

TECHNICAL DOCUMENT

Merchant Integration



Versi Dokument : Version 3.1
Tanggal Pembuatan : September 01, 2020

Informasi Dokumen

Judul Dokumen	Virtual Account Merchant Integration Document
Nama File Dokumen	Merchant Onboarding – Merchant Integration.doc
Revision Number	3.1
Dibuat Oleh	Daniel Haryanto
Tanggal Pembuatan	27 August 2015
Tanggal Revisi Terakhir	01 September 2020
Status	Release

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	3
1. BCA KLIKPAY	4
1.1. MAKE SIGNATURE	4
1.2. REDIRECT FORWARD.	6
1.3. TRANSACTION INQUIRY.....	7
1.4. TRANSACTION PAYMENT FLAG	7
2. VIRTUAL ACCOUNT	9
2.1 GENERATE NOMOR VIRTUAL ACCOUNT.....	9
2.2 VA TRANSACTION FLOW	10
2.3 TRANSACTION INQUIRY	10
2.4 TRANSACTION PAYMENT	11
2.5 TRANSACTION REVERSAL	12
2.6 BNI VA REGISTRATION.....	12
2.7 DEVELOPMENT CREDENTIALS	13

Untuk partner Id : XXXXXXXXXXXX
Key : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

*Untuk Partner ID dan Key ID pihak PT. PrismaLink akan mengirimkannya.

1. BCA KLIKPAY

1.1. Make Signature.

Sebelum melakukan transaksi, merchant harus mempersiapkan Signature terlebih dahulu.

```
/** JAVA CODE
 * Make signature for connecting to BCA Klikpay
 * @return signature according to BCA
 */

private SimpleDateFormat bcaDate = new
SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy HH:mm:ss");

private String makeSignature(String transactionDate, String
transactionNo, String totalAmount) {
    long sign = 0;
    try {
        Date tDate = bcaDate.parse(transactionDate);
        SimpleDateFormat sdf = new
SimpleDateFormat("ddMMyyyy");

        StringBuffer firstKey = new
StringBuffer("08IFAR0486");
        firstKey.append(transactionNo); // transaction id.
        firstKey.append("IDR");
        firstKey.append("7AE8910AECB81283E589A10038450DD4"); //
key from bca

        int kDate = Integer.valueOf(sdf.format(tDate));
        int kAmt = Integer.valueOf(totalAmount.replace(".00",
""));
        int secondKey = kDate + kAmt;
        long firstHash = getHash(firstKey.toString());
        long secondHash = getHash(String.valueOf(secondKey));
        sign = Math.abs(firstHash+secondHash); //sign =
firstHash + secondHash;
    } catch (ParseException pe) {
        pe.printStackTrace();
    }
    return String.valueOf(sign);
}
```

```
/**
 * BCA Klikpay hashing algorithm
 *
 * @param input String value to be hashed
 * @return Hashed value
 */

private static int getHash(String input) {
    int minVal = -2147483648;
    int maxVal = 2147483647;
    int hash = 0;
    char[] value = input.toCharArray();
    for(int i=0; i<value.length; i++) {
        hash = (hash*31) + (int) value[i];
        if(hash > maxVal) hash = hash + minVal - maxVal - 1;
        else if(hash < minVal) hash = hash + maxVal - minVal +
1;
    }
    return hash;
}

/** PHP CODE
 * Make signature for connecting to BCA Klikpay
 * @return signature according to BCA
 */
public function getHash($input) {
    $minVal = -2147483648;
    $maxVal = 2147483647;
    $hash = 0;
    $strlen = strlen( $input );
    for( $i = 0; $i <= $strlen; $i++ ) {
        $char = substr( $input, $i, 1 );
        $hash = ($hash*31) + ord($char);
        if($hash > $maxVal){
            $hash = $hash + $minVal - $maxVal - 1;
        }
        else if($hash < $minVal){
            $hash = $hash + $maxVal - $minVal + 1;
        }
    }
    return $hash;
}
```

1.2. Redirect Forward.

Setelah signaturenya didapatkan, kirimkan signature beserta data yang diperlukan ke url :

<https://klikpay.klikbca.com/purchasing/purchase.do?action=loginRequest>

Input :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	klikPayCode	merchant code yang diberikan oleh BCA.	AN	TRUE
2.	transactionNo	ID transaksi, digenerate oleh merchant	AN	TRUE
3.	totalAmount	Total biaya yang akan di debet.	N	TRUE
4.	currency	IDR	AN	TRUE
5.	payType	01: full , 02: installment, 03: 01 dan 02	N	TRUE
6.	callback	Redirect untuk kembali ke site Merch.	AN	TRUE
7.	transactionDate	Transaction Date Time	DD/MM/YYYY hh:mm:ss	TRUE
8.	descp	Deskripsi barang yang dibeli.	AN	FALSE
9.	miscFee	Fee untuk merchant (saat ini 0)	N	FALSE
10.	signature	Signature yang didapat dari step 1.1	N	TRUE

Sample Redirect Form :

```
<form:form id='processForm' class='form-horizontal' role='form'
target="_top" commandName="instantPaymentForm"
action='https://klikpay.klikbca.com/purchasing/purchase.do?action=login
Request' >
  <form:hidden path="klikPayCode" id="klikPayCode"/>
  <form:hidden path="transactionNo" id="transactionNo"/>
  <form:hidden path="totalAmount" id="totalAmount"/>
  <form:hidden path="currency" id="currency"/>
  <form:hidden path="payType" id="payType"/>
  <form:hidden path="callback" id="callback"/>
  <form:hidden path="transactionDate" id="transactionDate"/>
  <form:hidden path="descp" id="descp"/>
  <form:hidden path="miscFee" id="miscFee"/>
  <form:hidden path="signature" id="signature"/>
</form:form>
```

1.3. Transaction Inquiry

Pada saat user melakukan transaksi pembayaran, akan dikirimkan Request Inquiry ke sisi Backend System Merchant, menggunakan JSON Message. Apabila transactionNo yang dikirimkan tidak tercatat atau sudah mengalami timeout, atau jika signature yang dikirimkan ternyata tidak sesuai, cukup mengembalikan response payType 05.

Request :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	transactionNo	ID Transaksi	AN	TRUE
2.	signature	Signature sesuai dengan step 1.1	N	TRUE

Response :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	payType	01	N	TRUE
2.	amount	Total Biaya	N	TRUE
3.	description	Deskripsi barang.	AN	TRUE

1.4. Transaction Payment Flag

Setelah proses Inquiry sukses, selanjutnya akan dikirimkan Payment Flag ke sisi Backend Merchant, menggunakan JSON message.

Request :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	transactionNo	ID transaksi	AN	TRUE
2.	transDate	Transaction Date Time	DD/MM/YYYY hh:mm:ss	TRUE
3.	paymentCode	BCA KlikPay	AN	TRUE
4.	totalAmount	Total biaya barang yang dibeli	N	TRUE
5.	feeAmount	Biaya transaksi oleh BCA	N	TRUE
6.	netAmount	Total amount yang diterima Merchant	N	TRUE
7.	signature	SHA256(transactionNo+transDate+totalAmount+feeAmount+netAmount+paymentCode+sharedKey)	AN	TRUE

Response :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	responseCode	00 : sukses, 01 : gagal	N	TRUE
2.	responseMessage	Response Message	AN	TRUE
3.	customerUsername	User yang melakukan transaksi di Merchant	AN	FALSE

Sample JSON Message:

Confidential – This document contains proprietary information. Receiving party may not distribute or disclose any part of the document without written permission from PT. PRISMALINK INTERNATIONAL.

```
{  
  "responseCode": "00",  
  "responsemessage": "Sukses",  
  "customerUsername": "trialuser@gmail.com"  
}
```

Untuk status, Primalink hanya mengirimkan transaksi-transaksi yang berhasil. Apabila merchant tidak menerima status transaksi dari BCA setelah beberapa saat maka transaksi tersebut dapat dianggap gagal dan hal ini harus ditindaklanjuti oleh merchant berdasarkan SOP yang diterima dari BCA.

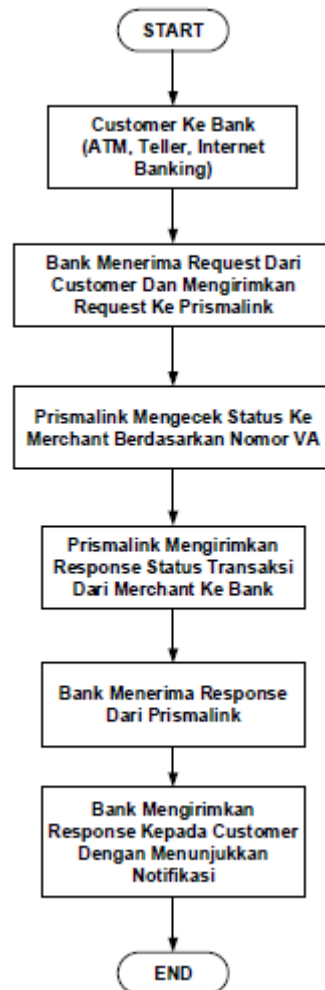
2. VIRTUAL ACCOUNT

2.1 Generate Nomor Virtual Account

- **BCA**
 - 5 digit pertama : identifier Bank (BIN)
 - 11 digit terakhir : transaction number
- **Mandiri**
 - 5 digit pertama : identifier Bank (BIN)
 - 3 digit selanjutnya : identifier Merchant
 - 8 digit terakhir : transaction number
- **Permata**
 - 4 digit pertama : identifier Bank (BIN)
 - 2 digit selanjutnya : identifier Merchant
 - 9 digit terakhir : transaction number
- **Maybank**
 - 5 digit pertama : identifier Bank (BIN)
 - 3 digit selanjutnya : identifier Merchant
 - 8 digit terakhir : transaction number
- **Danamon**
 - 4 digit pertama : identifier Bank (BIN)
 - 3 digit selanjutnya : identifier Merchant
 - 9 digit terakhir : transaction number
- **BNI**
 - 4 digit pertama : identifier Bank (BIN)
 - 3 digit selanjutnya : identifier Merchant
 - 9 digit terakhir : transaction number
- **Permata Syariah**
 - 4 digit pertama : identifier Bank (BIN)
 - 3 digit selanjutnya : identifier Merchant
 - 9 digit terakhir : transaction number
- **CIMB Niaga**
 - 4 digit pertama : identifier Bank (BIN)
 - 3 digit selanjutnya : identifier Merchant
 - 9 digit terakhir : transaction number
- **OCBC**
 - 5 digit pertama : identifier Bank (BIN)
 - 3 digit selanjutnya : identifier Merchant
 - 8 digit terakhir : transaction number

2.2 VA Transaction Flow

Transaksi Flow Virtual Account secara umum akan mengikuti flow sebagai berikut :



2.3 Transaction Inquiry

Merchant akan mempersiapkan service untuk menerima request inquiry yang akan dikirimkan menggunakan JSON Message.

Request :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	code	01	N	TRUE
2.	partnerId	Partner id untuk merchant yang akan diberikan oleh Primalink	AN	TRUE
3.	accountNo	Nomor VA	N	TRUE
4.	signature	MD5(partnerId+accountNo+sharedKey)	AN	TRUE

Response :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	vaName	Deskripsi barang/Deskripsi VA	AN	TRUE
2.	responseCode	00 : sukses, 01 : gagal	N	TRUE
3.	responseMessage	Response message	AN	TRUE
4.	billingAmount	Payment Amount yg harus dibayar	N	TRUE
5.	vaDesc	Deskripsi Tambahan (untuk VA BCA)	AN	FALSE

2.4 Transaction Payment

Merchant akan mempersiapkan service untuk menerima request payment yang akan dikirimkan menggunakan JSON Message.

Request :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	code	02	N	TRUE
2.	partnerId	Partner id untuk merchant yang akan diberikan oleh PrismaLink.	AN	TRUE
3.	accountNo	Nomor VA.	N	TRUE
4.	amount	Payment Amount yang dibayarkan user.	N	TRUE
5.	feeAmount	Biaya transaksi oleh bank.	N	TRUE
6.	netAmount	Amount yang diterima oleh Merchant.	N	TRUE
7.	codeCurrency	360	N	TRUE
8.	transDate	Tanggal Transaksi	yyyyMMd dHHmmss	TRUE
9.	traceNo	Nomor Referensi Transaksi	N	TRUE
10.	signature	MD5(partnerId+accountNo+amount+feeAmount+netAmount+transDate+traceNo+sharedKey)	AN	TRUE

Response :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	responseCode	00 : sukses, 01 : gagal	N	TRUE
2.	responseMessage	Response message	AN	TRUE
3.	customerUsername	User yang melakukan transaksi di Merchant	AN	TRUE

Notes :

- responseMessage akan berisi apakah keterangan mengenai transaksi atas nomor tersebut, misalnya *Success*, *Failed*, *Not Found*, atau *Expired*.
- amount, feeAmount, dan netAmount akan memiliki 2 angka dibelakang koma.
- Signature akan dikirimkan dengan menggunakan upper-case.

2.5 Transaction Reversal

Pada beberapa Bank memungkinkan terjadinya bounce back dana walaupun proses Payment sudah sukses. Jika ini terjadi, Bank akan mengirimkan reversal transaksi untuk membatalkan transaksi Payment sebelumnya.

Merchant akan mempersiapkan service untuk menerima request reversal yang akan dikirimkan menggunakan JSON Message.

Request :

#	Name	Description	Format	Mandatory
1.	code	03	N	TRUE
2.	partnerId	Partner id untuk merchant yang akan diberikan oleh Primalink.	AN	TRUE
3.	accountNo	Nomor VA.	N	TRUE
4.	amount	Reversal Amount sesuai dengan Payment Amount yang dilakukan sebelumnya.	N	TRUE
5.	codeCurrency	360	N	TRUE
6.	transDate	Tanggal Reversal	yyyyMMddHHmmss	TRUE
7.	traceNo	Nomor Referensi Reversal	N	TRUE
8.	signature	MD5(partnerId+accountNo+amount+transDate+traceNo+sharedKey)	AN	TRUE

Response :

#	Name	Description	Format	Mandatory
1.	responseCode	00 : sukses, 01 : gagal	N	TRUE
2.	responseMessage	Response message	AN	TRUE

2.6 BNI VA Registration

Khusus untuk Virtual Account Bank BNI, harus dilakukan registrasi terlebih dahulu.

Merchant akan mengirimkan data berikut dalam bentuk JSON Message ke Primalink untuk mendaftarkan data-data Virtual Account yang diinginkan dan Primalink akan mengembalikan nomor VA yang bisa digunakan oleh user untuk melakukan transaksi.

Request :

#	Name	Description	Format	Mandatory
1.	partnerId	Partner id untuk merchant yang akan diberikan oleh Primalink.	AN	TRUE
2.	trxId	Transaction ID untuk VA BNI	N	TRUE
3.	amount	Transaction Amount yang akan dibayarkan oleh user.	N	TRUE

4.	billing_type	Tipe Billing (o:open, c:closed)	AN	TRUE
5.	customer_name	Nama user Virtual Account	AN	TRUE
6.	description	Deskripsi mengenai VA yang hendak dibayarkan	AN	TRUE
7.	virtual_account	Nomor Virtual Account yang dikehendaki. Jika kosong, akan dicreate random oleh BNI	N	FALSE
8.	customer_email	Alamat email user	AN	FALSE
9.	customer_phone	Nomor telepon/handphone user	N	FALSE
10.	signature	MD5(partnerId+trx_id+billing_type+customer_name+virtual_account+sharedKy)	AN	TRUE

Response :

#	Name	Description	Format	Mdtory
1.	virtualAccount	Nomor VA yang bisa digunakan untuk transaksi	N	TRUE
2.	trxId	Transaction ID untuk VA BNI	N	TRUE
3.	status	Status Transaksi 00:sukses, 01:gagal, 03:bad sign	N	TRUE

Notes :

- Virtual_account harus menggunakan BIN & identifier yang terdaftar. Apabila BIN yang digunakan tidak terdaftar akan mengakibatkan BNI men-generate nomor VirtualAccount otomatis yang berbeda dari nomor yang didaftarkan.

2.7 Development Credentials

Untuk keperluan development, bisa menggunakan credential sebagai berikut :

- "partnerId","4e36d57e-1436-4b1a-89a4-88cab5f52872"
- "sharedKey","5c7f510a8fae1c1f45c3b97a"
- IP Development : 202.158.123.106