

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Pemakaian komputer dewasa ini telah sedemikian pesatnya sejalan dengan kemajuan teknologi komputer itu sendiri, pada dunia pendidikan khususnya Sekolah Dasar yang memiliki peran penting yaitu sebagai alat yang digunakan untuk menjaga keamanan siswa dan untuk membantu pengolahan data penjemputan siswa.

Anak seringkali dijadikan sebagai objek kejahatan baik dalam hal penculikan, kekerasan, maupun pelecehan. Dimana yang menjadi target penculikan adalah anak-anak yang masih duduk dibangku taman kanak-kanak maupun sekolah dasar. Banyaknya kasus penculikan anak menyebabkan meningkatnya kekhawatiran orang tua terhadap keselamatan anak-anaknya pada saat bersekolah. Orang tua tidak dapat mengawasi anak-anaknya terutama ketika berada disekolah [1].

Modus penculikan yang sering dilakukan adalah pelaku berpura-pura mengaku sebagai kerabat atau keluarga yang ingin menjemput anak tersebut yang tentu saja bagi beberapa sekolah hal ini tidak dikonfirmasi secara ketat. Akibatnya, anak-anak yang umumnya belum mengetahui apa-apa biasanya mengikuti saja perkataan dari pelaku meskipun belum secara pasti mengenal siapa penjemputnya.

Untuk meningkatkan keamanan, SD Negeri 200/VI Tambang Baru menggunakan jasa satpam disekolah. Namun, hal tersebut tidaklah cukup untuk menangani masalah penculikan anak disekolah terutama pada jam keputangan

siswa dimana begitu banyak anak yang harus diawasi sekaligus. Pelaku penculikan biasanya memiliki berbagai cara untuk dapat melancarkan aksinya. Satpam dapat dikelabui dengan berbagai keahlian yang dimiliki oleh pelaku penculikan.

Sistem penjemputan anak sekolah biasanya masih bersifat manual dikebanyakan sekolah, dimana prosesnya yaitu menggunakan kartu penjemput sebagai identitas untuk menjemput, seperti penjemput anak tersebut ketika datang ke sekolah harus menunjukkan kartu tanda pengenalan kepada staff atau security yang bertugas untuk menunggu anaknya datang selama beberapa menit [2].

Oleh karena itu, SD Negeri 200/VI Tambang Baru perlu menerapkan suatu sistem keamanan untuk menghindari terjadinya penculikan anak-anak khususnya pada saat jam kepulangan sekolah, yang seperti Bapak Kepala Sekolah lihat sendiri terkadang anak-anak juga sering mendapat jemputan yang telat dan bahkan beberapa anak pulang sendiri tanpa jemputan di SD Negeri 200/VI Tambang Baru.

Dengan sistem ini orang tua atau wali bisa lebih waspada terhadap keselamatan anak mereka mengingat penculikan yang banyak terjadi di banyak sekolah. dikarenakan sebuah sistem identifikasi penjemput dengan memanfaatkan teknologi-teknologi identifikasi yang telah ada saat ini. Salah satu teknologi identifikasi yang dapat digunakan dalam identifikasi penjemputan yaitu menggunakan scan barcode.

Maka dari itu penulis tertarik menjadikan permasalahan diatas sebagai tema dari tugas akhir dengan judul “PERANCANGAN APLIKASI PRESENSI PENJEMPUTAN SISWA BERBASIS BARCODE PADA SD NEGERI 200/VI

TAMBANG BARU” hasil dari perancangan serta pengimplementasian sistem barcode scanner ini nantinya diharapkan dapat memudahkan dalam penjemputan anak-anak serta diharapkan dapat menjadi salah satu faktor untuk meningkatkan kinerja pada sekolah tersebut.

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas yang telah peneliti uraikan maka rumusan masalah yang peneliti dapatkan dalam penelitian ini ialah :

- a. Bagaimana merancang APLIKASI PRESENSI PENJEMPUTAN SISWA BERBASIS *BARCODE* PADA SD NEGERI 200/VI TAMBANG BARU?”
- b. Bagaimana mengetahui seberapa besar peran media dalam mencegah penculikan pada SD Negeri 200/VI Tambang Baru.
- c. Mengusahakan pemodelan sistem menggunakan UML(unified modeling language) yaitu use case diagram, activity diagram, class diagram, dan flowchart.
- d. Perancangan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan menggunakan framework-CodeIgniter

## 1.3 BATASAN MASALAH

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini menghasilkan aplikasi presensi penjemputan siswa berbasis *barcode* di SD NEGERI 200/VI TAMBANG BARU
- b. Jenis *barcode* yang digunakan *Kode respons cepat (QR)* adalah *kode batang 2D*

- c. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall

## **1.4 TUJUAN DAN MAAF PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah :

- a. Menghasilkan rancangan aplikasi presensi penjemputan siswa untuk SD NEGERI 200/VI TAMBANG BARU
- b. Menghasilkan aplikasi presensi yang terdapat fitur-fitur seperti: data siswa, cetak kartu siswa, absensi kedatangan, absensi penjemputan, laporan kehadiran, dashboard yang berisi informasi jumlah siswa yang datang dan yang sudah dijemput pada SD NEGERI 200/VI TAMBANG BARU

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Sedangkan manfaat yang akan didapat dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan keamanan anak-anak terutama saat jam pulang.
- b. Dapat memberikan kemudahan pihak sekolah dalam melihat hasil scan.
- c. Memberi rasa nyaman kepada orang tua saat siswa belum menerima jemputan.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk mempermudah dan memahami gambaran mengenai materi yang disusun dalam laporan skripsi ini, penulis membuat sistematika penulisan yang terdiri dari 6 (enam) bab. Adapun susunannya sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang berguna menjelaskan pokok-pokok pembahasan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini dijelaskan mengenai konsep perancangan, bangun perangkat lunak, sistem informasi, database, dan pengertian barcode scanner serta uraian singkat tentang alat bantu pengembangan sistem dan alat bantu pengembangan program.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas uraian tentang desain program, pendekatan yang digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan, parameter penelitian, model yang digunakan, teknik analisa dalam cara penafsiran dan teknik pengumpulan data

### **BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini dijelaskan mengenai analisa permasalahan dan solusi pemecahan masalah, analisa kebutuhan sistem, perancangan sistem yang berupa perancangan struktur menu,

*usecase, database* yang digunakan, *flowchart*, serta rancangan layout/tampilan.

## **BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Dalam bab ini diuraikan tentang proses pengujian (*testing*) terhadap program yang telah dirancang, implementasi hasil rancangan, hal-hal yang ditonjolkan/kelebihan dari program dan kekurangan dari program, cara menjalankan program, dan analisa hasil yang dicapai oleh program.

## **BAB VI : PENUTUP**

Pada bab ini penulis akan memberikan kesimpulan serta saran yang berhubungan dengan hasil penelitian

