

Digitalisasi Tata Kelola Internal Sekolah melalui Kotak Saran Digital dan Pengelolaan Inventaris Berbasis QR Code di SMA Santa Maria Yogyakarta

Hans Adiwijaya ¹, Vivian Kwek ², Kenzi Wijaya ³, Jimmy Sugihono ⁴, Felisha Angelica ⁵, Syntha Putri Nabitha Widjaja ⁶, Reyvius Ezra Putra Artono ⁷, Indriyanti Raya Pata ⁸, Enggar Sukma Kinanthi ^{9*}

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari 43,55281, Indonesia

E-mail: enggar.kinanthi@uajy.ac.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.7565>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 18 July 2026

Revised: 25 July 2026

Accepted: 07 Aug 2026

Kata Kunci

digitalisasi sekolah,
kotak saran digital,
inventaris, QR Code, tata
kelola sekolah

Keywords

school digitalization,
digital suggestion box,
inventory, QR code,
school governance



ABSTRACT

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui program KKN Tematik Edukasi Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, di SMA Santa Maria Yogyakarta. Program berfokus pada penerapan teknologi digital sederhana untuk membantu penyampaian aspirasi siswi dan pengelolaan inventaris sekolah. Kegiatan dilakukan melalui identifikasi kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian, serta pemaparan hasil kepada pihak sekolah. Program pertama menghasilkan *STAMA Speak Up! Kotak Saran Digital*, yaitu *website* berbasis jaringan lokal yang memungkinkan siswi menyampaikan dan memantau status aspirasi. Program kedua menghasilkan *database* inventaris berbasis *Google Spreadsheet* yang dilengkapi fitur pencarian, pengelompokan barang, dan QR Code. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsi utama kedua sistem dapat dijalankan sesuai rancangan. Pemilihan teknologi disesuaikan dengan kondisi infrastruktur, kemampuan pengelola, dan keterbatasan biaya sekolah. Evaluasi masih terbatas pada fungsi sistem dan tanggapan pihak sekolah, sehingga dampak penggunaannya perlu diamati lebih lanjut.

This community service activity was conducted through the Educational Thematic Community Service Program of Faculty of Business and Economics, Atma Jaya Yogyakarta University at Santa Maria High School in Yogyakarta. The program focused on applying practical and context-appropriate digital technologies to support student feedback and school asset management. The activities included needs identification, system design and development, functional testing, and a final presentation and discussion with school management representatives. The first program produced STAMA Speak Up!, a locally hosted website that allows students to submit suggestions or complaints and track their status. The second program produced a school asset database using Google Sheets, supported by search functions, asset classification, and QR Codes. Functional testing showed that the main features of both systems operated as designed. The technologies were selected by considering the school's infrastructure, staff capacity, and budget constraints. However, the evaluation was limited to system functionality and feedback from school representatives. The longer-term effects on student participation and school asset management efficiency therefore remain to be evaluated.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Hans Adiwijaya et al (2026). Digitalisasi Tata Kelola Internal Sekolah melalui Kotak Saran Digital dan Pengelolaan Inventaris Berbasis QR Code di SMA Santa Maria Yogyakarta 5(1). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.7565>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah mengubah cara sekolah menjalankan berbagai kegiatannya. Digitalisasi pendidikan tidak hanya berkaitan dengan proses pembelajaran, tetapi juga mencakup layanan administrasi dan tata kelola sekolah secara lebih luas (Hasanuddin et al., 2022; Hartayani & Sandiasa, 2022). Digitalisasi tidak lagi hanya dipandang sebagai tuntutan untuk mengikuti perubahan

zaman, tetapi semakin dibutuhkan karena menawarkan banyak kemudahan dalam pelaksanaan berbagai layanan sekolah. Pemanfaatannya pada awalnya lebih banyak untuk kegiatan belajar-mengajar, terutama ketika sekolah harus menyesuaikan proses pembelajaran selama pandemi Covid-19. Setelah itu, penggunaan teknologi mulai meluas ke berbagai kegiatan lain, seperti pengelolaan perpustakaan, administrasi akademik, komunikasi sekolah, dan penyimpanan data. Dalam pelaksanaan KKN Tematik Edukasi Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, di SMA Santa Maria Yogyakarta, tim menemukan dua kebutuhan yang berkaitan dengan pelayanan tata kelola internal sekolah. Kebutuhan pertama berhubungan dengan sarana penyampaian aspirasi siswi, sedangkan kebutuhan kedua berkaitan dengan pengelolaan data inventaris

Kebutuhan pertama muncul karena belum semua siswi merasa nyaman menyampaikan aspirasi, keluhan, atau masukan secara langsung kepada guru maupun pihak sekolah. Sebagian siswi merasa sungkan, kurang percaya diri, atau kekhawatiran bahwa masukan yang disampaikan tidak ditangani dapat membuat siswi memilih untuk tidak menyampaikan persoalan yang mereka alami. Kondisi yang hampir serupa juga ditemukan oleh Darwis et al. (2020), yaitu siswa harus menemui guru secara langsung ketika hendak menyampaikan pengaduan sehingga diperlukan media alternatif yang lebih mudah diakses. Padahal, dalam konsep *student voice*, keterlibatan peserta didik dalam menyampaikan pandangan dan masukan dapat mendukung perbaikan layanan sekolah. Namun, penerapan *student voice* juga ditentukan oleh akses yang dimiliki siswa, hubungan antara siswa dan pihak sekolah, serta respons pihak sekolah terhadap masukan yang diterima (Holquist et al., 2023). Jika hambatan komunikasi tersebut tidak diperbaiki, pihak sekolah tidak mendapat masukan yang cukup untuk perbaikan, atau tidak mampu memahami kebutuhan siswi. Persoalan lainnya adalah sekolah belum memiliki mekanisme khusus untuk menyampaikan dan mendokumentasikan aspirasi siswi. Pada praktiknya, media tersebut dapat berbentuk survei, forum, perwakilan siswa, maupun sarana pemberian masukan. Namun, keberadaan media aspirasi saja belum cukup. Media aspirasi tidak seharusnya berhenti sebagai tempat mengumpulkan pesan. Media tersebut perlu didukung oleh pengelolaan dan tindak lanjut yang jelas agar siswi mudah menyampaikan masukan dan pihak sekolah dapat memberikan respons yang sesuai.

Kebutuhan lain yang ditemukan berkaitan dengan pengelolaan inventaris sekolah. Selama ini, data inventaris masih dicatat secara manual dan belum dikelola dalam satu sistem yang terintegrasi. Jumlah barang yang banyak, perbedaan lokasi penyimpanan dan kondisi aset, serta belum seragamnya pengelompokan barang dapat menyulitkan pencarian maupun pemeriksaan. Pencatatan manual juga membuat pembaruan data sangat bergantung pada ketelitian petugas. Apabila perubahan tidak segera dicatat, informasi dalam daftar inventaris menjadi tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya. Permasalahan serupa juga ditemukan dalam kegiatan pengabdian di sekolah lain, khususnya ketika pengelolaan barang masih dilakukan secara manual (Alfiyan, 2019; Purnama & Utami, 2023).

Kedua persoalan tersebut memang berada pada bidang yang berbeda, tetapi memiliki akar masalah yang hampir sama, yaitu informasi yang belum dikelola secara terstruktur dan masih bergantung pada proses manual. Hal tersebut menunjukkan bahwa ekosistem pendidikan digital tidak hanya terdiri atas perangkat pembelajaran, tetapi juga sistem informasi dan perangkat yang digunakan untuk mendukung kegiatan dan pengelolaan sekolah (OECD, 2023). Kebutuhan siswa tidak hanya berkaitan dengan proses belajar, tetapi juga dengan tersedianya ruang untuk menyampaikan aspirasi. Daftar inventaris yang tidak lengkap dan tidak *up-to-date* akan menyulitkan pihak sekolah dalam menyusun pelaporan, merencanakan peremajaan atau *maintenance*. Teknologi digital dapat membantu sekolah mengelola informasi dan layanan internal secara lebih terstruktur, tetapi penerapannya perlu menyesuaikan kebutuhan pengguna, sumber daya, dan infrastruktur sekolah. Oleh karena itu, diperlukan teknologi sederhana yang dapat mendukung tata kelola internal SMA Santa Maria Yogyakarta dan tetap mudah dikelola oleh pihak sekolah.

Atas dasar itu, kegiatan KKN diarahkan pada pengembangan dua solusi digital sederhana yang dapat digunakan sesuai dengan kondisi sekolah, yaitu pembuatan *website* kotak saran digital serta sistem inventaris berbasis *spreadsheet* dan *QR Code*. Kedua program tersebut bertujuan membantu sekolah mengelola aspirasi siswi dan data inventaris secara lebih terstruktur. Perluasan fungsi tersebut sejalan dengan pandangan bahwa penerapan teknologi di sekolah tidak selalu harus dilakukan melalui sistem yang kompleks. Pilihan teknologi perlu mempertimbangkan masalah yang ingin diselesaikan, kemampuan pengguna, ketersediaan infrastruktur, dan kemungkinan sistem tersebut untuk tetap dikelola

setelah program selesai. Pertimbangan ini menjadi penting karena teknologi yang tersedia tetapi sulit dioperasikan justru berisiko tidak digunakan secara berkelanjutan.

METODE

Kegiatan dilaksanakan dalam rangka KKN Tematik Edukasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta di SMA Santa Maria Yogyakarta, sebuah sekolah menengah atas khusus perempuan, pada 20 April–29 Mei 2026. Kegiatan ini melibatkan tim mahasiswa yang berjumlah delapan orang, dosen pembimbing, dan manajemen sekolah yang terdiri dari guru pendamping, Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum, Kesiswaan, Sarana Prasarana, beserta OSIS dan perwakilan siswi. Dalam pengembangan teknis *website*, tim juga bekerja sama dengan seorang *programmer*.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui enam tahap yang saling berurutan.

1. **Identifikasi kebutuhan:** Kebutuhan sekolah diidentifikasi melalui observasi dan diskusi dengan guru pendamping, siswi, serta pihak sekolah yang terkait. Hasil identifikasi menjadi dasar dalam menentukan bentuk solusi yang akan dikembangkan.
2. **Perancangan:** Tim menyusun rancangan awal dari kedua sistem. Perancangan kotak saran digital meliputi kebutuhan pengguna, alur penggunaan, dan spesifikasi sistem. Sementara itu, perancangan inventaris mencakup struktur *database*, pengelompokan data, fitur pencarian, dan penggunaan *QR Code*.
3. **Pengembangan:** *Website* dikembangkan melalui koordinasi antara tim KKN dan *programmer* berdasarkan kebutuhan yang telah disusun. Pada program inventaris, tim menyiapkan *database*, mengolah data dari pihak sekolah, serta membuat *QR Code* dan template stiker.
4. **Pengujian:** Pengujian dilakukan terhadap fungsi utama sistem, kemudahan akses, penyimpanan data, pencarian informasi, serta kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna. Tahap ini juga melibatkan pihak sekolah yang ditunjuk sebagai penanggung jawab atau pengelola sistem melalui penjelasan alur penggunaan, demonstrasi, dan praktik langsung. Apabila masih ditemukan kendala, perbaikan dilakukan sebelum sistem digunakan lebih lanjut.
5. **Presentasi hasil kegiatan:** Tahap akhir dilakukan melalui presentasi hasil pelaksanaan program kepada pihak sekolah. Presentasi dilanjutkan dengan sesi tanya jawab mengenai proses pelaksanaan, hasil program, kendala yang dihadapi, dan tindak lanjut penggunaan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

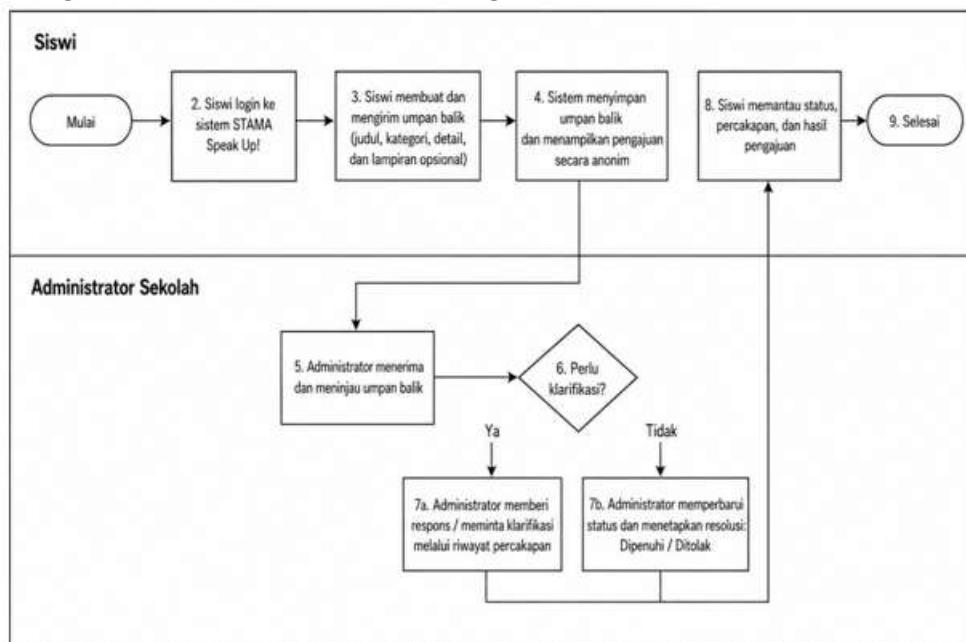
Kotak Saran Digital berbasis Web

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan dan kendala sekolah, tim mengembangkan kotak saran digital berbasis *web* yang diberi nama “*STAMA Speak Up! Kotak Saran Digital*”. Sistem ini dirancang agar mudah digunakan dan tetap dapat diterapkan dengan biaya yang terjangkau. Penggunaan kotak saran digital dapat membantu sekolah menampung masukan dari warga sekolah tanpa selalu bergantung pada pertemuan secara langsung (Prihartin et al., 2023). Selanjutnya, tim menyusun konsep awal *website*, termasuk alur penggunaan, rancangan fitur, dan tampilan antarmuka yang akan digunakan oleh siswi dan pihak pengelola sekolah. Pada awalnya, *website* direncanakan untuk diunggah melalui layanan *hosting* agar dapat diakses melalui internet. Namun, diketahui bahwa kapasitas *hosting* sekolah telah mencapai batas maksimum. Pengadaan *hosting* tambahan juga belum dapat dilakukan karena keterbatasan anggaran. Kondisi tersebut membuat tim dan pihak sekolah memilih *server* lokal di laboratorium komputer sebagai tempat menjalankan *website*. *Website* dijalankan menggunakan *Local IP* dan hanya dapat diakses melalui perangkat yang terhubung dengan jaringan *Wi-Fi* sekolah. Agar siswi tidak perlu mengetik alamat IP secara manual, tim membuat *QR Code* yang langsung mengarahkan pengguna menuju halaman *website*. *QR Code* tersebut direncanakan ditempatkan pada beberapa lokasi yang mudah dijangkau di lingkungan sekolah.

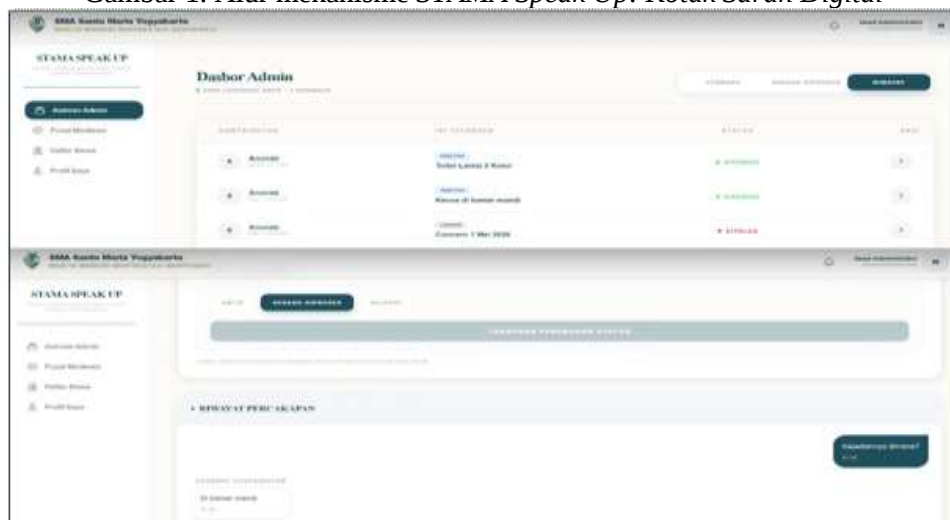
Setiap siswi memperoleh akun pengguna yang terhubung dengan nomor identitas siswa. Akun dikelola oleh administrator dan dapat ditambahkan satu per satu maupun melalui impor data. Setelah melakukan *login*, siswi dapat menuliskan aspirasi, keluhan, atau saran melalui menu ‘Buat Umpan Balik’. Menu tersebut memuat kolom judul, kategori, permasalahan atau saran, serta menambahkan lampiran apabila diperlukan. Meskipun menggunakan akun pribadi, identitas pengirim ditampilkan secara anonim. Masukan yang berhasil dikirim akan tersimpan dalam sistem dan dapat dilihat oleh pihak sekolah melalui halaman administrator. Pada tahap ini, administrator melakukan verifikasi terhadap isi

masukan dan menentukan apakah masukan tersebut dapat ditindaklanjuti. *Website* juga menyediakan riwayat percakapan antara siswi dan administrator seperti yang ditunjukkan di Gambar 2. Fitur ini digunakan apabila pihak sekolah memerlukan informasi tambahan atau ingin memberikan tanggapan sebelum menentukan penyelesaian. Siswi dapat menjawab melalui halaman yang sama. Karena itu, komunikasi dalam sistem tidak berhenti setelah masukan dikirim, tetapi dapat dilanjutkan sampai pihak sekolah memperoleh informasi yang cukup untuk memberikan respons.

Tidak seluruh masukan secara otomatis diproses lebih lanjut. Pihak sekolah terlebih dahulu memeriksa kejelasan isi, relevansinya dengan kewenangan sekolah, serta kemungkinan masukan tersebut untuk ditindaklanjuti. Sementara itu, administrator melihat masukan melalui dasbor yang membaginya ke dalam menu ‘Terbuka’, ‘Sedang Diproses’, dan ‘Riwayat’. Setelah penanganan selesai, administrator memberikan respon akhir berupa Dipenuhi atau Ditolak, disertai keterangan singkat. Lebih lanjut, siswi nantinya dapat melihat status dan progress pengajuan masukannya melalui menu ‘Umpan Balik Saya’ berdasarkan status Aktif, Sedang Diproses, dan Selesai. Fitur *tracking* tersebut dirancang agar proses penyampaian aspirasi tidak berhenti pada pengiriman pesan. Gambar 1 di bawah ini merupakan diagram alur mekanisme kotak saran digital.



Gambar 1. Alur mekanisme STAMA Speak Up! Kotak Saran Digital



Gambar 2. Tampilan halaman Administrator

Salah satu fitur penting dalam *STAMA Speak Up!* adalah perlindungan identitas pengirim. Meskipun siswi masuk menggunakan akun yang terhubung dengan nomor identitas, masukan yang

diterima administrator tetap ditampilkan secara anonim. Namun, apabila ditemukan adanya isi masukan yang mengandung penghinaan personal, bahasa yang tidak pantas, atau bentuk penyalahgunaan lainnya, administrator dapat menandai masukan dan meneruskannya ke menu ‘Pusat Moderasi’. Pihak yang berwenang kemudian dapat membuka identitas pengirim melalui fitur audit administratif agar sekolah dapat melakukan penanganan lebih lanjut. Mekanisme ini memberikan ruang yang lebih aman bagi siswi untuk menyampaikan aspirasi, tetapi tetap mencegah penggunaan sistem secara tidak bertanggung jawab. Dengan demikian, anonimitas dalam *website* tidak bersifat mutlak, melainkan disertai batasan ketika masukan melanggar etika atau digunakan untuk menyerang pihak tertentu secara personal.

Evaluasi *STAMA Speak Up! Kotak Saran Digital* dilakukan terhadap fungsi utama *website*, meliputi akses sistem, penggunaan akun, pengiriman masukan, pembaruan status, dan pelacakan pengajuan. Hasil evaluasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Evaluasi Pencapaian Program Kotak Saran Digital

Indikator Pencapaian	Hasil evaluasi	Status	Catatan
Akses dan akun pengguna dapat digunakan	<i>Website</i> dapat diakses melalui jaringan sekolah. Siswi dapat masuk menggunakan ID siswa dan kata sandi yang telah terdaftar	Tercapai	Akses masih terbatas pada jaringan sekolah
Umpan balik dapat dikirim dan dikelola	Siswi dapat mengirim judul, kategori, detail masukan, dan lampiran opsional. Umpan balik tersimpan dalam sistem dan masuk ke dasbor administrator	Tercapai	Identitas pengirim ditampilkan secara anonim dalam pengelolaan sehari-hari
Komunikasi dan penanganan umpan balik dapat dilakukan	Administrator dapat meninjau masukan, memberikan tanggapan atau meminta klarifikasi melalui riwayat percakapan, serta memperbarui tahap penanganan	Tercapai	Identitas pengirim dapat diperiksa melalui audit administratif apabila terjadi penyalahgunaan isi
Status dan hasil penyelesaian dapat dipantau	Siswi dapat melihat status Aktif, Sedang Diproses, dan Selesai, serta resolusi akhir berupa Dipenuhi atau Ditolak	Tercapai	Dampak penggunaan <i>website</i> terhadap partisipasi siswi belum dievaluasi

Hasil pengembangan *website* kemudian dipresentasikan kepada pihak sekolah yang mendampingi kegiatan KKN dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Pembahasan pada sesi tersebut terutama berkaitan dengan alur penggunaan dan mekanisme pengelolaan aspirasi. Evaluasi yang dilakukan masih berfokus pada fungsi sistem dan tanggapan pihak sekolah. Pengaruh *website* terhadap jumlah aspirasi maupun keberanian siswi dalam menyampaikan masukan belum dapat dinilai karena sistem belum digunakan dalam waktu yang cukup panjang. Pada tahap ini, capaian utama program adalah tersedianya sarana digital untuk menyampaikan dan memantau aspirasi, sedangkan efektivitas penggunaannya masih perlu diamati setelah *website* digunakan secara rutin.

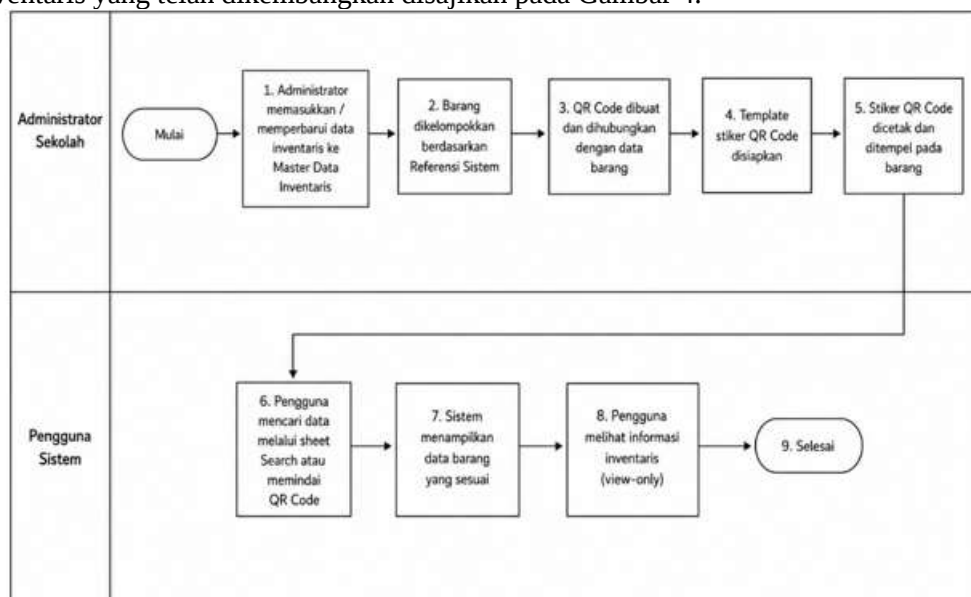
Digitalisasi Inventaris berbasis QR Code

Program ini ditujukan untuk membantu pihak sekolah mengelola data inventaris yang sebelumnya masih dicatat secara manual. Ariska dan Jazman (2016) menunjukkan bahwa penggunaan label *QR Code* pada pengelolaan aset sekolah dapat membantu menghubungkan barang dengan informasi yang tersimpan dalam sistem. Untuk kebutuhan SMA Santa Maria Yogyakarta, pengembangan aplikasi inventaris khusus belum diperlukan. Kebutuhan yang lebih mendesak adalah tersedianya basis data yang rapi, mudah diperbarui, dan dapat dioperasikan oleh pengelola sekolah. Atas pertimbangan tersebut, sistem inventaris disusun menggunakan *Google Spreadsheet* yang dilengkapi kode barang, pengelompokan aset, fitur pencarian, dan *QR Code*. Ketika dipindai, *QR Code* mengarahkan pengguna pada data barang yang bersangkutan dengan akses *view-only*.

Kegiatan diawali dengan perancangan database inventaris. Struktur *database* disusun berdasarkan informasi yang dibutuhkan dalam pencatatan aset, seperti kode barang, nama barang, kategori, lokasi, kondisi, jumlah, keterangan, tanggal input, dan QR Code. Selain itu, tim juga merancang fitur pencarian serta referensi sistem yang digunakan sebagai panduan pengelompokan barang dan alur penggunaan *database*. *Database* inventaris dibagi menjadi tiga *sheet* utama, yaitu:

1. Master Data: berfungsi sebagai pusat penyimpanan sekaligus tempat utama untuk memasukkan dan memperbarui data inventaris sekolah.
2. Referensi Sistem: memuat panduan kategorisasi barang yang digunakan dalam database. Kategori tersebut terdiri atas Mebel dan Furnitur (MEB), Teknologi Informasi dan Komputer (TIK), Peralatan Elektronik (ELK), Alat Laboratorium dan Praktikum (LAB), Alat Musik dan Kesenian (MSK), Media Pembelajaran dan Perlengkapan Kantor (ATK), Peralatan Dapur dan Rumah Tangga (DPR), Koleksi Sejarah dan Pajangan (MUS), Peralatan Kebersihan dan Perawatan (KBS), serta Atribut Keagamaan dan Negara (ATR). Referensi ini digunakan agar proses pengelompokan barang mengikuti klasifikasi yang sama sehingga menghindari penamaan yang berbeda-beda.
3. Search: berfungsi untuk mempermudah pencarian data inventaris. Pengguna dapat melakukan pencarian dengan memasukkan nama barang atau lokasi barang sehingga tidak perlu menelusuri seluruh Master Data secara manual.

Setelah struktur *database* selesai dirancang, tim menerima data inventaris dari pihak sekolah untuk kemudian dimasukkan ke dalam *sheet Master Data* sesuai dengan struktur yang telah dibuat. Selama proses input, data dikelompokkan dan disesuaikan dengan kategori dalam Referensi Sistem. Pengecekan ulang juga dilakukan untuk memastikan konsistensi dan keakuratan informasi yang dimasukkan ke dalam *database*. Tahap berikutnya adalah mengintegrasikan QR Code ke dalam *Master Data*. QR Code dibuat untuk setiap barang berdasarkan data yang tersedia dalam *database*. Ketika dipindai, QR Code mengarahkan pengguna ke baris data barang yang sesuai sehingga informasi mengenai barang, termasuk lokasi dan kondisinya, dapat dilihat melalui *spreadsheet*. Akses melalui QR Code dibuat dalam bentuk *view-only*, sehingga pengguna lain selain pengelola (administrator) dapat melihat informasi barang tanpa mengubah isi *database*. QR Code yang terdapat dalam *Master Data* kemudian dikembangkan menjadi *template* desain stiker berdasarkan lokasi barang. *Template* tersebut disiapkan sebagai acuan untuk proses pencetakan dan penempelan pada barang inventaris. Alur mekanisme penggunaan *spreadsheet* dan QR Code dijelaskan pada Gambar 3. Selanjutnya, tampilan sistem inventaris yang telah dikembangkan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 3. Alur mekanisme Digitalisasi Inventaris

[illegible]

Gambar 4. Tampilan *spreadsheet*

Evaluasi program dilakukan terhadap keluaran utama sistem dan fungsi yang telah dikembangkan. Aspek yang dinilai meliputi struktur *database*, fungsi pencarian, integrasi *QR Code*, serta kesiapan dokumen pendukung untuk digunakan oleh pihak sekolah. Hasil evaluasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Evaluasi Pencapaian Program Digitalisasi Inventaris

Indikator Pencapaian	Hasil evaluasi	Status	Catatan
<i>Database</i> inventaris telah tersusun	<i>Database</i> terdiri atas <i>Master Data</i> , Referensi Sistem, dan <i>Search</i>	Tercapai	Data perlu diperbarui secara berkala agar tetap akurat dan relevan
Data inventaris telah dimasukkan dan dikelompokkan	Data yang diterima dari pihak sekolah telah dimasukkan ke dalam <i>Master Data</i> , disesuaikan kategorinya, dan diperiksa kembali	Tercapai	Proses input memerlukan pengecekan ulang karena jumlah data cukup banyak
Fitur pencarian dapat digunakan	Data barang dapat dicari berdasarkan nama atau lokasi	Tercapai	Fitur sistem masih terbatas karena menggunakan <i>spreadsheet</i> sebagai basis utama
<i>QR Code</i> terhubung dengan data barang	<i>QR Code</i> mengarahkan pengguna ke baris data barang yang sesuai dengan akses <i>view-only</i>	Tercapai	Pengguna dapat melihat data, tetapi tidak dapat mengubah isi <i>database</i>
Template stiker <i>QR Code</i> telah disiapkan	<i>QR Code</i> dikembangkan menjadi <i>template</i> desain stiker berdasarkan lokasi barang	Tercapai	Pencetakan dan penempelan stiker dilanjutkan oleh pihak sekolah

Secara umum, sistem inventaris sudah dapat digunakan. sesuai fungsi yang dirancang. Hasil pengembangan tersebut kemudian dipresentasikan kepada pihak sekolah dan dibahas melalui sesi tanya jawab. Evaluasi pada tahap ini belum mencakup pengukuran waktu pencarian maupun penggunaan sistem dalam jangka panjang. Selain itu, keterbatasan waktu penempelan *QR code* belum dapat diselesaikan sepenuhnya oleh tim KKN sehingga akan dilanjutkan oleh pihak sekolah menggunakan stiker yang sudah disiapkan. Apabila kemudian sekolah memiliki inventaris baru, maka barang tersebut bisa langsung diisikan datanya ke *Master Data* dan dapat dicetak stiker *QR code* menggunakan *template* yang sudah dirancang.

SIMPULAN

Berdasarkan pengujian fungsi dan pemaparan hasil kepada pihak sekolah, fungsi utama kedua sistem telah dapat dijalankan sesuai dengan rancangan program. Namun, evaluasi masih terbatas pada

fungsi sistem dan tanggapan pihak sekolah, sehingga dampaknya terhadap partisipasi siswi maupun efisiensi pengelolaan inventaris belum dapat dinilai. Keberlanjutan program bergantung pada konsistensi pihak sekolah dalam mengelola aspirasi, memperbarui data inventaris, dan melanjutkan penerapan QR Code pada aset sekolah. Penerapan teknologi digital sederhana dalam kegiatan ini juga menunjukkan bahwa kebutuhan sekolah tidak selalu harus dijawab dengan sistem yang kompleks. Website berbasis jaringan lokal, *spreadsheet*, dan QR Code dipilih dengan mempertimbangkan kondisi infrastruktur, kemampuan pengelola, serta keterbatasan biaya sekolah. Pilihan tersebut membuat solusi yang dikembangkan lebih realistis untuk digunakan dan dilanjutkan setelah kegiatan KKN berakhir. Pengembangan selanjutnya perlu diarahkan pada evaluasi penggunaan kedua sistem dalam jangka waktu yang lebih panjang, termasuk partisipasi siswi, konsistensi tindak lanjut aspirasi, serta efisiensi pengelolaan inventaris setelah QR Code diterapkan pada aset sekolah.

REFERENSI

- Alfiyan, F. (2019). Pemanfaatan QR-Code untuk inventarisasi peralatan di SMKN Ihya' Ulumudin–Singojuruh Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat*, 1(2), 31–39. <https://doi.org/10.35671/jpmm.v1i2.869>.
- Ariska, J., & Jazman, M. (2016). Rancang bangun sistem informasi manajemen aset sekolah menggunakan teknik *labelling QR Code*: Studi kasus MAN 2 Model Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 127–136. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v2i2.2619>.
- Darwis, D., Surahman, A., & Anwar, M. K. (2020). Aplikasi layanan pengaduan siswa di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Tabikpun*, 1(1), 63–70. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v1i1.10>.
- Hartayani, M. S., & Sandiasa, G. (2022). Peranan teknologi informasi dalam meningkatkan efektivitas pelayanan tata usaha pada SMK Negeri 1 Sukasada. *Locus Majalah Ilmiah FISIP*, 14(2), 39–54. <https://doi.org/10.37637/locus.v14i2.1020>.
- Hasanuddin, Puryadi, & Jayadi, A. (2022). Analisis kesiapan digitalisasi sekolah jenjang SMP di Kabupaten Sumbawa Barat. *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.35326/pencerah.v8i1.1855>.
- Holquist, S. E., Mitra, D. L., Conner, J., & Wright, N. L. (2023). What is student voice anyway? The intersection of student voice practices and shared leadership. *Educational Administration Quarterly*, 59(4), 703–743. <https://doi.org/10.1177/0013161X231178023>.
- OECD. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>.
- Prihartin, W., Biki, M. J., Mokoginta, W. A., Tuliabu, D. I., & Rahmat, A. (2023). Peran komite sekolah melalui media LAKSA (Layanan Aspirasi Kotak Saran) online kelompok 5. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1994–1999.
- Purnama, N., & Utami, N. W. (2023). Pendampingan pelatihan sistem pencatatan inventaris berbasis Android dan website pada SDN 1 Tumbakbayuh, Kabupaten Badung. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Radisi*, 3(1), 16–22. <https://doi.org/10.55266/pkmradisi.v3i1.312>.