

## SISTEM INFORMASI IDENTIFIKASI PENJEMPUTAN PADA SEKOLAH KHARISMA MAKASSAR

Oleh:

Jihan Novianti Putri<sup>1\*</sup>, Arfan Yunus<sup>2</sup>, Ahyar Muawwal<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, STMIK KHARISMA Makassar

**Abstrak:** Anak sering kali dijadikan sebagai objek kejahatan baik dalam hal penculikan, kekerasan, maupun pelecehan. Modus penculikan yang sering kali dilakukan oleh para pelaku yaitu dengan berpura-pura menjadi wali, kerabat, atau keluarga anak tersebut sehingga dari pihak sekolah pun masih kesulitan dalam mengidentifikasi penjemput. Sistem penjemputan anak sekolah pada sekolah kharisma masih bersifat manual di mana prosesnya yaitu menggunakan kartu penjemput sebagai identitas untuk menjemput. Dengan menggunakan kartu tanda pengenal sebagai identitas masih dapat berpotensi kehilangan kartu atau lupa membawa kartu identitas serta penyalahgunaan identitas para penjemput. Oleh karena itu untuk meningkatkan keamanan pada siswa di sekolah yaitu menerapkan sistem identifikasi penjemputan dengan memanfaatkan teknologi-teknologi identifikasi yang sudah ada saat ini. Penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan sebuah sistem identifikasi penjemputan siswa pada sekolah KHARISMA Makassar dimana teknologi identifikasi yang digunakan adalah fingerprint.

Fingerprint merupakan alat yang digunakan sebagai pengenal identitas seseorang melalui sidik jari orang tersebut sehingga dengan menerapkan alat identifikasi di taman kanak-kanak dapat mengurangi penyalahgunaan identitas dikarenakan setiap orang memiliki sidik jari yang berbeda-beda serta dapat meningkatkan keamanan pada siswa di sekolah.

Dengan menerapkan sebuah sistem identifikasi penjemputan siswa pada sekolah KHARISMA Makassar dapat meningkatkan keamanan serta memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam melakukan identifikasi penjemput.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penculikan Anak, Penjemput, Sistem Identifikasi, *Fingerprint*

**Abstract:** *Children often serve as the object of the crime of abduction, violence, and abuse. The mode of the kidnapping which are often done by the perpetrators by pretending to be a guardian, relative, or family for the child from the school still difficulty in identifying their relatives. The system pick-up school children at the school are still manual charisma where the process that is using their relatives as identity card to pick up. By using the identification card as an identity can still potentially lose cards or forget to bring an identity card as well as the identity of their relatives to abuse. Therefore to increase security on the students at the school that is implementing a system of identification upon arrival by utilizing technologies already existing identification at this time. This research is intended to implement an identification system pick-up students in makassar charisma school where the identification technology in use is the fingerprint.*

*Fingerprint is a tool that is used as the identifier of a person's identity through a fingerprint of the person so that by applying the tool identification in kindergartens can reduce identity abuse because*

---

\* Corresponding author : Jihan Novianti Putri

*everyone has fingerprints different finger and can increase security on the student in school.*

*By implementing a system of identification of students at school pick-up makassar charisma can increase security and provide convenience for school parties in identifying their relatives.*

*Keywords: Information Systems, Child Abduction, Their Relatives, System Identification, Fingerprint*

## **PENDAHULUAN**

Anak sering kali dijadikan sebagai objek kejahatan baik dalam hal penculikan, kekerasan, maupun pelecehan. Dimana yang menjadi target penculikan adalah anak-anak yang masih duduk di bangku taman kanak-kanak maupun sekolah dasar. Salah satu contoh kasus penculikan yang pernah terjadi dikabupaten Bone Sulawesi Selatan, pada saat itu siswa tersebut sedang berada di depan sekolahnya kemudian sang pelaku datang dengan alasan ingin mengajak si korban jalan-jalan dan di antar pulang kerumah (Sumber:Kompas.com). Hal ini di sebabkan karena ketidakberdayaan seorang anak di mana anak tersebut pada umumnya belum bisa membedakan mana yang baik dan mana yang buruk sehingga para pelaku kejahatan memanfaatkan kondisi tersebut. Modus penculikan yang sering kali di lakukan oleh para pelaku yaitu dengan berpura-pura menjadi wali, kerabat, atau keluarga anak tersebut sehingga dari pihak sekolah pun masih kesulitan dalam mengidentifikasi penjemput.

Sistem penjemputan anak sekolah pada sekolah KHARISMA Makassar masih bersifat manual di mana prosesnya yaitu menggunakan kartu penjemput sebagai identitas untuk menjemput seperti penjemput anak tersebut ketika datang ke sekolah harus menunjukkan kartu tanda pengenal kepada staff atau security yang bertugas dan menunggu anaknya datang selama beberapa menit. Selain itu dengan menggunakan kartu tanda pengenal sebagai identitas masih dapat berpotensi kehilangan kartu atau lupa membawa kartu identitas serta penyalahgunaan identitas para penjemput. Oleh karena itu untuk meningkatkan keamanan pada anak-anak di sekolah perlu adanya kerja sama pihak sekolah dan orang tua atau wali anak serta menerapkan sistem identifikasi penjemputan dengan memanfaatkan teknologi-teknologi identifikasi yang sudah ada saat ini. Salah satu teknologi identifikasi yang dapat di gunakan dalam identifikasi penjemputan yaitu menggunakan fingerprint.

Fingerprint merupakan alat yang digunakan sebagai pengenal identitas seseorang melalui sidik jari orang tersebut sehingga dengan menerapkan alat identifikasi di taman kanak-kanak dapat mengurangi penyalahgunaan identitas dikarenakan setiap orang memiliki sidik jari yang berbeda-beda serta dapat meningkatkan keamanan pada siswa di sekolah.

Melihat kondisi yang ada saat ini, penulis ingin menerapkan sebuah sistem identifikasi penjemputan siswa pada sekolah KHARISMA Makassar sehingga dapat meningkatkan keamanan serta memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam melakukan identifikasi penjemput dimana teknologi identifikasi yang di gunakan adalah fingerprint.

## LANDASAN TEORI

### 1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Pengertian menurut Krismaji (2015) Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegrasi dengan menghasilkan output yang baik untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

### 2. Pengertian Anak Usia Sekolah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 66 Tahun 2010, sekolah dasar adalah salah satu pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum pada jenjang pendidikan dasar.

Suharjo (2006) menyatakan bahwa sekolah dasar pada dasarnya merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan enam tahun bagi anak-anak usia 6-12 tahun. Hal ini juga diungkapkan Fuad Ihsan (2008) bahwa sekolah dasar ditempuh selama 6 tahun.

Pendidikan di sekolah dasar dimaksudkan untuk memberikan bekal kemampuan dasar kepada anak didik berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang bermanfaat bagi dirinya sesuai dengan tingkat perkembangannya, dan mempersiapkan mereka.

### 3. Keamanan Sistem Informasi

Keamanan sebuah informasi merupakan suatu hal yang harus diperhatikan. Masalah tersebut penting karena jika sebuah informasi dapat di akses oleh orang yang tidak berhak atau tidak bertanggung jawab, maka keakuratan informasi tersebut akan diragukan, bahkan akan menjadi sebuah informasi yang menyesatkan. Sistem keamanan informasi (information security) dalam jurnal (paryati, 2008) memiliki empat tujuan yang sangat mendasar adalah:

- Kerahasiaan (Confidentiality): Informasi pada sistem komputer terjamin kerahasiaannya, hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang di otorisasi, keutuhan serta konsistensi data pada sistem tersebut tetap terjaga. Sehingga upaya orang-orang yang ingin mencuri informasi tersebut akan sia-sia.
- Ketersediaan (Availability). Menjamin pengguna yang sah untuk selalu dapat mengakses informasi dan sumber daya yang di otorisasi. Untuk memastikan bahwa orang-orang yang memang berhak untuk mengakses informasi yang memang menjadi haknya.

- Integritas (Integrity): Menjamin konsistensi dan menjamin data tersebut sesuai dengan aslinya, sehingga upaya orang lain yang berusaha mengubah data akan segera dapat diketahui.
- Penggunaan yang sah (Legitimate Use): Menjamin kepastian bahwa sumber daya tidak dapat digunakan oleh orang yang tidak berhak.

#### 4. Fingerprint

Fingerprint adalah sebuah hardware sensor untuk membaca sidik jari yang unik dari seseorang yang berguna untuk memverifikasi identitas seseorang sehingga dengan menggunakan fingerprint dapat diketahui identitas pemilik dari sidik jari.

Fingerprint adalah alat untuk merekam data dengan akurat dan secara otomatis data akan tersimpan dengan tidak adanya sidik jari yang sama dengan yang lainnya (Haq, 2017).

### ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

#### 1. Analisis

Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi, Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang menunjang pelaksanaan penelitian, yaitu:

- Observasi

Peneliti melakukan pengamatan langsung pada sekolah KHARISMA Makassar guna mengetahui bagaimana proses penjemputan siswa.

<b>SISTEM INFORMASI IDENTIFIKASI PENJEMPUTAN SISWA PADA SEKOLAH KHARISMA MAKASSAR</b>			
<b>Tujuan Observasi:</b> Untuk mengetahui bagaimana proses penjemputan siswa pada sekolah KHARISMA Makassar			
<b>Tanggal</b>	<b>Waktu</b>	<b>Lama</b>	<b>Lokasi</b>
13 Agustus 2018	12:00	±30 Menit	Sekolah Kharisma
<b>Kegiatan:</b> 1) Melihat proses penjemputan siswa oleh orang tua/wali.			

**Gambar 1. Bagan Observasi**

#### Hasil observasi:

Dari hasil observasi yang dilakukan pada sekolah KHARISMA Makassar, proses penjemputan siswa ternyata masih dilakukan secara manual. Proses penjemputan dilakukan dengan menunjukkan identitas penjemput berupa kartu identitas yang telah dibuat oleh sekolah.

- Wawancara

Peneliti melakukan proses wawancara (*Interview*) dengan menanyakan langsung kepada *staff/security* yang bertugas. Tujuan wawancara yaitu, untuk memperoleh data-data atau informasi yang diperlukan dalam melakukan penelitian.

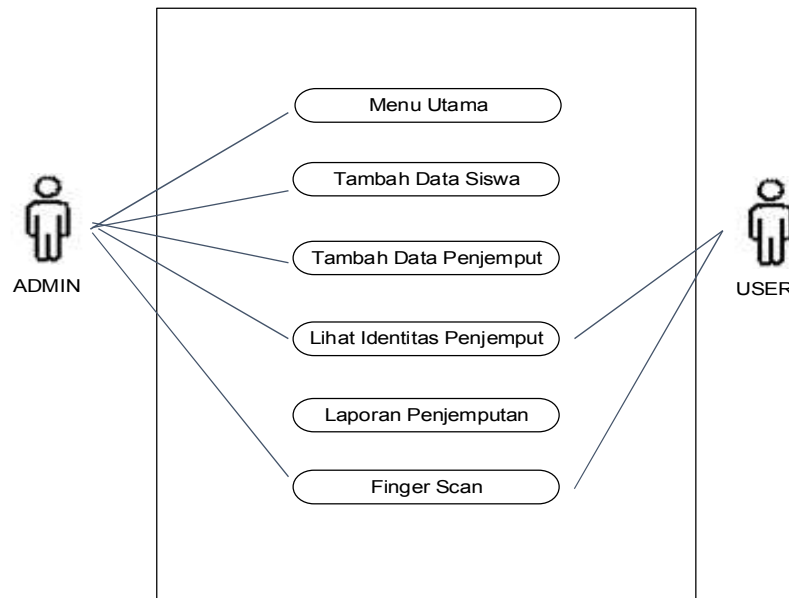
<b>SISTEM INFORMASI IDENTIFIKASI PENJEMPUTAN SISWA PADA SEKOLAH KHARISMA MAKASSAR</b>			
<b>Tujuan Wawancara:</b> Untuk mengetahui proses penjemputan siswa pada sekolah KHARISMA Makassar			
<b>Tanggal</b>	<b>Waktu</b>	<b>Lama</b>	<b>Lokasi</b>
13 Agustus 2018	01.00	±30 Menit	Sekolah Kharisma
<b>Obyek Wawancara:</b> <i>Staff/security</i> Sekolah Kharisma			
<b>Hal-hal yang ditanyakan:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana sistem penjemputan siswa pada sekolah KHARISMA Makassar?</li> <li>2. Bagaimana jika orang tua/wali siswa lupa membawa kartu identitas ketika menjemput?</li> <li>3. Selain menunjukkan kartu identitas penjemput apakah masih ada hal lain yang harus dilakukan saat ingin menjemput?</li> <li>4. Apakah pernah orang tua/wali lupa mengisi buku penjemputan?</li> <li>5. Bagaimana jika orang tua/wali lupa membawa kartu identitas ketika menjemput?</li> </ol>			
<b>Dokumen yang dibutuhkan:</b>			
Kertas dan alat tulis			

### Gambar Bagan Wawancara

#### Hasil Wawancara:

Dari hasil wawancara yang dilakukan, Sistem penjemputan di sekolah KHARISMA Makassar masih bersifat manual. Proses penjemputan dilakukan dengan menunjukkan identitas penjemput berupa kartu identitas yang telah dibuat oleh sekolah. Selain itu orang tua/wali siswa diharuskan untuk mengisi buku penjemputan yang ada pada guru piket yang sedang bertugas. Terkadang orang tua/wali siswa lupa mengisinya sehingga pihak sekolah bingung apakah anak tersebut sudah dijemput oleh orang tuanya atau belum. Jika orang tua/wali siswa lupa membawa kartu identitas pada saat menjemput, pihak sekolah tetap mengizinkan mereka untuk menjemput dengan alasan sudah mengenali orang tua siswa.

## 2. Rancangan Sistem



**Gambar Use Case Diagram**

Penjelasan :

Dari use case diagram di atas dapat dilihat bahwa terdapat 2 aktor dalam diagram tersebut, yaitu Admin dan User dimana Admin dapat melakukan Tambah data siswa, tambah data penjemput, menampilkan data penjemput dan melihat laporan penjemputan sedangkan User dapat melakukan Finger Scan dan melihat data penjemput.

## 3. Implementasi Sistem

Setelah seluruh tahap perancangan aplikasi selesai dilakukan, tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan aplikasi tersebut untuk melakukan tahapan pengujian. Dalam proses pengembangan aplikasi, digunakan spesifikasi *hardware* dan *software* sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Microsoft Windows 10 Home Single Language* 64-bit (10.0, Build 16299).
2. Laptop dengan prosesor Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz 1.90GHz
3. RAM dengan kapasitas 2.00 GB
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*)
5. Aplikasi *Sublime Text*
6. *Database Microsoft Access 2016*

## PENGUJIAN SISTEM

### 1. Metode Pengujian

Pengujian sistem perlu dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dirancang dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah pengujian blackbox. Cara pengujian dilakukan dengan menjalankan sistem dan melihat outputnya apakah telah sesuai dengan hasil yang diharapkan.

### 2. Teknik Pengujian

Tampilan Menu Utama



**Gambar 3. Menu Utama**

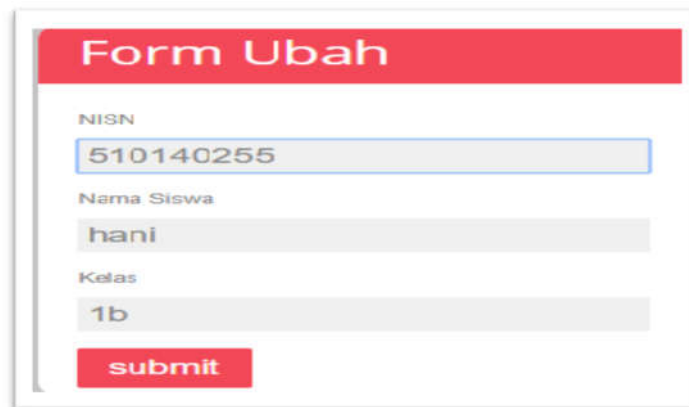
Dalam menu utama terdapat pilihan menu tambah data siswa, melihat identitas penjemput pada saat proses penjemputan dan laporan penjemputan.

Tampilan Tambah Data Siswa

**Gambar 4. Tambah Data Siswa**

Admin dapat menambahkan data siswa dengan cara memasukkan nisn, nama, kelas. Kemudian setelah berhasil menambahkan data siswa akan muncul pesan data berhasil tersimpan.

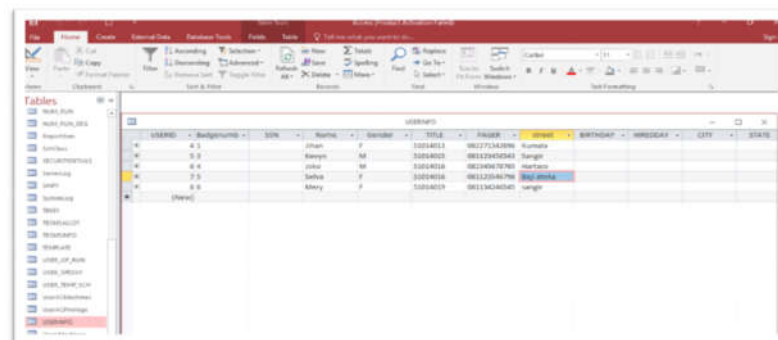
## Tampilan Edit Data Siswa



Gambar 5. Edit Data Siswa

Untuk merubah data siswa maka admin harus memilih data siswa yang akan diubah dengan cara menekan pilihan ubah yang ada disebelah data siswa kemudian akan diarahkan ke form berikutnya untuk selanjutnya memilih bagian mana yang ingin diubah setelah itu tekan tombol submit untuk menyimpan kembali.

## Tampilan Tambah Data Penjemput



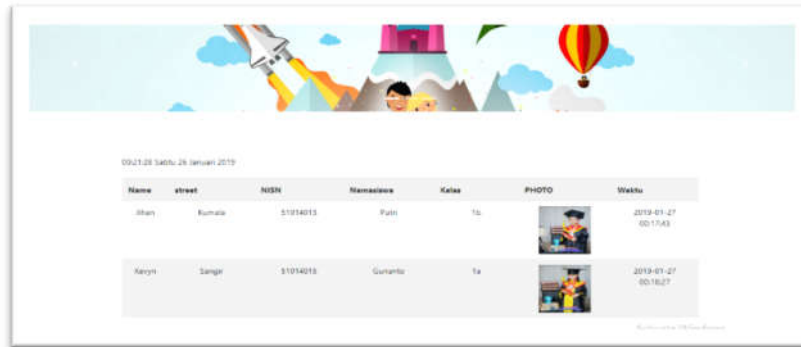
NISN	Background	Sex	Birth	Gender	NISN	Index	Nama
4.5	Islam	F	10014011	0822734200	Kurnia		
5.0	Katon	M	10014020	08122947040	Hani		
6.4	Islam	M	10014010	082100010700	Nurhuda		
7.0	Islam	F	10014010	08122946700	Nurhuda		
8.0	Islam	F	10014019	08113434040	Hani		

Gambar 6. Tambah Data Penjemput

Ketika ingin menambahkan data, penjemput wajib mendaftar atau mengidentifikasi dirinya sebagai penjemput siswa tersebut dengan cara menempelkan jari (ibu jari) pada alat *Fingerprint* yang tersedia dan mengikuti langkah-langkah yang diberikan. Kemudian admin akan melengkapi data penjemput yang dibutuhkan serta menghubungkan data penjemput dengan data siswa setelah selesai data akan disimpan pada *Database Access*.



Tampilan Identitas Penjemput



Gambar 7. Identitas Penjemput

Untuk dapat menampilkan identitas penjemput, admin dapat memilih menu identitas penjemput pada menu utama.

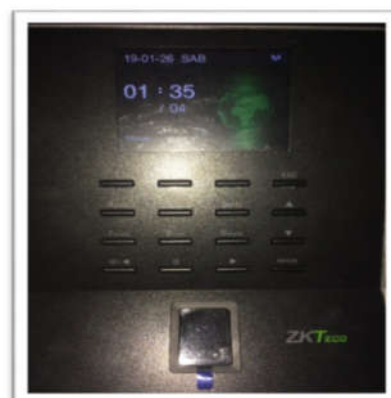
Tampilan Laporan Penjemputan



Gambar Laporan Penjemputan

Admin dapat melihat *history* penjemputan berdasarkan tanggal penjemputan serta mencetak laporan dalam bentuk PDF.

Finger Scan



Gambar Finger Scan

Penjemput dapat menempelkan jari pada alat *finger scan* yang tersedia. Jika identifikasi berhasil maka akan muncul notifikasi jari diterima pada *screen finger* sebaliknya jika identifikasi tidak berhasil maka akan muncul notifikasi coba lagi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka penulis menyimpulkan bahwa penulis dapat memenuhi tujuan penelitian yaitu:

1. Penulis berhasil merancang sistem informasi identifikasi penjemputan siswa pada sekolah KHARISMA Makassar.
2. Dengan menerapkan sebuah sistem identifikasi penjemputan siswa pada sekolah KHARISMA Makassar dapat memudahkan proses penjemputan sehingga memberikan kemudahan pada pihak sekolah maupun pihak orang tua serta mencegah kemungkinan penyalahgunaan identitas dalam proses penjemputan siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifiyanti, N. (2015). Kerjasama Antara Sekolah Dan Orangtua Siswa Di Tk Se-Kelurahan Triharjo Sleman. Pendidikan Guru Paud S-1.
- Dewi, S., & Khumaidi, A. (2017). Pengenalan Perangkat Teknologi Informasi Dan Komunikasi Bagi Anak Usia Dini Pada Taman Kanak-Kanak (Tk) Harapan Kita Kec. Pugung Menggunakan Aplikasi Multimedia Macromedia Flash. Prociding Kmsi, 5(1).
- Dianty, A. (2016). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Berbasis Komputer Pada Pt Ladang Makmur (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- Fakih, A., Raharjana, I. K., & Zaman, B. (2015). Pemanfaatan Teknologi Fingerprint Authentication Untuk Otomatisasi Presensi Perkuliahan. Journal Of Information Systems Engineering And Business Intelligence, 1(2), 41-48.
- Haq, M. S. (2017). Pengembangan Aplikasi Presensi Pegawai Berbasis Fingerprint. Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan, 1(1).
- Hutabarat, K. R., & Nasution, H. (2013). Perancangan Sistem Identifikasi Penjemput Anak Sekolah Berbasis Radio Frequency Identification (Rfid). Informatika Mulawarman, 8(1), 1-5.
- <https://regional.kompas.com/read/2019/02/20/15434001/polisi-tangkap-penculik-murid-sd-di-bone>
- Hutahaean, J. (2015). Konsep Sistem Informasi. *Deepublish*.