

**SISTEM *PAYLATER* PADA *DIGITAL SAVING* DI PT.
MITRA KASIH PERKASA BERBASIS RESTFUL *API***



Disusun oleh :

Albertus Christ Dwi Kurniawan

20.N1.0004

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

SEMARANG

2025

**SISTEM *PAYLATER* PADA *DIGITAL SAVING* DI PT. MITRA
KASIH PERKASA BERBASIS *RESTFUL API***

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



Disusun oleh :

Albertus Christ Dwi Kurniawan

20.N1.0004

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

SEMARANG

2025

ABSTRAK

Mobile banking merupakan sebuah cara untuk nasabah dapat mengakses layanan perbankan melalui perangkat seluler. Sedangkan, *paylater* merupakan fitur layanan keuangan yang menjadi sebuah metode pembayaran dengan sistem cicilan seperti halnya kartu kredit. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan sebuah layanan digital saving pada sistem *mobile banking* atau *paylater* menggunakan RESTful API dan melakukan test uji kelayakan API yang ada pada sistem. Pembuatan sebuah API dengan menggunakan metode RESTful dapat memberikan sebuah kenyamanan, keamanan, dan kemudahan dalam melakukan transaksi pada layanan *digital saving*. PT. Mitra Kasih Perkasa (MKP) sebagai perusahaan *traffic intelligence* berlokasi di Semarang, Indonesia mengembangkan sebuah layanan digital saving yang dapat digunakan pada sistem *mobile banking* dan *paylater*. Metode pengembangan API menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) yang melalui tahap *analysis requirement*, *prototype*, *test*, *refine*, lalu *development*, dan terakhir tahap *implementation*. Tahap *analysis requirement* melalui sesi brainstorming bersama mantan pegawai bank koperasi dan juga melakukan penelitian terhadap standar API untuk payment yang telah ada dan disediakan dari ASPI (Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia). Tahap *prototype* terdiri dari perancangan *usecase*, *service flow*, dan modul API. Selanjutnya, kelayakan dari modul API di uji dengan menggunakan format standar API terdiri dari modul *activation paylater account*, modul *inquiry account*, modul *create bill*, dan modul *create payment*. Pengujian sistem dilakukan untuk mendapatkan umpan balik yakni berupa penilaian kelayakan API sistem dan penilaian kesesuaian standar yang telah ditetapkan oleh tim internal atau tim penguji dari divisi MKP Mobile. Hasil pengujian pada modul *activation account paylater* dan modul *create payment* telah diuji dan lolos uji kelayakan sistem. Tetapi, hasil pengujian pada modul *inquiry account* dan modul *create bill* dinyatakan belum lolos uji kelayakan sistem.

Keywords : Mobile Banking, Sistem Paylater, Layanan Tabungan Digital, RESTful API, Uji Kelayakan, Rapid Application Development (RAD), ASPI

ABSTRACT

Mobile banking is a way for customers or users to be able to access various banking services via mobile phone devices. Meanwhile, paylater system is a financial service feature that has become a payment method, operating on an installment concept system similar to credit card. The purpose of this research is to develop the digital saving service on paylater or mobile banking systems using RESTful API and conduct the feasibility test of the API in the systems. Designing the API using the RESTful method on digital saving service can provide comfortability, security, and simplicity in transacting on the digital saving service. PT. Mitra Kasih Perkasa (MKP) as a traffic intelligence company located in Semarang, Indonesia developed a digital saving service that can be utilized by mobile banking and paylater systems. The API was developed using the RAD (Rapid Application Development) method in a series steps including requirement analyzing, prototyping, testing, refining, developing, and continuing until implementation is complete. The requirement analysis is carried out through brainstorming sessions with a former employee of a cooperative bank, and also by doing some research on existing standardized APIs for payments provided by ASPI (Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia). The prototyping step involves designing a use case, a service flow, and API module. Furthermore, the feasibility of the API module was tested using API standard format including activation paylater account, inquiry account, bill creation, and payment creation modules. The result of the test is a feedback for the internal or the testing teams of MKP mobile division to prove that the system's performance meets the standard value through evaluation. Test results of activation paylater account module and payment creation module have been tested and passed the feasibility test. Meanwhile, the test results of the inquiry account module and bill creation module have not passed the feasibility test.

Keyword : Mobile Banking, Paylater System, Digital Saving Service, RESTful API, Feasibility Test, Rapid Application Development (RAD), ASPI