

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan anak usia taman kanak-kanak (TK) merujuk kepada tahap pendidikan sebelum pendidikan dasar. Ini merupakan usaha pengembangan yang diperuntukkan bagi anak-anak dari lahir hingga usia enam tahun. Melalui pemberian rangsangan pendidikan, tujuan utamanya adalah mendukung pertumbuhan dan perkembangan fisik serta mental anak. Semua ini bertujuan agar anak-anak memiliki kesiapan yang cukup saat memasuki tahap pendidikan lebih lanjut. Program TK bisa dijalankan melalui berbagai jalur, baik itu formal, nonformal, maupun informal (AR et al., 2020). Modus penculikan yang sering terjadipelaku berpura-pura mengaku sebagai kerabat atau keluarga yang ingin menjemput yang mana 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.

Saat ini penerapan pengawasan terhadap penjemputan anak usia dini, terutama di TPA Garden School, belum mencapai tingkat optimal keamanan. Kondisi ini dapat mengakibatkan resiko keamanan anak-anak usia dini dalam risiko keamanan yang lebih tinggi terhadap potensi tindak kriminal. Setelah melakukan beberapa metode pengamatan diTK Garden School, pihak institusi tersebut menyadari kebutuhan akan sistem kontrol penjemputan siswa/siswi berbasis web yang lebih efektif. Maka, sebagai solusi terhadap permasalahan ini, telah dikembangkan sebuah sistem yang diberi nama "Sistem Penjemputan Siswa Garden School dengan Menggunakan Teknologi Quick Response (QR) Code".

Quick Response (QR) Code adalah bentuk barcode dua dimensi yang memiliki kapasitas untuk menyimpan data. Dalam sistem ini, pihak sekolah akan memasukkan beberapa data penting, termasuk identitas siswa/siswi, identitas orang tua dan identitas wali. Semua data tersebut kemudian akan diintegrasikan ke dalam

bentuk Quick Response (QR) Code. Proses ini ketika si orang tua melakukan penjemputan terlebih dahulu login ke web dan memperlihatkan QR penjemput yang selanjutnya yang akan discan oleh admin petugas yang akan scan QR. Sebelum nya penjemput harus mempunyai akun penjemput yang akan ditambahkan oleh admin. Sistem ini membantu memastikan bahwa proses penjemputan berjalan lebih terorganisir dan terawasi serta meminimalkan risiko kebingungan atau ketidaksesuaian informasi.

(Arianti et al.,2020) Dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. Menyatakan bahwa metode extreme Programming mampu menghasilkan sistem informasi akademik dan administrasi pada LKP Duta Bahasa Korea dengan metode pengembang sistem Extreme Programming.

(Ardiansah.,2020) dalam penelitiannya Perancangan Sistem Persediaan Menggunakan Metode Extreme Programming. Penelitian ini menyatakan bahwa teknik extreme programming digunakan untuk membuat sistem informasi persediaan barang yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan persediaan barang yang ada. metode Extreme Programming yang diterapkan pada Sistem Informasi Inventaris PT ABC disajikan dalam bentuk laporan yang memungkinkan manajemen dengan cepat mengetahui jumlah total barang masuk dan keluar serta tingkat persediaan dalam perusahaan.

(Borman.,et al) dalam penelitiannya aplikasi investasi peternakan online dengan menerapkan metode pengembangan sistem extreme programming (XP) yang mempermudah peternak menemukan investor dan mempermudah investor dalam mencari tempat investasi khususnya dibidang peternakan. Metode extreme programming (XP) menawarkan tahapan dalam waktu relatif singkat sesuai dengan fokus yang akan dicapai pengembang. Berdasarkan pengujian usability, aplikasi investasi peternakan menunjukkan nilai rata-rata 88% dalam kategori baik, sehingga aplikasi layak untuk digunakan.

Dengan adanya sistem ini, diharapkan mampu memberikan bantuan kepada orang tua atau wali murid, serta pihak sekolah dalam pelaksanaan proses penjemputan. Oleh karena adanya QR Code ini, diharapkan tingkat keamanan dalam proses penjemputan anak-anak yang bersekolah di TK Garden School dapat ditingkatkan secara signifikan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas permasalahan yang bisa dirumuskan adalah bagaimana merancang sistem penjemputan siswa taman kanak kanak menggunakan Quick Response (QR) code berbasis web.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sistem akan memanfaatkan teknologi QR Code untuk memfasilitasi proses penjemputan. Namun, aspek teknis pembuatan QR Code, seperti generate dan pembacaan kode QR, akan menjadifokus, sedangkan aspek lain dari QR Code, seperti penerapan dalam produk fisik atau analisis kode. Sistem ini akan dibatasi untuk digunakan dilingkungan TK Garden School atau institusi pendidikan serupa.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem penjemputan taman kanak kanak menggunakan quick response code berbasis web untuk sekolah diTK Garden School menggunakan penerapan Metode Extreme Programming.

## **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan terhadap rancang bangun sistem penjemputan siswa, menggunakan quick response code, dapat mencakup peningkatan efisiensi, keamanan, dan keterpaduan dalam proses penjemputan siswa:

1. Meningkatkan keamanan mengoptimalkan sistem keamanan dengan penggunaan QR Code yang unik setiap siswa/i, mengurangi resiko tindak kriminal dan memastikan penjemputan oleh pihak yang berwenang.

2. Memudahkan monitoring yang memungkinkan pihak sekolah untuk memonitor dan mengelola proses penjemputan secara lebih terstruktur dan efisien.
3. Meningkatkan keterlibatan orang tua/wali murid sistem ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan orang tua/wali murid dalam kegiatan penjemputan. Mereka akan memiliki akses lebih mudah untuk mengkonfirmasi kehadiran dan menerima pemberitahuan terkait penjemputan.