

**PENGEMBANGAN APLIKASI PAYMENT POINT ONLINE BANKING
MOBILE ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK REACT NATIVE
DAN LARAVEL DI CV. PROJO TEKNOLOGI NUSANTARA**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

BIMA ARYA KURNIAWAN

21081010081

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2024

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Judul : PENGEMBANGAN APLIKASI PAYMENT POINT
ONLINE BANKING MOBILE ANDROID
MENGUNAKAN FRAMEWORK REACT NATIVE DAN
LARAVEL DI CV PROJO TEKNOLOGI NUSANTARA

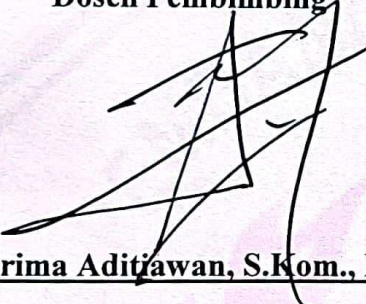
Oleh : Bima Arya Kurniawan

NPM : 21081010081

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Selasa, Tanggal 9 Juli 2024

Menyetujui

Dosen Pembimbing


Firza Prima Aditiawan, S.Kom., M.T.I

NIP. 19860523 202121 1 003

Dosen Penguji


M. Muharrom Al Haromainy, S.Kom, M.Kom

NIP. 19950601 202203 1 006

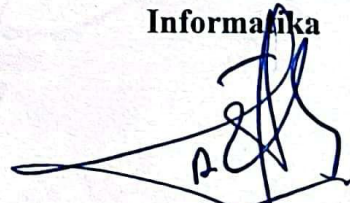
Mengetahui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.

NIP 19681126 199403 2 001

**Koordinator Program Studi
Informatika**


Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

NIP 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bima Arya Kurniawan

NPM : 21081010081

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang kami lakukan memang benar-benar telah kami lakukan di perusahaan/instansi:

Nama Perusahaan/Instansi : CV. Projo Teknologi Nusantara

Alamat : Saman RT 02, Bangunharjo, Kec. Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55188

Valid, dan perusahaan/instansi tempat kami PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika kami menyalahi surat pernyataan yang kami buat maka kami siap menepatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan kami buat sebagai syarat laporan PKL di Prodi Informatika, FIK, UPN "Veteran" Jawa Timur.

Hormat Kami,



Bima Arya Kurniawan
NPM.21081010081

Yogyakarta, 25 Juni 2024

SURAT KETERANGAN MAGANG

Nomor : 009/ INT/B2/VI/2024

Penanggung Jawab Magang CV. Projo Teknologi Nusantara, menerangkan bahwa:

Nama : Bima Arya Kurniawan

NPM : 21081010081

Program Studi : Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Perguruan Tinggi : Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur

Alamat : Jalan Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, 60294

Telah melaksanakan magang mandiri mulai **19 Februari 2024** sampai dengan **8 Juli 2024** dengan

Sangat baik	Baik	Cukup	Cukup Buruk	Buruk
☒	☐	☐	☐	☐

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Yogyakarta, 25 Juni 2024
Penanggung Jawab Magang,


By Projo Teknologi Nusantara

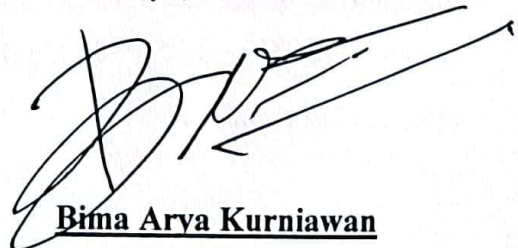
(Helmi Mohammad Arif)

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan bahagia penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang atas kehendaknya-Nya penulis berhasil menyelesaikan laporan Program Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai bentuk bukti pertanggungjawaban atas pelaksanaan PKL yang telah penulis laksanakan di CV Projo Teknologi Nusantara. Melalui laporan ini, penulis berupaya menjelaskan secara rinci setiap tahap proses pembuatan pembuatan Mobile Aplikasi PPOB (ProjoPay), dimulai dari perencanaan hingga implementasi. Proyek ini menjadi tantangan berharga yang menguji pengetahuan dan keterampilan penulis di bidang pengembangan mobile app menggunakan framework React Native sebagai front-end dan Laravel sebagai back-end.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh tim pada CV Projo Teknologi Nusantara yang telah memberikan kesempatan pada program pengembangan mobile aplikasi. Tidak lupa, apresiasi yang tinggi penulis sampaikan kepada mentor yang senantiasa memberikan arahan dan dorongan positif selama proses ini. Semoga laporan ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang kontribusi penulis dalam pengembangan mobile aplikasi PPOB (ProjoPay). Penulis sadar bahwa laporan ini masih memiliki ruang untuk perbaikan, oleh karena itu, setiap saran dan masukan dari pembaca penulis harapkan untuk penyempurnaan di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat menjadi sumber inspirasi dan wawasan bagi mereka yang tertarik dengan pengembangan mobile aplikasi, khususnya menggunakan teknologi React Native dan Laravel.

Surabaya, 21 Juni 2024



Bima Arya Kurniawan

NPM. 21081010081

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih menjadi sebuah catatan yang tak terpisahkan dari perjalanan Praktek Kerja Lapangan ini. Berbagai dukungan, bimbingan, dan semangat dari berbagai pihak telah menjadi pilar-pilar keberhasilan dalam menyelesaikan proyek PPOB (ProjoPay) ini. Dengan tulus dan ikhlas, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. CV Projo Teknologi Nusantara yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan atmosfer kerja yang mendukung pertumbuhan pengetahuan dan keterampilan penulis.
2. Ibu/Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu serta arahannya kepada penulis selama proses PKL hingga penulisan laporan ini.
3. Orang Tua yang selalu memberikan Doa, nasehat, semangat positif, serta dukungan moril dan materil sepanjang perjalanan pelaksanaan PKL hingga penulisan laporan ini.
4. Seluruh anggota kelompok Project yang telah bekerja sama secara sinergis dalam menyelesaikan project PPOB (ProjoPay) ini. Kolaborasi yang baik, ide-ide kreatif, dan kerja keras bersama telah menghasilkan sebuah karya yang membanggakan. Penulis belajar banyak dari setiap kontribusi dan kerjasama yang terjalin di antara kita.
5. Teman-Teman Terdekat yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan bantuan kapanpun penulis membutuhkannya selama proses pelaksanaan hingga penulisan laporan PKL ini. Semua ucapan terima kasih ini penulis sampaikan dengan tulus dan penuh rasa syukur. Semoga setiap perjuangan dan kontribusi dari semua pihak yang telah penulis sebutkan dapat menjadi bekal berharga untuk langkah-langkah berikutnya. Terima kasih atas semua dukungan dan kebaikan hati yang telah diberikan.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	II
SURAT PERNYATAAN.....	III
SURAT KETERANGAN M AGANG	IV
KATA PENGANTAR	V
UCAPAN TERIMA KASIH.....	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR SINGKATAN	XII
ABSTRAK	XIV
ABSTRACT.....	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	5
2.1 Sejarah	5
2.2 Struktur Organisasi.....	6
2.3 Bidang Usaha.....	7
BAB III PELAKSANAAN	9
3.1 Waktu dan Tempat PKL	9
3.2 Pelaksanaan	16
3.2.1 Tinjauan Pustaka.....	16
3.2.2 Pelaksanaan PKL	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	70
4.1 Hasil Project	70
4.2 Aplikasi ProjoPay	71
4.3 Pengujian Postman ProjoPay.....	81
BAB V PENUTUP.....	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo CV PROJO TEKNOLOGI NUSANTARA	5
Gambar 2.2	Struktur Organisasi CV Projo Tcknologi Nusantara.....	6
Gambar 3.1	UI/UX Projopay 1	22
Gambar 3.2	UI/UX Projopay 2	23
Gambar 3.3	UI/UX Projopay 3.....	23
Gambar 3.4	Dependencies 1	26
Gambar 3.5	Dependencies 2	29
Gambar 3.6	Splash Screen	31
Gambar 3.7	Login/Register Screen	33
Gambar 3.8	Screen Verifikasi Pin Ketika sudah mempunyai akun.....	34
Gambar 3.9	Screen Lupa PIN	36
Gambar 3.10	Screen Buat PIN Baru	37
Gambar 3.11	Screen Konfirmasi PIN Baru	38
Gambar 3.12	Screen Home.....	39
Gambar 3.13	Screen ScanQR	41
Gambar 3.14	Screen History Transfer Saldo	42
Gambar 3.15	Screen Contact	44
Gambar 3.16	Screen Transfer Saldo	45
Gambar 3.17	Modal Konfirmasi Transfer Saldo.....	46

Gambar 3.18	Screen Verifikasi Pin Pembayaran.....	47
Gambar 3.19	Screen Detail Transaksi	49
Gambar 3.20	Screen QRCode	50
Gambar 3.21	Screen Layanan Pulsa	51
Gambar 3.22	Screen detail Pembelian Layanan.....	53
Gambar 3.23	Screen Semua Layanan/Kategori.....	54
Gambar 3.24	Screen History Transaksi.....	55
Gambar 3.25	Modal Filter Tanggal.....	57
Gambar 3.26	Screen Detail Profile dan Pengaturan.....	58
Gambar 3.27	Screen Edit Profile.....	59
Gambar 3.28	Screen Atur PIN	61
Gambar 3.29	Get Home	62
Gambar 3.30	Get Deposit dan Get Notification.....	63
Gambar 3.31	Get Categories Prabayar.....	64
Gambar 3.32	Get Categories Pascabayar.....	65
Gambar 3.33	Get Operators Prabayar	65
Gambar 3.34	Get Operators Pascabayar.....	66
Gambar 3.35	Get Products Prabayar dan Pascabayar.....	68
Gambar 4.1	Halaman Splash Screen, Login, Register, dan PIN Login.....	71

Gambar 4.2	Halaman Lupa PIN, Buat PIN Baru, dan Konfirmasi PIN Baru	72
Gambar 4.3	Halaman Home	73
Gambar 4.4	Halaman Pengaturan Akun, Edit Profile dan Atur PIN.....	74
Gambar 4.5	Halaman Ganti PIN dan Buat PIN Baru.....	75
Gambar 4.6	Halaman Konfirmasi PIN dan Alert Sukses Ganti PIN	76
Gambar 4.7	Halaman History Transfer, Akses contact, dan Transfer.....	77
Gambar 4.8	Halaman Detail Transfer, Verifikasi PIN, dan Detail Transaksi.....	78
Gambar 4.9	Halaman Minta dan Modal Bagiin Kode.....	79
Gambar 4.10	Halaman Kategori dan Pembelian Pulsa.....	80
Gambar 4.11	Halaman Riwayat Transaksi.....	81
Gambar 4.12	Get Home Postman.....	82
Gambar 4.13	Get Deposit Postman.....	83
Gambar 4.14	Get Categories Prabayar Postman.....	84
Gambar 4.15	Get Categories Pascabayar Postman.....	84
Gambar 4.16	Get Operator Prabayar Postman.....	85
Gambar 4.17	Get Operator Pascabayar Postman.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Timeline Aplikasi Mobile	9
Tabel 3.2	Timeline Pemrograman API	12
Tabel 3.3	Timeline UI UX	14

DAFTAR SINGKATAN

PPOB	<i>Payment Point Online Bank</i>	PIN	<i>Personal Identification Number</i>
ORM	<i>Object Relational Mapping</i>	MVC	<i>Model View Controller</i>
OTP	<i>One Time Password</i>		

Judul : Pengembangan Aplikasi Payment Point Online Banking Mobile
Android Menggunakan Framework React Native dan Laravel di CV.
Projo Teknologi Nusantara

Studi Kasus : Pengembangan Aplikasi PPOB Melibatkan Implementasi React
Native Sebagai Kerangka Kerja Front-End dan Laravel Sebagai
Back-End.

Penulis : Bima Arya Kurniawan

Pembimbing : Firza Prima Aditiawan, S.Kom., M.T.I

ABSTRAK

Penelitian ini mendokumentasikan pengembangan aplikasi Payment Point Online Banking (PPOB) berbasis Android menggunakan framework React Native dan Laravel di CV. Projo Teknologi Nusantara. Penelitian ini fokus pada tiga masalah utama: merancang dan mengimplementasikan API yang efisien dan aman untuk mendukung fitur-fitur aplikasi ProjoPay seperti transaksi, pengaturan akun, dan pembelian produk digital; menyederhanakan dan mempercepat proses verifikasi pengguna, termasuk verifikasi nomor telepon dan OTP, untuk memastikan keamanan tanpa mengorbankan kenyamanan pengguna baru; serta menentukan fitur-fitur utama yang harus disertakan dalam aplikasi PPOB mobile dan cara implementasinya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan React Native dan Laravel dapat meningkatkan kecepatan pengembangan dan efisiensi aplikasi, serta memberikan panduan praktis bagi pengembang yang ingin mengadopsi teknologi serupa untuk meningkatkan interaktivitas dan pengalaman pengguna aplikasi PPOB.

Kata kunci: PPOB, React Native, Laravel, API, Framework

Title : *Development of Online Banking Mobile Payment Point Application Using React Native Framework and Laravel at CV. Projo Teknologi Nusantara.*

Study Case : *Development Of A Payment Point Online Bank Application, Involving The Implementation Of React Native As The Front-End Framework And Laravel As The Back-End Framework.*

Author : Bima Arya Kurniawan

Supervisor : Firza Prima Aditiawan, S.Kom., M.T.I

ABSTRACT

This research documents the development of a Payment Point Online Banking (PPOB) application for Android using the React Native and Laravel frameworks at CV. The results of this research indicate that using React Native and Laraveling and implementing an efficient and secure API to support ProjoPay application features such as transactions, account management, and digital product purchases; simplifying and accelerating the user verification process, including phone number verification and OTP, to ensure security without compromising the convenience for new users; and determining the key features that should be included in the mobile PPOB application and how to implement them. The results of this research indicate that using React Native and Laravel can enhance the development speed and efficiency of the application, and provide practical guidelines for developers looking to adopt similar technologies to improve the interactivity and user experience of PPOB applications.

Keyword: *PPOB, React Native, Laravel, Application Payment Digital, Projopay*