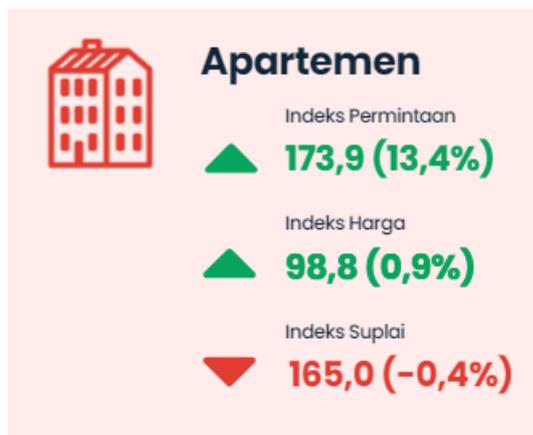


# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Perekonomian Kota Bandung mengalami kemajuan pertumbuhan yang signifikan. Berdasarkan data BPS Kota Bandung, nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Bandung pada tahun 2023 memiliki nilai yang cukup besar, yaitu Rp351,28 triliun, menjadikannya berada di peringkat ke-8 di seluruh Indonesia. Berdampingan dengan hal tersebut, perkembangan teknologi informasi di Indonesia, khususnya di kota besar seperti Jakarta, Bandung, Surabaya, dan kota metropolitan lainnya, telah memberi dampak signifikan pada sektor properti, terutama dalam hal hunian apartemen. Dalam 10 tahun terakhir, masyarakat urban di kota-kota tersebut semakin memprioritaskan kenyamanan dan kepraktisan dalam gaya hidup mereka, mendorong popularitas pilihan hunian apartemen. Perubahan ini mencerminkan gaya hidup dan adaptasi terhadap kemajuan teknologi yang dapat membantu segala aspek kehidupan, termasuk dalam memilih dan mengelola hunian. Dengan begitu, hunian apartemen di kota-kota besar di Indonesia menjadi semakin diminati.



Gambar I.1 Permintaan, harga, dan suplai hunian apartemen Q2 2023

Sumber (Rumah.com, 2023)

Pada Gambar I.1 ditunjukkan adanya kenaikan indeks permintaan hunian apartemen sebesar 13,4% di kuartal kedua tahun 2023, dibandingkan dengan kuartal pertama di tahun yang sama. Kenaikan ini menunjukkan adanya minat pasar yang cukup tinggi, ditunjukkan dengan indeks yang melebihi nilai maksimal, yaitu 100. Tren ini disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk di

perkotaan yang cenderung mencari hunian yang praktis dan efisien seperti apartemen. Indeks harga menunjukkan kenaikan sebesar 0,9%, sedangkan penurunan indeks suplai sebesar 0,4%. Artinya, jumlah unit apartemen yang tersedia untuk dijual atau disewa mulai berkurang.

Fenomena ini, bersamaan dengan tantangan administratif yang dihadapi beberapa badan pengelola properti, menegaskan pentingnya inovasi dalam sistem manajemen properti. Kondisi ekonomi yang kuat seperti yang terlihat dalam PDRB Kota Bandung yang tinggi memberikan landasan yang kuat terhadap pertumbuhan sektor properti, terutama di pasar hunian apartemen.

Contoh nyata dari tren ini adalah Apartemen Landmark Residence Bandung yang dikembangkan oleh Istana Group. Apartemen mewah ini terletak di pusat Kota Bandung dan terdiri dari 2 *tower* dengan 17 lantai, menawarkan 900 unit hunian. Mengusung konsep *Integrated Complete Healthy Living*, apartemen ini dirancang untuk menyediakan lingkungan hunian yang sehat, nyaman, dan efisien.

Jumlah unit yang besar menambah kompleksitas administrasi bagi Badan Pengelola. Dengan meningkatnya jumlah penghuni, proses administrasi seperti pencatatan data pemilik dan penyewa serta pendataan pembayaran IPL menjadi semakin rumit.

Studi Syamsu (2020) tentang “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web di Sejahtera Family Apartment, Yogyakarta” relevan dalam konteks tantangan administratif yang dihadapi Apartemen Landmark Residence. Studi tersebut menunjukkan bagaimana penerapan teknologi dapat mempercepat dan mempermudah proses administratif, sebuah kebutuhan yang menjadi semakin penting di Apartemen Landmark Residence.

Di Apartemen Landmark Residence, proses administrasi untuk pendataan pemilik dan penyewa saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi Microsoft Excel oleh badan pengelola. Hal ini menyebabkan pendataan menjadi kurang efisien, terutama karena data penghuni dan penyewa dicatat dalam satu lembar yang sama, dan satu unit dapat memiliki banyak penghuni sehingga sulit untuk diorganisir dengan baik.

Pencatatan pembayaran Iuran Pengelolaan Lingkungan (IPL) di Apartemen Landmark Residence saat ini dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel, terutama bagi pemilik unit yang menjadi pihak utama yang ditagih. Meskipun terdapat dua metode pembayaran, baik daring maupun luring, proses pencatatannya tetap manual. Dalam metode daring, setelah pemilik menerima informasi tagihan melalui WhatsApp dan email, pemilik melakukan pembayaran dan mengirimkan bukti transfer ke admin WA Tim *Finance* yang kemudian mencatat secara manual. Untuk metode luring, pemilik yang membayar langsung di kantor Badan Pengelola akan melakukan pembayaran, lalu setelah proses pembayaran berhasil, resepsionis akan meneruskan salinan setruk pembayaran ke Tim *Finance* untuk pencatatan. Namun, saat terdapat unit yang disewakan, pemilik tetap menjadi pihak yang ditagih, kecuali penyewa mengajukan permohonan untuk mengganti pihak yang ditagih. Proses manual ini membuat pencatatan pembayaran menjadi kurang efisien.

Proses administrasi saat ini yang tidak hanya memakan waktu, tetapi juga rentan terhadap kesalahan dalam hal akurasi, konsistensi, dan keamanan data. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak akan sistem informasi administrasi pendataan yang lebih efisien dan terorganisir.

Dengan mempertimbangkan kekurangan-kekurangan yang ada, pengembangan aplikasi pendataan berbasis web yang terintegrasi menjadi penting bagi Apartemen Landmark Residence. Saat ini, belum ada sistem yang khusus dirancang untuk mengelola data pemilik, penyewa, dan pembayaran IPL secara efisien. Oleh karena itu, langkah awal yang penting adalah membangun sistem yang mampu mengakomodasi data eksisting dan meningkatkan proses administratif dengan cara yang lebih terorganisir. Sistem ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual, meningkatkan akurasi, serta memudahkan akses, dan pengelolaan informasi untuk semua pihak yang terlibat.

Untuk memastikan aplikasi web memenuhi kebutuhan, pengujian yang menyeluruh diperlukan, terutama dengan estimasi pengguna yang banyak. Pengujian *blackbox* mengevaluasi fungsionalitas dari perspektif pengguna, sementara pengujian *load* mengukur kemampuan sistem dalam menangani jumlah

pengguna yang tinggi. Selain itu, pengujian *cross browser* memastikan aplikasi berfungsi di beragam *browser* dengan konsisten. Semua pengujian ini bertujuan untuk memastikan keandalan dan fungsionalitas aplikasi dalam berbagai kondisi dan situasi.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka permasalahan yang mendasari penelitian ini, antara lain:

- a. Apa kebutuhan pengguna dan tantangan administratif yang ada dalam pengelolaan hunian dan data pembayaran IPL di Apartemen Landmark Residence?
- b. Bagaimana merancang dan menerapkan web administrasi yang efisien dan terorganisir untuk pendataan pemilik dan penyewa di Apartemen Landmark Residence?
- c. Bagaimana merancang dan menerapkan web administrasi yang efisien untuk pendataan pembayaran IPL di Apartemen Landmark Residence?
- d. Bagaimana mengevaluasi kinerja sistem dan fungsi-fungsi pada web pendataan pemilik, penyewa, dan pembayaran IPL dengan metode pengujian *blackbox*, *load*, dan *cross-browser* untuk memastikan sistem beroperasi dengan baik?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan tantangan administratif dalam pengelolaan hunian dan data pembayaran IPL di Apartemen Landmark Residence.
- b. Merancang dan menerapkan web administrasi yang efisien dan terorganisir untuk pendataan pemilik dan penyewa di Apartemen Landmark Residence
- c. Merancang dan menerapkan web administrasi yang efisien untuk pendataan pembayaran IPL di Apartemen Landmark Residence.
- d. Mengevaluasi kinerja sistem dan fungsi-fungsi pada web pendataan pemilik, penyewa, dan pembayaran IPL dengan metode pengujian *blackbox*, *load*, dan *cross-browser* untuk memastikan sistem beroperasi dengan baik.

#### **I.4 Batasan Penelitian**

Adapun batasan penelitian:

- a. Penelitian ini berfokus pada pengembangan web berdasarkan studi kasus di Apartemen Landmark Residence.
- b. Penelitian ini tidak membahas grup *developer* dari Apartemen Landmark Residence.
- c. Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini mencakup proses bisnis administrasi pendataan pemilik, penyewa, dan pembayaran IPL.
- d. Aspek jual-beli unit apartemen tidak termasuk dalam cakupan penelitian ini.
- e. Penelitian ini tidak mencakup proses sewa-menyewa fasilitas umum milik Apartemen Landmark Residence.
- f. Tinjauan mendalam terhadap historis pembangunan fisik dan aspek teknis infrastruktur bangunan Apartemen Landmark Residence tidak termasuk dalam cakupan penelitian ini.
- g. Penelitian ini tidak mencakup proses pembayaran bank.
- h. Pengembangan web menggunakan CSS Tailwind, menggunakan komponen Flowbite, dan kerangka kerja Laravel.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini, antara lain:

- a. Bagi mahasiswa, penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan pengalaman praktis dan pemahaman dalam sistem informasi dan teknologi terutama pada sektor properti.
- b. Bagi universitas, penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan reputasi akademik dan inovasi, serta menunjukkan kontribusi nyata dalam pengembangan teknologi dan akademis.
- c. Bagi Badan Pengelola apartemen, penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi administrasi layanan yang berjalan.
- d. Bagi pemilik dan penyewa apartemen, penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kepuasan terhadap layanan pelaporan pembayaran IPL.

- e. Bagi peneliti lainnya yang berfokus pada sistem informasi di pendidikan tinggi, hasil rancangan aplikasi ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan solusi serupa.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **Bab I Pendahuluan**

Bab I berisi latar belakang permasalahan dari topik penelitian yang diangkat, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan manfaat dari penelitian. Terakhir, pada akhir bab dibahas sistematika penulisan sebagai acuan penulisan isi dari Tugas Akhir.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab II memuat landasan teori yang relevan dengan topik penelitian yang diangkat. Landasan teori menjelaskan tentang apartemen, pengelola, penghuni, iuran pemeliharaan lingkungan, web, kerangka kerja dan metode pengembangan yang digunakan. Selain itu, dibahas penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Bab III membahas terkait kerangka berpikir dengan model konseptual, sistematika penyelesaian masalah, proses pengumpulan data, dan tahapan proses pengembangan serta pengujian yang dilakukan.

### **Bab IV Analisis dan Perancangan**

Bab IV memuat bahasan tahapan analisis dan perancangan. Tahapan analisis membahas tahapan yang berkaitan dengan pengumpulan data, menganalisis data menjadi suatu kebutuhan, hingga pada akhirnya melakukan perancangan dari sistem sehingga kebutuhan dapat terpenuhi.

## **Bab V Implementasi dan Pengujian**

Bab V menyajikan hasil implementasi, temuan, dan verifikasi untuk memastikan hasil penelitian menyelesaikan masalah atau mengurangi gap antara kondisi eksisting dan usulan. Metode evaluasi tambahan seperti pengujian *blackbox*, *load*, dan *cross browser* diterapkan untuk memvalidasi hasil penelitian sesuai kebutuhan.

## **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Bab VI berisi kesimpulan dari penelitian serta jawaban atas pertanyaan penelitian yang diajukan di bab I. Bab ini juga memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.