

**HESDA PAY: *WEBSITE* UNTUK TRANSAKSI *PAYMENT POINT ONLINE*  
*BANK (PPOB)***



**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi  
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

**Oleh:**

**Mochammad Febrian Maulana Hesda**

**21090060**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA  
TEGAL  
2025**

**HESDA PAY: *WEBSITE* UNTUK TRANSAKSI *PAYMENT POINT ONLINE*  
*BANK (PPOB)***



**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi  
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

**Oleh:**

**Mochamad Febrian Maulana Hesda**

**21090060**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA  
TEGAL  
2025**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mochammad Febrian Maulana Hesda

NIM : 21090060

adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Skripsi yang berjudul:

**“HESDA PAY: *WEBSITE* UNTUK TRANSAKSI *PAYMENT POINT* *ONLINE BANK (PPOB)*”**

Merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil yang saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Apabila dikemudian hari Laporan Skripsi ini terbukti melanggar kode etik karya cipta, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Tegal, 8 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Mochammad Febrian Maulana Hesda

NIM. 21090060

## HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Mochammad Febrian Maulana Hesda

NIM : 21090060

Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Judul Skripsi : HESDA PAY: WEBSITE UNTUK TRANSAKSI PAYMENT  
POINT ONLINE BANK (PPOB)

Mahasiswa tersebut telah dinyatakan selesai melaksanakan bimbingan dan dapat mengikuti Ujian Skripsi pada tahun akademik 2024/2025.

Tegal, 16 Juli 2025

Pembimbing I,



Dyan Apriliani, S.T., M.Kom.  
NIPY. 09.015.225

Pembimbing II,



Dairoh, S.Si., M.Sc.  
NIPY. 04.014.178

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Mochammad Febrian Maulana Hesda

NIM : 21090060

Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Judul Skripsi : HESDA PAY: *WEBSITE* UNTUK TRANSAKSI *PAYMENT*  
*POINT ONLINE BANK (PPOB)*

Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama.

Tegal, 24 Juli 2025

Dewan Penguji :

Nama

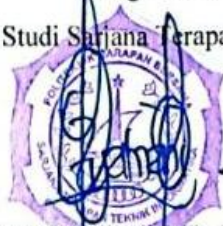
1. Ketua : Ir. Ginanjar Wiro Sasmito, S.Kom., M.Kom.
2. Anggota I : Dega Surono Wibowo, S.T., M.Kom.
3. Anggota II : Dairoh, S.Si., M.Sc.

Tanda Tangan

1.....  
2.....  
3.....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.  
NIP.Y. 09.015.225

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi di berbagai sektor, termasuk sistem pembayaran. *Payment Point Online Bank (PPOB)* hadir sebagai solusi untuk transaksi daring seperti pembelian pulsa, *token* listrik, BPJS, PDAM, dan lainnya dalam satu *platform*. Namun, sebagian besar sistem *PPOB* masih memiliki keterbatasan pada tampilan *web* responsif, struktur modular, serta manajemen transaksi. Untuk menjawab permasalahan tersebut, dikembangkan *HESDA PAY*, sebuah aplikasi *PPOB* berbasis *web* yang lengkap dan terintegrasi. Sistem ini dibangun dengan framework *CodeIgniter 3* menggunakan arsitektur *HMVC*, basis data *MySQL/MariaDB*, serta dijalankan melalui server lokal *Laragon*. Proses pengembangan meliputi perancangan *UI/UX*, basis data, hingga implementasi fitur *login*, registrasi, transaksi, *top-up*, pengembalian saldo, dan riwayat transaksi. Uji coba menggunakan metode *blackbox* testing menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai fungsi. Sistem ini ramah pengguna, mendukung digitalisasi transaksi UMKM dan generasi muda, serta siap diintegrasikan dengan *API PPOB* resmi dan sistem pembayaran otomatis. Ke depan, *HESDA PAY* juga akan didaftarkan sebagai Hak Kekayaan Intelektual (HKI) sebagai kontribusi pada inovasi teknologi finansial.

Kata kunci: *PPOB*, *Website*, *Codeigniter 3*, *HMVC*, *blackbox* testing.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Skripsi dengan judul "*Hesda Pay: Website Untuk Transaksi Payment Point Online Bank (PPOB)*".

Skripsi merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Sarjana Sain Terapan pada program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. apt. Heru Nur Cahyo, S.Farm., M.Sc., selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama
2. Dyah Apriliani, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama.
3. Dairoh, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II
4. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Skripsi ini

Semoga laporan Skripsi ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 24 Juli 2025

Penulis



Mochammad Febrian Maulana Hesda

## DAFTAR ISI

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL.....                                     | i   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                               | ii  |
| HALAMAN REKOMENDASI .....                              | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                | iv  |
| ABSTRAK .....                                          | v   |
| KATA PENGANTAR .....                                   | vi  |
| DAFTAR ISI.....                                        | vii |
| DAFTAR TABEL .....                                     | ix  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                    | x   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                   | xii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....                               | 1   |
| 1.2 Tujuan dan Manfaat.....                            | 2   |
| 1.2.1 Tujuan .....                                     | 2   |
| 1.2.2 Manfaat .....                                    | 2   |
| 1.3 Tinjauan Pustaka .....                             | 3   |
| 1.4 Data Penelitian.....                               | 10  |
| 1.4.1 Bahan Penelitian .....                           | 10  |
| 1.4.2 Alat Penelitian.....                             | 12  |
| BAB II PRODUK .....                                    | 13  |
| 2.1 Perancangan.....                                   | 13  |
| 2.1.1 Perancangan UML .....                            | 13  |
| 2.1.2 Perancangan Basis Data .....                     | 51  |
| 2.1.3 Desain Antarmuka ( <i>User Interface</i> ) ..... | 54  |
| 2.1.4 Pembuatan Aplikasi .....                         | 66  |
| 2.1.5 Pengujian Sistem.....                            | 68  |
| 2.2 Hasil Dan Pembahasan .....                         | 90  |
| 2.2.1 Hasil .....                                      | 90  |
| 2.2.2 Pembahasan .....                                 | 90  |
| 2.3 Kesimpulan dan Saran .....                         | 92  |



|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 2.3.1 Kesimpulan .....   | 92  |
| 2.3.2 Saran .....        | 93  |
| BAB III HKI .....        | 95  |
| 3.1. Proses.....         | 95  |
| 3.2. Identitas HKI ..... | 95  |
| DAFTAR PUSTAKA .....     | 97  |
| LAMPIRAN.....            | A-1 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. 1 Gap Penelitian .....                                                          | 8  |
| Tabel 1. 2 Bahan Penelitian .....                                                        | 10 |
| Tabel 1. 3 Alat Penelitian.....                                                          | 12 |
| Tabel 2. 1 Tabel <i>Session</i> .....                                                    | 52 |
| Tabel 2. 2 Tabel <i>Config</i> .....                                                     | 52 |
| Tabel 2. 3 Tabel <i>Role</i> .....                                                       | 52 |
| Tabel 2. 4 Tabel <i>User</i> .....                                                       | 52 |
| Tabel 2. 5 Tabel <i>Topup</i> .....                                                      | 53 |
| Tabel 2. 6 Tabel <i>Channel</i> .....                                                    | 53 |
| Tabel 2. 7 Tabel Pengembalian Saldo.....                                                 | 53 |
| Tabel 2. 8 Tabel Transaksi .....                                                         | 53 |
| Tabel 2. 9 Tabel <i>Product</i> .....                                                    | 54 |
| Tabel 2. 10 Tabel <i>Categori</i> .....                                                  | 54 |
| Tabel 2. 11 Tabel <i>Brand</i> .....                                                     | 54 |
| Tabel 2. 12 Pengujian Fitur Login Superadmin .....                                       | 68 |
| Tabel 2. 13 Pengujian Fitur Topup Manual User (Superadmin).....                          | 69 |
| Tabel 2. 14 Pengujian Fitur Pengembalian Saldo User (Superadmin) .....                   | 70 |
| Tabel 2. 15 Pengujian Fitur Management User (Superadmin) .....                           | 71 |
| Tabel 2. 16 Pengujian Fitur Management Produk PPOB (Superadmin) .....                    | 72 |
| Tabel 2. 17 Pengujian Fitur Management Metode Pembayaran (Superadmin) ....               | 72 |
| Tabel 2. 18 Pengujian Fitur Riwayat Transaksi & <i>Topup</i> (Superadmin).....           | 73 |
| Tabel 2. 19 Pengujian Laporan Transaksi, Penjualan, <i>Topup</i> (Superadmin).....       | 74 |
| Tabel 2. 20 Pengujian Grafik <i>Top</i> Produk & Topup Terbanyak (Superadmin)....        | 75 |
| Tabel 2. 21 Pengujian Fitur <i>Login</i> (Admin) .....                                   | 75 |
| Tabel 2. 22 Pengujian Fitur Riwayat Transaksi & <i>Topup</i> (Admin).....                | 76 |
| Tabel 2. 23 Pengujian Fitur Lihat Produk <i>PPOB</i> dan Daftar <i>User</i> (Admin)..... | 77 |
| Tabel 2. 24 Pengujian Fitur <i>Topup Manual User</i> (Admin) .....                       | 77 |
| Tabel 2. 25 Pengujian <i>Registrasi</i> (User) .....                                     | 78 |
| Tabel 2. 26 Pengujian <i>Fitur Login</i> (User).....                                     | 79 |
| Tabel 2. 27 Pengujian <i>Fitur Reset Password</i> (User).....                            | 80 |
| Tabel 2. 28 Pengujian Fitur <i>Topup Saldo</i> (User) .....                              | 81 |
| Tabel 2. 29 Pengujian Pembelian Produk <i>PPOB</i> (User) .....                          | 82 |
| Tabel 2. 30 Pengujian <i>Management Profil</i> (User) .....                              | 83 |
| Tabel 2. 31 Pengujian Riwayat Transaksi, <i>Topup</i> (User) .....                       | 83 |
| Tabel 2. 32 Tabel Pertanyaan User Acceptance Testing (UAT).....                          | 85 |
| Tabel 2. 33 Persentase Interpretasi Responden Dari Sisi Desain.....                      | 87 |
| Tabel 2. 34 Rekapitulasi Pengujian UAT Berdasarkan Indikator.....                        | 88 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Perancangan .....                                                          | 13 |
| Gambar 2. 2 <i>Use Case Diagram Super Admin</i> .....                                  | 15 |
| Gambar 2. 3 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....                                        | 15 |
| Gambar 2. 4 <i>Use Case Diagram Seller dan Reseller</i> .....                          | 16 |
| Gambar 2. 5 <i>Activity Diagram Login</i> .....                                        | 17 |
| Gambar 2. 6 <i>Activity Diagram Superadmin Topup Manual User</i> .....                 | 18 |
| Gambar 2. 7 <i>Activity diagram Superadmin Management User</i> .....                   | 19 |
| Gambar 2. 8 <i>Activity diagram Superadmin pengembalian saldo</i> .....                | 20 |
| Gambar 2. 9 <i>Activity diagram Superadmin Riwayat transaksi semua user</i> .....      | 21 |
| Gambar 2. 10 <i>Activity diagram Superadmin Topup semua user</i> .....                 | 21 |
| Gambar 2. 11 <i>Activity diagram Superadmin Management Produk PPOB</i> .....           | 22 |
| Gambar 2. 12 <i>Activity diagram Superadmin Management Metode Pembayaran</i> .....     | 23 |
| Gambar 2. 13 <i>Activity diagram Superadmin Laporan Transaksi</i> .....                | 23 |
| Gambar 2. 14 <i>Activity Diagram Superadmin Konfigurasi API Server</i> .....           | 24 |
| Gambar 2. 15 <i>Activity Diagram Superadmin Lihat Grafik Transaksi</i> .....           | 25 |
| Gambar 2. 16 <i>Activity Diagram Admin Lihat Daftar User</i> .....                     | 25 |
| Gambar 2. 17 <i>Activity Diagram Admin Lihat Produk PPOB</i> .....                     | 26 |
| Gambar 2. 18 <i>Activity Diagram Admin Lihat Semua Riwayat Topup</i> .....             | 27 |
| Gambar 2. 19 <i>Activity Diagram Admin Lihat Semua Riwayat Transaksi</i> .....         | 27 |
| Gambar 2. 20 <i>Activity Diagram Admin Topup Manual User</i> .....                     | 28 |
| Gambar 2. 21 <i>Activity diagram User Registrasi</i> .....                             | 29 |
| Gambar 2. 22 <i>Activity diagram User Reset Password</i> .....                         | 30 |
| Gambar 2. 23 <i>Activity diagram User Topup</i> .....                                  | 30 |
| Gambar 2. 24 <i>Activity diagram User Pembelian</i> .....                              | 31 |
| Gambar 2. 25 <i>Activity diagram User Management Profil</i> .....                      | 32 |
| Gambar 2. 26 <i>Activity diagram User Riwayat transaksi</i> .....                      | 33 |
| Gambar 2. 27 <i>Activity diagram User Riwayat Topup</i> .....                          | 34 |
| Gambar 2. 28 <i>Activity diagram User Laporan transaksi</i> .....                      | 34 |
| Gambar 2. 29 <i>Sequence diagram login</i> .....                                       | 35 |
| Gambar 2. 30 <i>Sequence diagram superadmin topup manual</i> .....                     | 36 |
| Gambar 2. 31 <i>Sequence diagram superadmin management user</i> .....                  | 37 |
| Gambar 2. 32 <i>Sequence diagram superadmin pengembalian saldo</i> .....               | 37 |
| Gambar 2. 33 <i>Sequence diagram superadmin semua riwayat transaksi</i> .....          | 38 |
| Gambar 2. 34 <i>Sequence diagram superadmin pengembalian semua riwayat topup</i> ..... | 39 |
| Gambar 2. 35 <i>Sequence diagram superadmin Management produk</i> .....                | 39 |
| Gambar 2. 36 <i>Sequence diagram superadmin Management Metode Pembayaran</i> .....     | 40 |
| Gambar 2. 37 <i>Sequence diagram superadmin Laporan transaksi</i> .....                | 41 |
| Gambar 2. 38 <i>Sequence Diagram Superadmin Konfigurasi API Server</i> .....           | 41 |
| Gambar 2. 39 <i>Sequence Diagram Superadmin Lihat Grafik Transaksi</i> .....           | 42 |
| Gambar 2. 40 <i>Sequence Diagram Admin Lihat Daftar User</i> .....                     | 43 |

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 41 <i>Sequence Diagram Admin Lihat Produk PPOB</i> .....             | 43 |
| Gambar 2. 42 <i>Sequence Diagram Admin Lihat Semua Riwayat Topup</i> .....     | 44 |
| Gambar 2. 43 <i>Sequence Diagram Admin Lihat Semua Riwayat Transaksi</i> ..... | 45 |
| Gambar 2. 44 <i>Sequence Diagram Admin Topup Manual User</i> .....             | 45 |
| Gambar 2. 45 <i>Sequence diagram user register</i> .....                       | 46 |
| Gambar 2. 46 <i>Sequence diagram user reset password</i> .....                 | 47 |
| Gambar 2. 47 <i>Sequence diagram user topup</i> .....                          | 47 |
| Gambar 2. 48 <i>Sequence diagram user pembelian</i> .....                      | 48 |
| Gambar 2. 49 <i>Sequence diagram user management profil</i> .....              | 49 |
| Gambar 2. 50 <i>Sequence diagram user Lihat Riwayat Transaksi</i> .....        | 49 |
| Gambar 2. 51 <i>Sequence diagram user Lihat Riwayat Topup</i> .....            | 50 |
| Gambar 2. 52 <i>Sequence diagram user Laporan transaksi</i> .....              | 51 |
| Gambar 2. 53 <i>Class diagram user</i> .....                                   | 51 |
| Gambar 2. 54 <i>Desain Halaman Login</i> .....                                 | 55 |
| Gambar 2. 55 <i>Desain Halaman Register</i> .....                              | 56 |
| Gambar 2. 56 <i>Desain Halaman Reset Password</i> .....                        | 56 |
| Gambar 2. 57 <i>Desain Halaman Dashboard Superadmin</i> .....                  | 57 |
| Gambar 2. 58 <i>Desain Halaman Superadmin Topup Manual</i> .....               | 57 |
| Gambar 2. 59 <i>Desain Halaman Superadmin Pengembalian Saldo</i> .....         | 58 |
| Gambar 2. 60 <i>Desain Halaman Superadmin Management Produk</i> .....          | 59 |
| Gambar 2. 61 <i>Desain Halaman Superadmin Management User</i> .....            | 59 |
| Gambar 2. 62 <i>Desain Halaman Superadmin Management Metode Pembayaran</i> .   | 60 |
| Gambar 2. 63 <i>Desain Halaman Superadmin Riwayat Transaksi</i> .....          | 60 |
| Gambar 2. 64 <i>Desain Halaman Superadmin Laporan Transaksi</i> .....          | 61 |
| Gambar 2. 65 <i>Desain Halaman User Dashboard User</i> .....                   | 62 |
| Gambar 2. 66 <i>Desain Halaman User Topup</i> .....                            | 62 |
| Gambar 2. 67 <i>Desain Halaman User Pembayaran Topup</i> .....                 | 63 |
| Gambar 2. 68 <i>Desain Halaman User Pembelian Produk</i> .....                 | 63 |
| Gambar 2. 69 <i>Desain Halaman User Input PIN Transaksi</i> .....              | 64 |
| Gambar 2. 70 <i>Desain Halaman User Management Profil</i> .....                | 65 |
| Gambar 2. 71 <i>Desain Halaman User Riwayat Topup</i> .....                    | 65 |
| Gambar 2. 72 <i>Desain Halaman User Riwayat Transaksi</i> .....                | 66 |
| Gambar 2. 73 <i>Persentase Interpretasi Responden Dari Sisi Layanan</i> .....  | 88 |
| Gambar 2. 74 <i>Persentase Interpretasi Responden Dari Sisi Efisien</i> .....  | 88 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Surat Kesepakatan Bimbingan Skripsi ..... | A-1 |
| Lampiran 2. Surat Pernyataan Pengajuan HKI .....      | B-1 |
| Lampiran 3. Surat Pengalihan HKI .....                | C-1 |
| Lampiran 4. Manual Book dan Dokumen Teknikal.....     | D-1 |
| Lampiran 5. Sertifikat HKI .....                      | E-1 |
| Lampiran 6. Lembar Bimbingan .....                    | F-1 |