



DINAMIKA GOVERNANCE JURNAL ILMU ADMINISTRASI NEGARA

DOI: <https://doi.org/10.33005/jdg.v11i1.4349>
<http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/jdg/index>

MANAJEMEN PELAYANAN SEKOLAH DASAR BERBASIS DIGITAL

Abdurahman¹, Abd Wahab Syahroni², Sukron Ma'mun³
Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Madura^{1,3}
Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Madura²
abdurahman@unira.ac.id

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Received date: 20 September 2023

Revised date: 1 Januari 2024

Accepted date: 24 Januari 2024

ABSTRACT

The use of technology in managing student attendance in elementary schools is very important because parents can easily find out whether their child has arrived at school or not and whether their child has come home from school or not, as online and in real time. Not only that, if the school already has an application that can connect students, parents, and schools, it can also easily receive suggestions and comments from student parents through the application. This study aims to develop an application with a QRCode-based application feature for the attendance and return of students at Galis 1 Public Elementary School, as well as comments and suggestions from parents about the school. The prototype method is used in the development of this application. The application has been tested using the blackbox method, and all features work well and can be implemented in schools so that they can build a digital culture in the school environment.

Keywords: Attendance Management; Elementary school; Application; Digital Culture

ABSTRAKSI

Penggunaan teknologi dalam manajemen kehadiran murid di sekolah dasar sangatlah penting, karena wali murid dapat dengan mudah mengetahui apakah anaknya sudah sampai di sekolah atau belum, apakah anaknya sudah pulang dari sekolah atau belum, secara online dan realtime. Tidak hanya itu, jika sekolah telah memiliki aplikasi yang dapat menghubungkan murid, wali murid dan sekolah maka sekolah juga dapat dengan mudah menerima saran dan masukan dari wali murid melalui aplikasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi dengan fitur aplikasi kehadiran dan kepulangan murid sekolah dasar negeri galis 1 berbasis QRCode serta fitur komentar dan saran dari wali murid kepada pihak sekolah. Metode prototipe digunakan dalam pengembangan aplikasi ini. Aplikasi telah diuji dengan metode blackbox dan semua fitur telah bekerja dengan baik dan dapat diimplementasikan di sekolah sehingga dapat membangun budaya digital di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Manajemen Kehadiran; Sekolah Dasar; Aplikasi; Budaya Digital

PENDAHULUAN

Tahun 2023 ini banyak pemberitaan mengenai tutupnya Sekolah Dasar Negeri, berkurangnya jumlah murid baru dan lain lain, dan ini bukanlah berita baik bagi dunia pendidikan. Banyak faktor yang menyebabkan hal tersebut, namun pada penelitian ini bukan hal tersebut yang menjadi titik fokus peneliti, melainkan bagaimana Sekolah Dasar Negeri terus meningkatkan kualitasnya terutama dalam mengimplementasikan penggunaan teknologi dalam kegiatan sehari hari di sekolah, baik yang berkaitan dengan murid, wali murid, maupun guru.

Sekolah Dasar Negeri Galis 1 merupakan Sekolah Dasar Negeri yang terletak di Desa Galis, Kecamatan Galis, Kabupaten Pamekasan. Salah satu kegiatan manajemen di sekolah ini yang telah mengimplementasikan penggunaan teknologi adalah manajemen kehadiran guru di sekolah menggunakan aplikasi face print namun belum ada untuk kehadiran murid. Padahal penggunaan teknologi dalam manajemen kehadiran murid juga sangatlah penting, karena wali murid dapat dengan mudah mengetahui apakah anaknya sudah sampai di sekolah atau belum, apakah anaknya sudah pulang dari sekolah atau belum. Tidak hanya itu, jika sekolah telah memiliki aplikasi yang dapat menghubungkan murid, wali murid dan sekolah, maka sekolah tersebut juga dapat dengan mudah menerima saran dan masukan dari wali murid melalui aplikasi tersebut.

Sistem absensi di dunia pendidikan masih banyak dilakukan secara manual khususnya kepada murid, tidak terkecuali di SDN Galis 1 Pamekasan dimana hal ini sangat tidak efisien karena informasi tentang teknologi pertama kali diajarkan di dunia pendidikan. Oleh sebab itu sangat perlu diterapkan sebuah teknologi yang dapat membantu proses absensi sekolah, sehingga dapat meningkatkan pelayanan kualitas kehadiran murid (Muchlis Harly Winata, Febiyanti, Nuliyani, & Alfiah Fajriani, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh (Herdiana & Rustiyana, 2018) tentang Rancang Bangun Aplikasi Presensi Siswa untuk Mengidentifikasi Kehadiran Siswa di Lingkungan Sekolah Berbasis Android dan GPS, aplikasi absensi siswa ini berbasis android dan dapat mencatat lokasi (GPS) untuk memastikan posisi siswa saat absensi. (Nuraeni, Setiawan, & Amal, 2022) melakukan penelitian tentang Aplikasi Presensi Siswa Berbasis

Web dan Qr-Code pada Pembelajaran Tatap Muka di Sekolah yang bertujuan untuk mengurangi kontak fisik dan waktu berkumpul dalam ruangan kelas pada saat pandemi serta membantu proses pelaporan kehadiran siswa untuk proses penilaian. Penelitian tentang Perancangan Aplikasi Absensi Menggunakan QR Code Berbasis Android yang dilakukan oleh (Pulungan & Saleh, 2020) menjelaskan tentang penggunaan android untuk penggunaan absensi dengan QR Code dengan memanfaatkan smartphone android yang dimiliki oleh siswa sebagai alat absensi. Penelitian tentang kehadiran siswa pernah dilakukan oleh (S Rintjap, R U A, Sompie, & Lantang, 2014), aplikasi yang dibangun ini berbasis finger print. Penelitian yang dilakukan oleh (Murni & Sabaruddin, 2018), memanfaatkan QR Code sebagai sistem informasi kehadiran siswa berbasis web, presensi siswa dilakukan pada setiap tatap muka pelajaran di kelas.

Pembentukan gaya hidup digital dapat dilakukan dengan penggunaan langsung peralatan teknologi digital (Afrizal, Kuntari, Setiawan, & Legiani, 2020). Menumbuhkan budaya digital tidaklah mudah, jika tidak melalui proses pembelajaran dan pembiasaan diri serta lingkungan yang mendukung.

Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi manajemen pelayanan sekolah dasar berbasis digital, dimana pada tahun pertama penelitian ini akan mengembangkan aplikasi dengan fitur aplikasi kehadiran dan kepulungan murid Sekolah Dasar Negeri Galis 1 berbasis QRCode serta fitur komentar dan saran dari wali murid kepada pihak sekolah. Dengan adanya aplikasi ini maka murid, wali murid, dan pihak sekolah dapat membangun budaya digital di lingkungan sekolah.

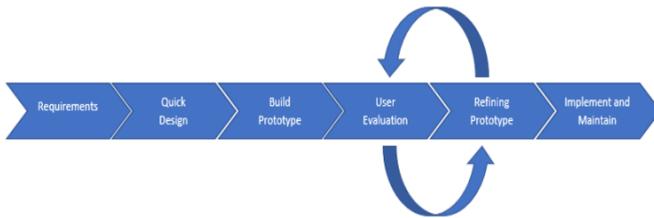
METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode prototype, sedangkan metode pengujian aplikasi menggunakan metode *black box*.

2.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak atau dikenal juga dengan istilah *Software Development life cycle* merupakan langkah langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk mengembangkan sebuah sistem mulai dari mengidentifikasi kebutuhan, desain aplikasi dan

database, implementasi hingga pengujian aplikasi dan maintenance (Syahroni, Hafsi, Ramadhani, & Said, 2022). Metode prototype digunakan dalam pengembangan aplikasi pada penelitian ini. Metode prototype cocok digunakan pada aplikasi yang bersifat mutakhir dan inovatif dimana pengembangan aplikasi tersebut membutuhkan waktu yang cukup singkat. (Syahroni & Ubaidi, 2018).



Gambar 1. Metode Prototype.

Berikut tahapan metode prototype pada penelitian ini.

1. Requirements
Requirements dapat disebut juga analisis kebutuhan sistem yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, Peneliti melakukan observasi langsung ke SDN Galis 1 Pamekasan serta melakukan wawancara dengan Kepala Sekolah untuk mendiskusikan segala kebutuhan aplikasi yang akan dibuat.
2. Quick Design
Tahapan ini dilakukan dengan mengembangkan desain yang sederhana sebagai gambaran singkat tentang aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil requirements.
3. Build Prototype
Kemudian mengembangkan prototipe, prototipe ini nantinya yang akan didemokan kepada Kepala Sekolah.
4. User Evaluation
Kepala Sekolah melakukan evaluasi terhadap prototipe yang sudah didemokan jika masih ada kekurangan pada gambaran aplikasi.
5. Refining Prototype
Peneliti melakukan perbaikan terhadap hasil User Evaluation, jika masih ada kekurangan maka peneliti dapat mengulangi tahapan User Evaluation dan Refining Prototipe ini hingga Kepala Sekolah setuju dengan sistem yang akan dibuat.

6. Implement and Maintain
Prototipe yang sudah disepakati akan dibuatkan aplikasi sebenarnya kemudian diimplementasikan di Sekolah. dan jika aplikasi telah benar benar digunakan di sekolah maka peneliti dapat melakukan perbaikan jika ada permasalahan pada aplikasi.

2.2. Metode Pengujian Aplikasi

Metode uji coba aplikasi perlu dilakukan agar aplikasi terbebas dari kesalahan dasar dan memastikan sudah berjalan dengan baik dan benar. Metode Blackbox digunakan pada penelitian ini untuk uji coba aplikasi dengan membuat sebuah kasus, dimana semua fitur pada aplikasi dicoba (Aditya & Pranatawijaya, 2021). Agar terdapat gambaran pada aplikasi yang akan dibuat, berikut daftar fitur yang ada di aplikasi.

1. Fitur Login
Login digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi. Ada 4 hak akses user yang dimiliki oleh aplikasi ini yaitu hak akses sebagai Admin, Kepala Sekolah, Guru dan Wali Murid. Satu orang bisa memiliki lebih dari 1 hak akses, misal guru dengan rahman dapat diberikan akses sebagai Admin, sebagai Guru dan sebagai Kepala Sekolah. Hanya Wali Murid yang memiliki satu hak akses yaitu sebagai Wali Murid.
2. Hak Akses Admin
Dalam hak akses Admin ini ada beberapa fitur antara lain. Manajemen (Penambahan, Pengeditan, Penghapusan) Data Guru, Manajemen Hak Akses, Manajemen Data Murid, Cetak Kartu QR CODE Murid, Manajemen Absensi Kehadiran Murid (Jam Datang dan Jam Pulang)
3. Hak Akses Kepala Sekolah
Fitur yang ada dalam hak akses Kepala Sekolah antara lain Manajemen (membaca atau membalas) Saran dan Masukan dari Wali Murid, Manajemen Absensi Kehadiran Murid (Jam Datang dan Jam Pulang).
4. Hak Akses Guru
Fitur yang dimiliki oleh hak akses Guru antara lain Manajemen (Penambahan, Pengeditan) Data Guru (Milik sendiri), Manajemen Absensi Kehadiran Murid (Jam Datang dan Jam Pulang). Ganti Password.

5. Hak Akses Wali Murid

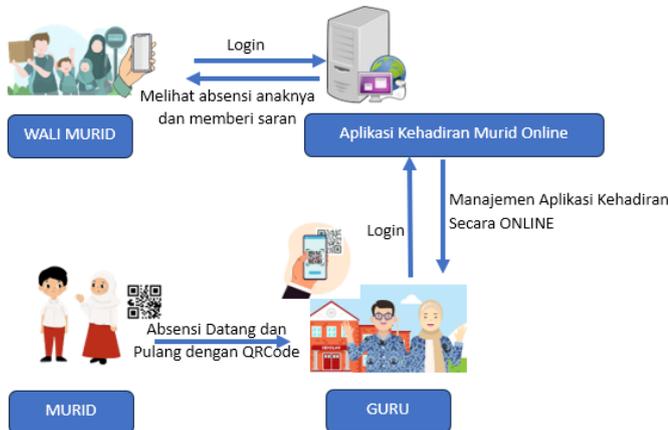
Fitur yang dimiliki oleh hak akses Wali Murid antara lain Manajemen (Penambahan, Pengeditan) Data Murid (Milik sendiri), Manajemen (membuat, mengedit, membaca) Saran dan Masukan serta melihat balasan dari pihak Sekolah, Ganti Password, serta dapat melihat Absensi Kehadiran Anaknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti telah merancang dan membangun aplikasi untuk manajemen kehadiran murid di Sekolah Dasar Negeri 1 Galis Pamekasan,

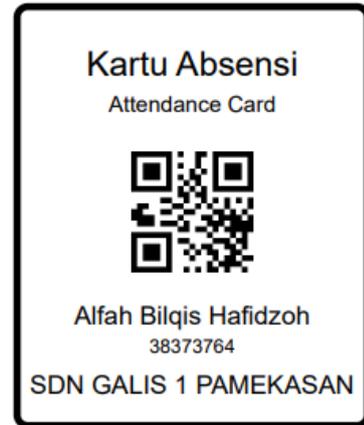
3.1. Alur Sistem

Berikut gambar alur sistem dari penelitian ini.



Gambar 2. Alur Sistem yang akan dibuat

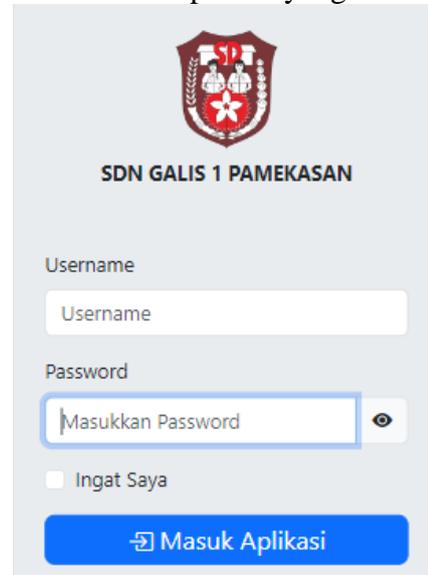
Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa murid akan diabsen oleh guru saat datang dan pulang sekolah, murid hanya menunjukkan kartu QRCODE yang sudah dibuat kepada Guru, kemudian Guru akan melakukan scan QRCODE pada aplikasi. Data absensi akan disimpan pada aplikasi secara online, sehingga wali murid nantinya dapat memantau kehadiran dan kepelungannya anaknya di sekolah. Tidak hanya itu, wali murid juga dapat mengirimkan saran atau masukan kepada pihak sekolah melalui aplikasi misal jika ada pungutan, iuran atau lain sebagainya. Berikut gambar contoh QRCODE yang dicetak dari aplikasi.



Gambar 3. Kartu QRCODE

3.2. Implementasi Sistem

Berikut hasil dari aplikasi yang telah dibuat.



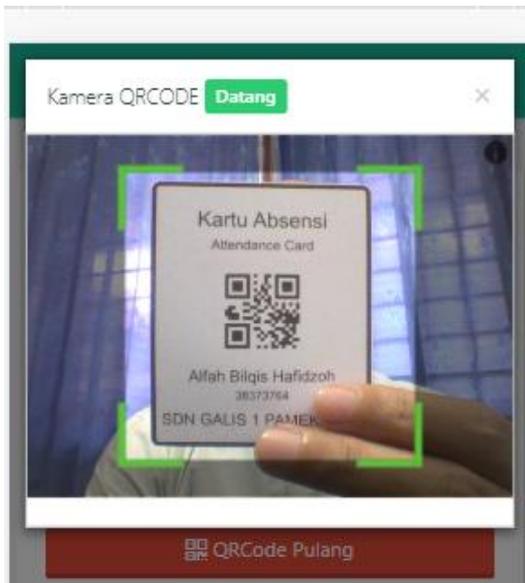
Gambar 4. Halaman Login



Gambar 5. Berhasil Login Sebagai Guru



Gambar 6. Tombol Absensi



Gambar 7. Kamera QRCODE

3.3. Hasil Pengujian Aplikasi

Pengujian semua fitur aplikasi menggunakan metode blackbox telah dilakukan. Tabel dibawah ini menampilkan hasil dari pengujian yang dilakukan dengan metode blackbox.

Tabel 1. Pengujian Aplikasi Metode Blackbox

No	Aktivitas	Kasus yang diberikan	Hasil
1	Login	Username atau password salah (login tidak berhasil)	Sesuai
2	Hak Akses	Login dengan hak akses admin, kepala sekolah dan guru (muncul 3 hak akses pada pokok kanan atas menu)	Sesuai
3	Input Data Guru	Memasukkan data guru dengan nama dan nip tidak diisi data (aplikasi menolak karena inputan tidak lengkap)	Sesuai
3	Input Data Murid	Memasukkan data murid dengan nisn atau nama yang kosong (aplikasi menolak karena inputan tidak lengkap)	Sesuai
4	Absensi Datang atau Pulang	Scan QRCODE murid lebih dari 1 kali (hanya terbaca satu kali dalam satu hari)	Sesuai
5	Ubah Password Guru	Mengubah password lama menjadi baru, kemudian mencoba login dengan password lama (login gagal karena password sudah berubah)	Sesuai

Tabel 1. Pengujian Aplikasi Metode Blackbox

Dari hasil uji coba aplikasi menggunakan metode blackbox seperti pada tabel 1 diatas, dapat dikatakan bahwa semua fitur aplikasi telah berjalan dengan baik.

KESIMPULAN

Manajemen pelayanan pada Sekolah Dasar perlu dikembangkan dalam bentuk digital, karena hal ini akan melatih murid untuk terbiasa menggunakan teknologi dalam setiap aktivitasnya. Penelitian ini merupakan penelitian pada tahun pertama untuk pengembangan aplikasi manajemen kehadiran murid di Sekolah Dasar. Dengan adanya aplikasi ini, maka sekolah nantinya dapat memiliki data murid dan wali murid serta data guru yang terintegrasi di dalam database aplikasi selain data absensi dan saran dari wali murid kepada sekolah. Kedepan akan lebih mudah lagi untuk mengembangkan aplikasi ini kedalam manajemen pelayanan lainnya karena data utamanya telah dimiliki yaitu data murid dan wali murid serta data guru.

Dari hasil penelitian ini, telah dikembangkan aplikasi dengan metode prototype dan uji coba aplikasi dengan metode blackbox, dapat dikatakan bahwa semua fitur dalam aplikasi dapat berjalan dengan baik dan sudah dapat diterapkan pada Sekolah Dasar Negeri Galis 1 Pamekasan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Sekolah Sekolah Dasar Negeri Galis 1 Pamekasan yang telah bersedia dan menyempatkan waktunya untuk peneliti melakukan observasi dan wawancara. Semoga apa

yang sudah dibangun ini, nantinya bisa dapat diimplementasikan dengan sebenarnya di sekolah tersebut sehingga dapat memberikan budaya literasi digital dengan cara implementasi langsung manajemen kehadiran murid berbasis QR CODE secara online ini.

REFERENCES (at least 15 refereences)

- Aditya, R., & Pranatawijaya, V. H. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(June), 47–57.
- Afrizal, S., Kuntari, S., Setiawan, R., & Legiani, W. H. (2020). Perubahan Sosial Pada Budaya Digital Dalam Pendidikan Karakter Anak. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA*, 3(1), 429–436. Retrieved from <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/9797>
- Herdiana, Y., & Rustiyana. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Presensi Siswa untuk Mengidentifikasi Kehadiran Siswa di Lingkungan Sekolah Berbasis Android dan GPS. *Tematik*. <https://doi.org/10.38204/tematik.v5i2.157>
- Muchlis Harly Winata, Febiyanti, Nuliyani, & Alfiah Fajriani. (2021). Pengembangan Absensi Siswa Berbasis Aplikasi Web Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(2), 69–75. <https://doi.org/10.51454/decode.v1i2.26>
- Murni, S., & Sabaruddin, R. (2018). Pemanfaatan Qr Code Dalam Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 4(2). <https://doi.org/10.26905/jtmi.v4i2.2144>
- Nuraeni, F., Setiawan, R., & Amal, R. I. (2022). Aplikasi Presensi Siswa Berbasis Web dan Qr-Code pada Pembelajaran Tatap Muka di Sekolah. *Jurnal Algoritma*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-1.983>
- Pulungan, A., & Saleh, A. (2020). Perancangan Aplikasi Absensi Menggunakan QR Code Berbasis Android. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer*, 1(1), 1063–1074. Retrieved from <http://e-journal.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/FTIK/article/view/945>
- S Rintjap, A., R U A, S., Sompie, & Lantang, O. (2014). Aplikasi Absensi Siswa Menggunakan Sidik Jari Di Sekolah Menengah Atas Negeri 9 Manado. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 3(3), 1–5.
- Syahroni, A. W., Hafsi, A. R., Ramadhani, N., & Said, B. (2022). PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS WEB DI KLINIK UNIRA UNTUK OPTIMALISASI PELAYANAN. *ANTIVIRUS: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 16(2), 158–167.
- Syahroni, A. W., & Ubaidi. (2018). Perancangan Aplikasi E-Money Dan Sms Gateway Untuk Pondok Pesantren Di Daerah Madura. *Jurnal Link*, 27(1), 1–7.