E-ISSN : 3025-1311
https://journal.cib.institute/index.php/kohesi

Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek
Volume 11 No 5 Tahun 2026

PENGEMBANGAN APLIKASI ABSENSI MURID BERBASIS ANDROID DENGAN PENYIMPANAN DATA OFFLINE MENGGUNAKAN SQLITE

Putri Cahyani Zahari[1], Efmi Maiyana[2]
[1,2]Prodi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer,
Universitas Islam Negeri Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi
[1]putricahyanizahari27@gmail.com, [2]efmi_maiyana@yahoo.com

Abstrak

Pencatatan kehadiran murid merupakan salah satu kegiatan penting dalam pengelolaan administrasi pendidikan. Pencatatan absensi secara manual berpotensi menimbulkan kesalahan, membutuhkan waktu, serta menyulitkan proses pencarian dan rekapitulasi data. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi absensi murid berbasis Android yang dapat digunakan tanpa koneksi internet dengan memanfaatkan SQLite sebagai media penyimpanan lokal. Aplikasi dirancang menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan XML melalui Android Studio. Fitur aplikasi meliputi pengelolaan daftar murid, pencatatan status kehadiran berupa hadir, izin, sakit, dan alpa, penyimpanan riwayat absensi, serta rekapitulasi kehadiran. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pengujian aplikasi direncanakan menggunakan metode black-box testing untuk memeriksa kesesuaian fungsi dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Penggunaan SQLite memungkinkan data disimpan pada perangkat sehingga fungsi utama pencatatan dan pembacaan data dapat dilakukan tanpa koneksi internet. Hasil akhir penelitian akan ditentukan berdasarkan implementasi dan pengujian aplikasi. Penelitian ini diharapkan menghasilkan alternatif pencatatan absensi yang praktis dan mendukung pengelolaan administrasi kehadiran murid.

Kata Kunci: Android, absensi murid, ADDIE, offline, SQLite.

Article History
Received: October 2026
Reviewed: October 2026
Published: October 2026

Plagiarism Checker No.: 237.u873247.fh8374

Copyright : Author
Publish by : Kohesi

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Abstract

Student attendance recording is an important activity in educational administration. Manual attendance recording may lead to errors, require considerable time, and make data retrieval and attendance report preparation difficult. This study aims to develop an Android-based student attendance application that can operate without an internet connection by utilizing SQLite as a local storage database. The application is developed using Kotlin and XML through Android Studio. Its features include student data management, attendance status recording consisting of present, excused, sick, and absent, attendance history storage, and attendance report generation. The research employs the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Application testing is planned using black-box testing to examine whether the functions meet the specified requirements. SQLite enables data to be stored locally on the device, allowing the main recording and data retrieval functions to operate without an internet connection. The final research outcomes will be determined through application implementation and testing. This study is expected to provide a practical alternative for student attendance recording and support attendance administration.

***Keywords**: Android, student attendance, ADDIE, offline, SQLite.*

1. PENDAHULUAN

Pendataan kehadiran murid merupakan bagian dari urusan administrasi sekolah yang berguna untuk memantau seberapa aktif murid mengikuti pembelajaran, menindaklanjuti ketidakhadiran, dan menyiapkan laporan. Jika data kehadiran tersimpan lengkap dan teratur, guru lebih mudah melihat riwayat dan menghitung kehadiran dalam rentang waktu tertentu. Menurut Christina et al. (2019), pencatatan dan rekapitulasi kehadiran termasuk fungsi pokok pada aplikasi absensi di perangkat guru.

Pada saat ini, sebagian sekolah masih mengandalkan buku atau lembar absensi manual. Metode ini mudah dilakukan, namun menelusuri data lama dan merekapnya kerap harus dilakukan berulang kali. Hasibuan dan Lestari (2025) mendapati bahwa di sekolah yang mereka teliti, pencatatan sering terlambat, data berisiko hilang, dan pemantauan sulit dilakukan. Hasil tersebut mendorong pertimbangan untuk memanfaatkan teknologi digital, meskipun keadaan di sekolah sasaran penelitian ini masih harus dibuktikan melalui observasi atau wawancara pendahuluan di SD Negeri 09 Pakan Sinayan.

Android bisa dimanfaatkan untuk mencatat kehadiran sebab perangkatnya mudah dibawa dan datanya dapat dikelola langsung oleh penggunanya. Christina et al. (2019) mengkaji aplikasi absensi murid yang dijalankan di perangkat guru, sementara Hasibuan dan Lestari (2025) membangun pemantauan absensi dengan QR code. Dari kedua studi itu terlihat bahwa aplikasi seluler mampu mendukung fungsi absensi, walau kebutuhan, metode pengembangan, dan cara penyimpanan datanya tidak sama.

Ketergantungan pada jaringan menjadi hal lain yang patut diperhatikan saat mengembangkan aplikasi administrasi. Aplikasi yang wajib terhubung ke server dapat berhenti berfungsi ketika sinyal hilang. Dengan penyimpanan lokal, data dapat disimpan dan dibuka di perangkat tanpa memerlukan layanan jaringan. Özçevik (2022) membandingkan sejumlah pendekatan penyimpanan lokal di Android dan menemukan bahwa pilihan penyimpanan berpengaruh pada responsivitas dan kenyamanan pengguna. Oleh sebab itu, akses offline semestinya dipikirkan sejak tahap perancangan, bukan baru ditambahkan sesudah aplikasi rampung.

SQLite ialah mesin basis data relasional tertanam yang berjalan tanpa server tersendiri dan mampu menyimpan data terstruktur secara lokal (SQLite Consortium, n.d.-a). Android pun menyediakan API dalam dokumentasinya untuk mengelola SQLite pada perangkat (Android Developers, n.d.-a). Sifat-sifat ini membuat SQLite sesuai bagi aplikasi absensi yang digunakan oleh satu orang pada satu perangkat. Meski demikian, data lokal tidak serta-merta bisa dibuka dari perangkat lain, sehingga pencadangan masih dibutuhkan untuk menekan risiko kehilangan data.

Hasil penelusuran terhadap dokumen rujukan memperlihatkan bahwa penelitian absensi Android telah memanfaatkan model Waterfall, sedangkan ADDIE sudah pula dipakai dalam pengembangan aplikasi seluler pada bidang lain (Christina et al., 2019; Hasibuan & Lestari, 2025; Saeidnia et al., 2022). Atas dasar penelusuran yang terbatas ini, kajian diarahkan pada pendokumentasian pengembangan aplikasi absensi dengan model ADDIE yang secara khusus menonjolkan SQLite sebagai penyimpan data offline. Kesenjangan ini hanya berlaku untuk sumber yang ditelah dan tidak dimaksudkan sebagai klaim bahwa aplikasi serupa belum pernah ada.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mengembangkan aplikasi absensi murid berbasis Android yang menyimpan data secara lokal dengan SQLite melalui tahapan ADDIE, dan (2) menguji fungsi-fungsi utamanya menggunakan black-box testing. Sumbangan yang diharapkan ialah dokumentasi proses pengembangan yang tersusun sistematis serta rancangan aplikasi yang dapat mencatat status hadir, izin, sakit, dan alpa, menyimpan riwayat, dan menampilkan rekapitulasi tanpa perlu koneksi internet.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi Absensi Murid

Aplikasi absensi ialah perangkat lunak yang berfungsi merekam, menyimpan, menelusuri, dan memproses data kehadiran. Untuk keperluan sekolah, komponen dasarnya terdiri atas identitas murid, tanggal pencatatan, status kehadiran, riwayat, dan rekapitulasi. Christina et al. (2019) membahas pencatatan absensi harian beserta rekapitulasinya pada aplikasi Android. Adapun Hasibuan dan Lestari (2025) menerapkan pemindaian QR code guna menunjang pemantauan kehadiran. Penelitian ini tidak mengandalkan QR code sebagai fitur utama. Sebagai gantinya, pencatatan dilakukan lewat daftar murid dengan status yang dipilih langsung oleh pengguna.

2.2 Android Studio, Kotlin, dan XML

Android Studio merupakan lingkungan kerja resmi untuk membangun aplikasi Android. Platform ini mendukung Kotlin sebagai bahasa pemrogramannya, dan XML dapat digunakan untuk menyusun tata letak antarmuka berbasis View (Android Developers, n.d.-b, n.d.-c). Dengan memisahkan tampilan dari logika program, struktur kode menjadi lebih mudah dipelihara. Di aplikasi ini, XML berperan membentuk elemen antarmuka seperti kolom nama, kelas, pilihan status, daftar murid, dan tombol navigasi, sementara Kotlin menangani interaksi pengguna serta penyimpanan dan pembacaan data.

2.3 SQLite dan Penyimpanan Offline

SQLite ialah mesin basis data SQL yang berdiri sendiri tanpa memerlukan server tersendiri. Dokumentasi resminya menyatakan bahwa SQLite sesuai untuk banyak skenario penyimpanan lokal dan aplikasi tertanam, namun kurang ideal untuk arsitektur klien-server yang melibatkan banyak penulis secara bersamaan (SQLite Consortium, n.d.-a, n.d.-b). Pada aplikasi absensi, data murid dan data kehadiran dapat ditempatkan dalam tabel-tabel yang saling terhubung. Yang dimaksud penyimpanan offline adalah kemampuan menjalankan fungsi utama, yakni menulis dan membaca data, tanpa bergantung pada jaringan. Tomter dan Yu (2021) menelaah pengembangan SQLite untuk perangkat lunak local-first yang membutuhkan sinkronisasi. Temuan ini berguna sebagai arah pengembangan selanjutnya bila data kelak harus dibagikan antarperangkat.

2.4 Research and Development dan Model ADDIE

Research and Development (R&D) adalah pendekatan yang berpusat pada pembuatan produk dan penilaian terhadap hasilnya. Model ADDIE mencakup lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Branch, 2009). Pada tahap analisis, masalah dan kebutuhan dirumuskan. Tahap desain menghasilkan rancangan solusi, tahap pengembangan mewujudkannya menjadi produk, tahap implementasi menguji produk dalam pemakaian, dan tahap evaluasi menilai kecocokan hasil serta menentukan perbaikan yang diperlukan. Saeidnia et al. (2022) menggunakan ADDIE untuk mengembangkan aplikasi seluler perawatan diri. Dengan demikian, model ini dapat dipilih untuk mendokumentasikan pengembangan aplikasi Android secara bertahap.

2.5 Black-Box Testing

Black-box testing mengevaluasi perilaku perangkat lunak dari sisi masukan dan keluaran, tanpa harus memeriksa isi kode di dalamnya. Pengujian ini bisa meliputi masukan yang valid maupun tidak valid, proses penyimpanan data, perubahan status, dan hasil rekapitulasi. Hartono dan Sugiarti (2022) membandingkan equivalence partitioning dan boundary value analysis sebagai teknik pengujian black-box. Untuk aplikasi absensi, kedua teknik tersebut cocok dipakai menguji kolom wajib, opsi status, tanggal, dan pencegahan catatan ganda.

2.6 Penelitian Terdahulu dan Posisi Penelitian

Tabel 1. Penelitian terdahulu dan posisi penelitian

Penelitian	Fokus	Pendekatan/model	Relevansi dan perbedaan
Christina et al. (2019)	Absensi murid berbasis Android	Waterfall	Relevan pada pencatatan harian dan rekapitulasi; bukan fokus khusus ADDIE dan offline SQLite.
Hasibuan & Lestari (2025)	Monitoring absensi dengan QR code	Waterfall	Menunjukkan pemanfaatan Android dan basis data; mekanisme input berbeda.
Saeidnia et al. (2022)	Aplikasi Android untuk perawatan diri	ADDIE	Rujukan penerapan ADDIE pada pengembangan aplikasi seluler, bukan aplikasi absensi.
Özçevik (2022)	Benchmark penyimpanan lokal Android	Pengujian komparatif	Menjadi dasar pertimbangan pemilihan pendekatan penyimpanan lokal.
Penelitian ini	Absensi murid offline dengan SQLite	R&D dengan ADDIE	Menghubungkan tahapan ADDIE, penyimpanan lokal, riwayat, dan rekapitulasi.

Perbandingan tersebut memperlihatkan bahwa penelitian ini menggabungkan fokus pengembangan sistem absensi dengan kebutuhan penyimpanan lokal. Posisi penelitian terletak pada dokumentasi proses pengembangan dan pemeriksaan fungsi, bukan pada klaim penemuan teknologi baru. Kesenjangan dan kebaruan perlu dibaca sesuai ruang lingkup penelusuran referensi yang tersedia.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D), yaitu metode yang bertujuan menghasilkan dan menguji suatu produk. Produk yang dikembangkan adalah aplikasi absensi murid berbasis Android dengan penyimpanan lokal agar dapat digunakan tanpa koneksi internet. Pengembangan produk mengacu pada model ADDIE yang mencakup Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 09 Pakan Sinayan, dengan fokus penggunaan aplikasi pada murid kelas IV. Kegiatan pengamatan dan pengujian aplikasi direncanakan/dilaksanakan pada 16 Oktober 2026. Tanggal ini perlu disesuaikan dengan tanggal pelaksanaan yang sebenarnya.

3.2 Subjek dan Objek Penelitian

Objek penelitian adalah aplikasi absensi murid berbasis Android yang memiliki fitur penambahan data murid, pencatatan status kehadiran, penyimpanan absensi berdasarkan tanggal, riwayat, dan rekapitulasi. Calon pengguna aplikasi adalah pihak yang bertugas mencatat kehadiran murid kelas IV, terutama guru kelas. Jumlah dan identitas responden dicantumkan jika memang dilibatkan dalam kegiatan penelitian.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi di sekolah untuk memahami proses pencatatan kehadiran dan kebutuhan pengguna. Observasi dapat mencakup cara pencatatan absensi yang berjalan, informasi yang perlu dicatat, serta kendala yang dihadapi. Hasil observasi ditulis berdasarkan kondisi yang benar-benar ditemukan. Selain itu, dokumentasi digunakan untuk merekam tampilan aplikasi dan hasil pengujian fitur.

3.4 Teknik Pengembangan dan Pengujian

Pengembangan aplikasi mengikuti tahapan ADDIE. Aplikasi dibuat menggunakan Android Studio, Kotlin, dan XML, serta menggunakan SQLite untuk penyimpanan lokal sesuai implementasi proyek. Pengujian dilakukan dengan membandingkan fungsi yang dijalankan dengan hasil yang diharapkan, meliputi penambahan murid, pemilihan status, penyimpanan absensi, riwayat, rekapitulasi, dan operasi tanpa internet.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan

Observasi di SD Negeri 09 Pakan Sinayan diarahkan untuk mengetahui kebutuhan pencatatan kehadiran murid kelas IV. Berdasarkan kebutuhan fitur pada aplikasi, sistem menyediakan pencatatan nama murid, kelas, tanggal, dan status kehadiran. Catatan hasil observasi tentang proses absensi yang digunakan sebelumnya, kendala yang ditemukan, serta tanggapan guru perlu diisi berdasarkan temuan nyata di sekolah.

4.2 Hasil Pengembangan Antarmuka Aplikasi

Halaman utama aplikasi menampilkan judul Absensi Murid, tanggal, formulir untuk menambahkan murid, daftar dan status kehadiran, serta tombol untuk menyimpan absensi harian, melihat riwayat, dan melihat rekap. Pada halaman utama juga terdapat keterangan bahwa data disimpan pada perangkat dan aplikasi mendukung mode offline.

Gambar 4.1 Tampilan Utama Aplikasi Absensi Murid



Sumber: Dokumentasi pengembangan aplikasi, 2026.

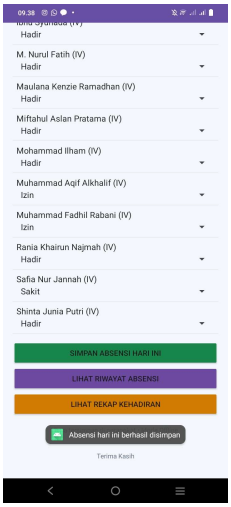
Bagian daftar dan status kehadiran menampilkan nama murid kelas IV beserta pilihan status. Status yang tersedia pada aplikasi meliputi Hadir, Izin, Sakit, dan Alpa. Pengguna dapat memilih status yang sesuai sebelum menyimpan absensi harian.

Gambar 4.2 Tampilan Daftar dan Status Kehadiran Murid



Sumber: Dokumentasi aplikasi, 2026.

Gambar 4.3 Tampilan Daftar Kehadiran dan Tombol Simpan

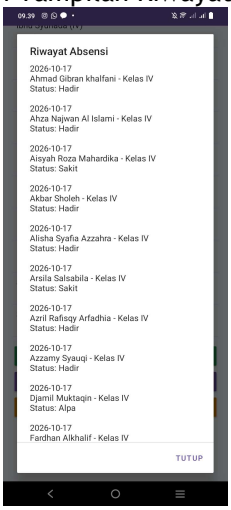


Sumber: Dokumentasi aplikasi, 2026.

4.3 Riwayat dan Rekapitulasi Kehadiran

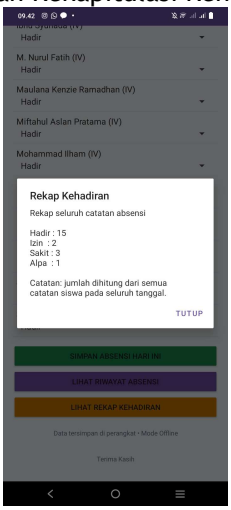
Fitur riwayat menampilkan tanggal pencatatan, nama murid, kelas, dan status kehadiran yang tersimpan. Fitur ini membantu pengguna menelusuri catatan absensi sebelumnya. Ketepatan isi riwayat tetap perlu diperiksa dengan membandingkannya terhadap data yang telah disimpan.

Gambar 4.4 Tampilan Riwayat Absensi Murid



Sumber: Dokumentasi pengembangan aplikasi, 2026.

Gambar 4.5 Tampilan Rekapitulasi Kehadiran Murid



Sumber: Dokumentasi pengembangan aplikasi, 2026.

Fitur rekapitulasi menampilkan jumlah catatan untuk setiap status kehadiran. Pada contoh tampilan yang dilampirkan, aplikasi menampilkan Hadir 15, Izin 2, Sakit 3, dan Alpa 1. Angka tersebut merupakan isi pada screenshot yang ditampilkan dan perlu diperiksa kembali terhadap seluruh data absensi yang tersimpan.

4.4 Pengujian Fungsional Aplikasi

Pengujian fungsional dapat dilakukan dengan metode black-box, yaitu memeriksa masukan dan keluaran setiap fitur tanpa menilai struktur kode program. Tabel berikut merupakan format pengujian yang perlu diisi setelah setiap skenario benar-benar dijalankan. Hasil aktual tidak diasumsikan hanya berdasarkan screenshot.

Tabel 2. Pengujian fungsional aplikasi dengan black-box testing

No.	Fitur/Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Kesimpulan
1	Tambah murid	Data valid tersimpan dan tampil pada daftar	Menu tambah murid dapat digunakan dengan baik	Nama murid dapat diinputkan
2	Nama murid kosong	Aplikasi memberi validasi dan tidak menyimpan data kosong	Menu nama murid kosong dapat digunakan dengan baik	Murid tidak dapat diinputka jika salah satu kolom kosong
3	Pilih status kehadiran	Status Hadir/Izin/Sakit/Alpa tersimpan sesuai pilihan	Menu pilih status kehadiran dapat digunakan dengan baik	User dapat memilih status kehadiran murid
4	Simpan absensi	Catatan tanggal dan status tersimpan	Menu simpan absensi dapat digunakan dengan baik	Absen dapat disimpan dengan tanggal dan waktu yang sesuai
5	Lihat riwayat	Riwayat sesuai dengan data yang tersimpan	Menu lihat riwayat dapat diunakan dengan baik	Riwayat dapat diakses dan dilihat sesuai kebutuhan dari user
6	Lihat rekap	Jumlah setiap status sesuai hitungan pembanding	Menu lihat rekap dapat digunakan dengan baik	Rekap absen dapat dilihat dan di akses oleh user
7	Mode offline	Fitur lokal tetap dapat digunakan tanpa internet	Mode Offline dapat digunakan dengan baik	User dapat mengakses aplikasi tanpa menggunakan jaringan seluler
8	Buka ulang aplikasi	Data tersimpan tetap dapat dibaca	Buka ulang aplikasi dapat digunakan dengan baik	Aplikasi dapat dibuka berulang-ulang tanpa ada masalah dan kendala

4.5 Pembahasan

Aplikasi menyediakan fitur pencatatan kehadiran dan penyimpanan lokal yang dapat mendukung pekerjaan administrasi absensi pada satu perangkat. Penyimpanan offline bermanfaat ketika koneksi internet tidak tersedia. Namun, data lokal tidak otomatis tersinkronisasi ke perangkat lain, sehingga pencadangan atau ekspor data dapat menjadi pengembangan berikutnya. Riwayat dan rekapitulasi membantu pengguna meninjau catatan yang telah dibuat. Keakuratan rekap perlu dipastikan melalui perbandingan dengan hitungan manual. Selain itu, keberhasilan fungsi teknis tidak langsung membuktikan bahwa aplikasi mudah digunakan atau efektif bagi guru. Kesimpulan tentang kemudahan dan efektivitas memerlukan evaluasi langsung dari calon pengguna.

4.6 Evaluasi dan Perbaikan

Evaluasi dilakukan dengan mencatat fitur yang sesuai dan belum sesuai dengan hasil yang diharapkan. Apabila ditemukan kesalahan, misalnya data tidak tersimpan, riwayat tidak cocok, atau jumlah rekap tidak tepat, perbaikan dilakukan dan skenario terkait diuji ulang. Bagian ini perlu dilengkapi dengan hasil pengujian aktual, perbaikan yang dilakukan, dan hasil setelah perbaikan.

KESIMPULAN

Aplikasi absensi murid berbasis Android dikembangkan untuk mendukung pencatatan kehadiran murid kelas IV SD Negeri 09 Pakan Sinayan. Fitur yang tampak pada aplikasi meliputi penambahan data murid, pilihan status Hadir, Izin, Sakit, dan Alpa, penyimpanan absensi harian, riwayat, serta rekapitulasi. Aplikasi juga menampilkan keterangan penggunaan offline. Kesimpulan mengenai keberhasilan dan kelayakan aplikasi harus ditetapkan setelah hasil pengujian fungsional dan, jika dilakukan, evaluasi pengguna telah tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

Android Developers. (n.d.-a). *Save data using SQLite*. https://developer.android.com/training/data-storage/sqlite

Android Developers. (n.d.-b). *Kotlin and Android*. https://developer.android.com/kotlin

Android Developers. (n.d.-c). *Layouts*. https://developer.android.com/develop/ui/views/layout/declaring-layout

Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6

Christina, S., Oktaviyani, E. D., Ronaldo, D., & Zaini, R. M. (2019). Aplikasi absensi murid berbasiskan Android. *Jurnal ELTIKOM: Jurnal Teknik Elektro, Teknologi Informasi dan Komputer, 3*(1), 36–44. https://doi.org/10.31961/eltikom.v3i1.115

Hartono, F. D., & Sugiarti, Y. (2022). Perbandingan metode equivalence partitions dan boundary value analysis pada pengujian black box: Literatur review. *Majalah Ilmiah METHODA*. https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/methoda/article/view/1289

Hasibuan, I. T., & Lestari, S. (2025). Perancangan aplikasi dalam monitoring absensi murid pada SDN 060941 menggunakan QR code berbasis Android. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi, 5*(2), 372–377. https://doi.org/10.46880/tamika.Vol5No2.pp372-377

Nidhra, S., & Dondeti, J. (2012). Black box and white box testing techniques: A literature survey. *International Journal of Embedded Systems and Applications, 2*(2), 29–50. https://doi.org/10.5121/ijesa.2012.2204

Özçevik, Y. (2022). Android local data storage for enhanced quality of experience: Performance benchmark of different approaches on a transactional application. *2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU)*. IEEE. https://doi.org/10.1109/ASYU56188.2022.9925388

Saeidnia, H. R., Kozak, M., Ausloos, M., Herteliu, C., Mohammadzadeh, Z., Ghorbi, A., Karajizadeh, M., & Hassanzadeh, M. (2022). Development of a mobile app for self-care against COVID-19 using the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE) model: Methodological study. *JMIR Formative Research, 6*(9), e39718. https://doi.org/10.2196/39718

SQLite Consortium. (n.d.-a). *About SQLite*. https://www.sqlite.org/about.html

SQLite Consortium. (n.d.-b). *Appropriate uses for SQLite*. https://www.sqlite.org/whentouse.html

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (research and development/R&D)*. Alfabeta. [LENGKAPI: periksa edisi dan data penerbit sesuai buku yang digunakan.]

Tomter, I. T., & Yu, W. (2021). Augmenting SQLite for local-first software. In L. Bellatreche et al. (Eds.), *New trends in database and information systems: ADBIS 2021* (Communications in Computer and Information Science, Vol. 1450, pp. 247–257). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85082-1_22