

Web Based Internal Audit System Delivers Faster Reporting and Integrated Data

Sistem Audit Internal Berbasis Web Memberikan Pelaporan Lebih Cepat dan Data Terintegrasi

Dimas Hammam Abdillah¹, Ade Eviyanti^{2*}

E-mail corresponding author: adeeviyanti@umsida.ac.id

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem audit berbasis situs web untuk Industry guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses audit internal. Metode Waterfall digunakan, yang mencakup communication, planning, modeling, construction, dan deployment. Data dikumpulkan melalui pengamatan auditor internal dan studi dokumentasi. Sistem ini dirancang dengan antarmuka pengguna yang intuitif, sehingga memudahkan auditor untuk melakukan tugas-tugas. Penelitian tersebut menemukan bahwa sistem audit berbasis web meningkatkan kecepatan, akurasi data, dan integrasi antar departemen. Pengujian kegunaan menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan cepat memahami dan menggunakan sistem tersebut. Sistem ini juga meningkatkan transparansi dan mengurangi risiko manusia selama proses audit. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan lebih lanjut, termasuk pelatihan pengguna, perubahan kecocokan analitis, dan pemeliharaan sistem secara berkala untuk memastikan relevansi dan efektivitas dalam proses audit selama pengumpulan data

Kata Kunci - sistem audit berbasis web, audit internal, efisiensi

Abstract. This research aims to develop a web-based audit system for Industry to enhance the efficiency and effectiveness of the internal audit process. The Waterfall method is used, which includes communication, planning, modeling, construction, and deployment. Data was collected through observations by internal auditors and documentation studies. This system is designed with an intuitive user interface, making it easier for auditors to carry out their tasks. The research found that the web-based audit system improves speed, data accuracy, and interdepartmental integration. Usability testing shows that users can quickly understand and use the system. This system also enhances transparency and reduces human risk during the audit process. This research recommends further development, including user training, adjustments to analytical fit, and regular system maintenance to ensure relevance and effectiveness in the audit process during data collection.

Keywords - web-based audit system, internal audit, efficiency

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini akan membuat pengolahan data lebih mudah, menghemat waktu, ruang, dan biaya. Untuk mencapai tujuan organisasi, teknologi informasi yang dikenal sebagai sistem informasi terdiri dari kumpulan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi, yang membantu proses pengambilan keputusan dan pengawasan perusahaan. Dan data yang dikumpulkan akan sangat memuaskan, bermanfaat, dan menguntungkan bagi organisasi atau lembaga yang menggunakannya. Hal ini penting bagi lembaga atau instansi untuk memproses data dan informasi secara cepat, tepat, dan efisien. Salah satu contohnya adalah perusahaan pengolahan kopi. [1], [2]. [1]

perusahaan pengolahan kopi adalah perusahaan yang bergerak di industri kopi dengan pengalaman bertahun-tahun dalam mengolah biji kopi berkualitas tinggi menjadi berbagai produk kopi siap saji yang lezat dan diminati pasar. perusahaan pengolahan kopi selalu berkomitmen untuk menjaga kualitas produk dan kepuasan pelanggan. Perusahaan ini berhasil dalam industri kopi yang semakin kompetitif berkat penggunaan proses produksi yang canggih dan higienis serta penggunaan teknologi terbaru. [3].

Sebagai perusahaan yang bergerak di industri kopi, perusahaan pengolahan kopi memiliki kompleksitas operasional yang tinggi. Perusahaan harus terus meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan kegiatan bisnisnya seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan semakin ketatnya persaingan bisnis. Sistem pengendalian internal, termasuk sistem informasi, adalah komponen penting yang harus diperhatikan. [4], [5].

Salah satu bagian penting dari sistem pengendalian internal adalah sistem informasi audit. Sistem ini bertanggung jawab untuk menjamin keandalan dan keamanan data yang dihasilkan oleh sistem informasi perusahaan. perusahaan pengolahan kopi berharap dapat meningkatkan kualitas informasi, mencegah fraud, dan meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. [6].

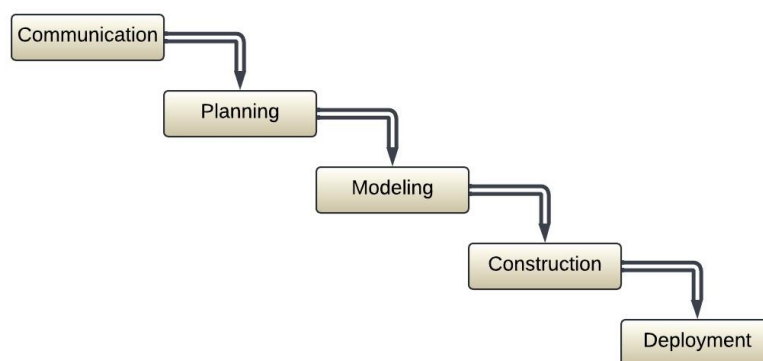
Dalam menekankan pentingnya penggunaan teknologi digital, seperti virtualisasi audit, untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses audit. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem audit berbasis teknologi dapat mengurangi risiko kesalahan manusia dan mempercepat pengambilan keputusan berbasis data [2]. Selain itu, audit berkelanjutan (continuous auditing) memberikan fleksibilitas dalam memantau dan memperbarui data secara real-time, yang sangat penting bagi perusahaan dalam menghadapi perubahan cepat di pasar[3]. [7].

Dalam situasi seperti ini, sistem audit berbasis web menjadi semakin penting. perusahaan pengolahan kopi diharapkan dapat mengatasi berbagai masalah yang dihadapinya selama proses audit melalui sistem audit berbasis web. Bisnis dapat meningkatkan efisiensi proses audit dengan mengotomatisasi berbagai tahapan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi data, mengurangi waktu yang diperlukan untuk pelaporan hasil audit, dan mempermudah integrasi data dari berbagai departemen. Dengan demikian, perusahaan dapat mengurangi risiko kesalahan manusia dan meningkatkan kualitas analisis data, yang pada akhirnya akan menghasilkan hasil yang lebih baik. [8], [9].[4]

Tujuan utama dari pengembangan sistem audit berbasis situs web adalah untuk mengatasi kekurangan dari sistem manual. Sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga menawarkan berbagai manfaat bagi perusahaan. Salah satu keuntungan utama adalah transparansi yang lebih baik dalam proses audit, memungkinkan manajemen untuk melakukan penyelidikan dan evaluasi yang lebih efektif. Ini juga mengurangi biaya operasional dibandingkan dengan proses audit manual dan meningkatkan efisiensi pengguna melalui berbagai daftar pemeriksaan. Mengimplementasikan sistem audit berbasis website di perusahaan pengolahan kopi akan membantu perusahaan mencapai kinerja yang lebih terarah dan mendukung pelaksanaan tujuan strategis. Sistem ini juga akan memungkinkan audit yang lebih cepat dan efisien, sehingga perusahaan dapat merespons perubahan bisnis dengan lebih baik. Integrasi data antar departemen akan mempercepat analisis data dan mengurangi risiko kesalahan manusia. Sistem ini tidak hanya akan meningkatkan kinerja operasional perusahaan tetapi juga akan berkontribusi secara signifikan terhadap pengoptimalan manajemen sumber daya . [10].[5][6]

II. METODE

Pengembangan sistem audit berbasis website menggunakan metode waterfall merupakan pendekatan yang sistematis dan berurutan dalam membangun sebuah sistem informasi yang dapat mendukung proses audit di perusahaan pengolahan kopi. Metode ini menyediakan alur secara bertahap dimulai dari communication, planning, modeling, construction, dan deployment. Metode waterfall disebut waterfall karena tahapannya yang harus dilalui berjalan secara berurut. Sebagai contohnya tahap communication harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum tahap planning. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dengan auditor internal, observasi langsung terhadap proses audit yang berjalan, dan studi dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk merancang antarmuka pengguna (user interface) yang intuitif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.[7][8]



Gambar 1. Metode Waterfall

Penjelasan tahapan metode waterfall pada Gambar 1. sebagai berikut:

1. Communication

Pada tahap ini wawancara dilakukan dengan berbagai pihak terkait di perusahaan pengolahan kopi, termasuk petugas lapangan dan staf yang terlibat dalam proses audit serta infrastruktur jaringan komputer. Wawancara ini dirancang untuk mendapatkan wawasan mendalam mengenai kebutuhan dan tantangan yang dihadapi dalam sistem audit manual yang saat ini digunakan. Informasi yang diperoleh melalui wawancara ini memberikan pandangan praktis yang sangat berharga untuk memahami kelemahan sistem yang ada serta ekspektasi dari sistem baru yang akan dikembangkan. [11].

2. Planning

Tahap selanjutnya merupakan tahap perencanaan. Perencanaan adalah suatu proses untuk mempersiapkan kegiatan-kegiatan secara sistematis untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Perencanaan juga dapat diartikan sebagai suatu cara untuk menggunakan sumber yang ada untuk mencapai suatu tujuan dengan lebih efisien. . Dalam Pengembangan sistem audit di perusahaan pengolahan kopi akan menggabungkan aspek teknis dan pengguna. Dengan menggunakan framework [Bootstrap 5] dan beberapa library [jQuery, AOS, Datatables, Font Awesome, dll], kami akan membangun antarmuka yang modern dan responsif. Selain itu, kami akan melakukan riset pengguna untuk memahami kebutuhan dan preferensi auditor, sehingga sistem yang dihasilkan dapat memenuhi ekspektasi mereka. Fitur-fitur seperti pencarian yang cerdas, filter yang customizable, dan notifikasi real-time akan meningkatkan produktivitas dan kepuasan pengguna. [12].[9]

3. Modeling

Pada tahap modeling atau yang dikenal dengan tahap perancangan ini, Desain sistem audit, elemen teknis dan estetika akan digabungkan. Kami akan menggunakan komponen antarmuka yang telah diuji dan diuji coba untuk memastikan kualitas dan konsistensi antarmuka. Kami juga akan melakukan survei terhadap pengguna untuk mengetahui kebutuhan dan preferensi mereka untuk audit. Hasil penelitian ini akan digunakan sebagai dasar dalam desain alur kerja dan tata letak halaman, sehingga sistem yang dihasilkan dapat memenuhi ekspektasi pengguna. [13].

4. Construction

Pada tahap ini, implementasi dari desain yang telah dibuat pada tahap Modeling mulai diwujudkan menjadi sebuah sistem yang berfungsi. Tahap ini melibatkan penulisan kode(Html, CSS, dan JavaScript), pembangunan database, dan pengujian sistem secara menyeluruh. Tahapan ini yang sangat krusial karena langsung berhubungan dengan kualitas dan fungsionalitas sistem. Kode yang berkualitas akan menghasilkan sistem yang stabil, efisien, dan mudah dipelihara. Selain itu, tahap Construction juga merupakan tahap yang

paling memakan waktu dan sumber daya. Oleh karena itu, perencanaan yang matang dan pelaksanaan yang terstruktur sangat penting untuk memastikan keberhasilan proyek. [14].

5. Deployment

Tahap Deployment adalah tahap akhir dalam siklus pengembangan sistem yang melibatkan proses perpindahan sistem dari lingkungan pengembangan ke lingkungan produksi. Tahap ini sangat penting untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibangun dapat digunakan secara efektif dan efisien. Dengan perencanaan yang matang dan pelaksanaan yang tepat, tahap Deployment akan berjalan lancar dan sistem dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi perusahaan. [15].

III. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Pengembangan Sistem

Pengembangan web sistem audit di perusahaan pengolahan kopi telah berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi proses audit secara signifikan. Dengan sistem ini, waktu yang dibutuhkan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan melaporkan data audit dapat dipersingkat secara drastis. Selain itu, risiko terjadinya kesalahan manusia dalam proses audit juga dapat diminimalisir, sehingga kualitas hasil audit menjadi lebih terjamin.

Implementasi web sistem audit di perusahaan pengolahan kopi telah menciptakan transparansi yang lebih tinggi dalam proses audit. Semua data audit tercatat secara digital dan dapat diakses oleh pihak-pihak yang berwenang. Hal ini meningkatkan akuntabilitas dan mempermudah pengawasan terhadap pelaksanaan audit, sehingga dapat mencegah terjadinya penyimpangan.

Pengguna web sistem audit di perusahaan pengolahan kopi memberikan umpan balik positif mengenai kemudahan penggunaan dan manfaat yang diperoleh dari sistem ini. Antarmuka yang user-friendly dan fitur-fitur yang lengkap membuat proses audit menjadi lebih efisien dan menyenangkan. Selain itu, sistem ini juga dapat diakses dari mana saja dan kapan saja, sehingga fleksibilitas dalam bekerja menjadi lebih tinggi.

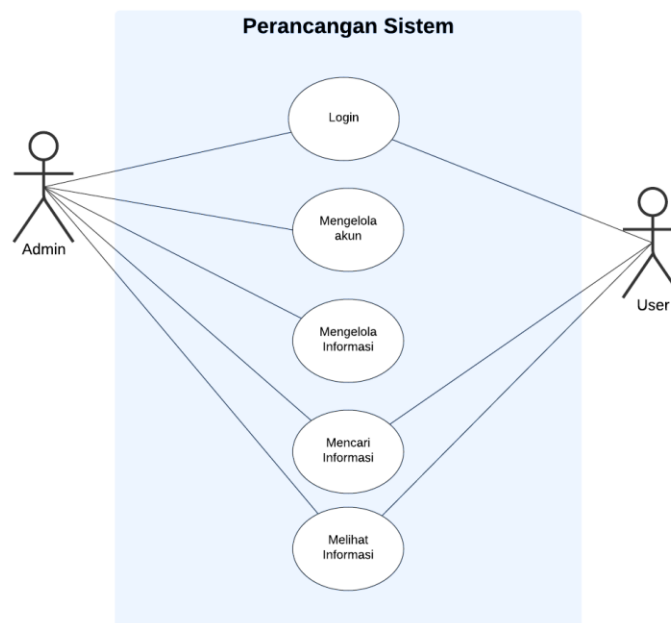
B. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan penggambaran fungsionalitas dari suatu sistem. Berikut rancangan sistem Audit Berbasis Website di perusahaan pengolahan kopi.

1. Use Case Diagram

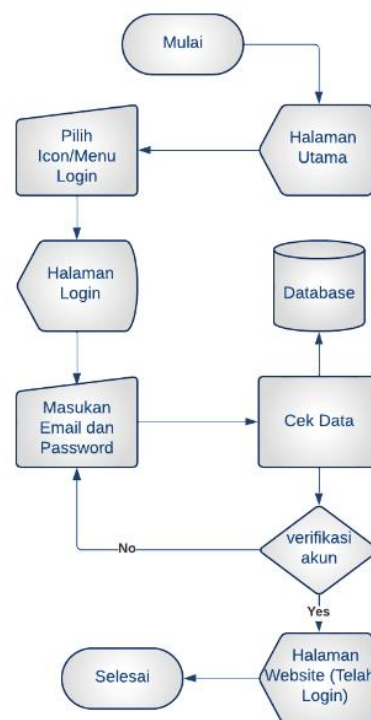
Use case diagram digunakan untuk merancang yang sistem butuhkan atau dari kebutuhan

utama sistem. penelitian ini Use Case Diagram menggambarkan antara Admin dan user/pengguna, dengan fungsionalitas yang berbeda dalam portal audit berbasis web. Admin memiliki akses penuh termasuk mengelola akun dan mengelola informasi. Di sisi lain, User hanya memiliki akses terbatas, yakni login, mencari informasi, dan melihat informasi. Seperti pada Gambar 2 sebagai berikut.[10]



Gambar 2. Use Case Diagram Flowchart Login

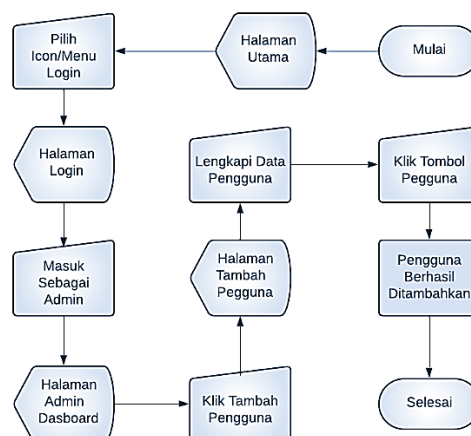
Pada gambar 3 Terdapat Flowchart login yang merupakan diagram alir yang secara visual menggambarkan langkah-langkah yang terjadi saat pengguna mencoba masuk ke dalam suatu sistem. Mulai dari pengguna masuk ke halaman utama dan menekan tombol login lalu pengguna akan diarahkan kedalam halaman login, Sistem login dirancang untuk memverifikasi kredensial pengguna dengan aman. Pengguna memasukkan email dan password mereka, yang kemudian dikirim ke server untuk memproses dan memverifikasi kredensial. Jika kredensial valid, sistem akan membuat sesi pengguna menggunakan variabel `$_SESSION`, yang menyimpan data peran pengguna. Berdasarkan peran ini, pengguna akan diarahkan ke halaman yang sesuai seperti, Admin memiliki akses penuh, dan User yang memiliki akses terbatas.



Gambar 3. Flowchart Login

2. Flowchart Tambah Pengguna

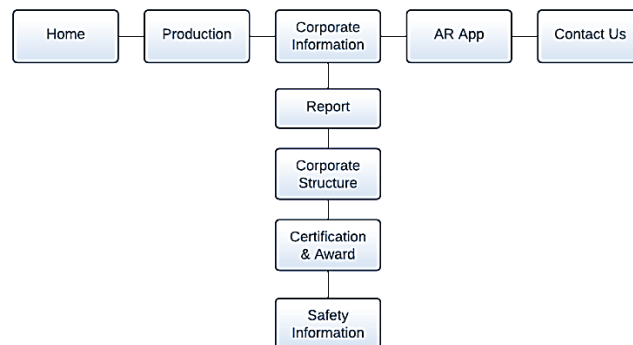
Jika pengguna Baru belum mempunyai akun, Pengguna diharuskan untuk menghubungi Admin untuk menambahkan akun pengguna baru, Admin akan masuk Halaman login dan masuk Sebagai admin, admin akan diarahkan langsung kedalam halaman Admin Dashboard, Di halaman itu Admin akan bisa mengelola akun, termasuk melihat, menambah, mengedit, dan menghapus pengguna, serta melihat riwayat login, Admin menekan Tambah pengguna dan akan diarahkan ke halaman tambah pengguna disini admin akan melengkapi data pengguna baru dan tekan tombol selesai, maka pengguna berhasil ditambahkan. Seperti Flowchart Gambar 4 sebagai berikut.



Gambar 4. Flowchart Tambah Pengguna

3. Rancangan Struktur Menu

Pada gambar 5, merupakan Rancangan struktur menu diperlukan untuk memberikan gambaran terhadap menu-menu atau fitur pada sistem yang akan dibangun, Seperti Halaman Home, Production, Corporate Information yang mencakup Report, Corporate Structure, Certification & Award, dan Safety Information, terus juga terdapat halaman AR app dan Contact Us [11].



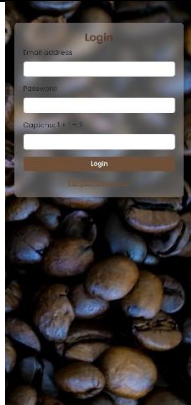
Gambar 5. Rancangan Struktur Menu

C. Hasil Implementasi Sistem

Analisis fungsionalitas, responsivitas, dan kesesuaian dengan tujuan awal pengembangan adalah bagian dari evaluasi hasil implementasi sistem audit berbasis web ini. Setiap halaman web yang telah diimplementasikan juga dievaluasi menggunakan kriteria ini untuk menilai sejauh mana sistem ini memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan proyek.

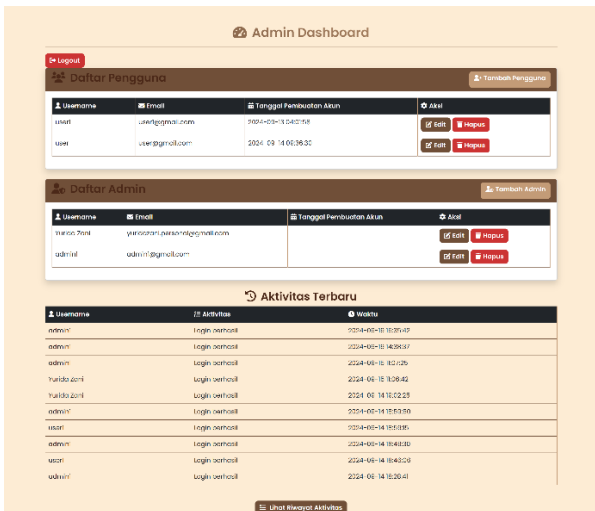
1. Halaman Login

Halaman login dirancang dengan mempertimbangkan aspek keamanan dan kemudahan penggunaan. Kami menggunakan teknologi enkripsi terbaru untuk melindungi data sensitif Anda, serta memberikan antarmuka yang intuitif sehingga Anda dapat dengan mudah masuk ke sistem. Setelah berhasil login, Anda akan diarahkan ke Halaman yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan peran Anda. Berikut tampilan Halaman Login dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 6:

Desktop	Mobile
 Gambar 6. Halaman login 1	 Gambar 6. Halaman login 2

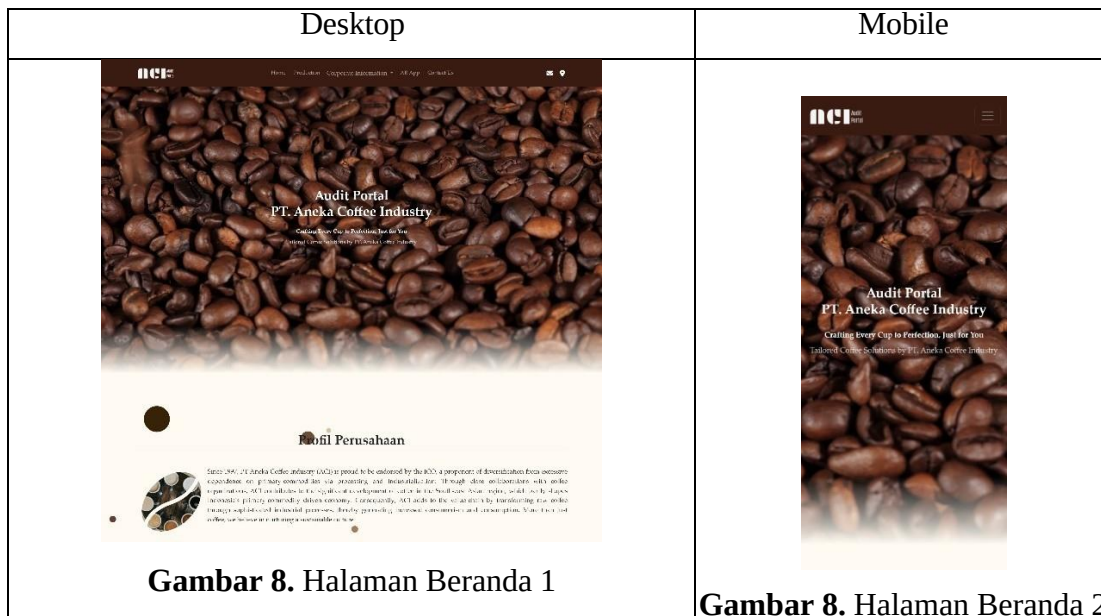
2. Halaman Admin Dashboard

Dashboard admin menawarkan fleksibilitas yang tinggi dalam mengelola akun pengguna. Selain fitur dasar seperti menambahkan dan menghapus akun, administrator juga dapat melakukan pengaturan yang lebih detail, seperti menentukan role dan permission masing-masing pengguna. Selain itu, terdapat fitur untuk melacak aktivitas pengguna, seperti waktu login terakhir dan perubahan data yang dilakukan. Berikut tampilan Halaman Admin Dashboard dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 7:

Desktop	Mobile
 Gambar 7. Halaman Admin Dashboard 1	 Gambar 7. Halaman Admin Dashboard 2

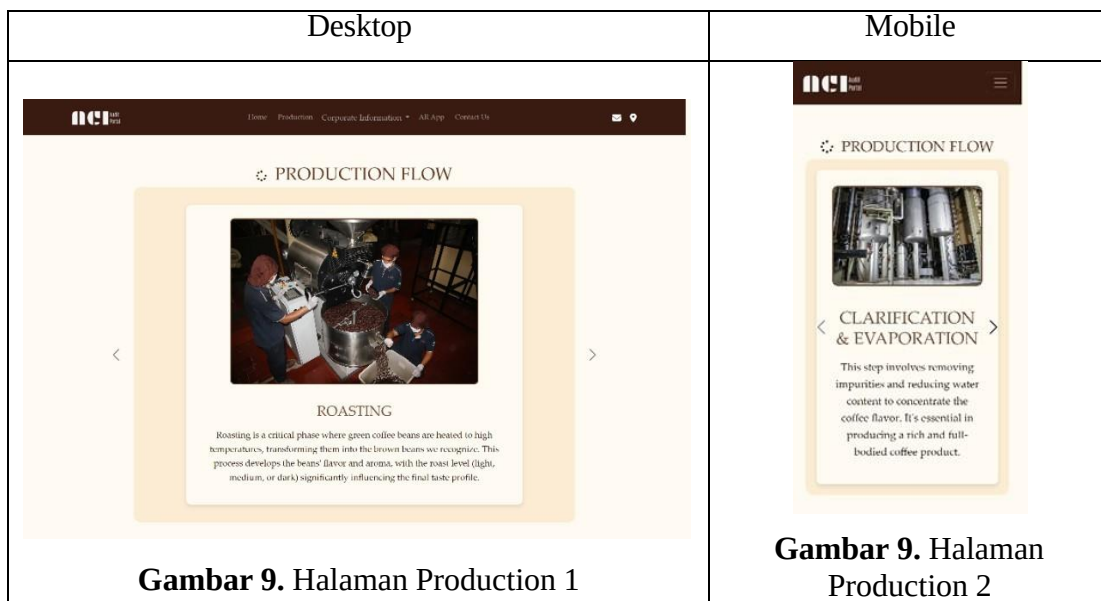
3. Halaman Beranda/Home

Halaman Beranda, atau juga dikenal sebagai halaman utama, dirancang untuk berfungsi sebagai titik masuk utama bagi pengguna ke sistem. Halaman ini menampilkan branding perusahaan dengan menggunakan logo dan skema warna yang konsisten. Navigasi yang mudah digunakan pada halaman ini memungkinkan pengguna mengakses berbagai bagian sistem. Menurut evaluasi, halaman ini memenuhi tujuan desain yang diinginkan dengan navigasi yang jelas dan komponen penting seperti header dan logo perusahaan yang mudah ditemukan. Selain itu, pengalaman pengguna yang konsisten di semua platform dijamin oleh responsivitas halaman yang optimal di berbagai perangkat, termasuk desktop dan ponsel. Berikut tampilan Halaman Beranda dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 8:



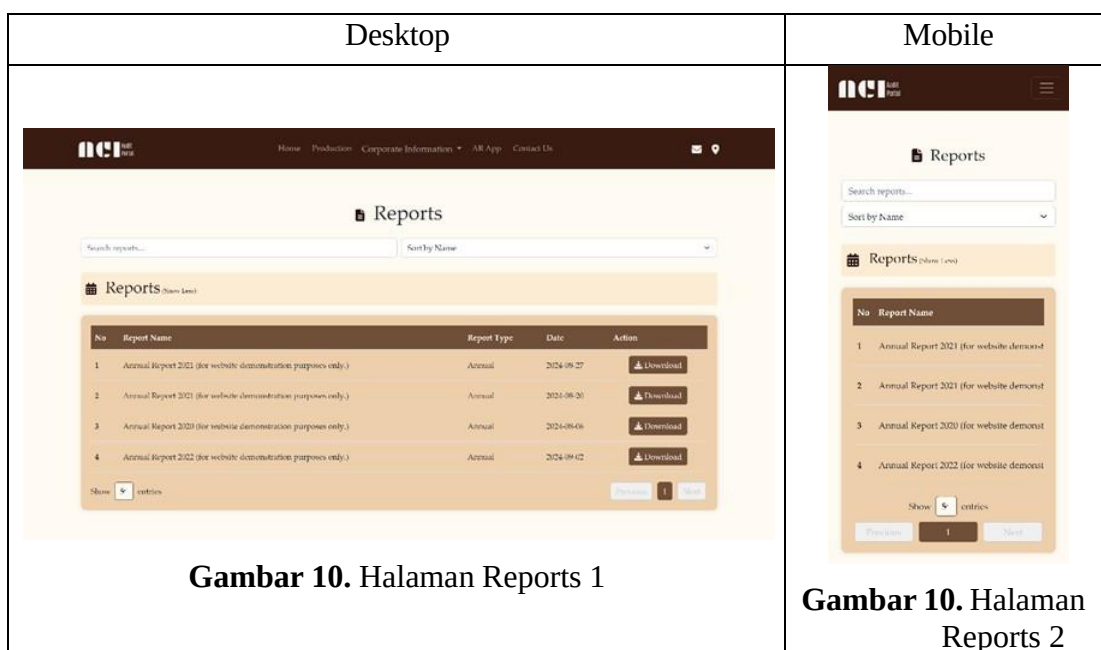
4. Halaman Production

Halaman Produksi menampilkan elemen penting dari proses produksi a coffee processing company, seperti alur produksi (flow of production), diagram produksi (production diagram), dan daftar produk yang diproduksi perusahaan. Menurut evaluasi, setiap komponen dirancang dengan jelas dan informatif, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami urutan dan detail proses produksi. Untuk mendukung pemahaman yang lebih baik tentang kompleksitas proses produksi, diagram yang disajikan menggunakan ikon dan label yang mudah dipahami. Selain itu, halaman ini dioptimalkan untuk pengalaman pengguna yang konsisten dan nyaman di berbagai perangkat. Berikut tampilan Production dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 9:



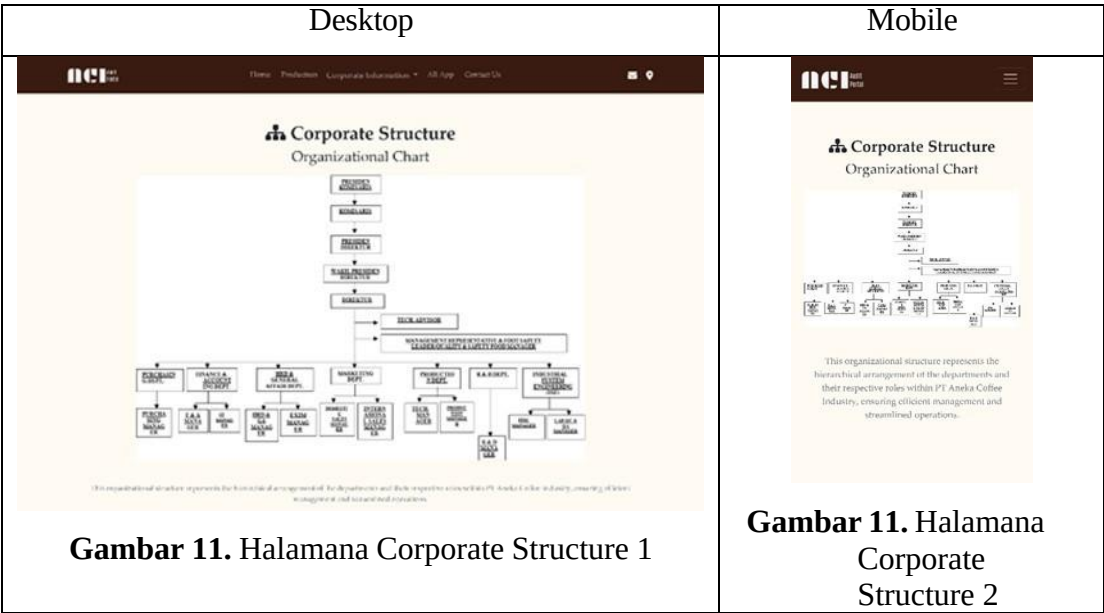
5. Halaman Reports

Pengguna dapat dengan mudah melihat dan mengunduh laporan audit di halaman ini. Untuk memudahkan akses ke laporan yang relevan, fitur pencarian dan filter disediakan. Evaluasi yang dilakukan terhadap halaman ini menunjukkan bahwa fitur-fitur tersebut berfungsi dengan baik, memungkinkan pengguna mengakses laporan audit yang diperlukan dengan cepat dan mudah. Selain itu, halaman ini memastikan pengalaman pengguna yang konsisten di seluruh platform dan memudahkan pencarian dan pengunduhan laporan di berbagai perangkat. Berikut tampilan Halaman Report dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 10:



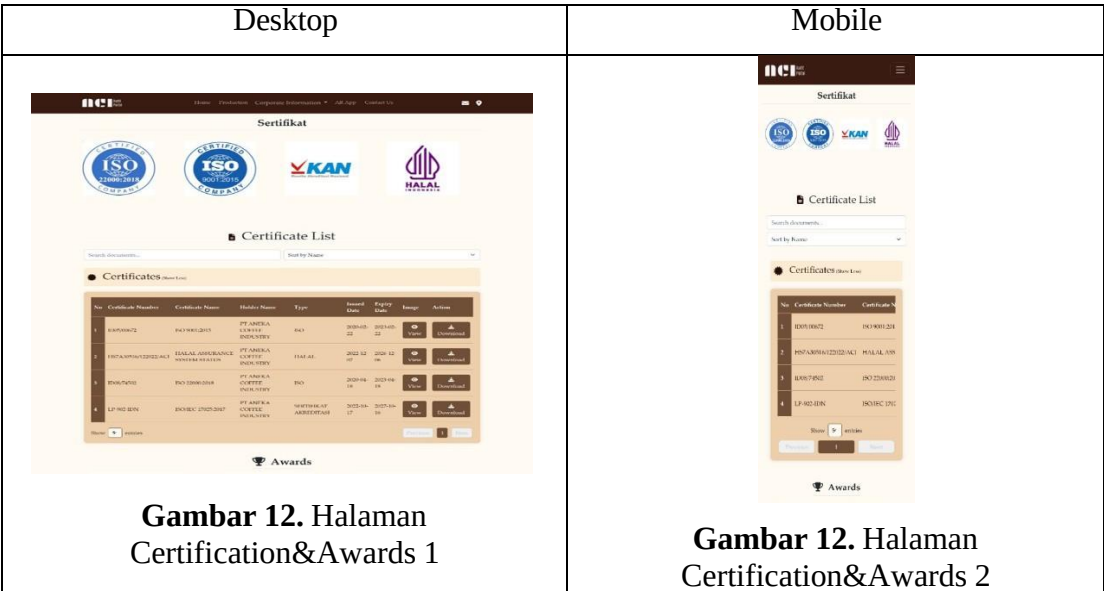
6. Halaman Corporate Structure

Untuk memudahkan pengguna memahami hierarki dan peran dalam struktur perusahaan, halaman Struktur Perusahaan menampilkan diagram organisasi perusahaan. Diagram ini sederhana namun informatif, dan memberikan gambaran yang jelas tentang posisi dan peran masing-masing orang dalam perusahaan. Menurut evaluasi, halaman ini memenuhi fungsinya dengan baik dan responsif di berbagai perangkat, membantu pengguna melihat struktur organisasi di perangkat desktop dan ponsel. Berikut tampilan Halaman Corporate Structure dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 11:



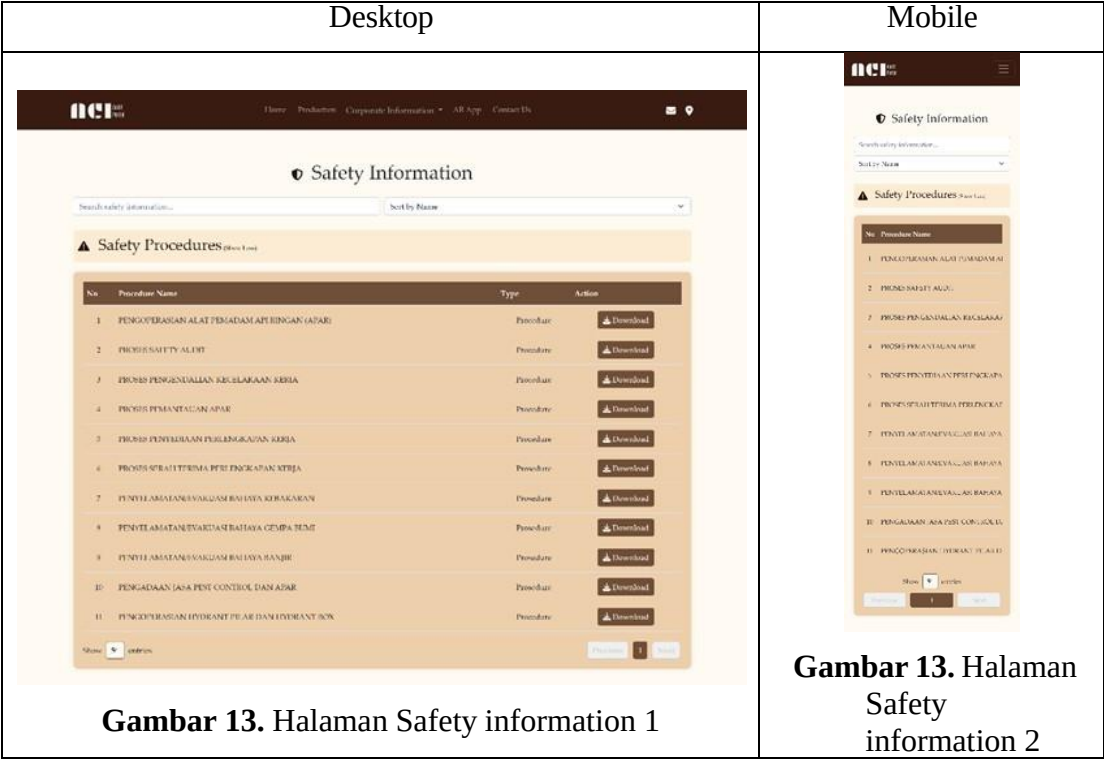
7. Halaman Certification & Awards

Halaman ini menyajikan informasi dengan baik dan fitur unduhan berfungsi dengan baik. Itu juga menampilkan sertifikasi dan penghargaan yang telah diterima oleh perusahaan. Halaman ini mendukung branding perusahaan dengan menyajikan informasi penghargaan secara profesional dan responsif di berbagai perangkat. Berikut tampilan Halaman Certification & Award dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 12:



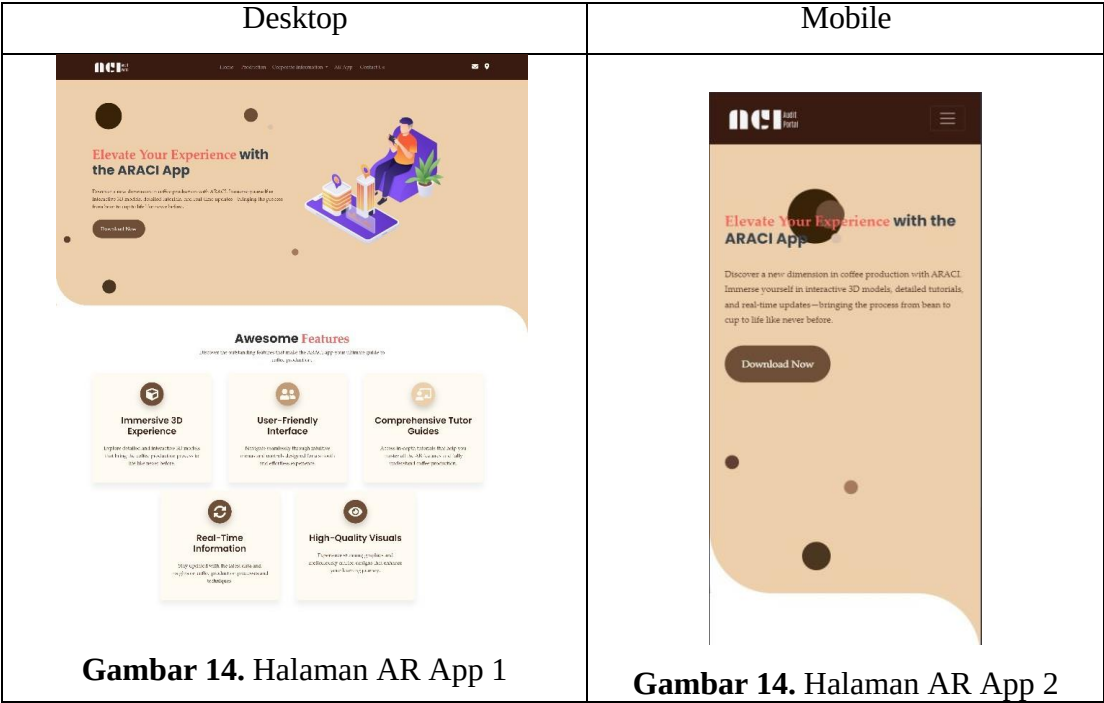
8. Halaman Safety information

Halaman ini berisi informasi terkait keselamatan kerja yang dapat diunduh oleh pengguna. Evaluasi menunjukkan bahwa dokumen-dokumen yang disediakan dapat diakses dengan mudah, dan halaman ini telah dioptimalkan untuk responsivitas, memungkinkan pengguna untuk dengan nyaman mengunduh dokumen keselamatan di berbagai perangkat. Berikut tampilan Halaman Safety Information dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 13:



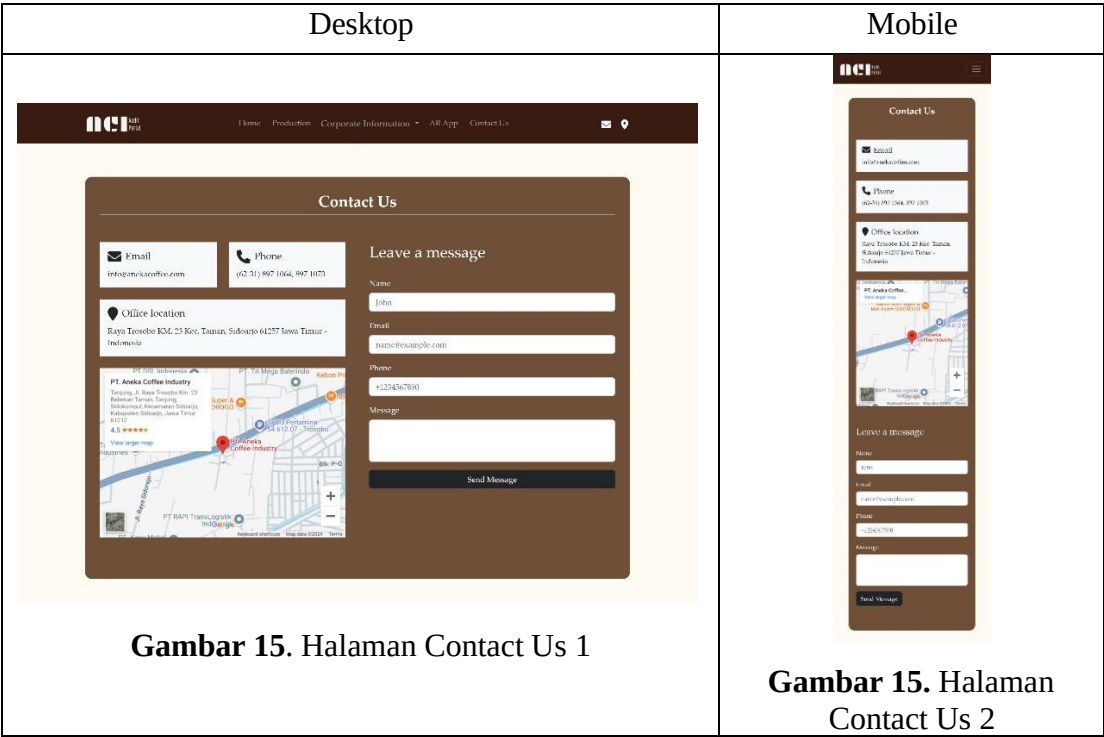
9. Halaman Augmented Reality

Halaman Augmented Reality (AR) berfungsi sebagai pusat untuk mengunduh aplikasi visualisasi AR, sebuah aplikasi augmented reality yang dikembangkan oleh tim aplikasi visualisasi AR. Evaluasi menunjukkan bahwa navigasi mengunduh aplikasi berjalan dengan baik dan bahwa halaman ini responsif pada berbagai perangkat, sehingga pengguna yang ingin menggunakan fitur AR aplikasi dapat dengan mudah mengaksesnya. Berikut tampilan Halaman Augmented Reality dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 14:



10. Halaman Contact Us

Informasi kontak perusahaan termasuk alamat, nomor telepon, dan email di halaman Contact Us, bersama dengan formulir kontak. Evaluasi menunjukkan bahwa halaman ini menawarkan berbagai saluran komunikasi yang memudahkan pengguna untuk berkomunikasi dengan perusahaan. Selain itu, halaman ini responsif dan dapat diakses dari berbagai perangkat, yang memastikan pengalaman pengguna yang nyaman. Berikut tampilan Halaman Contact Us dalam bentuk Desktop dan Mobile pada gambar 15:



IV. KESIMPULAN

A. Ringkasan Hasil

Pengembangan sistem audit berbasis website di perusahaan pengolahan kopi telah membuahkan hasil yang signifikan. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dan

efektivitas proses audit internal, mengurangi risiko kesalahan manusia, serta mempercepat integrasi data antar departemen. Desain antarmuka pengguna yang sederhana dan intuitif berhasil mempermudah penggunaan dan navigasi sistem, dengan pengujian usability menunjukkan mayoritas pengguna dapat memahami fungsionalitas sistem dengan cepat.

Selain itu, sistem audit ini meningkatkan transparansi dan akurasi proses audit, sehingga pelaporan dan analisis data dipercepat. Semua halaman, termasuk beranda, laporan, produksi, struktur perusahaan, dan lain-lain, dirancang secara responsif sehingga mudah diakses dari berbagai perangkat. Secara keseluruhan, penerapan ini telah berhasil mencapai tujuan awal pengembangan sistem, yaitu meningkatkan kinerja operasional dan kepatuhan terhadap peraturan.

B. Rekomendasi

Untuk menjaga keberlanjutan dan peningkatan sistem audit ini, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan:

1. Pelatihan Pengguna Lanjutan: Meskipun sistem ini telah dirancang agar mudah digunakan, pelatihan berkelanjutan untuk para auditor dan pengguna internal lainnya akan sangat membantu dalam memaksimalkan pemanfaatan fitur yang tersedia.
2. Pengembangan Fitur Tambahan: Menambahkan fitur analitik yang lebih mendalam untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data akan meningkatkan nilai tambah sistem audit ini.
3. Pemeliharaan Berkala: Mengingat teknologi terus berkembang, sangat penting untuk melakukan pembaruan berkala pada sistem, baik dalam hal keamanan maupun fitur, guna memastikan sistem tetap relevan dan efektif dalam jangka panjang.
4. Evaluasi dan Umpan Balik Pengguna: Melibatkan pengguna dalam evaluasi rutin untuk mendapatkan umpan balik yang konstruktif akan membantu dalam identifikasi area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan pada sistem.

Dengan implementasi dan pemeliharaan yang tepat, sistem audit berbasis website ini diharapkan dapat terus memberikan kontribusi signifikan bagi perusahaan pengolahan kopi dalam menjalankan kegiatan audit yang lebih efektif dan efisien.

DECLARATION OF AI USE

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) terbatas pada bantuan penyuntingan bahasa, penelusuran literatur, dan penyesuaian format sitasi serta daftar pustaka. AI tidak digunakan untuk menghasilkan atau mengubah data empiris, hasil pengujian, maupun temuan penelitian. Seluruh penulis bertanggung jawab atas validasi akhir keakuratan referensi, kesesuaian kutipan, dan isi artikel sebelum publikasi.

V. REFERENCES

- [1] P. S. Hasugian, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi," 2018.
- [2] R. Firmansyah *Et Al.*, "Credibility And Accuracy Of Virtualization Of Auditing On Assessment Quality And Auditor Opinion Kredibilitas Dan Akurasi Virtualisasi Auditing Terhadap Kualitas Assesment Dan Opini Auditor".
- [3] R. Martusa *Et Al.*, "Continuous Auditing: Strategi Pengauditan Berbasis Teknologi Informasi."
- [4] P. Dhanu Driya, G. Lanang, A. Raditra Putra, I. Made, And A. Pradnyana, "Teknik Pengumpulan Data Pada Audit Sistem Informasi Dengan Framework Cobit," *Insert: Information System And Emerging Technology Journal*, Vol. 2, No. 2, 2021.
- [5] H. Margareth, "Tujuan Audit Sistem Informasi," *Экономика Региона*, 2017.
- [6] C. Kurnia Sastradipraja, "Rancang Bangun Simulasi Tool Sistem Audit Teknologi Informasi Berbasis Web," *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, Vol. 2,

- No. 1, Pp. 46–58, 2020.
- [7] N. Hidayati, “Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan,” 2019.
 - [8] Y. Nurfadillah, R. Mustika, And A. Yentifa, “Peran Audit Internal Dalam Pencegahan Fraud Pada Sektor Pemerintahan (Studi Kasus Pada Inspektorat Daerah Provinsi Sumatera Barat),” 2022. [Online]. Available: <https://akuntansi.pnp.ac.id/jabei>
 - [9] T. Wibowo And R. Verniando, “Perancangan Dan Pengembangan Website Company Profile Pt Batam Trans,” 2021. [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/conescintech>
 - [10] M. Siddik And A. Nasution, “Perancangan Aplikasi Push Notification Berbasis Android,” Vol. Iv, No. 2, Pp. 149–154, 2018.
 - [11] T. Ferga, M. Idrus, M. Siti, And S. Yuliani, “Sistem Pakar Pelayanan Dan Penyalahgunaan Narkoba”.
 - [12] M. Alles, G. Brennan, A. Kogan, and M. A. Vasarhelyi, “Continuous monitoring of business process controls: A pilot implementation of a continuous auditing system at Siemens,” *International Journal of Accounting Information Systems*, 2006, doi: 10.1016/j.accinf.2005.10.004.
 - [13] M. A. Vasarhelyi, M. G. Alles, and A. Kogan, “Principles of Analytic Monitoring for Continuous Assurance,” *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 2004, doi: 10.2308/jeta.2004.1.1.1.
 - [14] H. Li, J. Dai, T. Gershberg, and M. A. Vasarhelyi, “Understanding usage and value of audit analytics for internal auditors: An organizational approach,” *International Journal of Accounting Information Systems*, 2018, doi: 10.1016/j.accinf.2017.12.005.
 - [15] A. R. Hevner, S. T. March, J. Park, and S. Ram, “Design Science in Information Systems Research,” *MIS Quarterly*, 2004, doi: 10.2307/25148625.