

## ABSTRAK

Presensi merupakan data kehadiran seseorang yang tercatat pada setiap kegiatan atau aktivitas yang dilakukan, presensi bersifat wajib untuk siswa karena dengan adanya kehadiran yang baik maka siswa akan terhindar dari tidak naiknya kelas karena sekolah mempunyai jumlah minimal presensi yang harus dihadiri oleh siswa. Namun hingga saat ini di sekolah untuk sistem presensi masih menggunakan cara yang konvensional dengan menuliskan nama siswa yang dipanggil. Pada penelitian ini dilakukan perancangan tentang sebuah sistem *input* presensi dengan menggunakan android dan memanfaatkan sistem kamera untuk membaca *Qr code*. Sistem yang di bangun menggunakan Android studio dengan bahasa Java sebagai pengembang aplikasi dan juga PostgreSQL sebagai database untuk aplikasi presensi. Dengan metode air terjun atau *waterfall* penelitian ini dibuat secara terstruktur sesuai dengan metode yang digunakan, *Qr code* akan dienkripsi per setiap presensi kelas yang akan dilaksanakan. *Qr code* merupakan singkatan dari quick response atau respon yang cepat, yang tujuannya membuat penyampaian informasi lebih cepat dan mendapat respon cepat pula. Guru membuka sistem presensi di *web* yang telah dibuat pada penelitian ini lalu membuat data kelas yang akan dilakukan presensi dan selanjutnya guru bisa memperlihatkan *Qr code* kepada siswa dengan proyektor agar seluruh siswa bisa memindai code tersebut. Dengan hal ini guru bisa lebih efisien dalam melakukan presensi serta memanfaatkan teknologi yang sudah ada. Hasil rancangan aplikasi berjalan sesuai dengan tujuan penelitian dengan analisa *blackbox* yang dilakukan. Dapat melakukan presensi dengan *Qr code* sebagai hal utama pada penelitian ini.

**Kata Kunci :** Presensi, Android, Javascript, PostgreSQL, *Qr code*, *Blackbox*

## **ABSTRACT**

*Presence is a person's attendance data that is recorded at every activity or activity carried out, attendance is mandatory for students because with good attendance students will avoid not being promoted to class because schools have a minimum number of attendances that must be attended by students. However, until now in schools the attendance system is still using the conventional method by writing down the names of the students who are called. In this research, the design of a presence input system using Android and utilizing the camera system to read the Qr code is carried out. The system was built using Android studio with Java language as an application developer and also PostgreSQL as a database for presence applications. With the waterfall method, this research is made in a structured manner according to the method used, the Qr code will be encrypted for each class attendance that will be implemented. Qr code is an abbreviation of quick response, which aims to make the delivery of information faster and get a quick response as well. The teacher opens the presence system on the web that has been created in this study and then creates class data for attendance and then the teacher can show the Qr code to students with a projector so that all students can scan the code. With this, teachers can be more efficient in making attendance and utilizing existing technology. The results of the running application design are in accordance with the research objectives with blackbox analysis carried out. Can do attendance with Qr code as the main thing in this research.*

**Keywords :** Presence , Android, Javascript, PostgreSQL, Qr code,Blackbox