

## HALAMAN MOTTO

“ Kenyamanan Membunuh ,Tantangan Menumbuhkan , Berani mulai, berani  
menang.”



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan do'a dari orang tercinta, Skripsi ini telah terselesaikan dengan baik. Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua saya tercinta, terutama Ibu Titi Sudiati dan Bapak Kuswono, terutama Ibu Saya yang selalu menyemangati dan selalu menanti saat saya merasa lelah yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan motivasi tanpa henti selama proses penyusunan skripsi ini. Dan tidak lupa juga untuk bapak saya yang selalu memberikan support.
3. Bapak Awaludin Abid, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing terima kasih telah membimbing dengan sabar, memberikan arahan, saran, dan ilmu yang sangat bermanfaat.
4. Almater tercinta, Universitas Putra Bangsa Kebumen, yang telah menjadi tempat saya menimba ilmu dan pengalaman berharga.
5. Para sahabat saya "Grup Sumo", yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama menempuh pendidikan mereka tidak hanya sahabat melainkan sebagai keluarga kedua bagi saya.

6. Terakhir untuk diri saya sendiri Dinda Ari, terima kasih tidak menyerah begitu saja meskipun banyak badai masalah yang selalu datang tapi tidak menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih Dinda kamu hebat!! gelar ini untuk kedua orang tua saya , untuk calon suami saya dan untuk orang orang yang sudah merendahkan saya.



## ABSTRAK

PT. Berkah Inovasi Global Solusindo (INDEK FIBER) merupakan salah satu penyedia layanan WiFi di Desa Klirong yang masih mengelola data pelanggan, pembayaran tagihan, dan pengaduan gangguan jaringan secara manual melalui pencatatan sederhana dan pesan WhatsApp, sehingga sering menimbulkan keterlambatan pembayaran dan laporan gangguan yang tidak terdokumentasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem bukti pembayaran dan pengaduan untuk jaringan WiFi “INDEK FIBER” berbasis website yang dapat membantu pelanggan mengunggah bukti pembayaran secara mandiri, memantau status tagihan secara real-time, serta melaporkan gangguan jaringan trouble atau disconnection secara online dan terstruktur.

Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian, serta memanfaatkan database MySQL untuk pengelolaan data pelanggan, pembayaran, dan pengaduan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT) untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan fungsional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempercepat proses verifikasi pembayaran, mempermudah admin dalam memantau tagihan pelanggan, serta mempercepat penanganan pengaduan gangguan jaringan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan PT. Berkah Inovasi Global Solusindo (INDEK FIBER).

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pembayaran, Pengaduan, WiFi, Website, Waterfall, MySQL

## ABSTRACT

*PT. Berkah Inovasi Global Solusindo (INDEK FIBER) is a WiFi internet service provider in Klirong Village that still manages customer data, bill payments, and network disruption complaints manually through simple records and WhatsApp messages, which often causes payment delays and poorly documented complaint reports. This research aims to design and build a website-based payment proof and complaint system for the “INDEK FIBER” WiFi network that allows customers to independently upload payment proof, monitor billing status in real time, and report network trouble or disconnection issues online in a structured manner.*

*The system was developed using the Waterfall method, covering requirement analysis, system design, implementation, and testing stages, and utilizes a MySQL database to manage customer, payment, and complaint data. System testing was carried out using Black Box Testing and User Acceptance Test (UAT) methods to ensure that all features function according to the functional requirements. The results show that the developed system is able to accelerate the payment verification process, make it easier for admins to monitor customer bills, and speed up the handling of network disruption complaints, thereby improving the operational efficiency and service quality of PT. Berkah Inovasi Global Solusindo (INDEK FIBER).*

**Keywords:** *Information System, Payment, Complaint, WiFi, Website, Waterfall, MySQL*

## KATA PENGANTAR

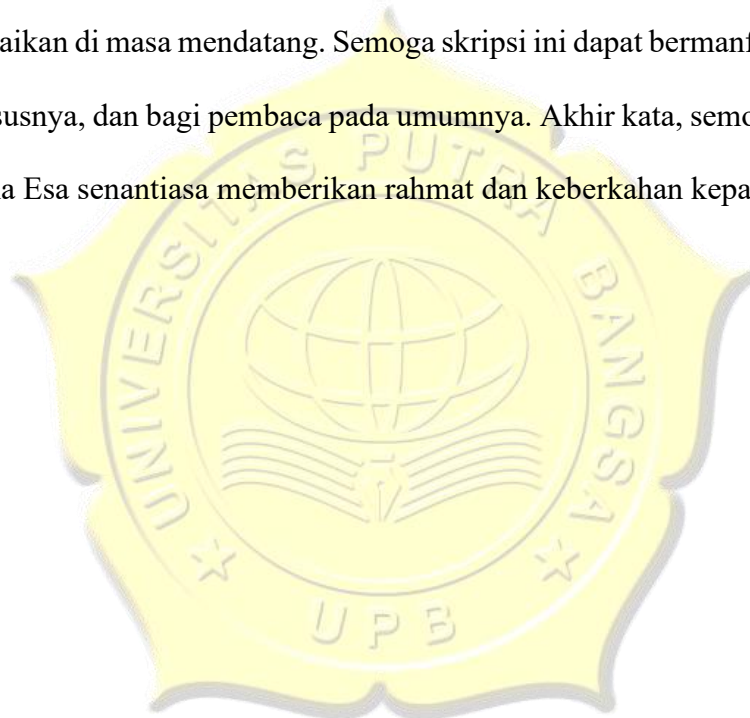
Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM BUKTI PEMBAYARAN DAN PENGADUAN UNTUK JARINGAN WIFI ‘INDEK FIBER’ DI DESA KLIRONG BERBASIS WEBSITE” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 pada Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Putra Bangsa.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan skripsi ini
2. Kedua orang tua penulis, Ibu Titi Sudiati dan Bapak Kuswono, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan moril maupun materiil selama ini.
3. Bapak Awaludin Abid, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta memberikan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
4. Pihak PT. Berkah Inovasi Global Solusindo (INDEK FIBER) yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

5. Para sahabat penulis “Grup Sumo” yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama menempuh pendidikan.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan bagi pembaca pada umumnya. Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan rahmat dan keberkahan kepada kita semua.



## DAFTAR ISI

|                                                  |       |
|--------------------------------------------------|-------|
| HALAMAN SAMPUL DEPAN.....                        | i     |
| HALAMAN JUDUL.....                               | i     |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                         | iii   |
| HALAMAN PENGESAHAN UJIAN.....                    | iv    |
| HALAMAN BEBAS PLAGIARISME .....                  | v     |
| HALAMAN MOTTO .....                              | vi    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                        | vii   |
| ABSTRAK.....                                     | ix    |
| ABSTRACT.....                                    | x     |
| KATA PENGANTAR .....                             | xi    |
| DAFTAR ISI.....                                  | xiii  |
| DAFTAR TABEL.....                                | xvi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                              | xvii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                             | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                           | 1     |
| 1.1    Latar Belakang Masalah .....              | 1     |
| 1.2    Rumusan Masalah.....                      | 4     |
| 1.3    Batasan Masalah .....                     | 4     |
| 1.4    Tujuan Penelitian .....                   | 5     |
| 1.5    Manfaat Penelitian .....                  | 6     |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                      | 7     |
| 2.1    Tinjauan Teori.....                       | 7     |
| 2.1.1    Jaringan Wifi.....                      | 7     |
| 2.1.2    Sistem Layanan Informasi Pelanggan..... | 8     |
| 2.1.3    Sistem Pembayaran .....                 | 9     |
| 2.1.4    Sistem Pengaduan Pelanggan.....         | 10    |

|                                    |                                       |    |
|------------------------------------|---------------------------------------|----|
| 2.1.5                              | MySql.....                            | 11 |
| 2.1.6                              | Metode Waterfall .....                | 12 |
| 2.1.7                              | SDLC .....                            | 13 |
| 2.2                                | Penelitian Terdahulu .....            | 14 |
| 2.3                                | Kerangka Pemikiran .....              | 17 |
| 2.4                                | Keaslian Penelitian .....             | 18 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... |                                       | 20 |
| 3.1                                | Tahapan Penelitian.....               | 20 |
| 3.2                                | Objek dan Subjek Penelitian.....      | 21 |
| 3.3                                | Metode Penelitian .....               | 22 |
| 3.4                                | Metode Pengumpulan Data.....          | 22 |
| 3.5                                | Perancangan Sistem .....              | 24 |
| 3.6                                | Alat dan Bahan Penelitian.....        | 45 |
| 3.6.1                              | Alat Penelitian.....                  | 46 |
| 3.6.2                              | Bahan Penelitian.....                 | 46 |
| 3.7                                | Prosedur Pengujian .....              | 47 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....  |                                       | 53 |
| 4.1                                | Implementasi Perancangan Sistem ..... | 53 |
| 4.1.1                              | Tahapan Analisis.....                 | 53 |
| 4.1.2                              | Tahapan Implementasi .....            | 54 |
| 4.1.3                              | Tahapan Testing.....                  | 58 |
| 4.2                                | Analisis Statistik .....              | 63 |
| 4.3                                | Pembahasan Rekomendasi.....           | 66 |
| BAB V PENUTUP.....                 |                                       | 69 |
| 5.1                                | Kesimpulan .....                      | 69 |
| 5.2                                | Saran .....                           | 71 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 73 |
| LAMPIRAN.....        | 76 |



## DAFTAR TABEL

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu ..... | 15 |
| Tabel 3. 1 Permasalahan .....         | 25 |
| Tabel 3. 2 Pengujian Black Box.....   | 47 |
| Tabel 3. 3 Skala Liket .....          | 51 |
| Tabel 3. 4 Kriteria Skor UAT .....    | 52 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Alur Kerangka Pemikiran.....          | 18 |
| Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....              | 20 |
| Gambar 3. 2 Tahapan Metode Waterfall.....         | 24 |
| Gambar 3. 3 Flowchart Pelanggan .....             | 27 |
| Gambar 3. 4 Flowchart Admin .....                 | 29 |
| Gambar 3. 5 Use Case Diagram .....                | 31 |
| Gambar 3. 6 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 ..... | 32 |
| Gambar 3. 7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 ..... | 33 |
| Gambar 3. 8 Desain ERD.....                       | 34 |
| Gambar 3. 9 Activity Diagram Pelanggan .....      | 35 |
| Gambar 3. 10 Activity Diagram Admin.....          | 37 |
| Gambar 3. 11 Desain Halaman Login.....            | 39 |
| Gambar 3. 12 Desain Halaman Dashboard .....       | 40 |
| Gambar 3. 13 Data Pelanggan.....                  | 40 |
| Gambar 3. 14 Halaman Tagihan Wifi .....           | 41 |
| Gambar 3. 15 Halaman Pembayaran.....              | 41 |
| Gambar 3. 16 Halaman Gangguan .....               | 42 |
| Gambar 3. 17 Halaman Laporan .....                | 42 |
| Gambar 3. 18 Halaman Profil Pengguna .....        | 43 |
| Gambar 4. 1 Database .....                        | 54 |
| Gambar 4. 2 Halaman Utama.....                    | 55 |
| Gambar 4. 3 Halaman Dasbord Pelanggan .....       | 56 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 4 Tampilan Dasboard Admin ..... | 57 |
|-------------------------------------------|----|

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. 1 Kartu Bimbingan .....       | 76 |
| Lampiran 1. 2 Kartu Seminar Proposal..... | 76 |

