

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat sehingga membuat kita harus lebih bisa untuk membuka diri dalam perubahan-perubahan yang akan terjadi. Sejak dulu surat menyurat digunakan untuk berkomunikasi oleh manusia dari jarak yang tidak bisa dijangkau. Tetapi, di era sekarang sudah banyak teknologi yang dapat digunakan untuk berkomunikasi, contohnya media telekomunikasi dan internet. Pertukaran informasi bisa dilakukan dengan *text*, suara maupun video dengan menggunakan *webcam* (Triadmoko et al., 2021). *Video conference* adalah salah satu teknologi video yang dapat berkomunikasi data berupa suara dan gambar yang dapat dilakukan oleh pengguna dilokasi yang berbeda (Gunawan, 2022). Aplikasi untuk video conference saat ini sudah banyak, mulai dari yang gratis sampai berbayar seperti Zoom, Google Meet, Lifesize, UmeetMe, dan masih banyak lagi.

Sejak munculnya COVID-19 pada Maret 2020 memberikan banyak sekali dampak, salah satunya dalam suatu instansi yaitu *work from home* (WFH) yang mengakibatkan rapat pun harus dilakukan secara daring. Sistem daring (*online*) dilakukan untuk mencegah penyebaran virus corona dan untuk melaksanakan protokol kesehatan sesuai dengan anjuran dari pemerintah. Dalam Polrestabes Palembang, pengelolaan jadwal *video conference* masih menggunakan cara manual yang dapat mengakibatkan data hilang sewaktu-waktu dan keterlambatan dalam melaksanakan rapat.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait sistem informasi penjadwalan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Yani et al. (2020) yang berjudul "Sistem Informasi Penjadwalan Les Privat Menggunakan *Framework Codeigniter*", sistem informasi penjadwalan bisa membantu *user*

jasa mengenai penentuan jadwal yang telah dijadwalkan oleh pembimbing *private* dan memudahkan pembimbing *private* untuk melakukan pengelolaan jadwal sesuai jam dan hari pelaksanaan pada kelas paket tanpa mencatatnya secara manual (Yani et al., 2020). Lalu, penelitian yang telah dilakukan oleh Sallaby dan Kanedi (2020) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter”, sistem informasi ini dapat diaplikasikan dengan baik sehingga dapat memudahkan calon pasien atau calon keluarga pasien untuk melihat jadwal dokter yang ada pada setiap fasilitas kesehatan maupun rumah sakit (Sallaby & Kanedi, 2020). Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Sunardi et al. (2020) yang berjudul “Aplikasi Penjadwalan Khotib Berbasis Web Menggunakan Framework Code Igniter”, sistem informasi penjadwalan ini memudahkan proses penjadwalannya sehingga lebih efektif dan memberikan informasi jadwal khotib lebih cepat dan tepat (Sunardi, 2020).

Oleh karena itu pengelolaan jadwal *video conference* harus dapat dioperasikan secara komputerisasi, dengan membangun *website* sistem informasi pengelolaan jadwal *video conference*. Sistem merupakan kumpulan tahapan-tahapan yang saling berkaitan untuk mengerjakan tugas bersama-sama, sedangkan informasi adalah data yang diolah dari beberapa sumber, sehingga menghasilkan dan memberikan kegunaan untuk orang lain (Pratama, 2019). Sistem informasi adalah sistem dalam organisasi yang digunakan untuk melakukan berbagai kebutuhan dan menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh suatu pihak lain (Dewi et al., 2021). Dalam pembangunan sistem informasi ini penulis menggunakan *framework codeigniter* yang memiliki tujuan membangun proyek lebih cepat tanpa harus menulis kode dari awal dan agar lebih terstruktur. Codeigniter (CI) merupakan sebuah *framework* berbasis PHP yang menggunakan komponen model MVC (*Model, View, Controller*) dipakai dalam mengembangkan *website* PHP agar lebih cepat dan mudah tanpa harus membuatnya dari awal. MVC adalah sebuah konsep arsitektur dalam pengembangan aplikasi. (1) Model,

digunakan untuk melakukan pengelolaan data yang terdapat pada *database* seperti memasukkan data, memperbarui data, menghapus data dan mencari data. (2) View, digunakan untuk mengatur tampilan dan menampilkan data pada aplikasi kepada user. (3) Controller, digunakan untuk mengontrol antara komponen model dan view dan untuk menampung permintaan atau data yang diperlukan oleh user agar aplikasi dapat menentukan apa yang harus dijalankan. (Supardi & Hermawan, 2018)

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa permasalahan, diantaranya:

1. Bagaimana memudahkan staff yang bekerja dalam Polrestabes dalam melakukan pengelolaan jadwal video conference?
2. Bagaimana membangun *website* dengan menggunakan framework codeigniter?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi untuk mengelola jadwal video conference berbasis website untuk menjaga data-data jadwal video conference yang sudah dilakukan ataupun akan dilakukan.
2. Membangun aplikasi *web* sistem informasi pengelolaan jadwal video conference yang dapat mempermudah staff dalam melakukan pencarian jadwal video conference, jika sedang diperlukan.
3. Menerapkan framework codeigniter pada aplikasi web sistem informasi pengelolaan jadwal video conference.

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar permasalahan lebih terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka ruang lingkup dari permasalahan yang akan dibahas yaitu:

1. Agar mempermudah staff dalam pengelolaan dan pencarian data jadwal video conference.
2. Membangun *website* menggunakan framework codeigniter.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini antara lain:

1. Bagi peneliti, dapat memiliki kesempatan dalam memperluas ilmu dan menambah wawasan serta dapat menerapkan framework codeigniter (CI) dalam aplikasi website.
2. Bagi Instansi, dapat melakukan pengelolaan data secara cepat dan efisien, dan untuk mempermudah karyawan/staff jika ingin mencari data sewaktu-waktu.
3. Bagi pihak lain, dapat menambah wawasan dan ilmu serta dapat dijadikan sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya mengenai framework codeigniter.

### **1.6 Waktu dan Tempat**

Waktu penelitian dalam pembuatan tugas akhir ini dilakukan selama 6 bulan mulai dari bulan Januari 2022 dan diperkirakan berakhir hingga bulan Juni 2022 yang bertempat di Polrestabes Palembang lebih tepatnya di bagian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

### **1.7 Metode Pengumpulan Data**

Berikut ini merupakan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

#### **a. Observasi (Pengamatan)**

Observasi ialah mengumpulkan informasi dengan cara melakukan pengamatan pada objek penelitian. Pada penelitian ini, peneliti melakukan observasi pada Polrestabes Palembang, lebih tepatnya di bagian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

#### **b. Interview (Wawancara)**

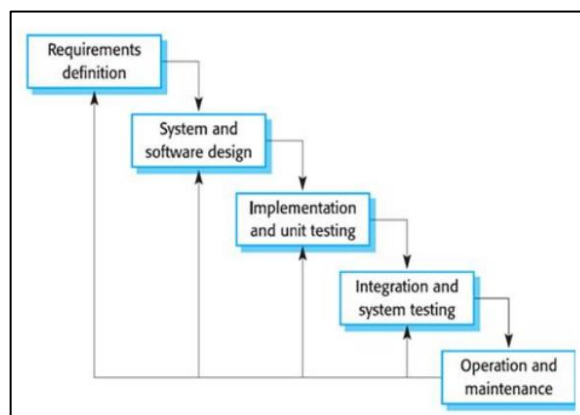
Wawancara pengumpulan data secara *face-to-face* dan menanyakan seputar penelitian yang dilakukan pada narasumber. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara pada Kepala Seksi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang menghasilkan beberapa informasi terkait *video conference* yang dilakukan seperti aplikasi yang digunakan yaitu UMeetMe dan Zoom, lalu jumlah orang yang mengikuti *video conference* sekitar 20 sampai 30 orang..

c. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu mengumpulkan data-data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal, dan artikel yang berkaitan dengan penelitian yang dibahas sebagai bahan referensi untuk penelitian ini.

### 1.8 Metode Pengembangan Aplikasi

Model waterfall digunakan sebagai metode pengembangan dalam penelitian ini. Model waterfall sering disebut model sequential linear atau alur hidup klasik. Model waterfall menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut (Pricillia & Zulfachmi, 2021). Metode waterfall memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu sederhana, dapat dimengerti dan diterapkan. Dalam dunia pengembangan software model waterfall sering digunakan karena dapat bekerja dengan baik sehingga menghasilkan hasil yang valid (Cahyo Nugroho, 2019). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari :



**Gambar 1.1** Metode Waterfall

### 1. Analisa kebutuhan

Dalam mengspesifikasikan kebutuhan *software* tahapan analisa ini harus dilaksanakan secara mendalam sehingga dapat dimengerti *software* apa yang dibutuhkan oleh *user*.

### 2. Desain

Terdapat beberapa tahapan inti yang terdapat di perancangan dalam pembangunan aplikasi *software* seperti struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, langkah-langkah pengkodean.

### 3. Pengkodean

Perancangan yang telah dibuat selanjutnya diterapkan dalam perangkat lunak. Hasil dari tahapan ini merupakan hasil keseluruhan tampilan aplikasi.

### 4. Pengujian

Aplikasi yang telah dibangun akan dilakukan pengujian untuk meminimalisir kesalahan dan menghasilkan *output* sesuai yang diinginkan.

### 5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Pemeliharaan dilakukan untuk merawat aplikasi yang telah ada, sehingga mengurangi *bug* dalam sistem yang mungkin akan terjadi.

## 1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan dan kejelasan mengenai penulisan hasil penelitian. Oleh sebab itu sistematika penulisan yang akan digunakan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi pembahasan mengenai berbagai macam landasan teori yang digunakan terkait dengan masalah yang dibahas.

### **BAB III RANCANGAN**

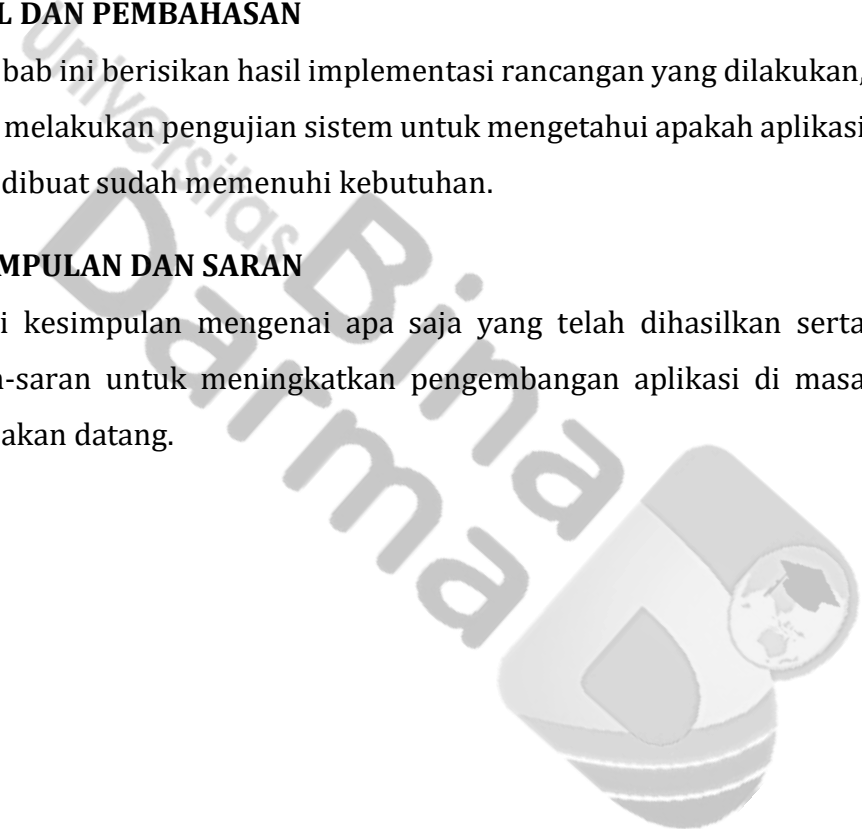
Bab ini berisikan analisis kebutuhan untuk sistem yang akan dibuat sesuai dengan metode pengembangan aplikasi yang digunakan, dan berisikan perancangan antar muka untuk sistem yang akan dibuat.

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

Pada bab ini berisikan hasil implementasi rancangan yang dilakukan, serta melakukan pengujian sistem untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan.

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

Berisi kesimpulan mengenai apa saja yang telah dihasilkan serta saran-saran untuk meningkatkan pengembangan aplikasi di masa yang akan datang.





Universitas Bina  
Darma