

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Jakarta adalah Ibukota Indonesia yang menjadi salah satu kota terpadat dan tersibuk didunia, menyandang gelar tersebut tidak dipungkiri kemacetan pada kota ini tidak akan berhenti selama 24 jam, Pantai Indah Kapuk adalah salah satu tempat di daerah utara Jakarta yang mengalami kemacetan, karena tempat ini baru dibangun untuk daerah perkantoran, dimana daerah ini banyak di bangun bangunan tinggi untuk perkantoran, tempat makan, mall dan banyak tempat menarik lainnya.

PIK A BIKE adalah salah satu jasa penyewaan sepeda dan sepeda listrik di daerah PIK yang berdiri sejak juni 2020 system penyewaan disana masih manual penyewa datang kelokasi ,dan admin aka isi data dari nama, no hp dan jaminan(ktp) , Admin PIK A BIKE akan mencatat dibuku manual dan penyewa bisa memakai sesuai jam yang disewa , ketika selesai penyewa mengembalikan sepeda dan mengambil jaminannya. Cuma karna masih manual sering terjadi over limit waktu penyewaan dan owner susah untuk tracking lokasi dari penyewa dengan kekurangan yang ada PIK A BIKE membutuhkan sebuah system yang mencakup semua kegiatan penyewaan dari awal registrasi, perhitungan harga , informasi waktu , lokasi, sampai notifikasi untuk memberi tahu pihak PIK A BIKE atau user penyewa.

Dengan keperluan di atas dan semakin meningkatnya teknologi maka system untuk system ini dapat di buat sepenuhnya yang bertujuan untuk membantu PIK A BIKE dan penyewa dalam memberikan notifikasi untuk memberi tahu waktu sewa, dan untuk itu penulis akan menggunakan service dari google yang bernama FCM untuk back end service notifikasi, yang berjalan di dua device yaitu untuk admin manage menggunakan web dan user dapat menggunakan mobile apps android,dari kebutuhan dan penjelasan di atas penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pemantafaatan Push notification pada Aplikasi Android Rental Sepeda Listrik ( Studi Kasus PIK A BIKE PANTAI INDAH KAPUK )**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang akan dijabarkan dan akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Sistem di PIK A Bike Masih Manual .
2. Sering terjadinya Over Limit waktu penyewaan
3. Susah untuk tracking lokasi sepeda listrik

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang ingin dicapai dalam Proposal Tugas Akhir ini adalah merancang aplikasi *mobile* untuk menyajikan informasi yang berguna bagi para user dan PIK A Bike :

1. Membantu user dalam penyewaan sepeda listrik PIK A Bike pada daerah pantai indah kapuk .
2. Membantu PIK A Bike mengetahui lokasi sepeda listrik yang sedang disewa serta mendapatkan notifikasi ketika waktu habis.
3. Membantu PIK A Bike merancang Sistem Penyewaan berbasis *mobile* yang mudah di gunakan.

## 1.4 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah Akan dihadirkan sebuah system yang terintegrasi yang dapat membantu transaksi dengan *mobile* , memonitoring posisi sepeda listrik dan serta adanya *realtime notification* untuk mengingatkan waktu penyewaan .

## 1.5 Lingkup Tugas Akhir

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas dan agar pembahasan dalam perancangan ini tidak meluas dan lebih terarah, maka dibatasi hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya mencakup pada daerah Pantai Indah Kapuk
2. Jenis kendaraan yang disewakan hanya sepeda listrik
3. Flatfromnya hanya *mobile* berbasis android
4. Usernya hanya terdiri Owner,Admin,dan Penyewa

## 1.6 Metodologi Penelitian

Untuk mempermudah penyusunan dan pembahasan Proposal Tugas Akhir ini, akan diuraikan secara garis besarnya dalam beberapa bab dengan rincian sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi uraian latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, metode penelitian, jadwal perencanaan tentang masalah penyewaan sepeda listrik

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan teori-teori yang menjadi landasan dalam memaparkan pokok permasalahan tentang penyewaan sepeda listrik

### **BAB III ANALISIS DAN PROSES BISNIS**

Pada bab ini diterangkan tentang Metode pelaksanaan, gambaran umum, Proses Bisnis Yang Berjalan, Analisis Masalah, Dan Rencana Solusi Pemecahan Masalah.

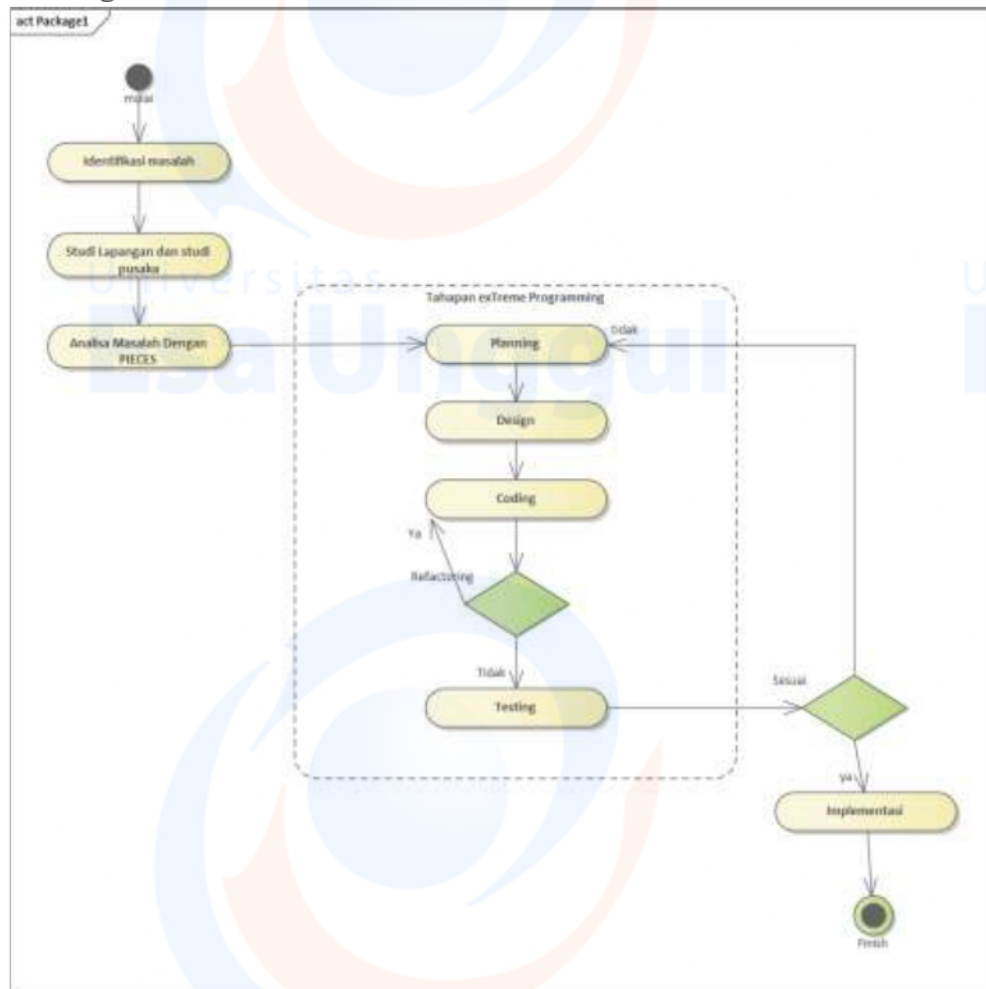
### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai hasil dari perancangan aplikasi penyewaan sepeda listrik yang akan dibangun dengan menggunakan metode *eXtream Programming* beberapa tahapan, antara lain : analisis, perancangan, *coding*, *testing*.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dan saran-saran yang berhubungan dengan masalah-masalah yang dibahas dalam Proposal Tugas Akhir ini.

## 1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

Keterangan :

1. Tahap pertama melakukan pengumpulan data , di mana pengumpulan data ini didapatkan dari sumber sumber wawancara maupun materi di buku
2. Menganalisis permasalahan menggunakan analisis PIECES , maksudnya adalah masalah yang sering terjadi sehingga didapatkan usul untuk membuat pembaruan pada sistem contoh nya sistem yang sedang dikembangkan ini
3. Melakukan studi literatur sebagai teori pendukung dalam penelitian, dimana studi ini memerlukan pengalaman dari si pembuat atau yang sudah berpengalaman , bukan hanya itu studi ini juga menggabungkan



teori teori yang sudah ada untuk membentuk suatu teori baru yang cocok untuk sistem ini

4. Setelah itu selesai maka masuk ke lingkup metode pemrograman di mana tahapannya dimulai dari *Planning* (Perencanaan pembuatan sistem), *Design* (Perancangan atau gambaran sistem yang akan dibuat nanti), *Coding* (Perancangan Kode terhadap sistem yang sudah di desain dan di planning), *Testing* (Pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat pada tahap pengkodean), alasan kenapa menggunakan XP adalah jika 1 tahap gagal dilaksanakan maka akan kembali ke 1 tahap sebelumnya , karna kebanyakan metode yang ada adalah mengulang dari awal yang menyebabkan makin lama dalam penyelesaian
5. Tahap akhirnya adalah Implementasi sistem yang sudah dibuat ke public agar bisa digunakan.

### 1.8 Jurnal Pemandangan

Perancang mencantumkan jurnal pemandangan untuk dijadikan acuan perancangan system ini yaitu

#### 1. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KENDARAAN BERBASIS WEB

**Kekurangan :** System ini dimana tempat penyewanya hanya berada di satu tempat dimana nanti untuk user sudah untuk mengetahui lokasi tempat penyewaan dan si pemilik tidak mengetahui posisi kendaraan yang di sewa dimana akan membuka peluang pencurian untuk kendaraan yang disewa

**Kelebihan :** System ini sudah menggunakan web dimana user dapat membuka web ini pada browser masing masing tanpa harus install aplikasi lain, dan dapat di akses dimana saja

#### 2. Sistem Informasi Penyewaan Kendaraan Bermotor Customer to Customer (C2C).

**Kekurangan :** System ini berbasis desktop, dimana harus install aplikasi dahulu untuk menggunakan aplikasi ini, dan tidak bisa pada semua device, system ini menggunakan system rental to rental dimana user

harus mendatangi tempat rental dan melakukan penewaan kendaran dan setelah itu rental pusat akan mengirim kendaraan yang sudah di pesan

**3. Perancangan Aplikasi Penjualan Dan Penyewaan Mobil Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada CV. Dhiyara Anugrah**

**Kekurangan** : System ini hanya melayani pendaftaran online untuk penyewaan saja, tidak ada management waktu dan keterangan posisi kendaraan

**Kelebihan** : system ini dapat memudahkan untuk pendaftaran penyewaan dan dapat di akses dimana saja

**4. Sistem Informasi Pengelolaan Penyewaan Kendaraan Berbasis Mobile**

**Kekurangan** : system ini memiliki Backend berupa mobile juga yang dimana keterangan informasi yang kurang karna keterbatasan mobile dan tampilan

**Kelebihan** : System sudah berbasis mobile yang dimana semua orang sudah mempunyai mobile dan kecepatan dalam akses data yang di inginkan

**5. Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis WEB Di Jasa Karunia Tour And Travel**

**Kekurangan** : System ini berlaku kepada user yang menggunakan jasa tour and travel tidak bersifat global kesemua sasaran, system juga tidak menggunakan template PWA yang dimana ketika buka di HP ukuran tampilan tidak menyesuaikan ukuran HP dan tetap ke tampilan WEB desktop

**Kelebihan** : System sudah menggunakan web yang dimana user bias membuka dimanapun dan kapanpun

**6. Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan Berbasis Website Di Nusa Penida Bali**

**Kekurangan** : System ini hanya membantu user untuk menemukan tempat penyewaan dan hanya portal saja,

**Kelebihan** : System sudah berbasis web, dan sudah menggunakan Framework PWA