

**IMPLEMENTASI iPaymu PADA APLIKASI PENJUALAN  
STUDI KASUS BISNIS ONLINE A SHOP KLAKAH BERBASIS  
WEB**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**



oleh

**Wahyudi Andrian  
NIM E31172208**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2019**

**IMPLEMENTASI iPaymu PADA APLIKASI PENJUALAN  
STUDI KASUS BISNIS ONLINE A SHOP KLAKAH BERBASIS  
WEB**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A. Md)

di Program Studi Manajemen Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

oleh

**Wahyudi Andrian**

**NIM E31172208**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2019**

**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL**

1. Judul : IMPLEMENTASI iPaymu PADA  
APLIKASI PENJUALAN STUDI KASUS  
A SHOP KLAKAH BERBASIS WEB
2. Identitas Pelaksana :
  - a. Nama Lengkap : Wahyudi Andrian
  - b. NIM : E31172208
  - c. Jurusan/Program Studi : Teknologi Informasi/Manajemen  
Informatika
3. Lokasi : Gedung Teknologi Informasi
4. Identitas Dosen Pembimbing :  
Dosen Pembimbing I
  - a. Nama Lengkap : Moch. Munih Dian W, S.Kom, M.T
  - b. NIP : 19700831 199803 1 001
  - c. Jurusan/Program Studi : Teknologi Informasi/ Manajemen Informatika
5. Lama Kegiatan : Enam (6) bulan

---

Jember, 27 Juni 2019

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing I,

Pelaksana,

Moch. Munih Dian W, S.Kom, M.T  
NIP 19700831 199803 1 001

Wahyudi Andrian  
NIM E31172208

Mengetahui:  
Ketua Program Studi Jurusan Teknologi Informasi

Dwi Putro Sarwo Setyohadi, S.Kom, M.Kom  
NIP 19800517 200812 1 002

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Batasan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Tujuan masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Manfaat Penulisan.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Penelitian Terdahulu.....</b>	<b>5</b>
<i>2.1.1 State Of The Art .....</i>	<i>6</i>
<b>2.2 Sistem Informasi.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Online Shop .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Internet.....</b>	<b>8</b>
<b>2.5 API.....</b>	<b>8</b>
<b>2.6 Payment Gateway .....</b>	<b>8</b>
<b>2.7 PHP dan framework Codeigniter .....</b>	<b>8</b>
<b>2.8 iPaymu.....</b>	<b>9</b>
<b>BAB 3. METODE KEGIATAN .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Bahan dan Alat .....</b>	<b>10</b>
3.2.1 Alat .....	10
3.2.2 Bahan .....	10
<b>3.3 Metode Penelitian .....</b>	<b>11</b>
3.3.1 Metode Kegiatan.....	11
3.3.2 Pengumpulan Data.....	12
<b>3.4 Pelaksanaan Kegiatan .....</b>	<b>12</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

*Online shop* atau bisnis *online* adalah proses pembelian barang atau penjualan barang melalui *internet* berupa website dan media sosial dimana pembeli dan penjual tidak bertemu secara langsung namun berhubungan secara langsung melalui sosial media seperti *Facebook*, *Instagram*, atau *WhatsApp* (Natathasya, 2018). Dalam pengoperasian *online shop* terdapat beberapa jenis tingkatan yaitu *supplier* merupakan orang yang memasarkan barang atau produk, *reseller* adalah orang yang menjual kembali barang atau produk dari *supplier*, dan *dropshipper* adalah orang yang hanya mengekspos gambar barang kepada calon pembeli, namun jika barang dibeli barang tersebut dikirim oleh *supplier* kepada pembeli atas nama *dropshipper* (hestanto, 2017).

Saat ini perkembangan *online shop* di Indonesia selalu meningkat dikarenakan jumlah *online shop* selalu meningkat dan skalanya hingga bertaraf internasional masuk ke pasar Indonesia, tidak hanya itu saja banyak orang yang sudah beralih ke dunia digital untuk melakukan transaksi pembelian atau jasa penjualan. Karena kemudahan bertransaksi secara *online*, terkadang banyak dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab untuk menipu pembeli ataupun penjual. Maka dari itu kita harus menjadi pengguna *online shop* untuk berhati-hati memilih *online shop* (Wibowo, 2016).

Menurut Firman (2017) dalam melakukan *online shop* memerlukan produk yang dijual. Produk yang laris pada *online shop* yaitu produk yang sedang tren, *fashion*, produk kecantikan dan kesehatan, produk makanan, produk unik dan menarik, produk *gadget* dan elektronik dan yang terakhir adalah produk buku.

Dengan semakin mudahnya konsumen berbelanja produk yang mereka cari, menurut pahlevi (2017) banyak masyarakat Indonesia mengalami

kesulitan dalam bertransaksi *online* yang kurangnya pengetahuan untuk melakukan pembayaran secara *online*. Terdapat metode pembayaran populer seperti transfer menggunakan rekening bank baik melalui ATM, *Internet Banking*, *SMS Banking*, atau *Mobile Banking*. Kemudian pembayaran *online* menggunakan kartu kredit, *Paypal*, *Cash On Delivery(COD)*, pembayaran di minimarket, dan menggunakan pihak ketiga yaitu *Payment Gateway* yang sudah terintegrasi di dalam aplikasi *marketplace*.

Salah satu *online shop* yang berkembang dan dalam pembayarannya masih dengan cara transfer ATM adalah *online shop* rumahan yaitu “A SHOP Klakah” yang berasal dari Kecamatan Klakah, Kabupaten Lumajang. Bisnis *online* A SHOP Klakah ini selain sebagai *reseller* juga menjadi *dropshipper* tergantung bagaimana konsumen membeli atau memesan barang. Produk yang biasanya di pasarkan dan di pajang pada media sosial seperti *WhatsApp*, *Facebook*, dan media sosial lainnya . Banyak diantaranya adalah barang berupa produk *fashion*, aksesoris *handphone*, makanan dan jajanan kering. Dalam melakukan transaksi pembayaran di A SHOP Klakah menggunakan cara tunai dan menggunakan cara transfer ATM. Dalam pencatatan transaksi penjualan barang A SHOP Klakah menggunakan cara yang manual. Setiap transaksi penjualan dicatat di dalam buku pembukuan, dengan cara pencatatan tersebut memungkinkan terjadi kesalahan dan kelalaian penjual. Kelalaian dalam pencatatan transaksi rata-rata terjadi 2 hingga 3 kali dalam sebulan dikarenakan lupa mencatat dan sibuk mengurus anak bayinya. Selain itu, untuk bersaing dengan *online shop* yang lain, A SHOP ingin memberikan pelayanan yang memudahkan pembeli dalam melakukan transaksi agar tidak perlu pergi ke ATM.

Berdasarkan masalah tersebut di atas, penulis akan membuat aplikasi penjualan dengan judul “Implementasi iPaymu Pada Aplikasi Penjualan Studi Kasus Bisnis Online A SHOP Klakah Berbasis Web” untuk mengatasi masalah pada *online shop* A SHOP Klakah. Aplikasi ini mengintegrasikan *API payment gateway* pihak ketiga yaitu API iPaymu untuk melakukan

transaksi pembayaran. Aplikasi tersebut diharapkan dapat membuat pengelolaan data *online shop* A SHOP Klakah menjadi lebih rapi dan efektif, serta transaksi pembayarannya menjadi lebih mudah.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

- a Bisnis rumahan A SHOP Klakah masih menggunakan cara manual dalam pengelolaan data transaksi penjualan yang memungkinkan terjadinya kesalahan.
- b Pembayaran masih dalam cara tunai dan ada transfer melalui ATM.
- c Bisnis *online* rumahan A SHOP Klakah memerlukan sistem informasi penjualan agar mudah dalam pengelolaan pencatatan penjualan dan ingin memberikan pelayanan yang memudahkan pembeli untuk melakukan transfer pembayaran.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah sistem informasi penjualan ini adalah sebagai berikut:

- a Aplikasi penjualan yang dibuat hanya untuk transaksi penjualan.
- b Memaksimalkan cara pembayaran dengan mengimplementasikan *iPaymu payment gateway* sehingga *customer* tidak perlu pergi ke ATM.
- c Aplikasi penjualan ini dibangun dengan menggunakan *framework Codeigniter* bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *database MySQL* dan mengimplementasikan *payment gateway iPaymu* untuk metode pembayaran .

## **1.4 Tujuan masalah**

Tujuan proposal ini sebagai berikut:

- a Merancang dan membangun aplikasi sistem informasi penjualan A SHOP Klakah berbasis web.
- b Mempermudah konsumen untuk melakukan transaksi pembayaran.

- c Implementasi dan mengintegrasikan API iPaymu kedalam aplikasi sistem informasi penjualan A SHOP Klakah.

### **1.5 Manfaat Penulisan**

Dari pembuatan aplikasi penjualan ini diharapkan dapat:

- a Menambah koleksi pustaka bagi Politeknik Negeri Jember.
- b Memudahkan pemilik A SHOP Klakah dalam mengolah data penjualan.
- c Transaksi pembayaran pada A SHOP menjadi lebih mudah dengan adanya *API Payment Gateway* iPaymu.



## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Islami dan Sulistyowati(2016) dalam penelitiannya Aplikasi Penjualan Pulsa *Online* Menggunakan *Payment Gateway* menyatakan bahwa kebanyakan gerai penjualan pulsa menggunakan sistem penjualan secara manual dalam melakukan transaksi pembelian dan penjualan. Pencatatan transaksi penjualan dilakukan dengan buku yang menyebabkan kurang efektifnya dalam pencatatan. Untuk memberikan pelayanan yang berkualitas harus sejalan dengan perkembangan teknologi modern dan sistem yang menunjang kinerja yang terkomputerisasi, sehingga meminimalisir hingga menyelesaikan permasalahan yang ada. Oleh karena itu digunakan analisis PIECES(*Performance, Information, Economy, Control, Efeciency, dan Services*) yang merupakan cara mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang terjadi pada sistem informasi yang dipakai. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem penjualan pulsa secara online yang mengintegrasikan salah satu *payment gateway* yaitu API Key Veritrans sehingga pembayaran menjadi lebih mudah. Kesimpulan dari penelitian yaitu pengguna dapat melakukan pengecekan proses pulsa yang dibeli dan implementasi *payment gateway* API Key Veritrans yang memudahkan pengguna dalam melakukan transaksi pembayaran.

Susandi dan Sukisno(2017) Sistem Penjualan Berbasis *E-Commerce* Menggunakan Metode *Object Oriented* pada Distro Dlapak *Street Wear*. Komputer berperan sebagai media pengolahan data sangat penting dalam menyelesaikan pekerjaan. Selain itu, komputer juga dapat digunakan sebagai media komunikasi, yaitu dengan menggunakan fasilitas internet. Manfaat internet juga dapat memperluas wawasan ataupun menambah teman. Teknologi komputer juga digunakna untuk penjualan, salah satu fasilitas internet juga melakukan penjualan *online* yang dikenal dengan istilah *e-commerce*. Distro Dlapak Street Wear ini bergerak dibidang penjualan pakaian

dan masih menggunakan sistem manual. Masalah yang dihadapi oleh Distro Dlapak ini adalah media promosi yang dipakai masih menggunakan brosur, iklan di koran, memasang baleho sehingga membutuhkan biaya yang cukup mahal. sehingga dilakukannya penelitian yang bertujuan untuk menciptakan prototype sistem penjualan berbasis *e-commerce* yang dapat membantu memperlancar proses penjualan tersebut.

#### *2.1.1 State Of The Art*

Pada tabel *State of The Art* berikut ini yang diperoleh dari jurnal Informatika dan Multimedia Politeknik Negeri Kediri yang hasil penelitian yang telah dilakukan beberapa penulis yang berkaitan dengan tugas akhir yang akan dikerjakan. Artikel yang didapat berkaitan dengan Sistem Informasi Penjualan Pulsa Online Berbasis Web dan cara penggunaan API *Payment Gateway* untuk pembayaran. Kemudian jurnal yang kedua yaitu adalah Jurnal Sistem Informasi Universitas Islam Syekh Yusuf dimana artikel pada jurnal tersebut berisi teknik perancangan sistem yang baik menurut penulis.

*Tabel 2.1.1.1 State of the art*

Model	Masalah Penelitian	Metode	Hasil
Islami dan Sulistyowati (2016)	Gerai penjualan pulsa yang transaksi penjualan masih dicatat pada buku dan perhitungan masih menggunakan kalkulator.	PIECES( <i>Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service</i> )	Pada aplikasi penjualan pulsa user dapat mengecek proses pulsa yang dibeli dan pembayaran secara <i>online</i> menggunakan <i>payment gateway</i> .
Susandi dan Sukisno (2017)	Sistem pada Distro Dlapak Street Wear menggunakan sistem manual dan media promosi menggunakan brosur iklan dan memasang baleho	<i>Prototype</i>	Prototipe sistem komputerisasi berbasis <i>web</i> dengan pengujian mencapai 91,07%(sangat baik) menggunakan ISO 9126.
Wahyudi Andrian (2019)	Pencatatan masih manual, dan pembayaran masih secara <i>cash</i> dan transfer ATM	<i>Waterfall</i>	Implementasi <i>payment gateway</i> iPaymu pada aplikasi penjualan <i>online shop</i> A SHOP Klakah.

## **2.2 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah sekumpulan data yang terstruktur dan memberikan informasi yang berharga sehingga memudahkan *user* dalam mengolah data yang di *input* kan.

## **2.3 Online Shop**

*Online* shop atau bisnis *online* adalah proses pembelian barang atau penjualan barang melalui *internet* berupa website dan media sosial dimana pembeli dan penjual tidak bertemu secara langsung namun berhubungan secara langsung melalui sosial media seperti *Facebook*, *Instagram*, atau *WhatsApp*(Natathasya, 2018).

## **2.4 Internet**

Internet adalah seluruh jaringan komunikasi yang menggunakan media elektronik yang saling terhubung menggunakan standar sistem global TCP/IP sebagai protokol pertukaran paket untuk melayani pengguna di seluruh dunia(Prasetyo & Susanti, 2016).

## **2.5 API**

API(*Application Programming Interface*) digunakan untuk mengintegrasikan dua bagian dari aplikasi yang berbeda secara bersamaan yang bertujuan mempercepat proses *development*(pengembangan)(Sandi, 2017).

## **2.6 Payment Gateway**

*Payment gateway*(gerbang pembayaran) merupakan jasa dari pihak ketiga untuk sistem pembayaran yang dapat memudahkan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi.

## **2.7 PHP dan framework Codeigniter**

PHP adalah singkatan *Hypertext Preprocessor*. Merupakan bahasa pemrograman yang menggunakan sistem *server-side* dimana kode program diproses oleh server. PHP dibuat oleh Rasmus Lerdorf tahun 1995. PHP dapat berkomunikasi dengan *database* dan membantu dalam pengembangan aplikasi

berbasis web yang handal dan cepat(Yasin, 2019). Seiring perkembangannya, muncul *framework* PHP. *Framework* PHP adalah kerangka kerja yang digunakan *developer* untuk memudahkan dalam pengembangan suatu sistem dengan konsep yang terstruktur dan fungsi seperti plugin dan lainnya(Syafitri, 2019). Saat ini terdapat banyak *framework* PHP. Salah satu *framework* PHP adalah Codeigniter, *framework* ini bersifat *open source* dengan konsep MVC(*Model, View, Controller*).

## **2.8 iPaymu**

iPaymu merupakan salah satu *payment gateway* yang digunakan untuk melakukan pembayaran dengan cara mengintegrasikan pada *website*. iPaymu memiliki keamanan 256 bit SSL *encryption* dan diverifikasi oleh Thawte(iPaymu.com, 2019).

## **BAB 3. METODE KEGIATAN**

### **3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil studi kasus A SHOP Klakah Kabupaten Lumajang, subjek pada penelitian ini adalah pelanggan dan pemilik. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada semester ke-6 selama enam(6) bulan.

### **3.2 Bahan dan Alat**

Perangkat yang dibutuhkan baik *hardware* dan *software* adalah sebagai berikut:

#### **3.2.1 Alat**

Pembangunan sistem ini membutuhkan perangkat keras berupa laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a Prosesor Core i3
- b RAM 4GB
- c 500 GB Harddisk

#### **3.2.2 Bahan**

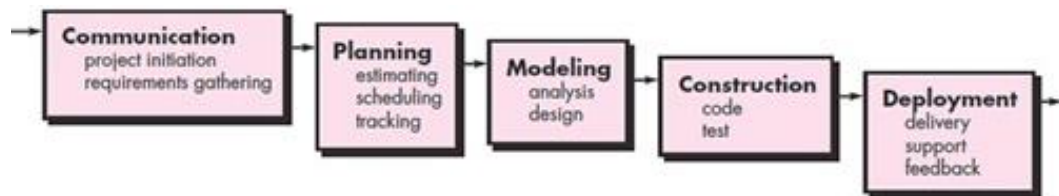
Perangkat lunak(*software*) yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem ini sebagai berikut:

- a Sistem informasi Windows 8.1 64bit
- b Notepad++
- c *Local Server* XAMPP
- d Bahasa pemrograman PHP
- e *Framework* PHP Codeigniter
- f Browser Google Chrome

### 3.3 Metode Penelitian

#### 3.3.1 Metode Kegiatan

Untuk metode kegiatan yang dipakai adalah metode *waterfall*, yaitu metode klasik yang terstruktur untuk mengembangkan *software*, nama sesungguhnya model ini adalah “*Linear Aequential Model*” dan termasuk dalam *model generic* pada rekayasa perangkat lunak (Pressman, 2015 dalam Prayudita, 2018). Tahapan metode *waterfall* sebagai berikut (Pressman, 2015 dalam SOCS Binus, 2018):



Gambar 3.3.1 Tahapan Metode *Waterfall*

- 1 *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*, tahap ini memerlukan komunikasi dengan *customer* untuk mendapatkan data demi tujuan yang akan dicapai dengan cara wawancara, diskusi ataupun survei langsung.
- 2 *Planning (Estimating, Schedule, Tracking)*, mendefinisikan perencanaan untuk berupa estimasi tugas yang dikerjakan, resiko yang akan terjadi, produk yang ingin dihasilkan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem.
- 3 *Modelling (Analysis & Design)*, pada tahap ini merancang struktur data, arsitektur sistem, desain *user interface* dan algoritma program.
- 4 *Construction (Code & Test)*, tahap ini mengimplementasikan desain sistem yang telah dibuat kedalam bentuk program yang kemudian dilakukan pengujian untuk menemukan kesalahan pada kode program.
- 5 *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*, tahap yang terakhir adalah tahap menerapkan sistem yang telah dibuat untuk digunakan oleh *customer*, dilakukannya perbaikan kembali, mengevaluasi sistem berdasarkan umpan balik yang diberikan *customer* agar tetap berkembang.

### 3.3.2 Pengumpulan Data

- 1 Pengamatan, pada tahap ini penulis mengamati secara langsung sekaligus mencatat objek dilapangan agar mendapatkan data dan keterangan yang akurat dan terpercaya.
- 2 Wawancara, tahap ini dilakukan dengan menanyakan secara langsung kepada pemilik *online shop* A SHOP Klakah sehingga mendapatkan data untuk menguatkan data yang telah diamati sesuai tahap pengamatan.
- 3 Studi literatur, tahap ini melakukan penelitian terhadap artikel yang berhubungan dengan tema yang ditulis.

### 3.4 Pelaksanaan Kegiatan

Jadwal pelaksanaan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

*Tabel 3.4.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan*

Kegiatan	Bulan ke					
	1	2	3	4	5	6
Pengumpulan data						
Desain sistem						
Implementasi Kode						
Implementasi sistem						



## Daftar Pustaka

- Islami, Sulistyowati. 2016. *Sistem Penjualan Pulsa Online menggunakan Payment Gateway*. Jurnal Informatika & Multimedia. Diploma Politeknik Kediri. <https://www.academia.edu/>. [26 Juni 2019].
- Susandi, Sukisno. 2017. Sistem Penjualan Berbasis *E-Commerce* Menggunakan Metode *Object Orieted* pada Distro Dlapak *Street Wear*. Jurnal Sistem Informasi. Universitas Islam Syekh Yusuf Program Studi Teknik Informatika. <http://e-jurnal.lppmunsera.org/>. [26 Juni 2019]
- Pahlevi. 2017. 5 Cara Pembayaran Online Shop Paling Populer Untuk belanja Online. *Cara Pembayaran Online*. <https://www.pahlevi.net/>. [26 Juni 2019]
- Nathasya. 2018. Online Shop, Marketplace, dan E-Commerce: Apa Bedanya?. *Online Bussiness*. <https://www.dewaweb.com/blog/>. [26 Juni 2019]
- Wibowo. 2016. Kemajuan Teknologi dan Perkembangan Online Shopping di Indonesia. *Perkembangan Online Shopping di Indonesia*. <https://enjoybatam.com/>. [26 Juni 2019]
- Hestanto. 2017. Teori Online Shop Menurut Beberapa Ahli. *Online Shop*. <https://www.hestanto.web.id/>. [26 Juni 2019]
- Firman. 2017. 9 Produk Yang Laris Dijual Online Dan Harus Dicoba Oleh Pebisnis Indonesia. *Produk yang laku dijual online*. <https://bixbux.com/>. [26 Juni 2019]
- Prayudita. 2018. Metode Waterfall. *Metode Waterfall*. <https://materikuliahif-unpas.blogspot.com/>. [26 Juni 2019]
- Sandi. 2017. Mengenal Apa itu Web API. *Artikel mengenal web API*. <https://www.codepolitan.com/>. [26 Juni 2019]
- Yasin. 2019. Pengertian PHP dan Fungsinya. Artikel Blog mengenai PHP <https://www.niagahoster.co.id/blog/>. [26 Juni 2019]
- Syafitri. 2019. Pengertian Framework beserta Fungsi dan Jenis-Jenis Framework, Sudah Tahu?. *Pengertian Framework*. <https://www.nesabamedia.com/>. [26 Juni 2019]
- iPaymu. 2019. Apa yang bisa kami bantu hari ini?. Artikel berisi pertanyaan yang sering diajukan. <https://ipaymu.com/>. [26 Juni 2019]