

APLIKASI DEBT KOLEKTOR

Fun project untuk portfolio

Aplikasi yang digunakan :

- a. Backend
 - nodeJS
 - 1.) express
 - 2.) crypto
 - 3.) JWT
- b. frontend
 - REACT(Next.js)
- c. database
 - postgres 16 (data dummy)
- d. tools
 - VSCode
 - pgadmin

Fitur yang tersedia

- a. login
- b. lihat data debitur
 - nama
 - alamat
 - tunggakan
 - angsuran bulan ini
 - rekening
- c. pembayaran angsuran
 - bayar pokok
 - bayar bunga
 - bayar denda
- d. historis transaksi
- e. laporan log

STRUCTUR DATABASE

Table : Users

Users_id	integer(PK)
Username	varchar(10)
Nama	varchar(100)
Password	text
Blokir	boolean
divisi_id	integer
User_create	integer
Create_date	time stamp

Table : divisi

Divisi_id	integer(PK)
Keterangan	varchar(15)

Table : kredit

Kredit_id	integer(PK)
Rekening	varchar(20)
Nama	varchar(100)
Nilai	numeric(16,2)
Bunga	numeric(16,2)
Tgl_pinjam	date
Lama	integer
Tgl_tempo	date

Table : jadwal

Jadwal_id	integer(PK)
Rekening	varchar(20)
Tanggal	date
Pokok	numeric(16,2)
Bunga	numeric(16,2)

Table : bayar

Bayar_id	integer(PK)
Rekening	varchar(20)
Pokok	numeric(16,2)
Bunga	numeric(16,2)
Denda	numeric(16,2)
Tanggal	time stamp
User_insert	integer

Table : log_request

Request_id	integer(PK)
------------	-------------

ip_address	varchar(100)
url	text
base_url	text
method	varchar(10)
headers	json
body_request	json
date_request	time stamp
date_respons	time stamp
status	integer
body_respon	json

Tables : token

Token_id	integer(PK)
Token	text
User_id	integer
Login_date	time stamp
Valid_until	time stamp

Tables : version

Version_id	integer
Version	text
Keterangan	varchar(100)
Update_date	time stamp
Valid	boolean

DOKUMENTASI RESPON REQUEST

A. Server

Host : http://202.155.14.13:3000

B. HTTP Status

200 : ok

400 : bad request

401 : failed authentication

403 : forbidden

404 : not found

429 : too many request

500 : internal server error

C. Security

1.) Signature

x-signature : hmac-sha256(key,data)

key : **a91d00c3e2d75b2b24ac66e98f16ebc6**

dimana "data" berisi data JSON yang diubah ke string dengan format :

No	Filed	Type	Keterangan	
1.	refno	String	Kombinasi huruf dan angka random sebagai pembeda tiap request	
2.	dateRequest	String	Tanggal dan jam request format YYYY-MM-DDTHH24:mm	
3.	version	String	Versi aplikasi	
4.	Token	String	Token yang didapat dari backend	

Contoh :

```
{  
  "refno" : "fedjkghr7845ghgerg45",  
  "dateRequest" : "2026-01-31T13:59",  
  "version" : "1.0.0"  
}
```

2.) Headers

No	Nama	Type	Keterangan
----	------	------	------------

1.	Content-Type	String	Value "Application-JSON"
2.	version	String	Versi aplikasi
3.	x-signature	String	Signature
4.	dateRequest	String	Tanggal jam request format YYYY-MM-DDTHH24:mm
5.	x-reference	String	Nomor referensi request
6.	token	String	Token yang didapat dari backend setelah login, untuk endpoint /login isi dengan "LOGIN"
7.	Username	String	Username yang digunakan untuk login dan sebagai tracking log aktifitas

Contoh :

"Content-Type" : "Application-JSON"

"version" : "1.0.0"

"x-signature" : "bhf345hg8f4h5g4g5hgferjh"

"dateRequest" : "2026-01-31T13:59"

"x-reference" : "fedjkghr7845ghgerg45"

D. Payload

1. **POST** : /login

Endpoint ini digunakan untuk login ke aplikasi debt kolektor

Request

No	Field	Type	Width	Keterangan	Mandatori
1.	username	String	10	Username yang digunakan untuk login aplikasi	ya
2.	Password	String	100	Password yang dienkripsi 2x, pertama enkripsi dulu menggunakan md5 kemudian dienkripsi lagi menggunakan bcrypt	ya

Contoh :

```
{
  "username" : "admin",
  "password" : "sdfgb34yf8734bhjdfgbv"
}
```

Respon

a. Sukses

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	message	String	Pesan dari backend
3.	data	Object	
a.	nama	String	Nama pengguna aplikasi
b.	token	String	Generated dari backend untuk session
c.	validUntil	string	Batas akhir penggunaan token, format DD-MM-YYYY HH24:mm

Contoh :

```
{
  "statusCode" : "00",
  "message" : "Berhasil login",
  "data" : {
    "nama" : "administrator",
    "token" : "bjherbguiebgjerbgek",
    "validUntil" : "01-02-2026 12:30"
  }
}
```

b. Gagal

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	message	String	Pesan dari backend

Contoh :

```
{
  "statusCode" : "01",
  "message" : "Data tidak ditemukan"
}
```

2. **GET** : /debitur/data

Digunakan untuk menampilkan data debitur yang akan ditagih

Request (params)

No	Field	Type	Width	Keterangan	Mandatori
1.	account	String	20	Nomor rekening debitur	Ya

Contoh :

```
{  
  "account" : "100XXXXXXXXX002"  
}
```

respon

a. Sukses

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	messsage	String	Pesan dari backend
3.	data	Object	
a.	nama	String	Nama debitur
b.	tunggakan	object	
b.1	pokok	Numeric	Nominal tunggakan pokok
b.2	bunga	Numeric	Nominal tunggakan bunga
c.	xTunggakan	Integer	Jumlah berapa kali tunggakan
d.	angsuran	object	
d.1	pokok	Numeric	Angsuran pokok bulan ini
d.2	bunga	Numeric	Angsuran bunga bulan ini
e.	kewajiban	Numeric	Kewajiban bulan ini yang harus dibayarkan (tunggakan + angsuran pokok + angsuran bunga)
f.	jatuhTempo	String	Tanggal jatuh tempo pada bulan itu, format DD-MM-YYYY

Contoh :

```
{
  "statusCode" : "00",
  "message" : "Data ditemukan",
  "data" : {
    "nama" : "Budi",
    "alamat" : "Surabaya",
    "tunggakan" : {
      "pokok" : 900000,
      "bunga" : 100000
    },
    "xTunggakan" : 1,
    "angsuran" : {
      "pokok" : 900000,
      "bunga" : 100000
    },
    "kewajiban" : 2000000,
    "jatuhTempo" : "05-01-2026"
  }
}
```

b. Gagal

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	messsage	String	Pesan dari banckend

Contoh :

```
{
  "statusCode" : "01",
  "message" : "Data tidak ditemukan"
}
```

3. **POST** : /debitur/payment

Digunakan untuk endpoint pembayaran angsuran

Request

No	Field	Type	Width	Keterangan	Mandatori
----	-------	------	-------	------------	-----------

1.	account	String	20	Nomor rekening debitur	Ya
2.	pokok	Numeric		Nominal pokok yang dibayarkan	Tidak
3.	bunga	Numeric		Nominal bunga yang dibayarkan	Tidak
4.	denda	Numeric		Nominal denda yang dibayarkan	Tidak

Note : walaupun pokok, bunga, dan denda bersifat optional, tetapi jika ketiganya kosong maka akan dianggap tidak valid

Contoh :

```
{
  "account" : "100XXXXXXXXX002",
  "pokok" : 900000,
  "bunga" : 100000,
  "denda" : 0
}
```

Respon

a. Sukses

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	message	String	Pesan dari backend
3.	data	Object	
a.	Refno	String	Nomor referensi transaksi
b.	Bukti	String	Nomor bukti transaksi berhasil

Contoh :

```
{
  "statusCode" : "00",
  "message" : "Data ditemukan",
  "data" : {
    "refno" : "fedjkghr7845ghgerg45",
    "bukti" : "ANG00001"
  }
}
```

b. Gagal

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	message	String	Pesan dari backend

Contoh :

```
{  
  "statusCode" : "01",  
  "message" : "Data tidak ditemukan"  
}
```

4. **GET** : /histori

Digunakan untuk melihat histori transaksi per user

Request

No	Field	Type	Width	Keterangan	Mandatori
1.	tanggalAwal	String	8	Range awal tanggal historis, format YYYYMMDD	Ya
2.	tanggalAkhir	String	8	Range akhir tanggal historis, format YYYYMMDD	Ya

Contoh :

<http://xxxxx/histori?tanggalAwal=20260101&tanggalAkhir=20260131>

Respon

a. Sukses

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	message	String	Pesan dari backend
3.	data	array	

a.	dateTransaction	String	Tanggal transaksi, format DD-MM-YYYY HH24:mm
b.	account	String	Rekening debitur
c.	nama	String	Nama debitur
d.	nilai	Numeric	Nominal transaksi
e.	bukti	String	Bukti transaksi
f.	refno	String	Nomor referensi transaksi

Contoh :

```
{
  "statusCode" : "00",
  "message" : "Data ditemukan",
  "data" : [
    {
      "dateTransaction" : "31-01-2026 13:30",
      "account" : "100XXXXXXXXX002",
      "nama" : "Budi",
      "nilai" : 2000000,
      "bukti" : "ANG00001",
      "Reference" : "fedjkgghr7845ghgerg45"
    },
    .....
  ]
}
```

b. Gagal

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	message	String	Pesan dari bankend

Contoh :

```
{
  "statusCode" : "01",
  "message" : "Data tidak ditemukan"
}
```

5. GET : /log

Digunakan untuk melihat log transaksi request dan respon

Request

No	Field	Type	Width	Keterangan	Mandatori
1.	tanggalAwal	String	8	Range awal tanggal historis, format YYYYMMDD	Ya
2.	tanggalAkhir	String	8	Range akhir tanggal historis, format YYYYMMDD	Ya

Contoh :

<http://xxxxx/histori?tanggalAwal=20260101&tanggalAkhir=20260131>

Respon

c. Sukses

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	message	String	Pesan dari backend
3.	data	array	
a.	ip_address	String	Ip address client yang melakukan request ke backend
b.	url	String	Url atau endpoint yang digunakan client
c.	method	String	Method yang digunakan
d.	reference	Numeric	Nomor referensi
e.	body	JSON	Bukti transaksi
f.	tanggal	String	Tanggal request format DD-MM-YYYY HH24:mm
g.	respon	JSON	Respon dari backend

Contoh :

```
{
  "statusCode" : "00",
  "message" : "Data ditemukan",
  "data" : [
    {
      "ip_address" : "127.0.0.1",
```

```

        "url" : "/login",
        "method" : "POST",
        "body" : {},
        "tanggal" : "01-02-2026 13:59",
        "reference" : "fedjkghr7845ghgerg45",
        "Respon" : {}
    },
    .....
]
}

```

d. Gagal

No	Field	Type	Keterangan
1.	statusCode	String	Kode status respon
2.	messsage	String	Pesan dari banckend

Contoh :

```

{
    "statusCode" : "01",
    "message" : "Data tidak ditemukan"
}

```

E. Status code

No	kode	Keterangan
1.	00	berhasil
2.	01	Data tidak ditemukan
3.	02	Invalid auth
4.	03	Bad request / error validasi inputan
5.	04	Rekening tidak ditemukan
6.	05	Rekening sudah lunas
7.	06	Nomor referensi sudah ada
8.	07	Versi aplikasi sudah kadaluarsa
9.	08	Error backend