

# BRIZZI APDU SPECIFICATION

---

FOR EDC

VERSION 2.0

SKU - PPT

TSI BRI | JALAN RM HARSONO NO. 2 RT.6 / RW.7, RAGUNAN, PASAR MINGGU, KOTA JAKARTA SELATAN,  
DKI JAKARTA 12550

## Table of Contents

<b>Document History .....</b>	<b>3</b>
<b>INITIALIZE.....</b>	<b>4</b>
<b>INFO SALDO .....</b>	<b>5</b>
NATIVE COMMAND.....	5
ISO 7816-4 COMMAND .....	7
CONTOH KASUS .....	9
<b>PEMBAYARAN .....</b>	<b>11</b>
NATIVE COMMAND.....	11
ISO 7816-4 COMMAND .....	15
CONTOH KASUS .....	19
<b>TOP UP ONLINE .....</b>	<b>23</b>
NATIVE COMMAND.....	23
ISO 7816-4 COMMAND .....	27
CONTOH KASUS .....	31
<b>UPDATE SALDO .....</b>	<b>35</b>
NATIVE COMMAND.....	35
ISO 7816-4 COMMAND .....	39
CONTOH KASUS .....	43
<b>INFO KARTU .....</b>	<b>47</b>
NATIVE COMMAND.....	47
ISO 7816-4 COMMAND .....	48
CONTOH KASUS .....	49
<b>PRINT LOG TRANSAKSI.....</b>	<b>50</b>
NATIVE COMMAND.....	50
ISO 7816-4 COMMAND .....	52
CONTOH KASUS .....	55

## Document History

Version	Date	Detail
1.0	08 Desember 2017	APDU command untuk fitur Initialize, Info Saldo, Pembayaran, Top Up Online, Aktivasi Deposit, Info Kartu dan Print Log Transaksi
2.0	01 Oktober 2019	Perubahan menu Aktivasi Deposit menjadi Update Saldo

## INITIALIZE

### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

## INFO SALDO

### NATIVE COMMAND

#### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A00000000000000011
- RECEIVE : 9000

#### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 5A010000
- RECEIVE : 00

#### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : BD00000000170000
- RECEIVE : 00[Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]

##### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

#### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : BD0100000200000
- RECEIVE : 00[Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]

##### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

#### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 5A030000
- RECEIVE : 00

#### 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 0A00
- RECEIVE : 00[Key Card 8B]

#### 7. CARD – Get UID

- SEND : (Menggunakan modul yang ada pada reader)
- RECEIVE : 00[UID 7B]

KET:

- UID : Unique identifier.

#### 8. SAM – Authenticate Key

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B]9000

KET:

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

#### 9. CARD – Authenticate Card

- SEND : AF[Random Key 16B]
- RECEIVE : 00[Random Number 8B]

#### 10. CARD – Get Last Transaction Date & Akum Debet

- SEND : BD03000000070000
- RECEIVE : 00[Last Trans Date 3B][Akum Debet 4B]

KET:

- Last Trans Date: Tanggal Transaksi Terakhir (yy/mm/dd).
- Akum Debet : Akumulasi Debet dalam bentuk hexa.

#### 11. CARD – Get Balance

- SEND : 6C00
- RECEIVE : 00[Card Balance 4B]

KET:

- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.

## ISO 7816-4 COMMAND

Format ISO 7816-4 adalah native command yang diwrapped sebagai berikut:

CLA	INS	P1	P2	Lc	Data	Le
0x90	DESFIRE CMD Code	0x00	0x00	Length of wrapped data	DESFIRE command parameter(s)	0x00

### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : [Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]9100

#### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : 90BD0000070100000020000000
- RECEIVE : [Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]9100

#### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

**6. CARD – Request Key Card 00**

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : [Key Card 8B]91AF

**7. CARD – Get UID**

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : [UID 7B]9100

**KET:**

- UID : Unique identifier.

**8. SAM – Authenticate Key**

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B]9000

**KET:**

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

**9. CARD – Authenticate Card**

- SEND : 90AF000010[Random Key 16B]00
- RECEIVE : [Random Number 8B]9100

**10. CARD – Get Last Transaction Date & Akum Debet**

- SEND : 90BD0000070300000007000000
- RECEIVE : [Last Trans Date 3B][Akum Debet 4B]9100

**KET:**

- Last Trans Date: Tanggal Transaksi Terakhir (yy/mm/dd).
- Akum Debet : Akumulasi Debet dalam bentuk hexa.

**11. CARD – Get Balance**

- SEND : 906C0000010000
- RECEIVE : [Card Balance 4B]9100

**KET:**

- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.



## CONTOH KASUS

- SEND : 00A4040C09A00000000000000011
- RECEIVE : 9000

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : 425249601350013966565806081400349100

- Padding : 425249 = BRI
- Card Number : 6013500139665658
- Perso Date : 060814 = 06 Agustus 2014
- Issuer Code : 0034

- [illegible]

[illegible]

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : 5B907A2C398EFC91AF

- Key Card 00 : 5B907A2C398EFC

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : 06D49F0474D3EC9100

KET:

- UID : 06D49F0474D3EC

#### 8. SAM – Authenticate Key

- SEND : 80B0000020601350013966565806D49F0474D3EC  
FF00000300800000005B907A2C398EFC
- RECEIVE : 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D9000

KET:

- Random Key: 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D

#### 9. CARD – Authenticate Card

- SEND : 90AF00001009B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D00
- RECEIVE : 56192EA6E27939539100

KET:

- Random Number: 56192EA6E2793953

#### 10. CARD – Get Last Transaction Date & Akum Debet

- SEND : 90BD0000070300000007000000
- RECEIVE : 1711150007A1209100

KET:

- Last Trans Date: 171115 (yy/mm/dd) = 17 November 2017
- Akum Debet : 0007A120 = 500.000

#### 11. CARD – Get Balance

- SEND : 906C0000010000
- RECEIVE : A08601009100

KET:

- Card Balance : A0860100= 100.000

## PEMBAYARAN

### NATIVE COMMAND

#### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A00000000000000011
- RECEIVE : 9000

#### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 5A010000
- RECEIVE : 00

#### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : BD00000000170000
- RECEIVE : 00[Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]

##### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

#### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : BD0100000200000
- RECEIVE : 00[Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]

##### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

#### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 5A030000
- RECEIVE : 00

#### 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 0A00
- RECEIVE : 00[Key Card 8B]

**7. CARD – Get UID**

- SEND : (Menggunakan modul yang ada pada reader)
- RECEIVE : 00[UID 7B]

**KET:**

- UID : Unique identifier.

**8. SAM – Authenticate Key**

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B]9000

**KET:**

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

**9. CARD – Authenticate Card**

- SEND : AF[Random Key 16B]
- RECEIVE : 00[Random Number 8B]

**KET:**

- Random Number : akan digunakan untuk create hash.

**10. CARD – Get Last Transaction Date & Akum Debet**

- SEND : BD03000000070000
- RECEIVE : 00[Last Trans Date 3B][Akum Debet 4B]

**KET:**

- Last Trans Date: Tanggal Transaksi Terakhir (yy/mm/dd).
- Akum Debet : Akumulasi Debet dalam bentuk hexa.

**11. CARD – Get Balance**

- SEND : 6C00
- RECEIVE : 00[Card Balance 4B]

**KET:**

- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.

**12. CARD – Debit Balance**

- SEND : DC00[Transaction Amount 3B]00
- RECEIVE : 00[Card Balance 4B]

**KET:**

- Transaction Amount : Amount transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik.
- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.

### 13. SAM – Create Hash

- **SEND** : 80B4000058[Card Number 8B][UID 7B]FF0000030080000000[Random Number 8B][Transaction Data 56B]
- **RECEIVE** : [Hash 4B]9000

#### KET:

- Transaction Data : Data transaksi yang dipadding 3 menjadi
  - Card Number 16B : Nomor kartu BRIZZI yang dipakai transaksi
  - Nominal Transaksi 10B : Nominal transaksi dikali 100
  - Tanggal Transaksi 6B : Tanggal transaksi (ddmmyy)
  - Jam Transaksi 6B : Jam transaksi (hhmmss)
  - Processing Code 6B
  - Reference Number 6B
  - Batch Number 2B
  - Padding 4B : FFFFFFFF
- Hash : digunakan untuk validasi transaksi pada saat settlement.

### 14. CARD – WRITE LOG

- **SEND** : 3B01000000200000[MerchantID 8B][Terminal ID 8B][Transaction Date 3B][Transaction Time 3B]EB[Transaction Amount 3B][Balance Before 3B][Balance After 3B]
- **RECEIVE** : 00

#### KET:

- Merchant ID: MID dengan penambahan padding 0 di depan.
- Terminal ID : TID dengan padding 3 sebanyak 4B
- Trx Date : tanggal transaksi (ddmmyy)
- Trx Time : waktu transaksi (hhmmss)
- Transaction Amount : nominal transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Before: saldo kartu sebelum top up dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Afer : saldo kartu setelah top up dalam bentuk hexa dan dibalik

### 15. CARD – WRITE LAST TRANSACTION DATE & AKUM DEBET

- **SEND** : 3D03000000070000[Transaction Date 3B][Akum Debet 4B]
- **RECEIVE** : 00

#### KET:

- Transaction Date : tanggal transaksi (yyymmdd)
- Akum Debet : akum debet sama dengan akum debet yang didapat di step 10.

#### 16. CARD – Commit Transaction

Jika step 12 – 15 mendapatkan respon sukses, maka dilakukan Commit Transaction yaitu:

- SEND : C7
- RECEIVE : 00

Namun jika dari tahap 12 – 15 mendapatkan respon gagal, maka dilakukan Abort Transaction yaitu:

- SEND : A7
- RECEIVE : 00

## ISO 7816-4 COMMAND

Format ISO 7816-4 adalah native command yang diwrapped sebagai berikut:

CLA	INS	P1	P2	Lc	Data	Le
0x90	DESFIRE CMD Code	0x00	0x00	Length of wrapped data	DESFIRE command parameter(s)	0x00

### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : [Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]9100

#### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : 90BD0000070100000020000000
- RECEIVE : [Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]9100

#### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

**6. CARD – Request Key Card 00**

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : [Key Card 8B] 91AF

**7. CARD – Get UID**

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : [UID 7B] 9100

**KET:**

- UID : Unique identifier.

**8. SAM – Authenticate Key**

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B] 9000

**KET:**

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

**9. CARD – Authenticate Card**

- SEND : 90AF000010[Random Key 16B] 00
- RECEIVE : [Random Number 8B] 9100

**KET:**

- Random Number : akan digunakan untuk create hash.

**10. CARD – Get Last Transaction Date & Akum Debet**

- SEND : 90BD0000070300000007000000
- RECEIVE : [Last Trans Date 3B][Akum Debet 4B] 9100

**KET:**

- Last Trans Date: Tanggal Transaksi Terakhir (yy/mm/dd).
- Akum Debet : Akumulasi Debet dalam bentuk hexa.

**11. CARD – Get Balance**

- SEND : 906C0000010000
- RECEIVE : [Card Balance 4B] 9100

**KET:**

- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.

**12. CARD – Debit Balance**

- SEND : 90DC00000500[Transaction Amount 3B] 0000
- RECEIVE : [Card Balance 4B] 9100



**KET:**

- Transaction Amount : Amount transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik.
- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.

**13. SAM – Create Hash**

- **SEND** : 80B4000058[Card Number 8B][UID 7B]FF0000030080000000[Random Number 8B][Transaction Data 56B]
- **RECEIVE** : [Hash 4B]9000

**KET:**

- Transaction Data : Data transaksi yang dipadding 3 menjadi
  - Card Number 16B : Nomor kartu BRIZZI yang dipakai transaksi
  - Nominal Transaksi 10B : Nominal transaksi dikali 100
  - Tanggal Transaksi 6B : Tanggal transaksi (ddmmyy)
  - Jam Transaksi 6B : Jam transaksi (hhmmss)
  - Processing Code 6B
  - Reference Number 6B
  - Batch Number 2B
  - Padding 4B : FFFFFFFF
- Hash : digunakan untuk validasi transaksi pada saat settlement.

**14. CARD – WRITE LOG**

- **SEND** : 903B00002701000000200000[MerchantID 8B][Terminal ID 8B][Transaction Date 3B][Transaction Time 3B]EB[Transaction Amount 3B][Balance Before 3B][Balance After 3B]00
- **RECEIVE** : 9100

**KET:**

- Merchant ID: MID dengan penambahan padding 0 di depan.
- Terminal ID : TID dengan padding 3 sebanyak 4B
- Trx Date : tanggal transaksi (ddmmyy)
- Trx Time : waktu transaksi (hhmmss)
- Transaction Amount : nominal transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Before: saldo kartu sebelum top up dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Afer : saldo kartu setelah top up dalam bentuk hexa dan dibalik

**15. CARD – WRITE LAST TRANSACTION DATE & AKUM DEBET**

- **SEND** : 903D00000E03000000070000 [Transaction Date 3B][Akum Debet 4B]00
- **RECEIVE** : 9100

**KET:**

- Transaction Date : tanggal transaksi (yyymmdd)
- Akum Debet : akum debet sama dengan akum debet yang didapat di step 10.

**16. CARD – Commit Transaction**

Jika dari tahap 12 – 15 mendapatkan respon sukses, maka dilakukan Commit Transaction yaitu:

- SEND : 90C7000000
- RECEIVE : 9100

Namun jika dari tahap 12 – 15 mendapatkan respon gagal, maka dilakukan Abort Transaction yaitu:

- SEND : 90A7000000
- RECEIVE : 9100

## CONTOH KASUS

## 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A00000000000000011
- RECEIVE : 9000

## 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : 425249601350013966565806081400349100

KET:

- Padding : 425249 = BRI
- Card Number : 6013500139665658
- Perso Date : 060814 = 06 Agustus 2014
- Issuer Code : 0034

#### 4. CARD – Get Card Status

- [illegible]

KET:

- [illegible]

## 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

## 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : 5B907A2C398EFC91AF

KET:

- Key Card 00 : 5B907A2C398EFC

## 7. CARD – Get UID

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : 06D49F0474D3EC9100

KET:

- UID : 06D49F0474D3EC

## 8. SAM – Authenticate Key

- SEND : 80B0000020601350013966565806D49F0474D3ECFF00000300800000005B907A2C398EFC
- RECEIVE : 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D9000

KET:

- Random Key: 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D

## 9. CARD – Authenticate Card

- SEND : 90AF00001009B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D00
- RECEIVE : 56192EA6E27939539100

KET:

- Random Number: 56192EA6E2793953

## 10. CARD – Get Last Transaction Date &amp; Akum Debet

- SEND : 90BD0000070300000007000000
- RECEIVE : 1711150007A1209100

KET:

- Last Trans Date: 171115 (yy/mm/dd) = 17 November 2017
- Akum Debet : 0007A120 = 500.000

## 11. CARD – Get Balance

- SEND : 906C0000010000
- RECEIVE : A08601009100

KET:

- Card Balance : A0860100= 100.000

## 12. CARD – Debit Balance

- SEND : 90DC00000500983A000000
- RECEIVE : 084C01009100

KET:

- Reverse Amount : 983A00 = 15.000
- Card Balance : 084C0100 = 85.000

## 13. SAM – Create Hash

- SEND :  
80B4000058601350013966565806D49F0474D3ECFF000003008000  
000056192EA6E27939533630313335303031333936363536353830

30303135303030303030313531313137313531313132383038313530  
 3030303832343031FFFFFFFF

- **RECEIVE** : 894FC18B9000

**KET:**

- Transaction Data : Data transaksi yang dipadding 3 menjadi
  - Card Number 16B : 36303133353030313339363635363538 → 6013500139665658
  - Nominal Transaksi 10B : 30303031353030303030 → 0001500000
  - Tanggal Transaksi 6B : 313531313137 → 151117
  - Jam Transaksi 6B : 313531313132 → 151112
  - Processing Code 6B : 383038313530 → 808150
  - Reference Number 6B : 303030383234 → 000824
  - Batch Number 2B : 3031 → 01
  - Padding 4B : FFFFFFFF
- Hash : digunakan untuk validasi transaksi pada saat settlement.

#### 14. CARD – WRITE LOG

- **SEND** :  
 903B0000270100000020000000000019384600003130303030303030  
 151117151112EB983A00A08601084C0100
- **RECEIVE** : 9100

**KET:**

- Merchant ID: 0000001938460000 = 000001938460000
- Terminal ID : 3130303030303030 = 10000000
- Trx Date : 151117 = 15 November 2017
- Trx Time : 151112 = 15:11:12
- Transaction Amount : 983A00 = 15.000
- Balance Before: A08601 = 100.000
- Balance Afer : 084C01 = 85.000

#### 15. CARD – WRITE LAST TRANSACTION DATE & AKUM DEBET

- **SEND** : 903D00000E030000000700001711150007DBB800
- **RECEIVE** : 9100

**KET:**

- Transaction Date : 171115 = 15 November 2017
- Akum Debet : 0007DBB8 = 515.000

#### 16. CARD – Commit Transaction

Jika dari tahap 12 – 15 mendapatkan respon sukses, maka dilakukan Commit Transaction yaitu:

- **SEND** : 90C7000000
- **RECEIVE** : 9100

Namun jika dari tahap 12 – 15 mendapatkan respon gagal, maka dilakukan Abort Transaction yaitu:

- SEND : 90A7000000
- RECEIVE : 9100

## TOP UP ONLINE

### NATIVE COMMAND

#### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

#### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 5A010000
- RECEIVE : 00

#### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : BD00000000170000
- RECEIVE : 00[Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]

##### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

#### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : BD0100000200000
- RECEIVE : 00[Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]

##### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

#### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 5A030000
- RECEIVE : 00

#### 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 0A00
- RECEIVE : 00[Key Card 8B]

**7. CARD – Get UID**

- SEND : (Menggunakan modul yang ada pada reader)
- RECEIVE : 00[UID 7B]

KET:

- UID : Unique identifier.

**8. SAM – Authenticate Key**

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B]9000

KET:

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

**9. CARD – Authenticate Card**

- SEND : AF[Random Key 16B]
- RECEIVE : 00[Random Number 8B]

**10. CARD – Get Last Transaction Date & Akum Debet**

- SEND : BD03000000070000
- RECEIVE : 00[Last Trans Date 3B][Akum Debet 4B]

KET:

- Last Trans Date: Tanggal Transaksi Terakhir (yy/mm/dd).
- Akum Debet : Akumulasi Debet dalam bentuk hexa.

**11. CARD – Get Balance**

- SEND : 6C00
- RECEIVE : 00[Card Balance 4B]

KET:

- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.

**12. SAM – Get Top Up Key**

- SEND : 80B3000013[Card Number 8B][Card UID 7B]00000000
- RECEIVE : [Random SAM 24B]

KET:

- Random SAM : akan dikirimkan ke host melalui bit 48 untuk mendapatkan key top up.

**13. HOST – Get Authenticated Top Up Key**

- SEND : [Random SAM 24B][Card Balance 4B]
- RECEIVE : [Top Up Key 24B]



KET:

- Top Up Key : akan digunakan untuk autentikasi top up di SAM.

#### 14. CARD – Request Key Card 01

- SEND : 0A01
- RECEIVE : 00 [Key Card 8B]

KET:

- Key Card: Key yang akan digunakan untuk otentikasi transaksi ke SAM.

#### 15. SAM – Authenticate Top Up

- SEND : 80B2000037 [Top Up Key 24B] [Card Number 8B] [Card UID 7B] FF0000030180000000 [Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B] 9000

#### 16. CARD – Authenticate Card

- SEND : AF [Random Key 16B]
- RECEIVE : 00 [Random Number 8B]

KET:

- Random Number: akan digunakan untuk validasi transaksi pada saat Create Hash di SAM.

#### 17. CARD – Credit Balance

- SEND : 0C00 [Reverse Amount 3B] 00
- RECEIVE : 00 [Card Balance 4B]

KET:

- Reverse Amount: amount top up dalam bentuk hexa dan dibalik.
- Card Balance : saldo kartu setelah ditambah dengan amount top up, dalam bentuk hexa dan dibalik.

#### 18. CARD – WRITE LOG

- SEND : 3B01000000200000 [MerchantID 8B] [Terminal ID 8B] [Transaction Date 3B] [Transaction Time 3B] EC [Reverse Amount 3B] [Balance Before 3B] [Balance After 3B]
- RECEIVE : 00

KET:

- Merchant ID: MID dengan penambahan padding 0 di depan.
- Terminal ID : TID dengan padding 3 sebanyak 4B
- Trx Date : tanggal transaksi (ddmmyy)
- Trx Time : waktu transaksi (hhmmss)
- Amount : nominal top up dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Before: saldo kartu sebelum top up dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Afer : saldo kartu setelah top up dalam bentuk hexa dan dibalik

#### 19. CARD – WRITE LAST TRANSACTION DATE & AKUM DEBET

- SEND : 3D03000000070000 [Transaction Date 3B] [Akum Debet 4B]
- RECEIVE : 00

KET:

- Transaction Date : tanggal transaksi (yyymmdd)
- Akum Debet : akum debit sama dengan akum debit yang didapat di step 10.

#### 20. CARD – Commit Transaction

Jika dari tahap 17 – 19 diatas mendapatkan respon sukses, maka dilakukan Commit Transaction yaitu:

- SEND : C7
- RECEIVE : 00

Namun jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon gagal, maka dilakukan Abort Transaction yaitu:

- SEND : A7
- RECEIVE : 00

## ISO 7816-4 COMMAND

Format ISO 7816-4 adalah native command yang diwrapped sebagai berikut:

CLA	INS	P1	P2	Lc	Data	Le
0x90	DESFIRE CMD Code	0x00	0x00	Length of wrapped data	DESFIRE command parameter(s)	0x00

### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : [Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]9100

#### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : 90BD0000070100000020000000
- RECEIVE : [Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]9100

#### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

**6. CARD – Request Key Card 00**

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : [Key Card 8B] 91AF

**7. CARD – Get UID**

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : [UID 7B] 9100

**KET:**

- UID : Unique identifier.

**8. SAM – Authenticate Key**

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B] 9000

**KET:**

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

**9. CARD – Authenticate Card**

- SEND : 90AF000010[Random Key 16B] 00
- RECEIVE : [Random Number 8B] 9100

**10. CARD – Get Last Transaction Date & Akum Debet**

- SEND : 90BD0000070300000007000000
- RECEIVE : [Last Trans Date 3B][Akum Debet 4B] 9100

**KET:**

- Last Trans Date: Tanggal Transaksi Terakhir (yy/mm/dd).
- Akum Debet : Akumulasi Debet dalam bentuk hexa.

**11. CARD – Get Balance**

- SEND : 906C0000010000
- RECEIVE : [Card Balance 4B] 9100

**KET:**

- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.

**12. SAM – Get Top Up Key**

- SEND : 80B3000013[Card Number 8B][Card UID 7B]00000000
- RECEIVE : [Random SAM 24B] 9000

**KET:**

- Random SAM : akan dikirimkan ke host melalui bit 48 untuk mendapatkan key top up.

### 13. HOST – Get Authenticated Top Up Key

- SEND : [Random SAM 24B] [Card Balance 4B]
- RECEIVE : [Top Up Key 24B]

KET:

- Top Up Key : akan digunakan untuk autentikasi top up di SAM.

### 14. CARD – Request Key Card 01

- SEND : 900A0000010100
- RECEIVE : [Key Card 8B] 91AF

KET:

- Key Card: Key yang akan digunakan untuk otentikasi transaksi ke SAM.

### 15. SAM – Authenticate Top Up

- SEND : 80B2000037 [Top Up Key 24B] [Card Number 8B] [Card UID 7B] FF0000030180000000 [Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B] 9000

### 16. CARD – Authenticate Card

- SEND : 90AF000010 [Random Key 16B] 00
- RECEIVE : [Random Number 8B] 9100

KET:

- Random Number: akan digunakan untuk validasi transaksi pada saat Create Hash di SAM.

### 17. CARD – Credit Balance

- SEND : 900C00000500 [Reverse Amount 3B] 0000
- RECEIVE : [Card Balance 4B] 9100

KET:

- Reverse Amount: amount top up dalam bentuk hexa dan dibalik.
- Card Balance : saldo kartu setelah ditambah dengan amount top up, dalam bentuk hexa dan dibalik.

### 18. CARD – WRITE LOG

- SEND : 903B00002701000000200000 [MerchantID 8B] [Terminal ID 8B] [Transaction Date 3B] [Transaction Time 3B] EC [Reverse Amount 3B] [Balance Before 3B] [Balance After 3B] 00
- RECEIVE : 9100

**KET:**

- Merchant ID: MID dengan penambahan padding 0 di depan.
- Terminal ID : TID dengan padding 3 sebanyak 4B
- Trx Date : tanggal transaksi (ddmmyy)
- Trx Time : waktu transaksi (hhmmss)
- Amount : nominal top up dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Before: saldo kartu sebelum top up dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Afer : saldo kartu setelah top up dalam bentuk hexa dan dibalik

**19. CARD – WRITE LAST TRANSACTION DATE & AKUM DEBET**

- SEND : 903D000000E030000000070000[Transaction Date 3B][Akum Debet 4B]00
- RECEIVE : 9100

**KET:**

- Transaction Date : tanggal transaksi (yyymmdd)
- Akum Debet : akum debet sama dengan akum debet yang didapat di step 10.

**20. CARD – Commit Transaction**

Jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon sukses, maka dilakukan Commit Transaction yaitu:

- SEND : 90C7000000
- RECEIVE : 9100

Namun jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon gagal, maka dilakukan Abort Transaction yaitu:

- SEND : 90A7000000
- RECEIVE : 9100

## CONTOH KASUS

## 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A000000000000000000011
- RECEIVE : 9000

## 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : 425249601350013966565806081400349100

**KET:**

- Padding : 425249 = BRI
- Card Number : 6013500139665658
- Perso Date : 060814 = 06 Agustus 2014
- Issuer Code : 0034

#### 4. CARD – Get Card Status

- [illegible]

KET:

- [illegible]

## 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

## 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : 5B907A2C398EFC91AF

KET:

- Key Card 00 : 5B907A2C398EFC

## 7. CARD – Get UID

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : 06D49F0474D3EC9100

KET:

- UID : 06D49F0474D3EC

## 8. SAM – Authenticate Key

- SEND : 80B0000020601350013966565806D49F0474D3EC  
FF00000300800000005B907A2C398EFC
- RECEIVE : 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D9000

KET:

- Random Key: 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D

## 9. CARD – Authenticate Card

- SEND : 90AF00001009B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D00
- RECEIVE : 56192EA6E27939539100

KET:

- Random Number: 56192EA6E2793953

## 10. CARD – Get Last Transaction Date &amp; Akum Debet

- SEND : 90BD0000070300000007000000
- RECEIVE : 1711150007A1209100

KET:

- Last Trans Date: 171115 (yy/mm/dd) = 17 November 2017
- Akum Debet : 0007A120 = 500.000

## 11. CARD – Get Balance

- SEND : 906C0000010000
- RECEIVE : A08601009100

KET:

- Card Balance : A0860100= 100.000

## 12. SAM – Get Top Up Key

- SEND : 80B3000013601350013966565806D49F0474D3EC00000000
- RECEIVE :  
2CF0FB602055145F5E00C4A27B21F3174198A40AD555F7649000

KET:

- Random SAM : 2CF0FB602055145F5E00C4A27B21F3174198A40AD555F764

## 13. HOST – Get Authenticated Top Up Key

- SEND :  
2CF0FB602055145F5E00C4A27B21F3174198A40AD555F764A0860100
- RECEIVE : D2B0C8B5CB5B1EF6CBE770D0F0F26E9C351A5B84B8BCDE80



KET:

- Top Up Key : D2B0C8B5CB5B1EF6CBE770D0F0F26E9C351A5B84B8BCDE80

## 14. CARD – Request Key Card 01

- SEND : 900A0000010100
- RECEIVE : 3BF635F8D667E55B91AF

KET:

- Key Card: 3BF635F8D667E55B

## 15. SAM – Authenticate Top Up

- SEND : 80B2000037  
 D2B0C8B5CB5B1EF6CBE770D0F0F26E9C351A5B84B8BCDE8060135001  
 3966565806D49F0474D3ECFF00000301800000003BF635F8D667E55B
- RECEIVE : 32FD73A47C4BE914657482A0AB59F22A9000

KET:

- Random Key: 32FD73A47C4BE914657482A0AB59F22A

## 16. CARD – Authenticate Card

- SEND : 90AF00001032FD73A47C4BE914657482A0AB59F22A00
- RECEIVE : F902E256014FC1F79100

KET:

- Random Number: F902E256014FC1F7

## 17. CARD – Credit Balance

- SEND : 900C00000500A0BB0D0000
- RECEIVE : 40420F009100

KET:

- Reverse Amount : A0BB0D = 900.000
- Card Balance : 40420F00 = 1.000.000

## 18. CARD – WRITE LOG

- SEND :  
 903B0000270100000020000000000019384600003130303030303030  
 151117151112ECA0BB0DA0860140420F00
- RECEIVE : 9100

**KET:**

- Merchant ID: 0000001938460000 = 000001938460000
- Terminal ID : 3130303030303030 = 10000000
- Trx Date : 151117 = 15 November 2017
- Trx Time : 151112 = 15:11:12
- Activated Balance : A0BB0D = 900.000
- Balance Before: A08601= 100.000
- Balance Afer : 40420F = 1.000.000

**19. CARD – WRITE LAST TRANSACTION DATE & AKUM DEBET**

- SEND : 903D000000E0300000000700001711150007A12000
- RECEIVE : 9100

**KET:**

- Transaction Date : 171115 = 15 November 2017
- Akum Debet : 0007A120 = 500.000

**20. CARD – Commit Transaction**

Jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon sukses, maka dilakukan Commit Transaction yaitu:

- SEND : 90C7000000
- RECEIVE : 9100

Namun jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon gagal, maka dilakukan Abort Transaction yaitu:

- SEND : 90A7000000
- RECEIVE : 9100

## UPDATE SALDO

### NATIVE COMMAND

#### 2. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

#### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 5A010000
- RECEIVE : 00

#### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : BD00000000170000
- RECEIVE : 00[Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]

##### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

#### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : BD0100000200000
- RECEIVE : 00[Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]

##### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

#### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 5A030000
- RECEIVE : 00

#### 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 0A00
- RECEIVE : 00[Key Card 8B]

**7. CARD – Get UID**

- SEND : (Menggunakan modul yang ada pada reader)
- RECEIVE : 00[UID 7B]

KET:

- UID : Unique identifier.

**8. SAM – Authenticate Key**

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B]9000

KET:

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

**9. CARD – Authenticate Card**

- SEND : AF[Random Key 16B]
- RECEIVE : 00[Random Number 8B]

**10. CARD – Get Last Transaction Date & Akum Debet**

- SEND : BD03000000070000
- RECEIVE : 00[Last Trans Date 3B][Akum Debet 4B]

KET:

- Last Trans Date: Tanggal Transaksi Terakhir (yy/mm/dd).
- Akum Debet : Akumulasi Debet dalam bentuk hexa.

**11. CARD – Get Balance**

- SEND : 6C00
- RECEIVE : 00[Card Balance 4B]

KET:

- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.

**12. SAM – Get Activation Key**

- SEND : 80B3000013[Card Number 8B][Card UID 7B]00000000
- RECEIVE : [Random SAM 24B]

KET:

- Random SAM : akan dikirimkan ke host melalui bit 48 untuk mendapatkan activation key.

**13. HOST – Get Authenticated Activation Key**

- SEND : [Random SAM 24B][Card Balance 4B]

- **RECEIVE** : [Activation Key 24B] [Activated Balance 3B] [Activated Balance in Decimal 45] [Remaining Deposit 4B]

**KET:**

- Activation Key : akan digunakan untuk autentikasi aktivasi di SAM.
- Activated Balance : saldo deposit yang akan ditambahkan ke saldo kartu BRIZZI. Saldo ini dalam bentuk hexa dan dibalik.
- Activated Balance in Decimal: saldo deposit yang akan ditambahkan ke saldo kartu BRIZZI. Saldo ini dalam bentuk decimal dan dikali 100.
- Remaining Deposit : sisa saldo deposit yang tidak diaktifasi.

**14. CARD – Request Key Card 01**

- **SEND** : 0A01
- **RECEIVE** : 00 [Key Card 8B]

**KET:**

- Key Card: Key yang akan digunakan untuk otentikasi transaksi ke SAM.

**15. SAM – Authenticate Activation**

- **SEND** : 80B2000037 [Activation Key 24B] [Card Number 8B] [Card UID 7B] FF0000030180000000 [Key Card 8B]
- **RECEIVE** : [Random Key 16B] 9000

**16. CARD – Authenticate Card**

- **SEND** : AF [Random Key 16B]
- **RECEIVE** : 00 [Random Number 8B]

**KET:**

- Random Number: akan digunakan untuk validasi transaksi pada saat Create Hash di SAM.

**17. CARD – Credit Balance**

- **SEND** : 0C00 [Activated Balance 3B] 00
- **RECEIVE** : 00 [Card Balance 4B]

**KET:**

- Activated Balance : amount aktivasi dalam bentuk hexa dan dibalik.
- Card Balance : saldo kartu setelah ditambah dengan amount top up, dalam bentuk hexa dan dibalik.

**18. CARD – WRITE LOG**

- **SEND** : 3B01000000200000 [MerchantID 8B] [Terminal ID 8B] [Transaction Date 3B] [Transaction Time 3B] EF [Activated Balance 3B] [Balance Before 3B] [Balance After 3B]

- RECEIVE : 00

KET:

- Merchant ID: MID dengan penambahan padding 0 di depan.
- Terminal ID : TID dengan padding 3 sebanyak 4B
- Trx Date : tanggal transaksi (ddmmyy)
- Trx Time : waktu transaksi (hhmmss)
- Activated Balance : nominal yang akan diaktivasi dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Before: saldo kartu sebelum top up dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Afer : saldo kartu setelah top up dalam bentuk hexa dan dibalik

#### 19. CARD – WRITE LAST TRANSACTION DATE & AKUM DEBET

- SEND : 3D03000000070000 [Transaction Date 3B] [Akum Debet 4B]
- RECEIVE : 00

KET:

- Transaction Date : tanggal transaksi (yyymmdd)
- Akum Debet : akum debet sama dengan akum debet yang didapat di step 10.

#### 20. CARD – Commit Transaction

Jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon sukses, maka dilakukan Commit Transaction yaitu:

- SEND : C7
- RECEIVE : 00

Namun jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon gagal, maka dilakukan Abort Transaction yaitu:

- SEND : A7
- RECEIVE : 00

## ISO 7816-4 COMMAND

Format ISO 7816-4 adalah native command yang diwrapped sebagai berikut:

CLA	INS	P1	P2	Lc	Data	Le
0x90	DESFIRE CMD Code	0x00	0x00	Length of wrapped data	DESFIRE command parameter(s)	0x00

### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : [Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]9100

#### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : 90BD0000070100000020000000
- RECEIVE : [Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]9100

#### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

**6. CARD – Request Key Card 00**

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : [Key Card 8B]91AF

**7. CARD – Get UID**

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : [UID 7B]9100

**KET:**

- UID : Unique identifier.

**8. SAM – Authenticate Key**

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B]9000

**KET:**

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

**9. CARD – Authenticate Card**

- SEND : 90AF000010[Random Key 16B]00
- RECEIVE : [Random Number 8B]9100

**10. CARD – Get Last Transaction Date & Akum Debet**

- SEND : 90BD0000070300000007000000
- RECEIVE : [Last Trans Date 3B][Akum Debet 4B]9100

**KET:**

- Last Trans Date: Tanggal Transaksi Terakhir (yy/mm/dd).
- Akum Debet : Akumulasi Debet dalam bentuk hexa.

**11. CARD – Get Balance**

- SEND : 906C0000010000
- RECEIVE : [Card Balance 4B]9100

**KET:**

- Card Balance : Saldo Kartu dalam bentuk hexa dan dibalik.

**12. SAM – Get Activation Key**

- SEND : 80B3000013[Card Number 8B][Card UID 7B]00000000
- RECEIVE : [Random SAM 24B]9000

**KET:**

- Random SAM : akan dikirimkan ke host melalui bit 48 untuk mendapatkan activation key.



### 13. HOST – Get Authenticated Activation Key

- **SEND** : [Random SAM 24B] [Card Balance 4B]
- **RECEIVE** : [Activation Key 24B] [Activated Balance 3B] [Activated Balance in Decimal 5B] [Remaining Deposit 4B]

**KET:**

- Activation Key : akan digunakan untuk autentikasi aktivasi di SAM.
- Activated Balance : saldo deposit yang akan ditambahkan ke saldo kartu BRIZZI. Saldo ini dalam bentuk hexa dan dibalik.
- Activated Balance in Decimal: saldo deposit yang akan ditambahkan ke saldo kartu BRIZZI. Saldo ini dalam bentuk decimal dan dikali 100..
- Remaining Deposit : sisa saldo deposit yang tidak diaktifasi.

### 14. CARD – Request Key Card 01

- **SEND** : 900A0000010100
- **RECEIVE** : [Key Card 8B] 91AF

**KET:**

- Key Card: Key yang akan digunakan untuk otentikasi transaksi ke SAM.

### 15. SAM – Authenticate Activation

- **SEND** : 80B2000037[Activation Key 24B] [Card Number 8B] [Card UID 7B] FF0000030180000000[Key Card 8B]
- **RECEIVE** : [Random Key 16B] 9000

### 16. CARD – Authenticate Card

- **SEND** : 90AF000010[Random Key 16B] 00
- **RECEIVE** : [Random Number 8B] 9100

**KET:**

- Random Number: akan digunakan untuk validasi transaksi pada saat Create Hash di SAM.

### 17. CARD – Credit Balance

- **SEND** : 900C00000500[Activated Balance 3B] 0000
- **RECEIVE** : [Card Balance 4B] 9100

**KET:**

- Activated Balance : amount aktivasi dalam bentuk hexa dan dibalik.
- Card Balance : saldo kartu setelah ditambah dengan amount top up, dalam bentuk hexa dan dibalik.

## 18. CARD – WRITE LOG

- **SEND** : 903B00002701000000200000[MerchantID 8B][Terminal ID 8B][Transaction Date 3B][Transaction Time 3B]EF[Activated Balance 3B][Balance Before 3B][Balance After 3B]00
- **RECEIVE** : 9100

### KET:

- Merchant ID: MID dengan penambahan padding 0 di depan.
- Terminal ID : TID dengan padding 3 sebanyak 4B
- Trx Date : tanggal transaksi (ddmmyy)
- Trx Time : waktu transaksi (hhmmss)
- Activated Balance : nominal yang akan diaktivasi dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Before: saldo kartu sebelum top up dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Afer : saldo kartu setelah top up dalam bentuk hexa dan dibalik

## 19. CARD – WRITE LAST TRANSACTION DATE & AKUM DEBET

- **SEND** : 903D00000E03000000070000[Transaction Date 3B][Akum Debet 4B]00
- **RECEIVE** : 9100

### KET:

- Transaction Date : tanggal transaksi (yyymmdd)
- Akum Debet : akum debet sama dengan akum debet yang didapat di step 10.

## 20. CARD – Commit Transaction

Jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon sukses, maka dilakukan Commit Transaction yaitu:

- **SEND** : 90C7000000
- **RECEIVE** : 9100

Namun jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon gagal, maka dilakukan Abort Transaction yaitu:

- **SEND** : 90A7000000
- **RECEIVE** : 9100

## CONTOH KASUS

Berikut adalah contoh APDU command untuk aktivasi saldo deposit BRIZZI dengan kondisi saldo awal 100.000 dan saldo deposit 1.000.000.

## 2. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A00000000000000011
- RECEIVE : 9000

## 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : 425249601350013966565806081400349100

KET:

- Padding : 425249 = BRI
- Card Number : 6013500139665658
- Perso Date : 060814 = 06 Agustus 2014
- Issuer Code : 0034

#### 4. CARD – Get Card Status

- [illegible]

KET:

- [illegible]

## 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

## 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : 5B907A2C398EFC91AF

KET:

- Key Card 00 : 5B907A2C398EFC

## 7. CARD – Get UID

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : 06D49F0474D3EC9100

KET:

- UID : 06D49F0474D3EC

## 8. SAM – Authenticate Key

- SEND : 80B0000020601350013966565806D49F0474D3EC  
FF00000300800000005B907A2C398EFC
- RECEIVE : 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D9000

KET:

- Random Key: 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D

## 9. CARD – Authenticate Card

- SEND : 90AF00001009B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D00
- RECEIVE : 56192EA6E27939539100

KET:

- Random Number: 56192EA6E2793953

## 10. CARD – Get Last Transaction Date &amp; Akum Debet

- SEND : 90BD0000070300000007000000
- RECEIVE : 1711150007A1209100

KET:

- Last Trans Date: 171115 (yy/mm/dd) = 17 November 2017
- Akum Debet : 0007A120 = 500.000

## 11. CARD – Get Balance

- SEND : 906C0000010000
- RECEIVE : A08601009100

KET:

- Card Balance : A0860100= 100.000

## 12. SAM – Get Activation Key

- SEND : 80B3000013601350013966565806D49F0474D3EC00000000
- RECEIVE :  
2CF0FB602055145F5E00C4A27B21F3174198A40AD555F7649000

KET:

- Random SAM : 2CF0FB602055145F5E00C4A27B21F3174198A40AD555F764

### 13. HOST – Get Authenticated Activation Key

- SEND : 2CF0FB602055145F5E00C4A27B21F3174198A40AD555F764A0860100
- RECEIVE : D2B0C8B5CB5B1EF6CBE770D0F0F26E9C351A5B84B8BCDE80A0BB0D00900000000100000

#### KET:

- Activation Key : D2B0C8B5CB5B1EF6CBE770D0F0F26E9C351A5B84B8BCDE80
- Activated Balance : A0BB0D = 900.000
- Activated Balance in Decimal: 0090000000 = 900.000
- Remaining Deposit: 00100000 = 100.000

### 14. CARD – Request Key Card 01

- SEND : 900A0000010100
- RECEIVE : 3BF635F8D667E55B91AF

#### KET:

- Key Card: 3BF635F8D667E55B

### 15. SAM – Authenticate Activation

- SEND : 80B2000037  
D2B0C8B5CB5B1EF6CBE770D0F0F26E9C351A5B84B8BCDE80601350013966565806D49F0474D3ECFF00000301800000003BF635F8D667E55B
- RECEIVE : 32FD73A47C4BE914657482A0AB59F22A9000

#### KET:

- Random Key: 32FD73A47C4BE914657482A0AB59F22A

### 16. CARD – Authenticate Card

- SEND : 90AF00001032FD73A47C4BE914657482A0AB59F22A00
- RECEIVE : F902E256014FC1F79100

#### KET:

- Random Number: F902E256014FC1F7

### 17. CARD – Credit Balance

- SEND : 900C00000500A0BB0D0000
- RECEIVE : 40420F009100

#### KET:

- Activated Balance : A0BB0D = 900.000
- Card Balance : 40420F00 = 1.000.000

## 18. CARD – WRITE LOG

- SEND :  
903B0000270100000020000000000019384600003130303030303030  
151117151112EFA0BB0DA0860140420F00
- RECEIVE : 9100

### KET:

- Merchant ID: 0000001938460000 = 000001938460000
- Terminal ID : 3130303030303030 = 10000000
- Trx Date : 151117 = 15 November 2017
- Trx Time : 151112 = 15:11:12
- Activated Balance : A0BB0D = 900.000
- Balance Before: A08601 = 100.000
- Balance Afer : 40420F = 1.000.000

## 19. CARD – WRITE LAST TRANSACTION DATE & AKUM DEBET

- SEND : 903D000000E0300000000700001711150007A12000
- RECEIVE : 9100

### KET:

- Transaction Date : 171115 = 15 November 2017
- Akum Debet : 0007A120 = 500.000

## 20. CARD – Commit Transaction

Jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon sukses, maka dilakukan Commit Transaction yaitu:

- SEND : 90C7000000
- RECEIVE : 9100

Namun jika dari tahap 17 – 19 mendapatkan respon gagal, maka dilakukan Abort Transaction yaitu:

- SEND : 90A7000000
- RECEIVE : 9100

## INFO KARTU

### NATIVE COMMAND

#### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

#### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 5A010000
- RECEIVE : 00

#### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : BD00000000170000
- RECEIVE : 00[Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]

##### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

#### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : BD0100000200000
- RECEIVE : 00[Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]

##### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

## ISO 7816-4 COMMAND

Format ISO 7816-4 adalah native command yang diwrapped sebagai berikut:

CLA	INS	P1	P2	Lc	Data	Le
0x90	DESFIRE CMD Code	0x00	0x00	Length of wrapped data	DESFIRE command parameter(s)	0x00

### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : [Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]9100

#### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : 90BD0000070100000020000000
- RECEIVE : [Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]9100

#### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte



## CONTOH KASUS

## 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A00000000000000011
- RECEIVE : 9000

## 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : 425249601350013966565806081400349100

KET:

- Padding : 425249 = BRI
- Card Number : 6013500139665658
- Perso Date : 060814 = 06 Agustus 2014
- Issuer Code : 0034

#### 4. CARD – Get Card Status

- [illegible]

KET:

- [illegible]

## PRINT LOG TRANSAKSI

### NATIVE COMMAND

#### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A00000000000000011
- RECEIVE : 9000

#### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 5A010000
- RECEIVE : 00

#### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : BD00000000170000
- RECEIVE : 00[Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]

##### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

#### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : BD0100000200000
- RECEIVE : 00[Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]

##### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

#### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 5A030000
- RECEIVE : 00

#### 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 0A00
- RECEIVE : 00[Key Card 8B]

## 7. CARD – Get UID

- SEND : (Menggunakan modul yang ada pada reader)
- RECEIVE : 00[UID 7B]

KET:

- UID : Unique identifier.

## 8. SAM – Authenticate Key

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B]9000

KET:

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

## 9. CARD – Authenticate Card

- SEND : AF[Random Key 16B]
- RECEIVE : 00[Random Number 8B]

## 10. CARD – GET LOG TRANSATION

- SEND : BB01000000000000
- RECEIVE : 00XX[Merchant ID 8B][Terminal ID 8B][Trx Date 3B][Trx Time 3B][Trx Type 1B][Amount 3B][Balance Before 3B][Balance After 3B]

KET:

Jika mendapatkan respons BE, maka tidak ada log transaksi. Namun jika mendapatkan respons AF + log data, maka kirimkan kembali command AF ke kartu untuk mendapatkan data lanjutan.

Total 1 data transaksi sepanjang 32 byte, dan looping sebanyak (lenResponse/32).

- Merchant ID: MID dengan penambahan padding 0 di depan.
- Terminal ID : TID dengan padding 3 sebanyak 4B
- Trx Date : tanggal transaksi (ddmmyy)
- Trx Time : waktu transaksi (hhmmss)
- Trx Type : kode tipe transaksi
  - EB → Payment
  - EC → Top Up Online
  - EF → Aktivasi Deposit
  - ED → Void
  - 5F → Reaktivasi
- Amount : nominal transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Before: saldo kartu sebelum transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance After : saldo kartu setelah transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik

## ISO 7816-4 COMMAND

Format ISO 7816-4 adalah native command yang diwrapped sebagai berikut:

CLA	INS	P1	P2	Lc	Data	Le
0x90	DESFIRE CMD Code	0x00	0x00	Length of wrapped data	DESFIRE command parameter(s)	0x00

### 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A0000000000000000011
- RECEIVE : 9000

### 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : [Padding3B][Card Number 8B][Perso Date 3B][Issuer Code 2B]9100

#### KET:

- Padding : Padding BRI dalam bentuk ASCII (425249)
- Card Number : Nomor Kartu BRIZZI
- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Issuer Code : Kode Issuer

### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : 90BD0000070100000020000000
- RECEIVE : [Perso Date 3B][Card Status 2B][Padding 27B]9100

#### KET:

- Perso Date : Tanggal Perso Kartu BRIZZI (dd/mm/yy)
- Card Status : Status Kartu BRIZZI dalam bentuk hexa dan direpresentasikan dalam ascil.
  - 6161 → aa / 4141 → AA
  - 636C → cl / 434C → CL

Jika status kartu aa/AA maka proses berlanjut ke step berikutnya, sedangkan jika status kartu cl/CL maka proses akan dihentikan dan device menampilkan pesan kesalahan ke layar.
- Padding : Padding 0 sebanyak 27 byte

### 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

#### 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : [Key Card 8B]91AF

#### 7. CARD – Get UID

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : [UID 7B]9100

KET:

- UID : Unique identifier.

#### 8. SAM – Authenticate Key

- SEND : 80B0000020[Card Number 8B][Card UID 7B]FF0000030080000000[Key Card 8B]
- RECEIVE : [Random Key 16B]9000

KET:

- Random Key: Key yang akan digunakan untuk verifikasi transaksi ke kartu.

#### 9. CARD – Authenticate Card

- SEND : 90AF000010[Random Key 16B]00
- RECEIVE : [Random Number 8B]9100

#### 10. CARD – GET LOG TRANSATION

- SEND : 90BB0000070100000000000000
- RECEIVE : XX[Merchant ID 8B][Terminal ID 8B][Trx Date 3B][Trx Time 3B][Trx Type 1B][Amount 3B][Balance Before 3B][Balance After 3B]9100

KET:

Jika mendapatkan respons BE, maka tidak ada log transaksi. Namun jika mendapatkan respons AF + log data, maka kirimkan kembali command AF ke kartu untuk mendapatkan data lanjutan.

Total 1 data transaksi sepanjang 32 byte, dan looping sebanyak (lenResponse/32).

- Merchant ID: MID dengan penambahan padding 0 di depan.
- Terminal ID : TID dengan padding 3 sebanyak 4B
- Trx Date : tanggal transaksi (ddmmyy)
- Trx Time : waktu transaksi (hhmmss)
- Trx Type : kode tipe transaksi
  - EB → Payment
  - EC → Top Up Online
  - EF → Aktivasi Deposit
  - ED → Void
  - 5F → Reaktivasi
- Amount : nominal transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik
- Balance Before: saldo kartu sebelum transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik

- Balance Afer : saldo kartu setelah transaksi dalam bentuk hexa dan dibalik

## CONTOH KASUS

## 1. SAM – Select AID

- SEND : 00A4040C09A00000000000000011
- RECEIVE : 9000

## 2. CARD – Select AID 1

- SEND : 905A00000301000000
- RECEIVE : 9100

### 3. CARD – Get Card Number, Perso Date & Issuer Code

- SEND : 90BD000007BD0000000017000000
- RECEIVE : 425249601350013966565806081400349100

KET:

- Padding : 425249 = BRI
- Card Number : 6013500139665658
- Perso Date : 060814 = 06 Agustus 2014
- Issuer Code : 0034

#### 4. CARD – Get Card Status

- SEND : 90BD0000070100000020000000
- RECEIVE :  
060814616100000000000000000000000000000000000000  
0000000009100

KET:

- [illegible]

## 5. CARD – Select AID 3

- SEND : 905A00000303000000
- RECEIVE : 9100

## 6. CARD – Request Key Card 00

- SEND : 900A0000010000
- RECEIVE : 5B907A2C398EFC91AF

KET:

- Key Card 00 : 5B907A2C398EFC

## 7. CARD – Get UID

- SEND : FFCA000000
- RECEIVE : 06D49F0474D3EC9100

KET:

- UID : 06D49F0474D3EC

## 8. SAM – Authenticate Key

- SEND : 80B0000020601350013966565806D49F0474D3EC  
FF00000300800000005B907A2C398EFC
- RECEIVE : 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D9000

KET:

- Random Key: 09B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D

## 9. CARD – Authenticate Card

- SEND : 90AF00001009B2D1F3B54A9F9B0CA3F33CC0B5321D00
- RECEIVE : 56192EA6E27939539100

KET:

- Random Number: 56192EA6E2793953

## 10. CARD – GET LOG TRANSATION

- SEND : 90BB000007010000000000000000
- RECEIVE :  
00000019384600003130303030303030151117151112EFA0BB0DA086  
0140420F9100

KET:

Contoh diatas adalah contoh kartu dengan 1 riwayat transaksi.

- Merchant ID: 0000001938460000 = 000001938460000
- Terminal ID : 3130303030303030 = 10000000
- Trx Date : 151117 = 15 November 2017
- Trx Time : 151112 = 15:11:12
- Trx Type : EF = Aktivasi Deposit
- Amount : A0BB0D = 900.000
- Balance Before: A08601= 100.000
- Balance Afer : 40420F = 1.000.000