

# PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI LAYANAN LABORATORIUM KENDALI UNTUK INVENTARIS ALAT BERBASIS ANDROID

**Hery Suryantoro**

*Prodi Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia*

*\*Email: 035204405@uii.ac.id*

## ABSTRAK

Laboratorium kendali merupakan fasilitas penting dalam pendidikan dan penelitian di bidang teknik elektro dan teknologi informasi. Namun, pengelolaan inventaris alat laboratorium kendali masih banyak dilakukan secara manual, sehingga dapat menyebabkan kesalahan dan kehilangan data. Pendekatan berbasis aplikasi memungkinkan otomatisasi proses inventaris, mengurangi beban kerja, menghilangkan kesalahan manusia, serta meningkatkan akurasi data. Inventaris alat perlu dikelola dengan baik agar kegiatan operasional suatu organisasi dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, pada penelitian ini dibuat aplikasi sistem informasi layanan laboratorium kendali untuk inventaris alat berbasis android yang bertujuan untuk memudahkan pengelolaan inventaris alat, memantau kondisi alat, dan meminimalkan kesalahan dan kehilangan data. Penelitian ini menggunakan metode air terjun yang sistematis dan berurutan, mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan platform kodular. Hasil pengujian aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah dalam mencatat data inventaris alat, memudahkan proses pendataan alat serta penomoran alat secara efektif dan efisien. Berdasarkan pengujian aspek kompatibilitas, aplikasi dapat diinstal ke berbagai perangkat dengan versi android yang berbeda. Pengujian dilakukan dengan metode kuesioner melalui responden berdasarkan aspek tampilan dan sistem, dengan hasil rata-rata sebesar 80,7%. Selain itu, berdasarkan aspek komunikasi dan interaksi, hasil rata-ratanya sebesar 82,2%. Secara keseluruhan, hasil yang diperoleh sangat baik dari responden.

**Kata kunci:** Android, Kodular, Inventaris Alat, QR Code, Sistem Informasi

## ABSTRACT

Control laboratories are essential facilities in education and research in the fields of electrical engineering and information technology. However, inventory management of control laboratory equipment is still largely done manually, which can lead to errors and data loss. An application-based approach enables automation of the inventory process, reducing workload, eliminating human error, and increasing data accuracy. Equipment inventory needs to be well-managed so that organizational operations can run smoothly. Therefore, this research develops an Android-based information system application for control laboratory equipment inventory management, aiming to facilitate inventory management, monitor equipment condition, and minimize errors and data loss. This research uses a systematic and sequential waterfall method, including needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The application is developed using the Kodular platform. The test results show that the application can help and simplify the recording of equipment inventory data, facilitate the process of data collection and numbering of equipment effectively and efficiently. Based on compatibility testing, the application can be installed on various devices with different Android versions. Testing was conducted using a questionnaire method through respondents based on display and system aspects, with an average result of 80.7%. Additionally, based on communication and interaction aspects, the average result was 82.2%. Overall, the results obtained were very good from respondents.

**Keywords:** Android, Kodular, Equipment Inventory, QR Code, Information System.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi semakin pesat di berbagai bidang, terutama dalam teknologi seluler, khususnya teknologi informasi dan internet. Tujuannya adalah meningkatkan penggunaan internet dan perangkat seluler dalam memfasilitasi pencarian serta pengambilan informasi. Selain perkembangan teknologi informasi yang terus meningkat, pengembangan aplikasi juga semakin pesat. Contohnya adalah perkembangan aplikasi teknologi informasi dan sistem informasi (Anna dkk., 2018).

Sistem informasi adalah sekumpulan elemen-elemen dalam suatu sistem yang diatur secara manual atau dengan komputer. Fungsi utamanya adalah mengolah data melalui proses pengumpulan, penyimpanan, serta pemrosesan data sehingga menghasilkan informasi yang bermakna dan berguna untuk membantu mengambil keputusan (Priyanto, 2022).

Sistem informasi merupakan sekumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibentuk untuk mengubah data menjadi bentuk yang lebih berguna. Sistem informasi yang melibatkan kombinasi proses kerja, informasi, pengguna, dan teknologi informasi yang dikelompokkan agar dapat mencapai suatu tujuan dalam suatu instansi maupun organisasi. Dengan demikian, sebuah sistem bisa dikatakan sebagai kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya pada manusia dan komputer untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (output) dengan tujuan mencapai suatu target bisnis. Berdasarkan definisi di atas, sistem informasi adalah rangkaian komponen serta unsur yang saling berkaitan dan memiliki tugas untuk mewujudkan informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan.

Kemajuan teknologi, terutama dalam pengembangan aplikasi, menawarkan solusi potensial untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris alat. Pendekatan berbasis aplikasi memungkinkan otomatisasi proses inventaris, mengurangi beban kerja, menghilangkan kesalahan manusia, serta meningkatkan akurasi data. Oleh karena itu, perlu dirancang aplikasi inventaris alat laboratorium yang dapat dengan mudah diimplementasikan di lingkungan pendidikan (Hendra dkk., 2017).

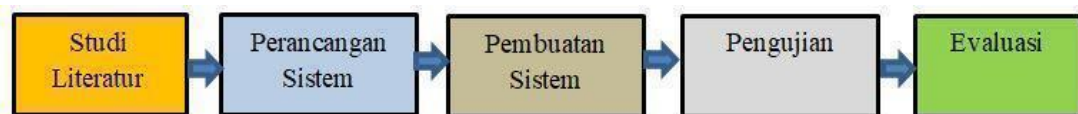
Inventarisasi alat merupakan pencatatan data yang berhubungan dengan barang atau aset dalam organisasi tersebut. Umumnya kegiatan dalam inventarisasi alat adalah pencatatan pengadaan barang, penempatan, mutasi dan pemeliharaan. Inventaris alat perlu dikelola dengan baik agar kegiatan operasional suatu organisasi dapat berjalan dengan baik pula. Sistem informasi inventaris merupakan sistem yang dipakai dalam mempermudah melakukan proses inventarisasi barang (Fraz dan Agung, 2021).

Laboratorium Kendali adalah salah satu laboratorium di Jurusan Teknik Elektro UII yang dilengkapi dengan berbagai sarana untuk mendukung pelaksanaan praktikum. Laboratorium ini menggunakan sistem yang terkomputerisasi untuk meningkatkan efisiensi manajemen di berbagai bidang. Terdapat berbagai aset dan alat yang sangat penting dan jumlahnya cukup banyak, yang tersimpan rapi di dalam laboratorium. Penggunaan aset laboratorium tidak hanya terbatas di dalam laboratorium saja, tetapi juga bisa digunakan di luar laboratorium. Proses pencatatan inventaris alat dilakukan melalui komputer dan untuk melihat inventaris alat harus melalui komputer admin laboratorium, hal ini mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam proses penyediaan informasi aset laboratorium

Dari masalah tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi inventaris barang berbasis android yang bisa memberikan informasi selama bergerak atau berpindah tempat, serta bisa digunakan kapan saja dan di mana saja. Oleh karena itu, penulis merancang aplikasi sistem informasi inventaris alat berbasis android menggunakan Kodular. Sistem informasi yang akan dibuat menggunakan pemrograman dengan Kodular sebagai alatnya. Diharapkan dengan adanya sistem informasi inventaris ini, dapat membantu dan mempermudah dalam mencatat data inventaris alat, memudahkan proses pendataan alat serta penomoran alat secara efektif dan efisien.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu masalah. Dalam penelitian ini, metode penelitian dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu studi literatur, merancang sistem, membuat sistem, melakukan pengujian, dan evaluasi. Gambar 1 menampilkan diagram blok dari metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Blok Diagram Metode Penelitian

### 1. Studi literatur

Tahap pertama adalah mengumpulkan informasi yang bisa digunakan sebagai acuan dari jurnal ilmiah, penelitian terkait, serta berbagai sumber lain yang membahas topik penelitian ini. Informasi tersebut dikumpulkan secara lengkap agar dapat dianalisis, yaitu kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang nantinya akan dibuat.

## 2. Perancangan dan Pembuatan Sistem

Pada tahap ini menggunakan metode pengembangan sistem model *waterfall* atau air terjun, yang memberikan pendekatan yang terstruktur dan berurutan. Metode ini diterapkan secara bertahap hingga sistem berjalan sesuai dengan urutan yang telah ditentukan. Merancang sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang sudah dilakukan sebelumnya, dengan tujuan menghasilkan desain perangkat lunak yang spesifik. Pada proses ini, fokusnya adalah pada arsitektur sistem, desain basis data, desain antarmuka pengguna, serta desain modul perangkat lunak. Tahap ini juga melibatkan proses penulisan kode perangkat lunak berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya, kemudian diimplementasikan menjadi source code menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.

## 3. Pengujian

Langkah berikutnya adalah menguji sistem untuk memastikan aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan harapan. Pengujian ini dilakukan setelah tidak ada lagi kesalahan, agar mengetahui seberapa tangguh aplikasi tersebut. Tujuannya adalah membuat aplikasi bisa berjalan baik di berbagai versi sistem operasi Android. Pengujian dilakukan dengan memasang aplikasi pada beberapa perangkat yang memiliki versi Android berbeda, lalu menjalankan aplikasi di setiap perangkat tersebut.

## 4. Evaluasi

Setelah sistem dirancang dan diuji, sistem yang sudah selesai dibuat digunakan oleh pengguna. Kemudian, sistem tersebut dianalisis dan dievaluasi untuk diperbaiki agar tetap berjalan optimal, terutama mengingat perubahan kebutuhan yang terus terjadi seiring berjalannya waktu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini direalisasikan menjadi sistem informasi layanan laboratorium untuk inventaris alat yang berbasis android. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode pengembangan sistem air *water fall*, yang terdiri dari tahap perencanaan, desain, pengujian, dan penerapan akhir.

### 1. Desain sistem informasi pelayanan laboratorium untuk inventaris alat

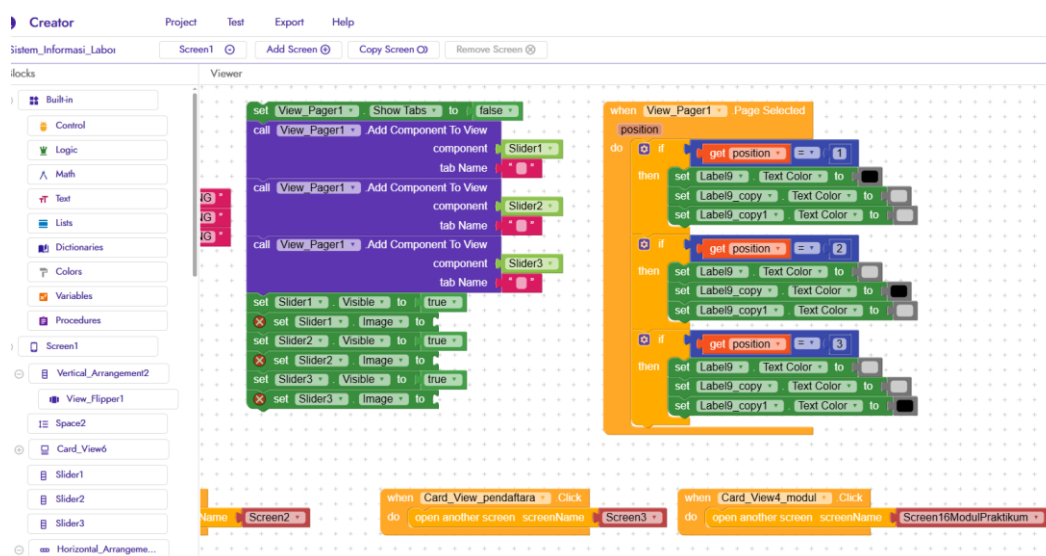
Gambar 2 adalah diagram sistem informasi pelayanan laboratorium untuk mengelola inventaris alat. Saat pertama kali masuk ke dalam sistem aplikasi, admin akan melihat halaman utama yang memiliki beberapa menu pilihan. Di menu alat, admin bisa memilih menu yang sesuai dengan kebutuhannya. Untuk mengelola inventaris alat, admin dapat memilih menu

inventaris, kemudian mengisi data-data yang diperlukan serta membuat kode QR untuk alat baru.

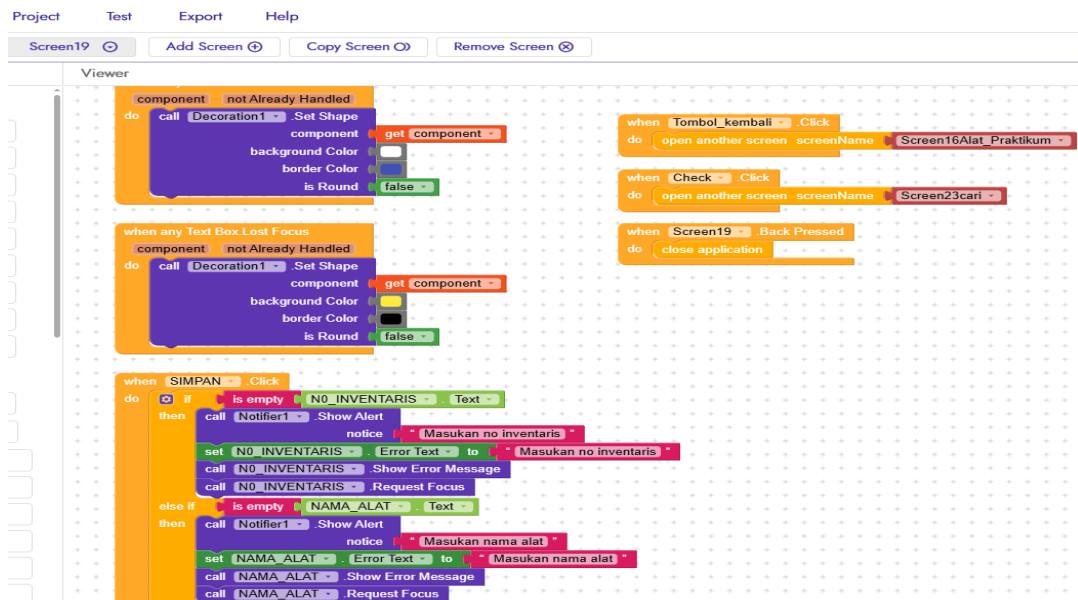


Gambar 2. Diagram Sistem Informasi Layanan Laboratorium Untuk Inventaris Alat

Pada proses ini berfokus pada arsitektur sistem, desain basis data, desain antar muka pengguna, desain modul perangkat lunak. Aplikasi perancangan sistem ini menggunakan website bernama Kodular. Kodular adalah situs web yang digunakan untuk membuat aplikasi Android dengan konsep pemrograman *drag-drop*, yaitu pemrograman berbasis blok. Pemrograman berbasis blok merupakan fitur utama dari Kodular. Dengan fitur ini, pengguna tidak perlu menulis kode secara manual untuk membuat aplikasi Android. Gambar 3 menunjukkan pengkodean program Sistem Informasi Layanan Laboratorium Kendali dan Gambar 4 menunjukkan pengkodean program inventaris alat.

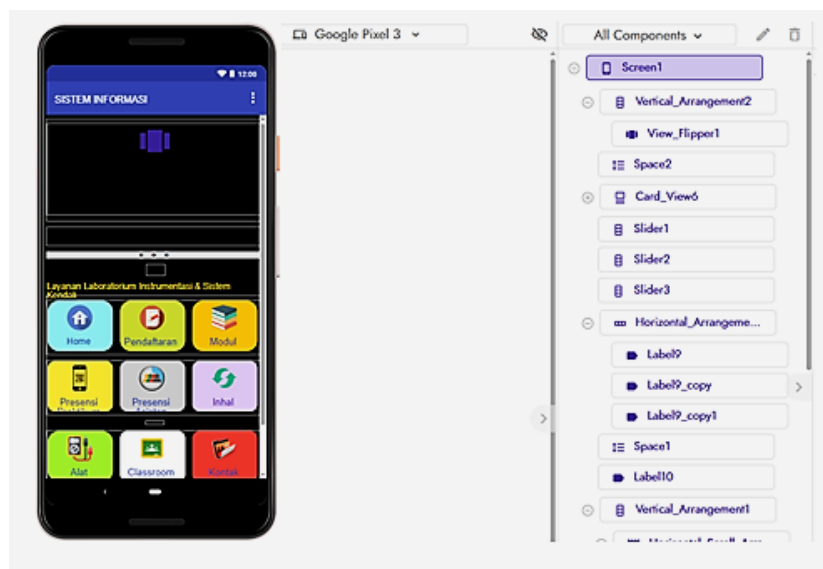


Gambar 3. Pengkodean Program Sistem Informasi Layanan Laboratorium Kendali

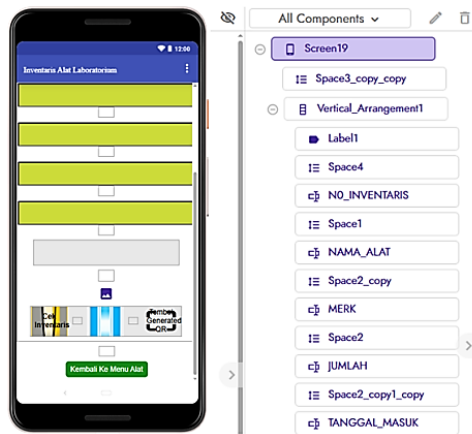


Gambar 4. Pengkodean Program Inventaris Alat.

Untuk bisa menggunakan program dan aplikasi, pertama-tama dibutuhkan proses coding. Website Kodular dengan coding draft akan menampilkan skrip secara otomatis sesuai dengan aplikasi yang dirancang, dan coding tersebut tersedia di menu *Blocks* pada website Kodular. Gambar 5 menunjukkan tampilan desain aplikasi sistem informasi layanan laboratorium, sedangkan Gambar 6 menunjukkan tampilan desain untuk inventaris alat.



Gambar 5. Desain Tampilan Aplikasi Sistem Layanan Informasi Laboratorium



Gambar 6. Desain Tampilan Inventaris Alat

## 2. Tampilan halaman utama sistem informasi layanan laboratorium

Halaman utama dari sistem informasi layanan laboratorium adalah halaman yang muncul pertama kali saat admin menggunakan aplikasi ini. Di halaman ini terdapat berbagai menu yang menampilkan informasi, seperti home, pendaftaran praktikum, modul praktikum, presensi praktikum, presensi asisten, inhal, alat, classroom, dan kontak. Halaman ini dibuat agar admin lebih mudah memilih dan memanfaatkan fitur-fitur sesuai dengan kebutuhan. Gambar 7 menunjukkan tampilan halaman utama sistem layanan laboratorium



Gambar 7. Tampilan halaman utama

## 3. Tampilan halaman inventaris alat

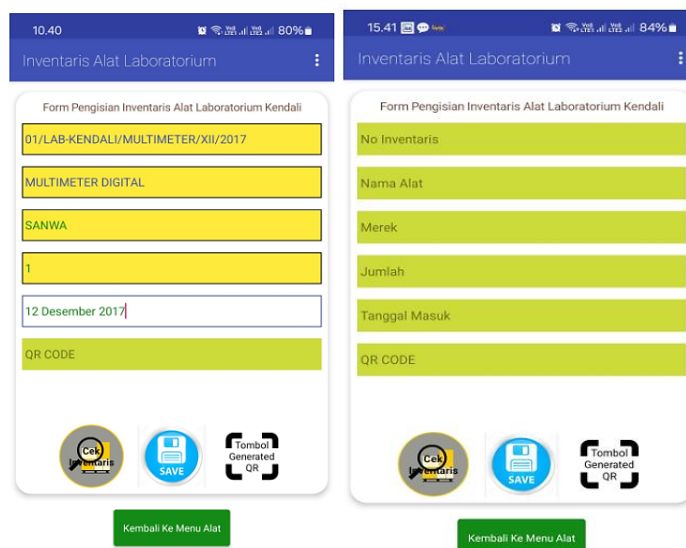
Halaman alat laboratorium adalah halaman yang muncul ketika admin membuka menu alat. Gambar 8 menunjukkan tampilan halaman alat laboratorium. Di halaman ini terdapat beberapa menu tampilan seperti alat instrumentasi, alat kendali, inventaris dan scan alat. Untuk melakukan pencatatan alat, admin memilih menu inventaris.





Gambar 8. Tampilan halaman menu alat laboratorium

Setelah memilih menu inventaris, sistem akan menampilkan halaman inventaris alat laboratorium berupa tampilan formulir yang berisi kotak teks sebagai tempat masukan data. Formulir yang harus diisi oleh admin mencakup no inventaris, nama alat, merk, jumlah, tanggal masuk. Gambar 9 menunjukkan halaman formulir pengisian inventaris alat laboratorium.



Gambar 9. Halaman formulir inventaris alat laboratorium

Pada halaman ini, juga terdapat menu untuk membuat kode QR secara otomatis setelah mengisi formulir inventaris alat, kode QR ini berisi informasi mengenai data alat tersebut. Kode QR ini dicetak dan ditempelkan pada alat, sehingga bisa discan oleh ponsel yang telah diinstal aplikasi ini. Gambar 10. Kode QR yang dihasilkan secara otomatis dan hasil cetak setelah mengisi data inventaris alat.

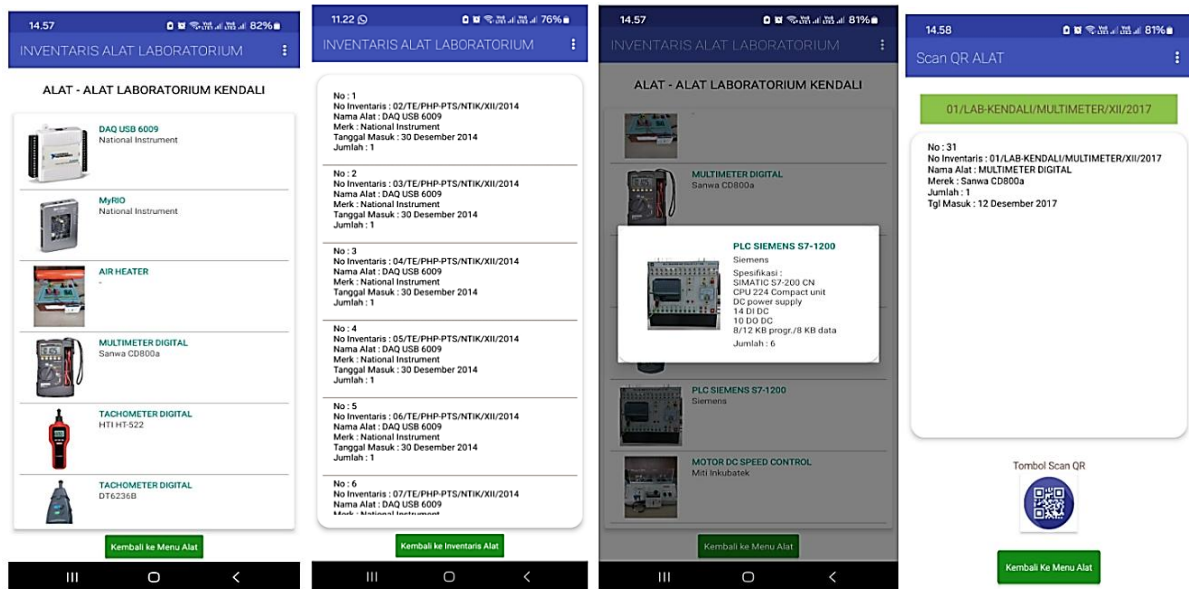




Gambar 10. Tampilan halaman dan hasil cetak kode QR inventaris alat

#### 4. Tampilan data inventaris alat laboratorium

Setelah mengisi formulir data inventaris alat, data tersebut disimpan ke dalam database. Aplikasi ini menggunakan *Google Spreadsheet* sebagai tempat penyimpanan datanya. Admin bisa melihat atau memeriksa daftar alat laboratorium yang tersimpan di dalam database dengan mengklik menu cek inventaris. Pada menu tersebut, akan ditampilkan semua daftar alat laboratorium yang tercatat. Gambar 11 menunjukkan tampilan halaman inventaris alat yang tercatat dalam database.



Gambar 11. Tampilan data inventaris alat laboratorium

#### 5. Pengujian kompatibilitas sistem

Pengujian ini dilakukan dengan menginstal aplikasi ke berbagai jenis perangkat smartphone yang memiliki spesifikasi dan versi Android yang berbeda. Tujuan pengujian ini adalah memastikan aplikasi dapat bekerja dengan baik pada berbagai perangkat, baik dalam hal ukuran layar, resolusi, versi sistem operasi, maupun jenis perangkat keras yang berbeda. Tabel 1 menunjukkan pengujian aplikasi menggunakan berbagai jenis perangkat *smartphone*.

Tabel 1. Pengujian aplikasi menggunakan berbagai jenis *smartphone*

Jenis Perangkat Smartphone	Tipe Versi Sistem Android	Proses Instalasi	Proses Aplikasi Berjalan
Oppo A5 6,6"	15 Vanilla Ice Cream	Berhasil	Aplikasi berjalan dengan baik tanpa kesalahan
Samsung Galaxy A52 6.5"	14 Upside Down Cake	Berhasil	Aplikasi berjalan dengan baik tanpa kesalahan
Samsung Galaxy A51 6.5"	13 Tiramisu	Berhasil	Aplikasi berjalan dengan baik tanpa kesalahan
Oppo A5 2020 6.5"	10 Android Q	Berhasil	Aplikasi berjalan dengan baik tanpa kesalahan
Oppo A31 6.5"	9 Pie	Berhasil	Aplikasi berjalan dengan baik tanpa kesalahan

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 1, terlihat bahwa aplikasi berjalan dengan baik tanpa mengalami kesalahan di berbagai jenis versi Android, yang menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat keandalan yang mampu beradaptasi dengan berbagai versi sistem operasi Android.

## 6. Pengujian fungsional sistem

Pengujian ini dilakukan dengan cara mengecek bagaimana sistem bekerja secara fungsional, apakah sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuannya dan apakah hasil yang didapatkan sesuai dengan yang diharapkan. Tabel 2 menampilkan hasil pengujian terkait fungsi aplikasi, sedangkan Tabel 3 menunjukkan hasil pengujian terkait fungsi aplikasi inventaris alat.

Tabel 2. Hasil pengujian fungsi aplikasi sistem informasi layanan laboratorium

No	Nama Pengujian	Kondisi Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Icon aplikasi	Klik tombol icon SIL KENDI	Menampilkan halaman utama sistem informasi layanan laboratorium	Berhasil
2	Home	Klik tombol menu <i>home</i>	Menampilkan halaman informasi laboratorium	Berhasil
3	Pendaftaran	Klik tombol menu pendaftaran	Menampilkan halaman pendaftaran praktikum	Berhasil
4	Modul	Klik tombol menu modul	Menampilkan halaman modul praktikum	Berhasil
5	Presensi Praktikum	Klik tombol menu presensi praktikum	Menampilkan halaman presensi praktikum	Berhasil
6	Presensi Praktikum Asisten	Klik tombol menu presensi praktikum	Menampilkan halaman presensi praktikum	Berhasil
7	Presensi Praktikum Asisten	Klik tombol menu presensi asisten	Menampilkan halaman presensi asisten	Berhasil
8	Alat	Klik tombol menu alat	Menampilkan halaman alat	Berhasil
9	Classroom	Klik tombol menu classroom	Menampilkan halaman classroom	Berhasil
10	Kontak	Klik tombol menu kontak	Menampilkan halaman kotak	Berhasil

Tabel 3. Hasil pengujian fungsi aplikasi inventaris alat

No	Nama Pengujian	Kondisi Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Alat	Klik tombol menu alat	Menampilkan halaman alat laboratorium	Berhasil
2	Inventaris	Klik tombol menu inventaris	Menampilkan halaman form inventaris alat laboratorium	Berhasil
3	Simpan/Save	Klik tombol menu save	Sistem menyimpan data di google spreadsheet	Berhasil
4	Generated QR	Klik tombol menu generated QR	Sistem membuat dan menampilkan kode QR	Berhasil
5	Cek Inventaris	Klik tombol menu cek inventaris	Menampilkan daftar inventaris alat laboratorium	Berhasil
6	Scan Alat	Klik tombol menu scan alat	Menampilkan halaman scan QR alat	Berhasil
7	Scan QR	Klik tombol menu scan QR	Menampilkan kamera untuk scan kode QR dan menampilkan hasil scan	Berhasil
8	Alat Instrumen Kendali	Klik tombol menu instrumentasi dan kendali	Menampilkan halaman alat-alat laboratorium	Berhasil
9	Kembali Ke Menu Utama	Klik tombol menu kembali ke menu utama	Menampilkan halaman utama aplikasi	Berhasil

Hasil pengujian pada Tabel 2 dan Tabel 3 mengenai fungsionalitas sistem menunjukkan bahwa semua fitur dalam aplikasi sistem informasi layanan laboratorium untuk inventaris alat laboratorium dapat ditampilkan dan berjalan dengan baik sesuai dengan tujuannya.

## 7. Pengujian Penggunaan (*usability*)

Pengujian penggunaan dilakukan untuk mengevaluasi apakah aplikasi mudah dipelajari, dipahami, dan digunakan secara efisien oleh pengguna untuk mencapai tujuan, dengan tujuan mengidentifikasi masalah penggunaan dan memberikan rekomendasi perbaikan desain. Pengujian dilakukan dengan cara memberikan kuesioner langsung kepada pengguna melalui formulir yang sudah disediakan. Ada 10 orang pengguna yang menjadi responden dan diberi pertanyaan tentang pengalaman mereka menggunakan aplikasi. Tabel 4 menunjukkan hasil dari pengujian penggunaan aplikasi tersebut.

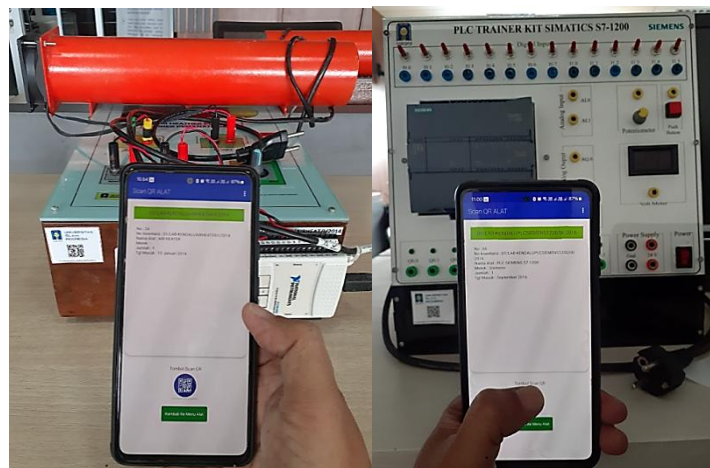
Tabel 4. Hasil pengujian usability aplikasi

Tabel 4. Hasil pengujian usability aplikasi									
No	Pertanyaan	Tanggapan					Jumlah	Persentase	Rata-Rata
		1	2	3	4	5			
	<b>Aspek Visual Sistem</b>								
1	Apakah tampilan aplikasi sistem informasi layanan laboratorium menarik	0	0	1	9	2	12	81.70%	80.7%
2	Apakah tampilan untuk inventaris alat laboratorium menarik	0	0	3	7	2	12	78.3%	

3	Apakah desain fitur-fitur menu aplikasi menarik	0	0	2	7	3	12	81.7%	
4	Kombinasi warna aplikasi	0	0	2	6	4	12	83.3%	
5	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca	0	0	3	7	2	12	78.3%	
<b>Aspek Komunikasi Interaksi</b>									
6	Kemudahan mengakses fitur-fitur menu aplikasi	0	0	2	5	5	12	85 %	82.2%
7	Kelancaran menjalankan aplikasi	0	0	2	7	3	12	81.7 %	
8	Respons aplikasi terhadap input data yang diberikan	0	0	3	6	3	12	80%	

Keterangan: 1 = Sangat buruk 2 = Buruk 3 = Cukup baik  
4 = Baik 5 = Sangat baik

Hasil pengujian usabilitas menunjukkan bahwa rata-rata responden memberikan penilaian sangat baik untuk setiap aspek yang diuji. Dalam hal aspek tampilan sistem, hasil rata-ratanya mencapai 80,7%, artinya sistem ini sangat baik dan aplikasi ini menawarkan tampilan yang menarik serta beragam bagi pengguna. Untuk aspek komunikasi interaksi, hasil rata-ratanya mencapai 82,2%, yang menunjukkan komunikasi interaksi di dalam aplikasi sangat baik. Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam penggunaan berdasarkan fungsi-fungsi yang dimilikinya, proses pengoperasiannya mudah, efektif, efisien, serta memiliki petunjuk yang jelas bagi pengguna. Gambar 12 menunjukkan penggunaan aplikasi sistem inventaris alat laboratorium.



Gambar 12. Penggunaan aplikasi sistem inventaris alat laboratorium

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian Aplikasi Sistem Informasi Layanan Laboratorium Kendali Untuk Inventaris Alat Laboratorium Berbasis Android yang dirancang dapat menampilkan daftar alat dan informasi inventarisnya dan menghasilkan aplikasi yang bisa dijalankan di berbagai jenis perangkat smartphone dengan versi sistem operasi Android yang berbeda.

Pengujian yang menggunakan penilaian aspek visual sistem terhadap aplikasi menghasilkan tampilan yang menarik dan beragam, dengan pilihan yang sangat baik mencapai 80.7% dari responden.

Pengujian yang menggunakan penilaian aspek komunikasi interaksi dalam aplikasi memberikan kemudahan bagi pengguna. Kemudahan ini didukung oleh fungsi-fungsi fitur menu yang memiliki pilihan sangat baik, sebesar 82,2% dari responden.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anna, A., Nurmalasari, N., & Yusnita, A. E. (2018). Rancang bangun sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas pada Kantor Camat Pontianak Timur. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 107–118.
- Athoillah, M., & Irawan, I. (2013). Perancangan sistem informasi mobile berbasis Android untuk kontrol persediaan barang digudang. *Sains dan Pomits*, 1(1), 1–6.
- F.raz, A., & Agung, H. K. (2021). Sistem informasi inventaris berbasis Android menggunakan metode client-server. *Jurnal Media Infotama*, 17(2), 62–67
- Maniah, H., & Dini. (2017). *Analisis dan perancangan sistem informasi pembahasan secara praktis dengan contoh kasus Yogyakarta*. Deepublish.
- Mardan, D. A., & Darmanto, T. (2018). Perancangan sistem informasi inventaris berbasis web (studi kasus pada PT. Askes (Persero) Cabang Mataram). *Jurnal Explore STMIK Mataram*, 8(1), 1-5
- Priyanto, A. (2022). Analisa dan perancangan sistem informasi inventory barang dengan metode RAD (Rapid Application Development) pada CV. Agung Rejeki. *Information System Development*, 7(2), 84–89.
- Hendra, S., Ngemba, H. R., & Mulyono, B. (2017). Perancangan prototype teknologi RFID dan keypad 4×4 untuk keamanan ganda pada pintu rumah. *Proceedings of Konferensi Nasional Sistem & Informatika (KNS&I) STIKOM Bali* (pp. 640–646).
- Sutanta, E. (2011). *Basis data dalam tinjauan konseptual*. ANDI.
- Yuni, L. (2011). *Pembangunan sistem informasi inventaris pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Karangpandan berbasis web* (Tugas akhir, Universitas Surakarta).