Gambar 3.3 Flowchart Aplikasi

## 4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Analisa Sistem yang Berjalan

Analisa sistem merupakan suatu kegiatan untuk melakukan analisis tentang sistem yang berjalan saat ini. Selain itu analisis sistem juga diperlukan untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan suatu perbaikan.

Analisa sistem paket tour yang berlaku pada perusahaan yaitu hanya memberikan fasilitas berupa transport, makan bagi peserta tour, tiket masuk wisata dan pemandu wisata. Spesifikasi harga transportasi 1 – 2 orang/pax adalah Rp.550.000, 3-4 orang/pax adalah Rp.550.000 5-6 orang/pax adalah Rp.750.000-Rp.850.000, 7-11 orang/pax Rp.1.500.000, dan 12-15/pax Rp.1.500.000. Spesifikasi harga makan, tiket masuk menyesuaikan dengan tempat wisata yang dituju dengan begitu dapatlah harga paket tour yang ditawarkan. Perusahaan tidak memberikan include tiket transport dari daerah asal menuju jogja dan penginapan dijogja.

Untuk analisa harga transportasi sendiri sudah di tentukan oalah perusahaan dengan sistem pemesanan penyewaan transportasi sendiri tidak memberlakukan penyewaan dengan metode lepas kunci dalam artian setiap penyewa transportasi sudah otomatis terinclude dengan driver yang sudah disediakan oleh pihak perusahaan. Begitulah sistem yang berjalan pada PT.Hanoman Pandu Wisata dalam bidang jasa yang mereka tawarkan.

Mekanisme dan prosedur pembayaran yang berlaku pada PT.Hanoman Tour & Transport untuk saat ini adalah customer melakukan pembayaran, pembayaran dapat dilakukan secara transfer kepada rekening persahaan dan bukti transfer di unggah pada website kemudian admin dapat mengkonfirmasi apakah pembayaran sudah seuai dengan total yang harus dibayarkan jika pembayaran ditolak maka customer harus membayar kekurangan dan mengupload ulang bukti pembayaran yang kurang.

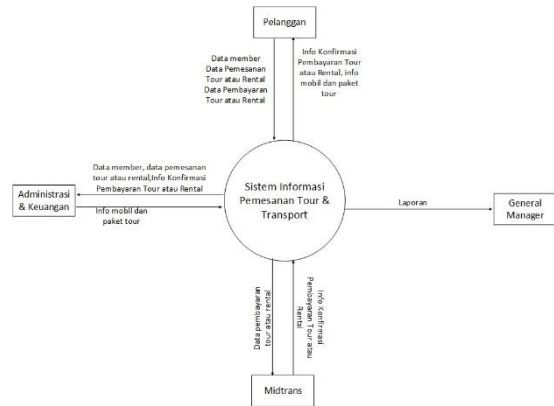
Melihat permasalahan diatas maka dibutuhkan solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut untuk membantu admin dan pelanggan PT.Hanoman Pandu Wisata supaya dapat mempermudah dalam hal pembayaran dan konfirmasi pembayaran. Dalam hal ini penulis memberikan solusi pembayaran menggunakan penyedia jasa pembayaran midtrans yang mendiakan 20 metode pembayaran agar dapat melayani kebutuhan customer di seluruh daerah di Indonesia tanpa takut pembayaran yang dilakukan salah atau ditolak oleh admin dengan alasan tertentu, juga mendapatkan satus pembayaran secara realtime saat customer sudah melakukan pembayaran, hal ini juga dapat mempermudah tugas admin karna tidak perlu lagi mengkonfirmasi pembayaran.

## 4.2 Rancangan Sistem

Tujuan rancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada perusahaan tentang sistem baru yang diusulkan. Rancangan sistem dilakukan untuk mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada admin. Pada tahapan ini diperoleh pemodelan logic yang menjelaskan bagaimana fungsi-fungsi dalam sistem informasi akan bekerja. Model ini berupa pembuatan Data Flow Diagrams (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD).

### 4.2.1 Diagram Konteks

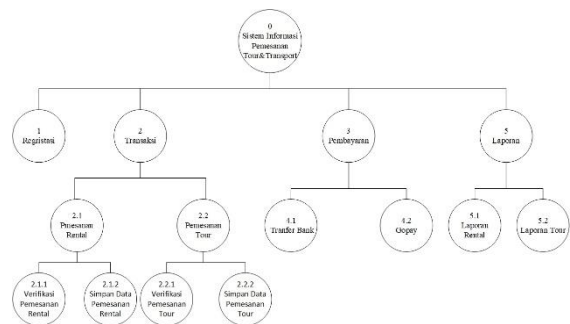
Diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi di dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan seperti yang terlihat pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Diagram Komteks

### 4.2.2 Diagram Jenjang

Diagram jenjang merupakan diagram yang menggambarkan struktur dari sistem berupa suatu bagan berjenjang yang menggambarkan semua proses yang ada pada sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Diagram Jenjang

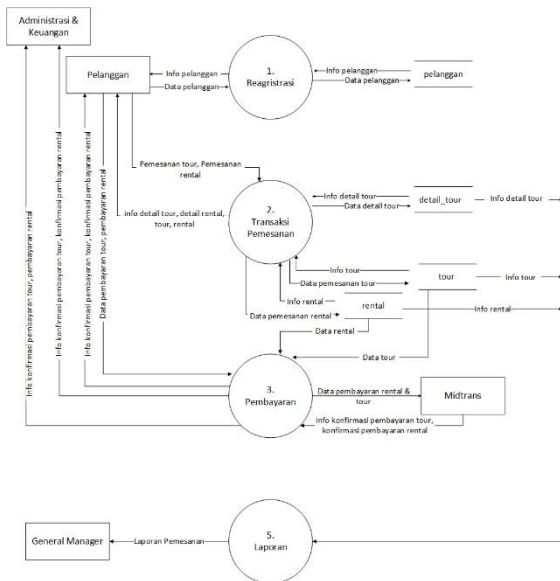
### 4.2.3 Diagram Alir Data (DAD)

Diagram Alir Data (DAD) adalah diagram yang memperlihatkan sistem sebagai suatu proses dan menggambarkan aliran data yang dimasukkan oleh pengguna sampai data tersebut masuk kedalam database yang diinginkan.

#### 4.2.3.1 Diagram Alir Data (Level 1)

Diagram arus data (DAD) level 1 merupakan penjelasan suatu proses sistem menjadi lebih detail, bertujuan untuk memberikan pandangan mengenai keseluruhan sistem dengan lebih mendalam. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.3 berikut.

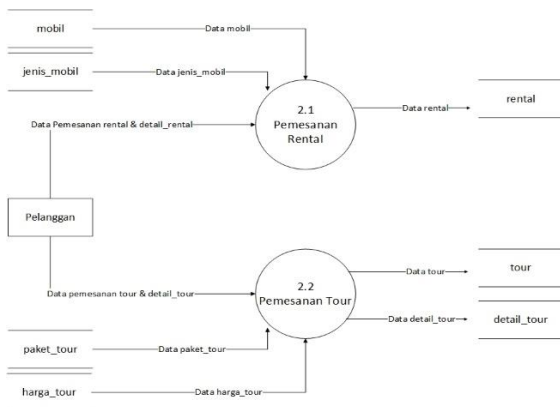




**Gambar 4.3** Diagram Alir Data Level 1

**4.2.3.2 Diagram Alir Data (Level 2 Proses 2)**

Diagram alir data (DAD) Level 2 merupakan penjabaran lebih rinci dari DAD level 1. Berikut adalah rancangan DAD level 2 proses 2 dari diagram jenjang proses 2 untuk transaksi pemesanan pada website pemesanan tour & transport PT.Hanoman Tour & Transport seperti yang terlihat pada Gambar 4.4 berikut.

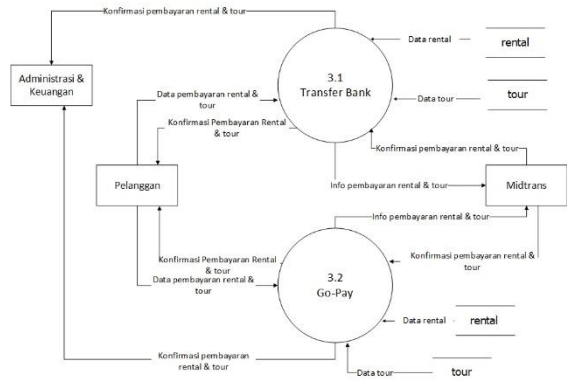


**Gambar 4.4** Diagram Alir Data Level 3 Proses 2.1

**4.2.3.3 Diagram Alir Data (Level 2 Proses 3)**

Berikut adalah rancangan DAD level 2 proses 3 dari diagram jenjang proses 3 untuk pembayaran dari website pemesanan tour & transport

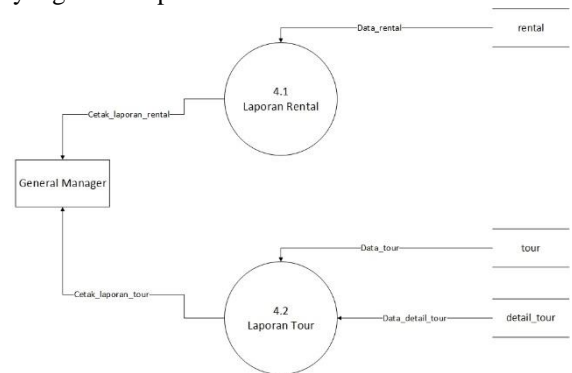
PT.Hanoman Tour & Transport seperti yang terlihat pada Gambar 4.5 berikut.



**Gambar 4.5** Diagram Alir Data Level 2 proses 3

**4.2.3.4 Diagram Alir Data (Level 2 Proses 4)**

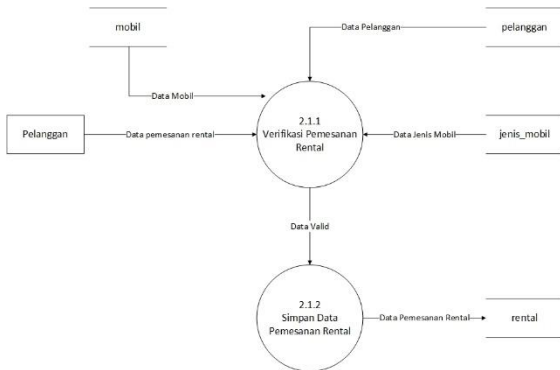
Berikut adalah rancangan DAD level 2 proses 4 untuk laporan pada website pemesanan tour & transport PT.Hanoman Tour & Transport seperti yang terlihat pada Gambar 4.6 berikut.



**Gambar 4.6** Diagram Alir Data Level 2 proses 4

**4.2.3.4 Diagram Alir Data (Level 3 Proses 2.1)**

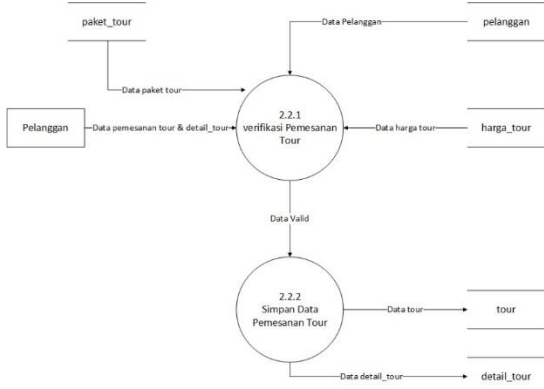
Berikut adalah rancangan DAD level 3 proses 2.1 dari diagram jenjang proses 2.1 untuk pemesanan rental dari website pemesanan tour & transport PT.Hanoman Tour & Transport seperti yang terlihat pada Gambar 4.7 berikut.



**Gambar 4.7** Diagram Alir Data Level 3 Proses 2.1

#### 4.2.3.4 Diagram Alir Data (Level 3 Proses 2.2)

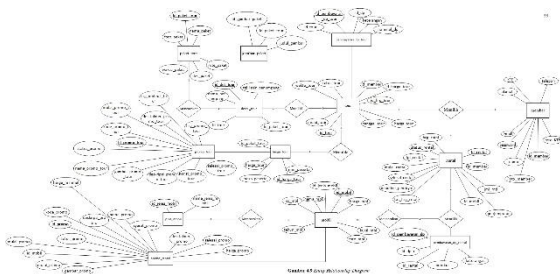
Berikut adalah rancangan DAD level 3 proses 2.2 dari diagram jenjang proses 2.2 untuk pemesanan tour dari website pemesanan tour & transport PT.Hanoman Tour & Transport seperti yang terlihat pada Gambar 4.8 berikut.



**Gambar 4.8** Diagram Alir Data Level 3 Proses 2.1

#### 4.2.4 Entity Relationship Diagram

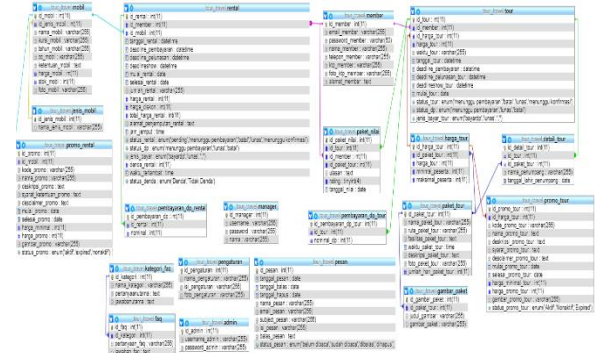
Dalam pembuatan rancangan sistem terdapat model ERD yang mempermudah menjelaskan tentang sistem yang diusulkan. Sebagaimana terlihat pada gambar 4.9.



**Gambar 4.9** Entity Relationship Diagram

#### 4.2.5 Relasi Antar Tabel

Berdasarkan ERD (Entity Relationship Diagram) dapat dijelaskan bahwa pada sistem informasi pemesanan tour dan transport terdapat tabel yang saling berelasi. Sebagaimana dijelaskan pada Gambar 4.10.



**Gambar 4.10** Relasi Antar Tabel

### 5. IMPLEMENTASI SISTEM

#### 5.1 Implementasi

Pada implementasi sistem ini dijelaskan tentang cara kerja dan fungsi- utama dari sistem informasi pemesanan. Dalam sistem ini terdapat 3(tiga) hak akses dan terdapat proses utama sebelum menggunakan sistem, yaitu :

- Proses login pada bagian Manager.
- Proses login pada bagian Administrasi & Keuangan.
- Proses login/daftar pada bagian pelanggan.

proses login yang dilakukan oleh manager digunakan untuk mencetak laporan pemesanan baik itu tour maupun rental, hal ini dilakukan agar menghindari adanya kecurangan atau manipulasi pada laporan yang diberikan, laporan hasil yang diberikan pada sistem ini berformat pdf agar dapat langsung dicetak.

Kemudian, proses login yang dilakukan oleh administrasi & keuangan digunakan untuk menginputkan data paket tour & mobil rental yang ada pada perusahaan, serta melayani pelanggan saat kesulitan maupun sekedar bertanya tentang jasa yang ditawarkan.

Yang terakhir yaitu proses login/daftar yang dilakukan oleh pelanggan, bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam pemesanan baik itu pemesanan tour maupun travel, karna dengan mendaftarkan akun pelanggan ke sistem, pelanggan

tidak perlu lagi pergi ke kantor Hanoman tour & transport untuk memberikan persyaratan pemesanan, karna semua sudah tertera pada akun pelanggan.

### 5.2 Perangkat Keras yang Digunakan

Perangkat keras yang akan digunakan untuk membuat Pengembangan Sistem Pembayaran Dengan *Payment Gateway* pada pemesanan Tour & Transport ini adalah:

- Laptop ACER ASPIRE 4750
- Processor Intel(R) Core(TM) i3- 2310M CPU 2.1 GHz, cache 3MB
- RAM 8.00 GB
- Hardisk 500 GB
- Intel HD Graphics 3000

### 5.3 Perangkat Lunak yang Digunakan

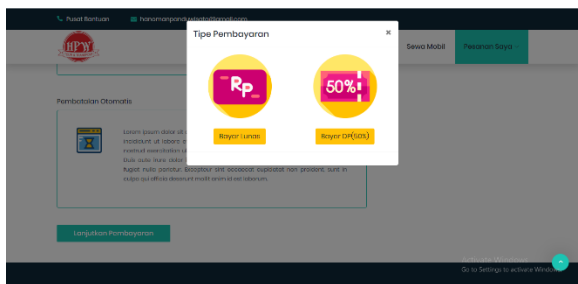
Perangkat lunak yang akan digunakan dalam membangun Pengembangan Sistem Pembayaran Dengan *Payment Gateway* pada pemesanan Tour & Transport ini adalah:

- Sublime Text 3.
- XAMPP v3.2.2.
- Google Chrome.

## 5.4 Implementasi WEB

### 5.4.1 Tampilan Halaman Tipe Pembayaran Liburan

Setelah pelanggan melakukan klik lanjutkan pembayaran maka akan menampilkan pop up untuk memilih tipe pembayaran. Tampilan halaman dapat

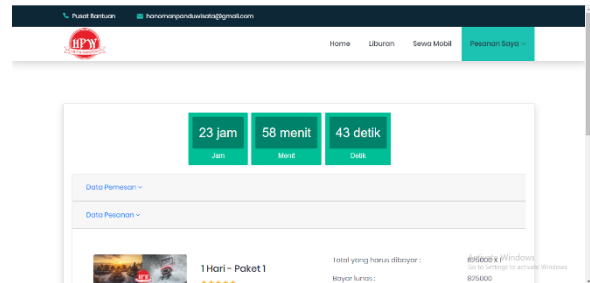


dilihat pada Gambar 5.1.

**Gambar 5.1** Tampilan Halaman Tipe Pembayaran

### 5.4.2 Tampilan Halaman Deadline Pembayaran

Halaman ini di fungsikan untuk menampilkan deadline pembayaran, data pemesan, dan data pembayaran ketika pelanggan sudah melakukan pemilihan tipe pembayaran sebelumnya. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 5.2.

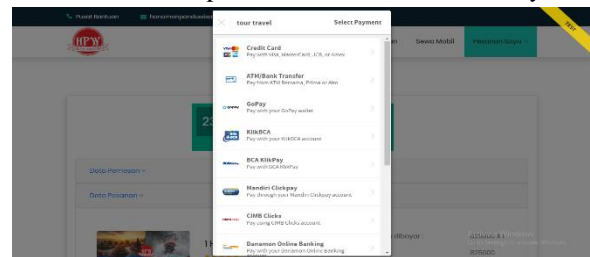


**Gambar 5.2** Tampilan Halaman Deadline Pembayaran

### 5.4.3 Tampilan Halaman Metode Pembayaran

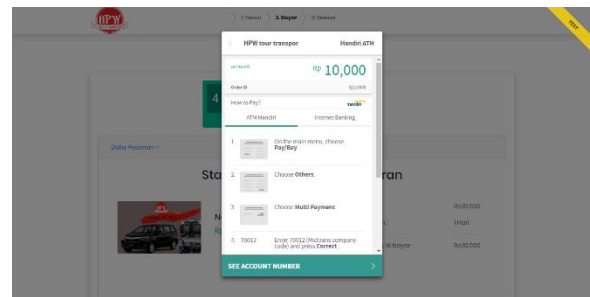
Setelah melakukan klik button pilih metode pembayaran maka akan menampilkan pop metode pembayaran yang terkoneksi midtrans untuk pesanan yang dilakukan oleh pelanggan. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 5.3.

**Gambar 5.3** Tampilan Halaman Metode Pembayaran



### 5.4.4 Tampilan Cara Pembayaran Dengan Bank Mandiri

Halaman ini difungsikan untuk menampilkan tata cara pembayaran menggunakan metode bank transfer Mandiri. Tampilan halaman dapat dilihat

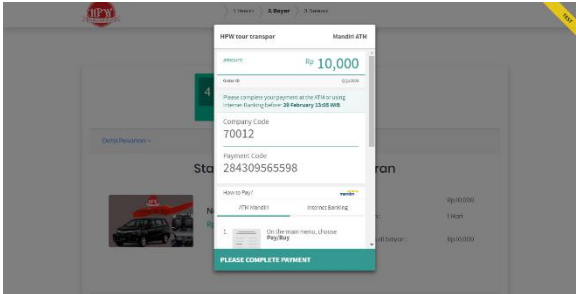


pada Gambar 5.4.

**Gambar 5.4** Tampilan Halaman Cara Pembayaran Mandiri

### 5.4.5 Tampilan Halaman Kode Perusahaan Bersama Dengan Kode Pembayaran

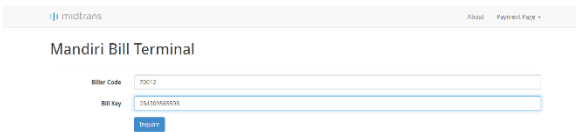
Halaman ini difungsikan untuk menampilkan deadline pembayaran dan kode perusahaan bersama dengan kode pembayaran yang anda harus isi saat anda ingin melakukan pembayaran di ATM maupun di internet banking Mandiri. Desain halaman dapat dilihat pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5 Tampilan Halaman Kode Perusahaan Bersama Dengan Kode Pembayaran

### 5.4.6 Tampilan Halaman Utama Pelanggan

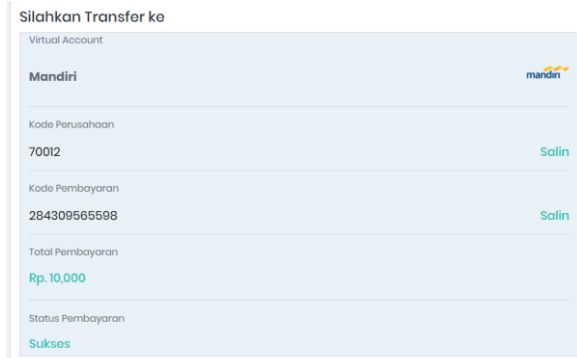
Halaman ini difungsikan untuk menampilkan pembayaran pada sandbox midtrans pada mandiri virtual account. Masukkan kode perusahaan bank kode pembayaran sesuai dengan apa yg kita dapat, klik inquire. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6 Tampilan Pembayaran Mandiri Sandbox Midtrans

### 5.4.7 Tampilan Halaman Pembayaran Mandiri Website hpwtourtransport.com

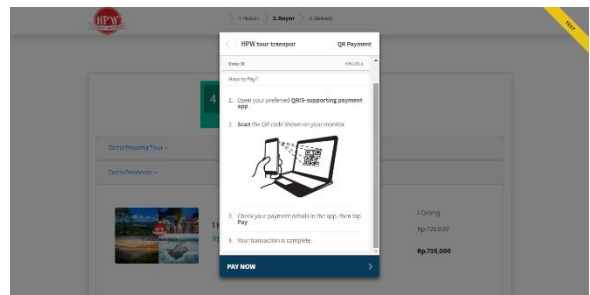
Halaman ini difungsikan untuk menampilkan pembayaran pada website hpwtour&transport sesuai pembayaran yg dipilih dan melihat status pembayaran jika pembayaran sukses maka akan berubah pembayaran sukses. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 5.7.



Gambar 5.7 Tampilan Pembayaran Mandiri Website hpwtourtransport.com

### 5.4.8 Tampilan Halaman Cara Pembayaran Dengan Gopay

Halaman ini difungsikan untuk menampilkan tata cara pembayaran menggunakan metode GoPay.

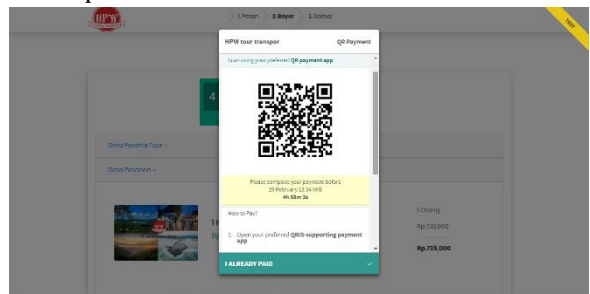


Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 5.8.

Gambar 5.8 Tampilan Halaman Cara Pembayaran GoPay

### 5.4.9 Tampilan Halaman Kode Qr GoPay

Halaman ini difungsikan untuk menampilkan deadline pembayaran dan kode Qr GoPay dapat dilihat pada Gambar 5.9.

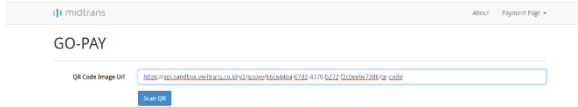


Gambar 5.9 Tampilan Halaman Kode Qr GoPay

android dan ios.

#### 5.4.10 Tampilan Halaman Pembayaran Sandbox Midtrans Gopay

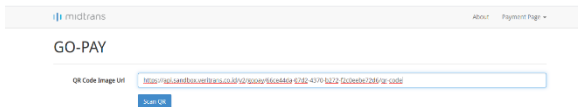
Halaman ini difungsikan untuk menampilkan pembayaran pada sandbox midtrans pada Gopay dengan total pembayaran yang akan dibayarkan. Copy link kode Qr Gopay pastekan dapat dilihat pada Gambar 5.10.



**Gambar 5.10** Tampilan Halaman Pembayaran Sandbox Midtrans Gopay

#### 5.4.11 Tampilan Halaman Pembayaran Gopay Website hpwtourtransport.com

Halaman ini difungsikan untuk menampilkan pembayaran pada website hpwtour&transport sesuai pembayaran yg dipilih dan melihat status pembayaran jika pembayaran sukses maka akan berubah pembayaran sukses. dapat dilihat pada Gambar 5.10.



**Gambar 5.11** Tampilan Pembayaran Gopay Website hpwtourtransport.com

## 6. PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah disampaikan pada bab-bab sebelumnya mengenai Pengembangan Pembayaran Pada Sistem Pemesanan Tour & Transport Berbasis Web pada PT.Hanoman Tour & Transport, penulis dapat menarik kesimpulan yaitu mengintegrasikan API midtrans pada pembayaran website HPW tour & transport sebagai pengembangan pembayaran dengan payment gateway.

### 6.2 Saran

Tidak diragukan lagi demi baiknya aplikasi yang dikembangkan untuk masa yang akan datang, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Perlu adanya pengembangan lebih lanjut, seperti sistem informasi pemesanan berbasis

## UCAPAN PERSEMBAHAN

Naskah Publikasi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepada Bapak Dr. Bambang Moertono Setiawan, MM., Akt., CA. selaku Rektor di Universitas Teknologi Yogyakarta.
2. Kepada Bapak Sutarnan, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro.
3. Kepada Ketua Program Studi Ibu Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom. selaku Kaprodi S-1 Informatika di Universitas Teknologi Yogyakarta.
4. Kepada Bapak M.S Hendriyawan Ahmad, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan petunjuk dalam penyusunan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Damanik, E. (2015), Perancangan Sistem Informasi Pembayaran, , 13(1), 63–71.
- [2] Febriyanto, E., Rahardja, U. and Alnabawi, N. (2019), Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda, Jurnal Informatika Upgris, 4(2), 246–254.
- [3] Ginanjar, P.A. and Tanone, R. (2017), Aplikasi Pemesanan Bus Pariwisata Menggunakan Payment Gateway Berbasis Android (Studi kasus : Bluestar, Salatiga), Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers “Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VII” Vol. 7, pp.1529–1544.
- [4] Haque, A.K.M.M. (2017), E-Commerce Web Application Using Paypal Payment Gate-, Technology and Communication, 1–82.
- [5]Hendraswara, F.A. (2016), Perancangan Pemesanan Paket Wisata dengan Pembayaran Online Menggunakan Payment Gateway pada aplikasi Android (Studi Kasus : CV Ambarawa Raya Travel Agent), , (1), 1–20.
- [6] Mondal, R. (2015), Online Car Selling Application Using PayPal, Technology and Communication,1–55
- [7]Rossa and Shalahuddin (2014), Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika Bandung.
- [8] Shafi, M.I. (2018), Web Application on Apartment Rental System, , (November).
- [9]Suryawan, I.G.T. and Andika, A.W. (2018), Pengembangan Sinkronisasi Multiple Booking And Payment Site Dalam Satu Dashboard, Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer,

4(2), 190–198.