



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**PEMANFAATAN *SERVICE API PAYMENT* BANK BRI
UNTUK APLIKASI *CORPORATE PAYMENT INVOICE***

SKRIPSI

**Anindhya Jasminaningdhyah
2003421003**

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Pemanfaatan *Service API Payment Bank BRI*
Untuk Aplikasi *Corporate payment Invoice***

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Diploma Empat**

Anindhya Jasminaningdhyah

2003421003

**PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Anindhya Jasminaningdhyah

NIM : 2003421003

Tanda Tangan :



Tanggal : 31 Juli 2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

Tugas Akhir diajukan oleh :
 Nama : Anindhya Jasminaningdyah
 NIM : 2003421003
 Program Studi : Broadband Multimedia
 Judul Tugas Akhir : *PEMANFAATAN SERVICE API
 PAYMENT BANK BRI UNTUK
 APLIKASI CORPORATE PAYMENT
 INVOICE*

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Tugas Akhir pada 12 Agustus 2024 dan dinyatakan **LULUS**.

Pembimbing I: **Viving Frendiana, S.ST.,M.T.**
 NIP. 199001152019032011



Depok, 27 Agustus 2024

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Disahkan oleh,

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Dr. Murie Dwiyanti, S.T.,M.T
 NIP. 197803312003122002




Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “*PEMANFAATAN SERVICE API PAYMENT BANK BRI UNTUK APLIKASI CORPORATE PAYMENT INVOICE*”.

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik. Disadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan selesai tepat pada waktunya. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Viving Frendiana, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
3. Teman-teman HIMALOTA & BM 6A yang telah banyak membantu dan mendukung dalam pembuatan skripsi.
4. Teman-teman penulis yang memberikan dukungan baik moral ataupun material, dan membuat penulis kembali semangat dalam mengerjakan skripsi.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Kritik serta saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaannya.

Tangerang, Juli 2024

Penulis

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Pemanfaatan Service API Payment Bank BRI Untuk Aplikasi Corporate payment Invoice

Abstrak

Dalam era digitalisasi yang terus berkembang, perusahaan menghadapi tantangan signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan otomatisasi proses keuangan, terutama dalam pembayaran invoice. Banyak perusahaan masih bergantung pada metode pembayaran manual yang memakan waktu, rentan terhadap kesalahan, dan sering menyebabkan keterlambatan pembayaran, yang pada akhirnya dapat mengganggu arus kas dan kinerja operasional perusahaan. Open API dari Bank BRI menawarkan solusi inovatif yang memungkinkan integrasi mulus antara sistem manajemen keuangan perusahaan dengan layanan perbankan, mempermudah, dan mempercepat transaksi secara signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi Corporate Payment Invoice berbasis web yang memanfaatkan Open API dari Bank BRI. Aplikasi ini dirancang untuk memungkinkan perusahaan mengelola dan membayar invoice secara otomatis dan real-time, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan manusia, serta mengoptimalkan arus kas perusahaan secara keseluruhan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini mencakup pengumpulan persyaratan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian menyeluruh. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan mampu menangani beban tinggi tanpa mengalami gangguan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi Corporate Payment Invoice bekerja dengan sangat baik, memenuhi semua persyaratan fungsional, serta mampu menangani berbagai skenario pengujian dengan performa yang stabil tanpa kesalahan signifikan. Aplikasi ini terbukti sangat efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dalam mengelola dan membayar invoice.

Kata kunci: Corporate payment Invoice, Bank BRI, Digitalisasi, Open API.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Utilization of BRI Bank Payment API Service for Corporate Payment Invoice Application

Abstract

In the ever-evolving era of digitalization, companies face significant challenges in improving the efficiency and automation of financial processes, particularly in invoice payments. Many companies still rely on manual payment methods that are time-consuming, prone to errors, and often cause payment delays, which can ultimately disrupt cash flow and overall operational performance. The Open API from Bank BRI offers an innovative solution that allows seamless integration between a company's financial management system and banking services, significantly simplifying and speeding up transactions. This study aims to design and develop a web-based Corporate Payment Invoice application utilizing the Open API from Bank BRI. The application is designed to enable companies to manage and pay invoices automatically and in real-time, thereby improving operational efficiency, reducing human errors, and optimizing the company's overall cash flow. The methods used in this study include requirements gathering, system design, implementation, and comprehensive testing. Testing was conducted to ensure the application functions according to the specified requirements and can handle high loads without disruptions. The test results show that the Corporate Payment Invoice application performs exceptionally well, meeting all functional requirements and successfully handling various testing scenarios with stable performance and no significant errors. This application has proven to be highly effective in improving the operational efficiency of companies in managing and paying invoices.

Keywords: *Corporate Payment Invoice, Bank BRI, Digitalization, Open API.*

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
Abstrak.....	iv
Abstract.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Luaran.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Application Programming Interface (API)</i>	4
2.2 <i>Open banking</i>	10
2.3 BRIAPI.....	10
2.4 PHP.....	11
2.5 MySQL.....	11
2.6 AJAX.....	11
2.7 jQuery.....	12
2.8 Bootstrap.....	12
2.9 Web Server Apache.....	12
2.10 Fungsional Testing.....	13
BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI	14
3.1 Rancangan Sistem.....	14
3.2 Realisasi Aplikasi Website.....	25
BAB IV PEMBAHASAN	57
4.1 Fungsional Testing.....	57
4.1.1 Deskripsi Pengujian.....	57
4.1.2 Prosedur Pengujian.....	57
4.1.3 Data Pengujian Section Pengelolaan <i>Invoice</i>	58
4.1.4 Analisis Test Case pada Functionality Testing.....	64

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	7
4.2	Accessibility Testing.....65
4.2.1	Deskripsi Pengujian.....65
4.2.2	Metode Pengujian.....66
4.2.4	Analisis Pengujian.....67
4.3	Performance Testing.....68
4.3.1	Deskripsi Pengujian.....68
4.3.2	Metode Pengujian.....68
4.3.3	Data Hasil Pengujian.....69
4.3.4	Analisis Pengujian.....70
BAB V	KESIMPULAN.....75
	Kesimpulan.....75
DAFTAR	PUSTAKA.....76
DAFTAR	RIWAYAT HIDUP.....L-1
LAMPIRAN.....	L-2

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Spesifikasi Sistem Aplikasi Website Corporate payment Invoice	16
Tabel 4.2 1 Functionality Testing Login	58
Tabel 4.2 2 Functionality Testing Dashboard	60
Tabel 4.2 3 Functionality Testing Semua Data Virtual Account & Tambah Tagihan	60
Tabel 4.2 4 Functionality Testing Check Status	62
Tabel 4.2 5 Functionality Testing Report Transaksi	64
Tabel 4.2 6 Data Hasil Pengujian Accessibility Testing	66
Tabel 4.2 7 Data Hasil Pengujian Performance Testing	69
Tabel 4.2 8 Data Hasil Pengujian CPU & Memory	70

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Sistem Website Aplikasi Corporate payment	14
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem Aplikasi Website.....	17
Gambar 3. 3 Fowchart Proses Login Website Corporate payment Invoice	19
Gambar 3. 4 Flowchart Cara Kerja Proses Setelah Login Website Corporate payment Invoice.....	20
Gambar 3. 5 Use Case Diagram Aplikasi Website	22
Gambar 3. 6 Diagram Activity User Admin & User	24
Gambar 3. 7 Flowchart Perancangan Website.....	25
Gambar 3. 8 Mockup Halaman Login.....	27
Gambar 3. 9 Mockup Halaman Dashboard	27
Gambar 3. 10 Mockup Halaman Pengelolaan Invoice.....	28
Gambar 3.11 Entity Relationship Diagram BRIAPI.....	30
Gambar 3. 12 Tampilan XAMPP Control Panel	36
Gambar 3. 13 Database databriva untuk fitur payment dengan BRIAPI	36
Gambar 3. 14 Localhost aplikasi website.....	36
Gambar 3. 15 Halaman Profil BRIAPI	37
Gambar 3. 16 Halaman Aplikasi saya.....	37
Gambar 3. 17 Environment Sandbox Bank BRI untuk development tools simulasi API.....	38
Gambar 3. 18 Halaman Aplikasi saya.....	39
Gambar 3. 19 Halaman details API	39
Gambar 3. 20 Dokumentasi BRIAPI	40
Gambar 3. 21 informasi API	40
Gambar 3. 22 Flow BRIAPI.....	41
Gambar 3. 23 Informasi Umum dan Head Structure	42
Gambar 3. 24 Request Structure API.....	42
Gambar 3. 25 Informasi Umum dan Header Structure	43
Gambar 3. 26 Response Structure.....	43
Gambar 3. 27 Head Structure dan Request Structure.....	44
Gambar 3. 28 Halaman Login Payment.....	45
Gambar 3. 29 Halaman Dashboard.....	46
Gambar 3. 30 Halaman Semua Data Virtual Account	47
Gambar 3. 31 Halaman Tambah Tagihan	47
Gambar 3. 32 Sudah terkoneksi dengan BRIAPI	49

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	10
Gambar 3. 33 Halaman Check Status	49
Gambar 3. 34 Check Status Jika Sudah Dibayar	50
Gambar 3. 35 Halaman Payment Simulator	51
Gambar 3. 36 Halaman Upload From CSV.....	51
Gambar 3. 37 Halaman Data Token.....	53
Gambar 4.4. 1 Accessibility Testing pada halaman Manage Invoice.....	43
Gambar 4.4. 2 Accessibility Testing pada Halaman Payment Tambah Tagihan.....	67
Gambar 4.4. 3 Accessibility Testing Halaman Check Status VA.....	43
Gambar 4.4. 4 Accessibility Testing pada Halaman Semua Data Virtual Account.....	68
Gambar 4.5.1 2 Performance Testing pada fitur Payment.....	70



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digitalisasi yang terus berkembang pesat, sebagian besar perusahaan di berbagai sektor masih menghadapi tantangan dalam efisiensi dan otomatisasi proses keuangan, khususnya dalam hal pembayaran *invoice*. Banyak perusahaan masih mengandalkan metode pembayaran manual menggunakan giro atau internet banking yang cenderung memakan waktu dan memerlukan upaya administratif yang signifikan.

Kehadiran *Open API* sebagai salah satu bentuk inovasi layanan keuangan telah menciptakan disrupti khususnya bagi sektor perbankan. *Framework Open API* Indonesia adalah seperangkat kebijakan terkait *open banking* di Indonesia. Salah satu tujuan standar *Open API* yaitu untuk meningkatkan efisiensi dalam transaksi dan sistem pembayaran. *Application Programming Interface* atau API merupakan cara dua aplikasi perangkat lunak berbicara satu sama lain melalui jaringan menggunakan bahasa computer. Menurut *James Gosling*, pencipta bahasa pemrograman Java, menggambarkan API sebagai kontrak antara penyedia layanan dan pengguna layanan. API mendefinisikan fungsi-fungsi yang tersedia dan cara mengaksesnya, sehingga memungkinkan berbagai aplikasi dan sistem bekerja sama lebih mudah. Sedangkan definisi dari *Open API* adalah sebuah program aplikasi yang memberikan kesempatan IT Perusahaan untuk mengaplikasikan integrasi sistem to sistem atau program yang memungkinkan suatu aplikasi untuk berbicara dengan aplikasi lainnya secara terbuka.

Berdasarkan survey dari perusahaan X yang memiliki ratusan pemasok setiap bulan, perusahaan menerima ratusan atau ribuan *invoice* dari pemasoknya yang harus diproses dan dibayarkan tepat waktu. Proses pembayaran yang ada saat ini masih sangat manual, di mana tim keuangan harus mengumpulkan semua *invoice* yang masuk, baik yang diterima secara fisik maupun digital. Memverifikasi setiap *invoice* secara manual untuk memastikan kebenaran dan kelengkapan data serta melakukan pembayaran



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

melalui internet banking atau giro. Proses ini memakan waktu yang lebih lama.

Kehadiran *Open API* sebagai salah satu bentuk inovasi layanan keuangan telah menciptakan disrupsi khususnya bagi sektor perbankan. Seperti di Britania Raya, misalnya, Negara pemimpin *open banking* di dunia kini telah memiliki lebih dari 230 penyedia layanan dan 6 juta pengguna *open banking*, yang didominasi oleh bisnis consumer dan bisnis mikro. Manfaat *open banking* yang dirasakan oleh Britania Raya saat ini berhasil meningkatkan akses layanan perbankan, memudahkan masyarakatnya mendapatkan dan memperbaiki *credit scoring*, serta memperbaiki pengalaman layanan keuangan (*customer experience*). Di sisi lain di Indonesia, dari total 181 juta populasi penduduk, terdapat 51% penduduk yang belum memiliki akses perbankan (*unbanked*) dengan berbagai alasan (BRI Developers, 2023). Salah satunya seperti sulitnya akses ke kantor cabang terdekat untuk mendapatkan layanan perbankan.

Aplikasi Pembayaran Tagihan adalah sebuah solusi perangkat lunak yang dirancang untuk membantu perusahaan dalam mengelola dan membayar *invoice* secara efisien. Dengan memanfaatkan teknologi *Open API* dari Bank BRI, aplikasi ini memungkinkan integrasi yang mulus antara sistem manajemen keuangan perusahaan dengan layanan perbankan, sehingga proses pembayaran dapat dilakukan secara otomatis dan real-time.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat diperoleh perumusan masalah sebagai berikut

- 1) Bagaimana merancang dan membuat aplikasi *corporate payment* menggunakan service BRI API?
- 2) Bagaimana pengaruh penggunaan Aplikasi Corporate Payment Invoice terhadap akurasi dan kecepatan pemrosesan *invoice*?
- 3) Bagaimana penerapan teknologi *Open API* dari Aplikasi Corporate Payment Invoice dapat meningkatkan efisiensi operasional pembayaran tagihan perusahaan?



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan website ini yaitu :

- a. Merancang dan mengembangkan Aplikasi *Corporate payment* Menggunakan Service BRI API
- b. Menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi *Corporate Payment Invoice* dengan service API payment Bank BRI terhadap akurasi dan kecepatan pemrosesan *invoice*.
- c. Meningkatkan efisiensi operasional proses pembayaran *invoice* dalam perusahaan.

Penelitian dan rancang bangun aplikasi website ini hanya fokus pada penggunaan teknologi *Open API* Bank BRI dan pengelolaan *invoice* serta data produk dan supplier. Website pembayaran ini merupakan simulasi pembayaran menggunakan server *sandbox* dari BRI API. Pengujian dilakukan menggunakan metode *functionality testing*, *performance testing* dan *accessibility testing*.

1.4 Luaran

- a. Luaran Wajib
 - 1) Website Pembayaran Tagihan berbasis *Open API* Bank RI
 - 2) Laporan Tugas Akhir
- b. Luaran Tambahan
 - 1) Hak Cipta
 - 2) Draft Artikel Ilmiah
Jurnal yang Akan Di-submit: JACOST (Journal of Applied Computer Science and Technology)
 - 3) Seminar Nasional
 - Nama Seminar Nasional: SNTE (Seminar Nasional Teknik Elektro) Politeknik Negeri Jakarta.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



BAB V KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Perancangan sistem aplikasi ini menggunakan teknologi PHP untuk *backend*, MySQL untuk penyimpanan data, dan HTML, CSS, serta JavaScript dengan Bootstrap untuk *frontend*. Pengujian dilakukan dengan 42 test cases, di mana 4,76% di antaranya gagal, tetapi masih dalam batas standar ISO/IEC 25010 yang dapat diterima (kurang dari 5%).
2. Meningkatkan kecepatan dalam pembuatan dan pembayaran invoice. Aplikasi *Corporate Payment Invoice* yang terintegrasi dengan *Open API*, kecepatan dalam pembuatan dan pembayaran *invoice* dapat ditingkatkan. Hasil pengujian menunjukkan persentase kegagalan sebesar 4,76%.
3. Pengujian aksesibilitas, aplikasi ini memiliki skor aksesibilitas rata-rata di atas 85%, menunjukkan kinerja yang baik, meskipun ada beberapa area yang perlu ditingkatkan untuk efisiensi operasional yang lebih baik.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- BRI Developers. (n.d.). Mengenal Framework *Open API* dalam Inisiatif Open Banking di Indonesia. Diakses pada 4 Maret 2024, dari <https://developers.bri.co.id/id/news/mengenal-framework-open-api-dalam-inisiatif-open-banking-di-indonesia>
- Nathania, S. A., Abubakar, L., & Handayani, T. (2023). Implikasi Hukum Pemanfaatan Open Application Programming Interface Terhadap Layanan Perbankan Dikaitkan Dengan Ketentuan Perbankan Digital. *Jurnal Poros Hukum Padjadjaran*, 4(2), Mei 2023. <https://doi.org/10.23920/jphp.v4i2.1070>
- BRI Developers. (n.d.). Apa Itu Open Banking: Panduan Perbankan Terbuka Terlengkap. Diakses tanggal 4 Maret 2024, dari Open Banking
- Anderson, C. (2020). Not the same: Open banking, *Open APIs* and Banking As a Service. BBVA. Diakses pada 11 Juli 2022, dari <https://www.bbva.com/en/not-the-same-open-banking-open-apis-and-banking-as-a-service/>
- PHP. (n.d.). Retrieved from <https://www.php.net/>
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (n.d.). *Systems Analysis and Design In a Changing World*.
- Tahir, M. A. (2018). Implementasi AJAX Pada Aplikasi Index Artikel Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika "JISTI"*, 1(2), 2620-5327.
- Bootstrap. (n.d.). Retrieved from <https://getbootstrap.com>
- Riswandi, Kasim, & Raharjo, M. F. (2020). Evaluasi Kinerja Web Server Apache Menggunakan Protokol HTTP2. Program Studi Teknik Komputer dan Jaringan, Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Ujung Pandang.
- Rakhmawati, N. A., Suryawan, S. H., Furqon, M. A., & Hermansyah, D. (2019). Indonesia's Publik Application Programming Interface (API) [Application Programming Interface (API) publik Indonesia]. *Jurnal Penelitian Pos dan Informatika*, 9(2), 85-96. <https://doi.org/10.17933/jppi.2019.090201>



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

IBM Developer. (n.d.). API Fundamentals. IBM. Retrieved August 19, 2024, from <https://developer.ibm.com/articles/api-fundamentals/>

Lawrence, A. (2020, October 24). API: Pengertian, Fungsi, dan Cara Kerjanya. Niagahoster. Retrieved August 19, 2024, from <https://www.niagahoster.co.id/blog/api-adalah/>

Ariyani, E. D. (2020, August 25). *Functional dan Non-functional Testing*. Javan Cipta Solusi. Retrieved from <https://www.javanciptasolusi.com>

Bank Indonesia. (2020). *Blueprint Sistem Pembayaran Indonesia 2025*. Diambil dari <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/sistem-pembayaran/blueprint-2025/default.aspx>



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Anindhya Jasminaningdhyah

Lahir di Tangerang 26 Juli 2002. Lulus dari SD Negeri Pasir Gadung 2 tahun 2015, lulus dari SMP Negeri 1 Cikupa tahun 2017, lulus dari SMAN 3 Kabupaten Tangerang pada tahun 2020. Gelar Diploma Empat (D4) diperoleh pada tahun 2024 dari Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Broadband Multimedia, Politeknik Negeri Jakarta (PNJ).

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



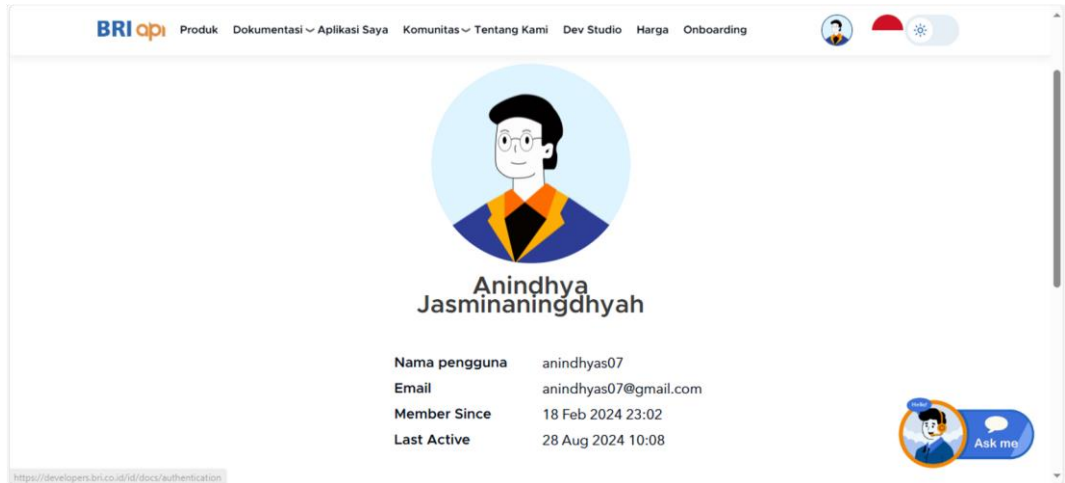


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

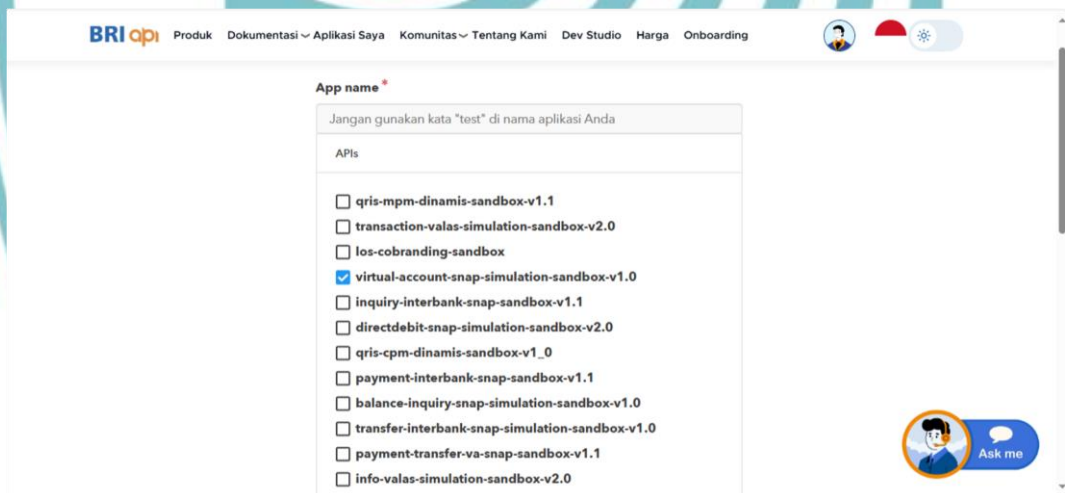
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN



Gambar Lampiran 1 1 Akun BRIAPI



Gambar Lampiran 1 2 Server Sandbox BRIAPI

