

## Perancangan Sistem Presensi Karyawan Menggunakan QR Code Di Studio MTATV

Dicky Kurniawan<sup>1</sup>, Riski Sukma Jaya<sup>2</sup>, Andrea Ramdhan C.A<sup>3</sup>, Sri Widiyanti\*<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>STMIK Amikom Surakarta

<sup>1234</sup>Sukoharjo, Jawa Tengah

Email: <sup>1</sup>[dickykurniawan17042004@gmail.com](mailto:dickykurniawan17042004@gmail.com), <sup>2</sup>[riskisuk36@gmail.com](mailto:riskisuk36@gmail.com),  
<sup>3</sup>[andreamadhan123@gmail.com](mailto:andreamadhan123@gmail.com), <sup>4</sup>[atri@dosen.amikomsolo.ac.id](mailto:atri@dosen.amikomsolo.ac.id)

### Abstract

*Mtatv is a TV channel in the field of Islamic da'wah which broadcasts the da'wah of the Al-Qur'an Tafsir Majlis Foundation. Mtatv has 60 employees consisting of full time and part time, attendance is divided into 2, namely using finger print for full time, technical for full time employees the attendance system uses finger print and for part time employees the attendance system uses manual signature. attendance sheet provided. For part-time employee attendance at the time of attendance, first sign on the attendance sheet, then the attendance sheet is given to the admin who will later record it as attendance and recapitulate the honorarium every month. There are obstacles or problems in part-time attendance, including that attendance sheets or forms are often lost, there is a lot of scribbles, there is friction in work entry calculations, searching for employee data also takes a long time, and the current system is also less effective. To make attendance recapitulation easier, a QR Code-based attendance system will be planned. This is done because you can use a smartphone, which currently many people use this device. The method of this research is by using data collection methods. This presence design uses SWOT analysis, ERD database design and system design using use cases. It is hoped that the design of this system will make it easier for part-time employees to attend and for the admin section to also make it easier to obtain recapitulation reports for calculating employee honorariums.*

**Keywords:** presence, fingerprint, QR Code, SWOT

### Abstraksi

*Mtatv merupakan saluran TV dibidang dakwah islam yang menyiarkan dakwah yayasan majlis tafsir al-qur'an. Di Mtatv memiliki 60 karyawan yang terdiri dari full time dan part time, untuk presensinya dibedakan menjadi 2 yaitu menggunakan finger print untuk yang full time, teknis untuk karyawan full time sistem presensinya menggunakan finger print dan untuk karyawan part time sistem presensinya menggunakan tanda tangan manual di lembar presensi yang telah disediakan. Untuk presensi karyawan yang part time pada saat kehadiran, tanda tangan terlebih dahulu di lembar presensi, kemudian lembar presensi diberikan kepada admin yang nantinya akan direkap sebagai kehadiran dan dilakukan rekapitulasi untuk honorarium setiap bulannya. Terdapat kendala atau masalah dalam presensi part time diantaranya yaitu lembar atau form presensi sering hilang, banyak coretan, terjadi gesekan perhitungan masuk kerja, pencarian untuk data karyawan juga membutuhkan waktu yang lama, dan sistem yang berjalan saat ini juga kurang efektif. Untuk mempermudah rekapitulasi presensi, maka akan dibuat perencanaan sistem presensi berbasis QR Code, hal ini dilakukan karena bisa*

*menggunakan smartphone, yang saat ini banyak orang menggunakan perangkat tersebut. Metode dari penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode pengumpulan data. Perancangan presensi ini menggunakan analisis SWOT, perancangan database ERD dan design sistem menggunakan Use case. Harapan dari perancangan sistem ini akan lebih mempermudah karyawan part time untuk presensi dan bagian admin juga mudah dalam mendapatkan laporan rekapitulasi untuk perhitungan honor karyawan.*

**Kata Kunci:** *fingerprint, presensi, QR Code , SWOT*

## 1. PENDAHULUAN

Sistem presensi digunakan untuk mengetahui kehadiran karyawan dalam suatu lembaga maupun perusahaan. Perkembangan saat ini sangat berkembang dengan adanya teknologi seperti komputer dan gadget, bahkan gadget sendiri abnyak orang juga sudah mempunyai [1]. Objek dari penelitian ini adalah Mtatv yang dulunya merupakan siaran dakwah pengajian majlis tafsir Al-Qur'an melalui komunitas HT kemudian berkembangnya waktu siaran dakwah melalui radio, dan memiliki ijin operasional pada tahun 2012 , ijinnya meliputi radio komunitas yaitu MTA FM dan radio komersial persada FM, Hingga tahun 2012 karena keinginan warga majlis tafsir al-qur'an untuk siaran dakwah secara visual kemudian mendapatkan surat ijin operasional tv yang diberi nama Mtatv dan diresmikan oleh menteri BUMN pada bulan Oktober tahun 2014 yaitu Bapak Dahlan Iskan. Gambar 1 ini merupakan studio Mtatv yang digunakan untuk melakukan siaran.



Gambar 1. Studio Mtatv

Mtatv awalnya memancarkan saluran melalui terrestrial dan sekarang salurannya sudah melalui digital akan tetapi untuk saluran digital baru disiarkan diwilayah jateng 1 yang meliputi kabupaten Semarang ,kota Semarang ,Salatiga ,Demak ,Kudus ,Jepara,Purwodadi, sebagian wilayah Boyolali dan Sragen. Gambar 2 ini merupakan studio program untuk melakukan talk show.



Gambar 2. Tempat Program Mtatv

Untuk program-program yang disiarkan mtatv hampir sama dengan program diradio mta FM atau persada FM dan ada perubahan sedikit yang memiliki audio visual atau menyesuaikan perkembangan teknologi. Mtatv memiliki karyawan sejumlah 60 yang terdiri dari karyawan *full time* dan *part time*, serta memiliki ratusan kontributor tv yang tersebar diseluruh wilayah Indonesia. Untuk kontributor sendiri berasal dari warga majelis tafsir Al-Qur'an (MTA) yang memiliki kemauan dan kemampuan untuk mengambil berita yang berada diseluruh Indonesia, untuk beritanya sendiri meliputi dari kegiatan dakwah majlis tafsir Al-Qur'an (Mta).

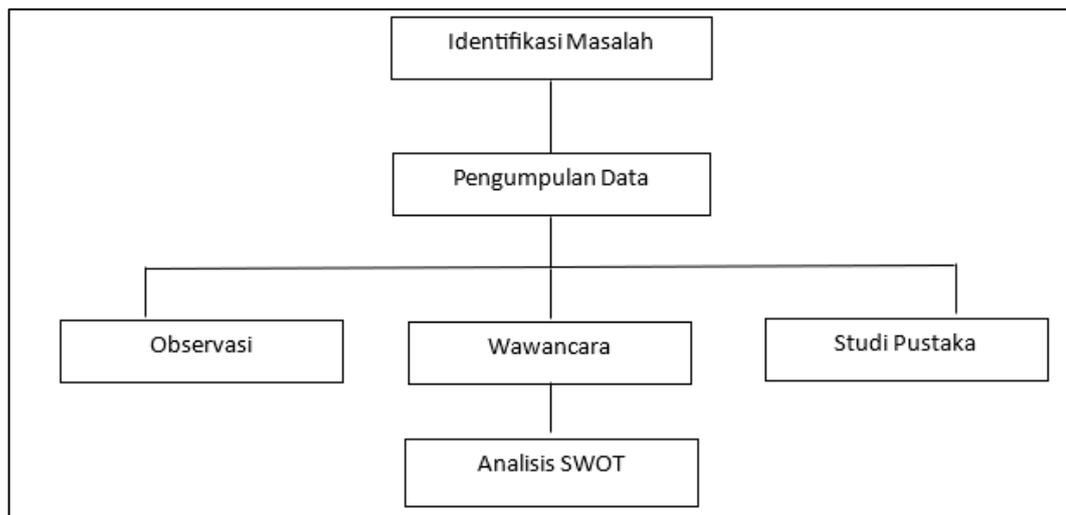
Di Mtatv untuk presensi karyawan studio mtatv Untuk data kehadiran atau presensi karyawan tersebut dibedakan juga berdasarkan status karyawan, *karyawan full time* menggunakan *finger print* dan *part time* menggunakan tanda tangan di lembar. Kegiatan presensi merupakan bukti kehadiran dari pelaksanaan kegiatan di suatu lembaga, sekolah, amupun perusahaan [2][3]. Teknis untuk karyawan *full time* sistem presensinya menggunakan *finger print* dan untuk karyawan *part time* sistem presensinya menggunakan tanda tangan manual di lembar presensi yang telah disediakan. Untuk presensi karyawan yang *part time* pada saat kehadiran tanda tangan terlebih dahulu di lembar presensi, kemudian lembar presensi diberikan kepada admin yang nantinya akan direkap sebagai kehadiran dan dilakukan rekapitulasi untuk honorarium setiap bulannya [4]. Dalam observasinya banyak mengalami kendala atau masalah yaitu lembar atau form presensi sering hilang, banyak coretan, terjadi gesekan perhitungan masuk kerja, pencarian untuk data karyawan juga membutuhkan waktu yang lama, dan sistem yang berjalan saat ini juga kurang efektif [5]. Karena disini presensi merupakan hal penting untuk menentukan honor yang akan diterima setiap bulannya [6]. Berdasarkan dari kendala-kendala permasalahan dan kebutuhan untuk mempermudah rekapitulasi presensi, maka akan dibuat perencanaan sistem presensi berbasis *QR Code*, hal ini dilakukan karena bisa menggunakan *smartphone*, yang saat ini banyak orang menggunakan perangkat tersebut [7].

*Quick Response Code* (QR Code) salah satu hasil perkembangan teknologi *smartphone* yang berupa *barcode* (dengan kapasitas penyimpanan yang besar dan pembacaan yang cepat, mudah [8], tujuan penelitian digunakan *QR Code* ini untuk lebih mudah menyampaikan informasi secara cepat dan tanggapan yang didapatkan juga cepat, serta presensi lebih fleksibel bisa menggunakan *smartphone*. Penelitian yang akan dilakukan ini bertujuan untuk membangun sistem presensi yang dapat digunakan untuk karyawan dengan status *part time*, sehingga mereka tidak perlu untuk mengisikan lembar presensi [9].

## 2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka.

Rencana alur penelitian dari penelitian ini digambarkan dengan alur penelitian gambar 3.



Gambar 3. Alur Penelitian

### A. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung dilapangan. Peneliti mengamati seluruh ruangan studio untuk mengumpulkan informasi, pada saat melakukan observasi distudio, kemudian ke bagian administrasi juga mengamati untuk lembar presensi dengan begitu banyak coretan ,kertas sering terselip atau hilang

### B. Wawancara.

Wawancara kami lakukan dengan narasumber secara langsung yaitu Bapak Rudi Herfianto BS , sebagai manajer, seperti pada gambar 4. Wawancara yang kami lakukan dengan menanyakan seputar sistem presensi karyawan khususnya yang berstatus *part time*.



Gambar 4 . wawancara dengan *station manager*

**C. Studi Literatur**

Dalam penelitian ini peneliti juga mengumpulkan referensi sebagai pengayaan materi melalui jurnal penelitian, sumber buku referensi, internet, serta *e-book*

**D. Analisis SWOT**

Perancangan presensi karyawan *part time* ini akan dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT untuk mengetahui kelebihan, kekurangan, peluang dan ancaman.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa sistem presensi karyawan memiliki beberapa macam jenis karyawan yaitu karyawan full timer dan part time, untuk karyawan full time menggunakan finger print sedangkan part time memakai tanda tangan dikertas absen.

**3.1. Pengumpulan data**

Dari pengumpulan data yang diperoleh dari observasi, wawancara dan studi pustaka maka di dapatkan kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional. Kebutuhan fungsional berdasarkan dari pengumpulan data, dan kebutuhan nonfungsional diperoleh dari *hardware* dan *software* yang sesuai dengan spesifikasi dari komputer.

**3.2. Analisis SWOT**

Analisa SWOT merupakan metode perencanaan strategi meliputi kekuatan peluang kelemahan dan ancaman yang menjadi hal dasar evaluasi [10]. Berikut hasil Analisa presensi karyawan di studio mtatv

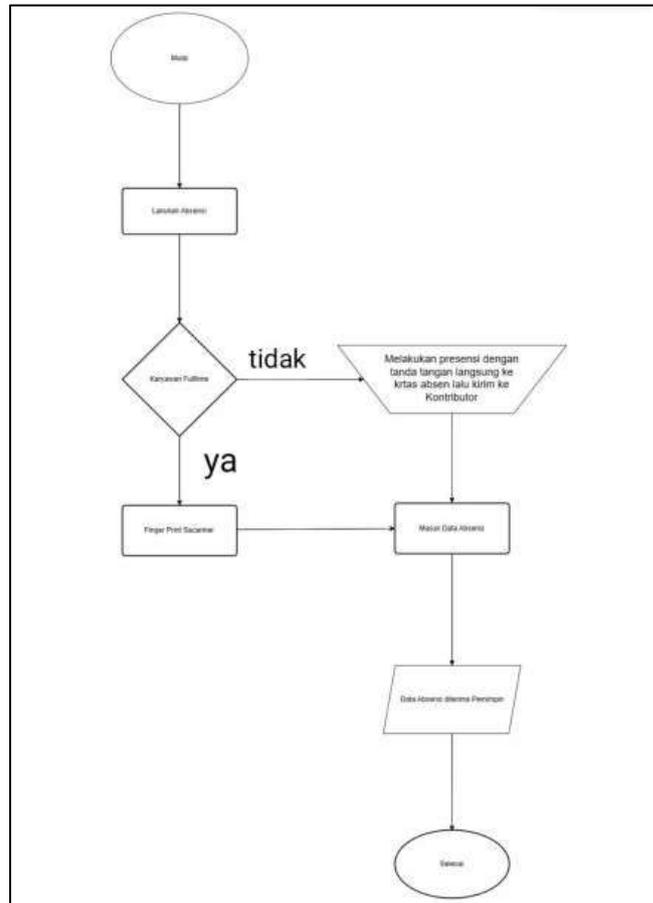
Tabel 1. Analisis SWOT Perancangan Presensi Karyawan part time Mtatv

Kelebihan	Kekurangan	Peluang	Ancaman
1. Bisa Membedakan macam-macam karyawan 2. Absensi sesuai kerjanya di karyawan	1. Terjadi gesekan di perhitungan jam kerja 2. Untuk yang absen dikertas mudah hilang 3. Banyak coretan	1. Karyawan absen sesuai jenisnya 2. Karyawan tidak melanggar waktu sesuai perjanjian jam kerja	Absensi dikertas mudah hilang

### 3.3. Flowchart

#### 3.3.1. Flowchart yang sedang berjalan

Alur perencanaan dari presensi karyawan *part time* adalah sebagai berikut :

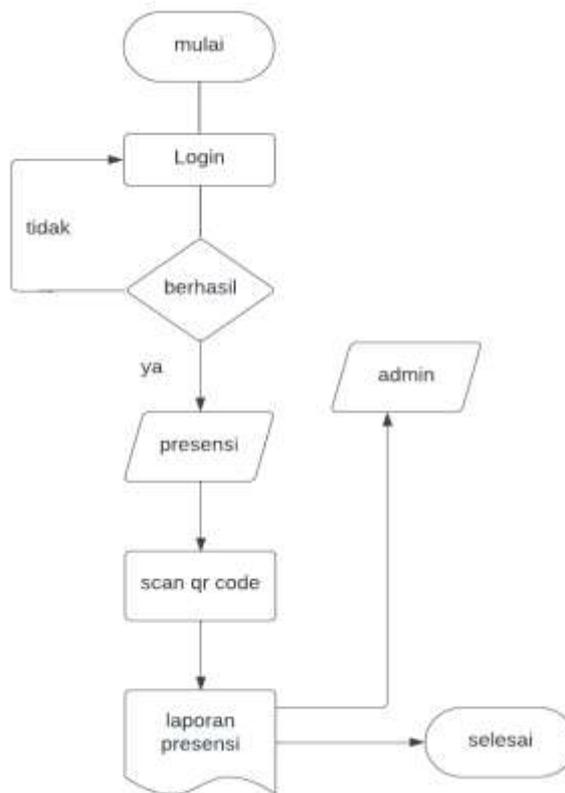


Gambar 5 . *Flowchart* Yang Sedang Berjalan Presensi Karyawan Mtatv

Pada *flowchart* tersebut karyawan melakukan presensi, dalam presensi terdapat 2 pilihan jika status karyawan full time maka melakukan presensi dengan menggunakan finger print, jika karyawan part time maka presensi dengan tanda tangan pada form yang telah disediakan.

**3.3.2. Flowchart yang Dikembangkan**

Berikut ini adalah flowchart yang akan dikembangkan :

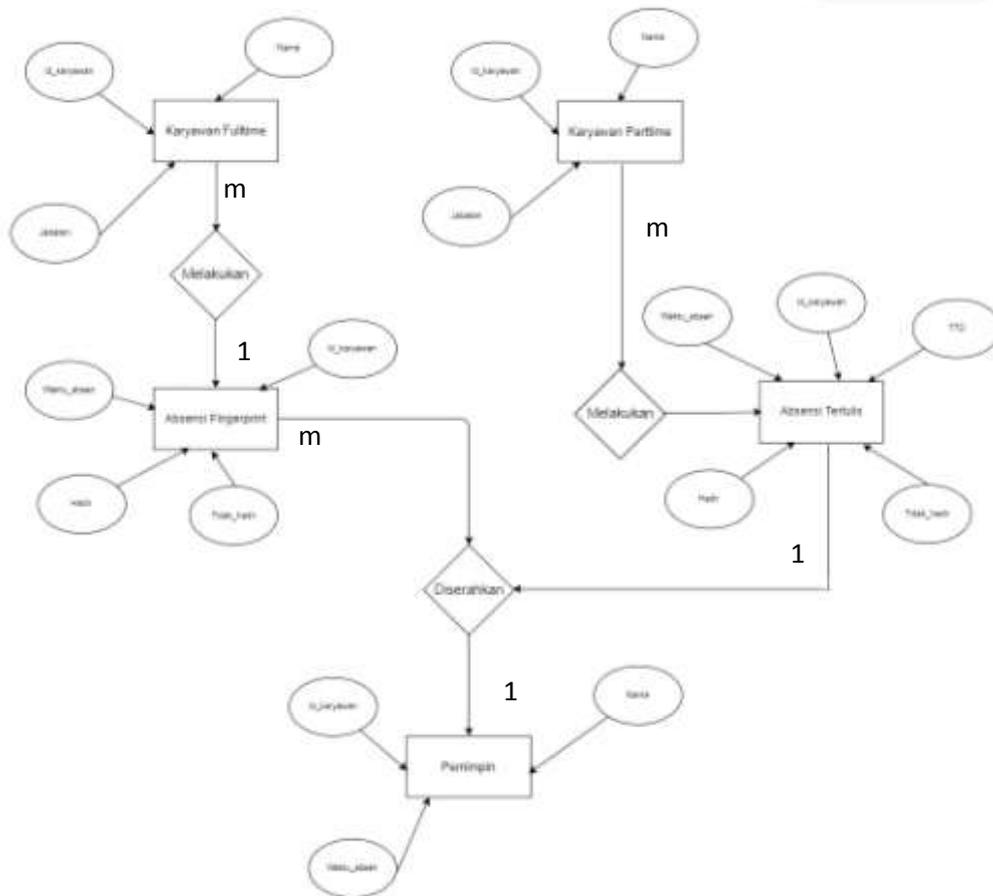


Gambar 6 . Flowchart Presensi Karyawan part time Mtatv yang dikembangkan

Alur dari *flowchart* yang akan di kembangkan adalah karyawan part time melakukan login terlebih dahulu, jika berhasil maka kemudian presensi, melakukan scan QR, data presensi masuk dan laporan presensi otomatis masuk ke laporan admin.

**3.3.3. Diagram ERD**

Berikut merupakan Diagram ERD pada presensi karyawan mta tv

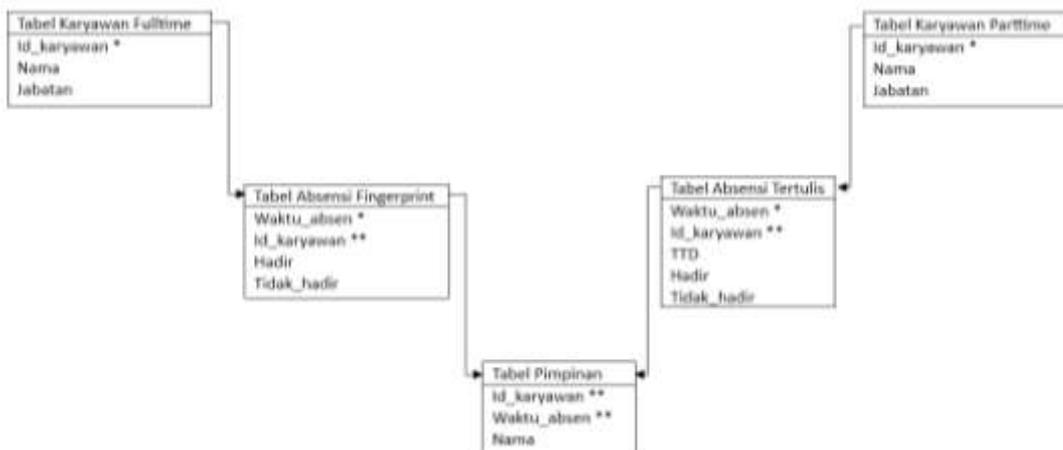


**Gambar 7.** Diagram ERD Presensi Karyawan Mtatv

Gambar 7 ini merupakan rancangan database, dimana terdapat 5 entitas, yang masing-masing entitas berelasi, yang akhirnya menghasilkan suatu database presensi karyawan partime dia Mtatv.

**3.3.4. Tabel Relasi**

Berikut adalah tabel relasi presensi karyawan Mta Tv

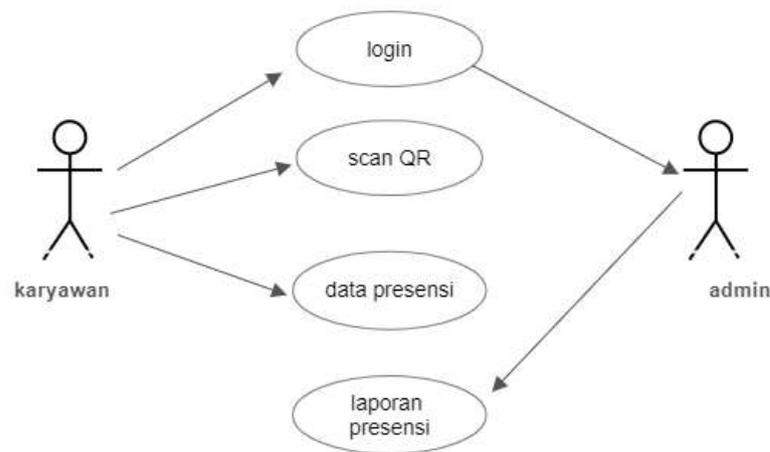


**Gambar 8.** Tabel relasi presensi karyawan mtatv

Pada gambar 8 tersebut merupakan tabel relasi yang didapatkan dari gambar 7. Tabel relasi terdapat 5 tabel yang masing-masing saling berhubungan, dari setiap tabel terdapat data utama yang di berikan tanda sebagai *primary key*.

### 3.3.5. Unified Modelling Language

Untuk model UML ini yang pertama menggunakan *use case diagram* presensi karyawan mta tv yang di gambarkan pada gambar 9. Untuk menjelaskan bagian-bagian terkait dalam design sistem presensi nantinya



**Gambar 9** . Use case diagram presensi Karyawan Mtatv

Gambar 9 ini menggambarkan desain sistem yang digambarkan dengan diagram use case. Dalam diagram ini terdapat 2 actor yaitu karyawan partime dengan bagian administrasi.

Sistem presensi yang dikembangkan ini berupa aplikasi android dan web server. Aplikasi presensi android digunakan karyawan part time untuk presensi. Sebelum melakukan presensi, karyawan harus melalui login kemudian dapat melakukan scan QR yang terdapat pada *Id Card*. Scan QR ini sangat berguna dan memudahkan bagian administrasi dalam memonitoring kehadiran karyawan.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang perancangan presensi ini maka di peroleh kesimpulan :

1. Perancangan pembuatan sistem presensi menggunakan *QR Code* di Mtatv untuk karyawan dengan status *part time*
2. Hasil dari penelitian nanti diharapkan dapat memudahkan dalam melakukan presensi dan bagian administrasi dalam merekap kehadiran karyawan.

## 5. SARAN

Penelitian ini untuk kedepannya bisa untuk menghitung gaji karyawan menghasilkan laporan keuangan, sekaligus dan ditambahkan pada keamanan sistem.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Husain, A. H. A. Prastian, and A. Ramadhan, "Perancangan Sistem Absensi Online Menggunakan Android Guna Mempercepat Proses Kehadiran Karyawan Pada PT. Sintech Berkah Abadi," *Technomedia J.*, vol. 2, no. 1, pp. 105–116, 2017, doi: 10.33050/tmj.v2i1.319.
- [2] A. Priyambodo, K. Usman, L. Novamizanti, T. Telekomunikasi, U. Telkom, and P. Korespondensi, "Implementation of Android-Based Qr Code in the Presence System," vol. 7, no. 5, 2020, doi: 10.25126/jtiik.202072337.
- [3] S. widiyanti Sri widiyanti and I. Sholihah Widiati, "Implementasi dan Evaluasi Penerimaan Sistem Presensi Siswa LKP dengan QR Code Berbasis Android," *Digit. Zo. J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 12, no. 1, pp. 68–76, 2021, doi: 10.31849/digitalzone.v12i1.6123.
- [4] A. Yulianto, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah Menggunakan Metode Prototype berbasis Web," *Remik*, vol. 5, no. 2, pp. 38–41, 2021, doi: 10.33395/remik.v5i2.10962.
- [5] N. Hermanto, N. -, and N. R. D. R. Riyanto, "Aplikasi Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Android," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 107–116, 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2799.
- [6] L. S. Dewi, S. Ahdan, T. Azidane, and M. Raihan, "PADA TOKO SI OEMAR BAKERY," vol. 3, no. 1, pp. 1–4, 2022.
- [7] I. S. Widiati and S. Widiyanti, "Sistem Presensi Siswa Berbasis Android Menggunakan Pemodelan Zachman Framework," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 111–116, 2020.
- [8] Y. Supendi, I. Supriadi, and A. A. . Isto, "Pemanfaatan Teknologi QR-Code Pada Sistem Presensi," *Semin. Nas. APTIKOM*, pp. 550–558, 2019.
- [9] L. A. Muharom, "Penerapan Model Presensi Ujian Semester Berbasis Quick Response Code (QR Code) di Universitas Muhammadiyah Jember," *J. Sitem Teknol. Inf. Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 113–122, 2016.
- [10] B. Tjiandra, D. I. Ricoda, and A. Yulianto, "Perencanaan Strategis SI/TI di MDP IT Store Menggunakan Framework Ward & Peppard," *MDP Student Conf.*, vol. 2, no. 1, pp. 581–589, 2023, doi: 10.35957/mdp-sc.v2i1.4459.