Web-Based Service Status Monitoring Information System to Improve Service Efficiency: A Case Study of Kingsmith Store Sunter Repair Service

Christian Mangadil^{1*)}, Anton Zulkarnain Sianipar²⁾

¹⁾²⁾Sistem Informasi, STMIK Jayakarta

Correspondence author: 21560026@stmik.jayakarta.ac.id, DKI Jakarta, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v11i2.2769>

Abstract

Advances in information technology have driven significant changes in various industrial sectors, including after-sales service. This development has driven the transformation of customer service towards a faster, more transparent, and digital-based approach. Kingsmith Store Sunter, a fitness equipment repair service provider, still uses a manual system for communicating service status to customers, resulting in delayed information, operational inefficiencies, and low customer satisfaction. This study aims to develop and analyze the implementation of a web-based service status monitoring information system to improve service efficiency and quality. The study employed a descriptive qualitative approach with a single case study strategy. Data collection techniques included observation, interviews, documentation, and literature review. The system was developed using the Waterfall method, using the PHP programming language and a MySQL database. Key features include service data input by the admin and real-time service status searches by customers via serial number (SN) without the need to log in. The results show that this system successfully improves service time efficiency, data recording accuracy, and information transparency. Customers can monitor service progress independently, while admins can manage data in a more structured and faster manner. This system also improves customer satisfaction and reduces the burden of manual communication. Thus, this information system is a practical solution to support the digitalization of after-sales services and can be adopted by similar service providers in other sectors.

Keywords: Information System, Service Status, Web-Based, Service Efficiency, Kingsmith Store Sunter.

Abstrak

Kemajuan dalam bidang teknologi informasi telah mendorong perubahan besar di berbagai sektor industri, termasuk layanan purna jual. Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi layanan pelanggan ke arah yang lebih cepat, transparan, dan berbasis digital. Kingsmith Store Sunter sebagai penyedia layanan perbaikan alat kebugaran masih menerapkan sistem manual dalam menyampaikan status service kepada pelanggan, yang berdampak pada keterlambatan informasi, inefisiensi operasional, dan rendahnya kepuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menganalisis penerapan sistem informasi pemantauan status service berbasis web guna meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan strategi studi kasus tunggal. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Sistem dikembangkan dengan metode Waterfall, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Fitur utama yang dikembangkan meliputi input data servis oleh admin dan pencarian status service oleh pelanggan secara real-time melalui nomor seri (SN) tanpa perlu login. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi waktu layanan, akurasi pencatatan data, dan transparansi informasi. Pelanggan dapat memantau progres servis secara mandiri, sementara admin dapat mengelola data lebih terstruktur dan cepat. Sistem ini juga meningkatkan kepuasan pelanggan dan mengurangi beban komunikasi manual. Dengan demikian, sistem informasi ini menjadi solusi praktis dalam mendukung digitalisasi layanan purna jual, serta dapat diadopsi oleh penyedia jasa serupa di sektor lainnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Status Service, Web, Efisiensi Layanan, Kingsmith Store Sunter.

PENDAHULUAN

Kemajuan dalam bidang teknologi informasi telah mendorong perubahan besar di berbagai sektor industri, termasuk layanan purna jual (after-sales service). Konsumen masa kini tidak hanya mengutamakan mutu produk, tetapi juga menuntut kecepatan, kemudahan, serta transparansi dalam memperoleh informasi mengenai proses layanan. Salah satu bagian dari layanan purna jual yang memerlukan peningkatan adalah sistem pemantauan status perbaikan produk. Penggunaan metode manual yang masih umum di berbagai perusahaan sering kali menimbulkan keterlambatan dalam penyampaian informasi, kesalahan pencatatan, dan berdampak pada menurunnya kepuasan pelanggan.

Kingsmith Store Sunter merupakan toko ritel yang bergerak di bidang penjualan alat kebugaran serta menyediakan layanan servis produk. Namun, proses pemantauan status servis di tempat ini masih dilakukan secara manual. Pelanggan harus menghubungi langsung pihak toko melalui telepon atau datang ke lokasi untuk mengetahui perkembangan perbaikan. Praktik ini dinilai kurang efisien karena menambah beban komunikasi bagi staf dan menyulitkan pelanggan dalam memperoleh informasi secara cepat dan akurat, serta rentan menimbulkan miskomunikasi akibat kurangnya dokumentasi yang sistematis.

Urgensi untuk melakukan digitalisasi layanan diperkuat oleh hasil laporan McKinsey & Company (2023), yang menyebutkan bahwa lebih dari 70% pelanggan kini mengharapkan layanan yang berbasis digital dan dapat diakses secara real-time. Sementara itu, laporan Deloitte (2022) mengindikasikan bahwa penerapan sistem layanan digital mampu meningkatkan efisiensi operasional hingga 30% dan menurunkan tingkat keluhan pelanggan sebesar 25% dalam waktu enam bulan setelah implementasi. Temuan ini menegaskan bahwa transformasi digital dalam layanan bukan lagi sekadar pilihan tambahan, melainkan sebuah kebutuhan strategis untuk mempertahankan daya saing dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Menanggapi permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada perancangan dan evaluasi sistem informasi berbasis web untuk memantau status service di Kingsmith Store Sunter. Sistem yang dikembangkan bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memperoleh informasi mengenai progres perbaikan unit secara mandiri, cukup

dengan memasukkan nomor seri produk melalui platform daring tanpa perlu menghubungi staf.

Tidak seperti sebagian besar penelitian sebelumnya yang berorientasi pada pendekatan teknis dan kuantitatif, studi ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara lebih mendalam pengalaman, pandangan, dan tantangan yang dialami oleh para pengguna sistem, baik pelanggan maupun staf toko. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi praktis dalam pengembangan sistem informasi layanan serta menambah wawasan mengenai penerapannya dalam konteks operasional bisnis ritel berbasis teknologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan studi kasus tunggal di Kingsmith Store Sunter. Pendekatan ini dipilih untuk memahami secara mendalam bagaimana sistem informasi pemantauan status service berbasis web diterapkan dan dirasakan manfaatnya oleh pengguna, khususnya pelanggan dan staf layanan. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Wawancara dilakukan terhadap admin, teknisi, dan pelanggan untuk menggali kebutuhan serta pengalaman mereka dalam menggunakan sistem. Observasi dilakukan langsung di lokasi untuk mencatat alur layanan sebelum dan sesudah digitalisasi. Proses pengembangan sistem dilakukan dengan metode Waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi menggunakan PHP dan MySQL, hingga pengujian dan evaluasi awal. Analisis data dilakukan secara tematik untuk mengelompokkan hasil temuan ke dalam tema-tema seperti efisiensi, akses informasi, dan kepuasan pelanggan.

Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

Gambar berikut menggambarkan urutan langkah dalam metode waterfall, dimana setiap tahapan harus menunggu penyelesaian tahap sebelumnya secara berurutan. Berikut penjelasan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam metode waterfall:

3 Analisis

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem dan permasalahan yang ada dalam proses layanan manual. Hasil dari tahap ini adalah dokumen kebutuhan sistem sebagai dasar pengembangan.

3 Desain

Pada tahap ini, dilakukan perancangan sistem berdasarkan hasil analisis. Perancangan meliputi desain proses, struktur database, serta antarmuka pengguna untuk mempermudah implementasi sistem.

3 Implementasi

Tahap implementasi merupakan proses pengkodean sistem sesuai rancangan. Sistem dibangun menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai basis data.

3 Pengujian

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik, sesuai kebutuhan pengguna, dan bebas dari kesalahan.

3 Pemeliharaan

Tahap ini dilakukan setelah sistem digunakan secara nyata. Aktivitas yang dilakukan mencakup perbaikan bug, pembaruan sistem, dan penyesuaian fitur sesuai masukan pengguna.

Model Perancangan

1. Use Case Diagram Sistem

Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

Gambar 2 Menampilkan diagram use case sistem pemantauan status perbaikan berbasis web di Kingsmith Store Sunter. Terdapat dua aktor utama, yaitu Admin dan Customer. Admin memiliki peran penting dalam mengelola seluruh aktivitas sistem, seperti login ke dashboard, input data service, pembaruan status service, update laporan, dan

pencatatan nomor seri produk. Sementara itu, Customer dapat berinteraksi dengan sistem melalui fitur input nomor seri (SN) untuk kemudian mengecek status perbaikan unit secara mandiri.

2. Flowchart Diagram Admin

Gambar 2. Flowchart Diagram Admin

Gambar 3 menunjukkan alur proses pada sisi admin dalam sistem informasi pemantauan status perbaikan. Admin terlebih dahulu melakukan login. Jika login gagal, sistem akan mengarahkan kembali ke halaman login. Jika berhasil, admin masuk ke dashboard utama, yang menyediakan menu seperti input data perbaikan, update status perbaikan,

serta manajemen data pelanggan dan laporan. Semua fitur ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan layanan secara efisien dan terstruktur.

3. Flowchart Diagram Pelanggan

Gambar 3. Flowchart Diagram Pelanggan

Gambar 4 Gambar ini menunjukkan alur pelanggan dalam menggunakan sistem pemantauan status perbaikan. Pelanggan mengakses halaman pengecekan dan memasukkan nomor seri unit. Jika nomor seri valid, sistem akan menampilkan status perbaikan. Namun, jika nomor tidak ditemukan, pelanggan akan diarahkan kembali ke halaman input untuk memasukkan nomor seri yang benar.

Mock Up Sistem (Tampilan UI)

1. Implementasi

Rancangan antarmuka adalah proses merancang tampilan untuk memberikan sebuah gambaran terhadap tampilan sistem yang akan dibuat. Berikut beberapa rancangan tampilan antarmuka:

a. Halaman Website

Gambar 4. Gambar Halaman Website Pelanggan

Gambar 5 di atas menunjukkan tampilan halaman awal website pelanggan. Halaman ini menampilkan logo, menu navigasi (Home, About Us, Contact), serta kolom input untuk memasukkan nomor seri produk. Tampilan ini memudahkan pelanggan mengecek status servis secara cepat dan sederhana.

b. Rancangan Halaman Input Service

Gambar 6. Rancangan Halaman Input Service

Gambar 6 menampilkan halaman “Form Input Service” yang merupakan tahap pertama dari proses input data layanan oleh admin. Halaman ini menggunakan sistem form multi-step yang terdiri dari tiga tahap, yaitu Customer, Produk, dan Garansi. Saat ini, tahap yang aktif adalah “Customer”, yang memungkinkan admin mengisi data pelanggan seperti nama, kontak, email, dan alamat. Di bagian bawah form terdapat tombol “Lanjut Ke Produk” yang akan mengarahkan pengguna ke tahap input berikutnya.

c. Rancangan Halaman Data Customer

Gambar 7. Rancangan Halaman Data Customer

Gambar 7 menunjukkan halaman Data Customer & Unit pada sistem Kingsmith. Di bagian atas halaman terdapat fitur pencarian yang memungkinkan admin untuk mencari data customer berdasarkan nama atau kontak. Di bawahnya, tercantum daftar customer yang telah terdaftar, lengkap dengan informasi kontak seperti nomor telepon, email, dan alamat. Setiap entri customer dilengkapi dengan tombol “Lihat Unit” yang memungkinkan admin untuk melihat detail unit atau produk yang dimiliki oleh customer tersebut.

d. Rancangan Halaman Laporan Produk

Gambar 8.5 Rancangan Halaman Laporan Produk

Gambar 8 menunjukkan halaman Laporan Produk pada sistem Kingsmith yang berfungsi untuk menampilkan data seluruh produk yang telah terdaftar. Tabel pada halaman ini disusun dalam lima kolom utama, yaitu Nama Produk, Serial Number, Tgl Pembelian, Customer, dan Aksi. Di bagian kanan atas terdapat tombol “Export Excel” yang memungkinkan admin untuk mengunduh data laporan dalam format Excel sebagai arsip atau keperluan analisis lebih lanjut.

Hasil Pengujian Blackbox Testing

Tabel 1. Hasil Pengujian Blackbox Testing

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Cek Status Service	Pada halaman awal, pengguna memasukkan nomor seri ke dalam kolom input dan klik tombol cek	Menampilkan detail status perbaikan dari unit yang dicari	Sesuai Harapan
2	Login Berhasil	Admin memasukkan email dan	Sistem menampilkan dashboard admin	Sesuai Harapan

		<i>password</i> yang valid lalu klik tombol login		
3	Login Admin Gagal	Admin memasukkan <i>email</i> atau <i>password</i> yang salah	Menampilkan pesan kesalahan "Email atau Password salah"	Sesuai Harapan
4	Input Data Service	Admin mengisi semua kolom (SN, nama, kontak, produk, status, estimasi) lalu klik simpan	Data berhasil disimpan dan muncul di tabel Data Customer	Sesuai Harapan
5	Cek Data Customer	Admin mengakses menu <i>Data Customer</i>	Menampilkan daftar seluruh data pelanggan beserta detail service	Sesuai Harapan
6	Lihat Laporan	Admin mengakses menu <i>Laporan</i>	Menampilkan table service produk, customer, selesai dan belum selesai	Sesuai Harapan
7	Logout Admin	Admin mengklik tombol <i>Logout</i> pada menu sisi kiri	Sistem mengarahkan kembali ke halaman login dan mengakhiri sesi admin	Sesuai Harapan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi pemantauan status service berbasis web telah berhasil dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan basis data MySQL. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses layanan perbaikan di Kingsmith Store Sunter, khususnya dalam penyampaian informasi status servis kepada pelanggan. Pengembangan sistem dilakukan melalui tahapan model Waterfall, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian dan pemeliharaan awal.

Aplikasi ini menyediakan beberapa fitur utama, antara lain:

1. Login Administrator

Sistem autentikasi diterapkan khusus untuk admin. Hanya petugas yang memiliki akun yang dapat mengakses dashboard sistem. Hal ini menjaga keamanan data servis dan mencegah manipulasi oleh pihak yang tidak berwenang.

2. Input Data Servis

Admin dapat mencatat data pelanggan dan unit servis yang masuk, meliputi informasi nama pelanggan, nomor telepon, nomor seri (SN), jenis kerusakan, serta tanggal masuk. Seluruh data disimpan langsung ke dalam database dan dapat diakses kapan saja.

3. Pemantauan Status Service oleh Pelanggan

Pelanggan tidak perlu login untuk mengecek status servis. Mereka cukup mengakses halaman pencarian dan memasukkan nomor seri (SN) unit. Sistem akan menampilkan informasi status terkini secara otomatis, seperti:

- a. Diterima
- b. Sedang diperbaiki
- c. Selesai diperbaiki
- d. Siap diambil

4. Pembaruan Status Secara Real-Time

Admin dapat memperbarui status servis sesuai progres pekerjaan teknisi. Perubahan status ini langsung tersimpan dan dapat dilihat pelanggan secara real-time melalui antarmuka web.

5. Antarmuka Pengguna (UI) yang Responsif

Tampilan web dirancang sederhana, informatif, dan mudah digunakan. Penggunaan elemen UI berbasis HTML dan CSS memastikan bahwa sistem dapat diakses dengan lancar melalui perangkat desktop maupun mobile.

6. Pengujian Aplikasi

Pengujian dilakukan menggunakan metode black-box untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai spesifikasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur mulai dari login, pencatatan, hingga sinkronisasi data berfungsi dengan baik tanpa mengalami crash atau error.

7. Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian sistem informasi pemantauan status service berbasis web di Kingsmith Store Sunter, ditemukan bahwa sistem ini memberikan peningkatan signifikan terhadap proses layanan perbaikan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Beberapa keunggulan utama yang berhasil diidentifikasi antara lain:

a. Efisiensi Waktu

Proses pemberitahuan status servis yang sebelumnya memerlukan komunikasi langsung (melalui telepon atau kunjungan) kini dapat dilakukan secara instan melalui sistem. Pelanggan cukup memasukkan nomor seri (SN) unit pada halaman web untuk mengetahui status layanan secara real-time. Hal ini menghemat waktu staf dan mempercepat akses informasi bagi pelanggan.

b. Akurasi Data

Melalui input data digital dan sistem pencatatan terstruktur, potensi kesalahan akibat penulisan manual dapat diminimalkan. Admin dapat memperbarui status servis dengan lebih akurat, dan seluruh riwayat perbaikan tersimpan rapi dalam database, mendukung akuntabilitas dan audit internal.

c. Fleksibilitas Akses Informasi

Sistem berbasis web memungkinkan pelanggan untuk mengakses status layanan kapan saja dan dari perangkat mana saja. Hal ini menjadikan proses pemantauan tidak lagi terbatas oleh jam operasional toko, sehingga memberikan kenyamanan lebih bagi pengguna.

d. Transparansi Layanan

Pelanggan dapat melihat secara langsung status perbaikan unit mereka, seperti dalam proses, selesai diperbaiki, atau siap diambil. Ini menciptakan rasa percaya dan meningkatkan kepuasan terhadap layanan karena informasi disampaikan secara terbuka dan objektif tanpa perlu bertanya ke staf.

Metode Evaluasi Kualitas Sistem Berdasarkan ISO/IEC 25010

Sebagai bagian dari evaluasi kualitas sistem, penelitian ini juga mengacu pada standar ISO/IEC 25010 untuk menilai karakteristik utama perangkat lunak, yaitu *Efficiency*, *Reliability*, dan *Usability*.

1. **Efficiency** dievaluasi berdasarkan *time behavior* dan *resource utilization*, yang tercermin dari kecepatan sistem dalam menampilkan status servis dan minimnya beban sumber daya saat diakses melalui perangkat desktop maupun mobile.
2. **Reliability** dianalisis melalui aspek *accuracy of data*, dengan melihat kemampuan sistem menyimpan, menampilkan, dan memperbarui data servis secara konsisten dan tanpa kesalahan.
3. **Usability**, khususnya dalam konteks transparansi informasi, dinilai dari kepuasan pengguna terhadap kemudahan akses informasi status servis secara real-time dan tampilan antarmuka yang responsif.

Evaluasi ini memperkuat hasil pengujian sebelumnya bahwa sistem berhasil memberikan layanan yang efisien, akurat, fleksibel, dan transparan sesuai ekspektasi pengguna.

Tabel Hasil Evaluasi

Tabel 1. Hasil Evaluasi

Aspek	Rata-rata Hasil Uji	Keterangan
Time Behavior	1.8 detik	Akses cepat dari berbagai device
Accuracy	100%	10 dari 10 data tampil akurat
Usability	Skor 4.5 dari 5	Mayoritas user merasa puas

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi pemantauan status service berbasis web yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan perbaikan di Kingsmith Store Sunter. Sistem ini dikembangkan menggunakan pendekatan model Waterfall, dengan pemrograman berbasis PHP dan MySQL, serta fokus pada kemudahan akses informasi bagi pelanggan dan efektivitas kerja bagi staf layanan.

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, sistem ini mampu:

1. Meningkatkan efisiensi proses layanan, dengan memungkinkan pelanggan mengecek status perbaikan secara mandiri melalui nomor seri (SN) tanpa harus menghubungi pihak toko.
2. Meminimalkan kesalahan pencatatan dan kehilangan data, melalui pencatatan digital yang terstruktur serta pembaruan status secara sistematis oleh admin.
3. Memberikan fleksibilitas akses informasi, karena sistem dapat diakses dari berbagai perangkat dan lokasi, selama terhubung dengan internet.
4. Meningkatkan transparansi dan kepuasan pelanggan, dengan penyampaian informasi status service secara real-time, jelas, dan terbuka.

Dengan demikian, sistem informasi ini menjadi solusi praktis dalam mendukung transformasi digital layanan purna jual di sektor ritel kebugaran. Sistem ini juga dapat dijadikan referensi untuk pengembangan sistem serupa pada layanan jasa lainnya yang membutuhkan keterbukaan informasi dan efisiensi proses layanan.

REFERENSI

- Anggraini, S., & Syahputra, M. (2024). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Pada PT . Kencana Sawit Indonesia Menggunakan PHP dan MySQL. 4(2).
- Arlita, D. P., Presia, I. O., Tariq, M., Buhar, P., Gunawan, F. P., Ibrahim, R. M., Dasar, A. K., & Mvc, A. (2025). Analisis Integrasi Komponen Arsitektur MVC dalam Pengembangan Aplikasi Web. 02.

- Dian, S., Siahaan, N., & Agustini, F. (2021). Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Metode Customer Satisfaction Index (CSI) (Studi Kasus Pada BNI UNIMED). 2(1), 13–19.
- Dion, M. P., & Purnomo, W. (2025). Pembangunan Sistem Informasi Robot BRONE Project Berbasis Web Menggunakan PHP. 9(5), 1–8.
- Gelar, M., & Madya, A. (2021). Internal Pada Koperasi Nurul Amal.
- Hidayat, K. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Online Berbasis Web di SMK Negeri 1 Sikur. 1(1), 1–6.
- Maulana, I. (2023). Sistem Rekam Medis Menggunakan Php dan. 9(2), 114–121.
- Negerikaton, K., Pesawaran, K. A. B., Andoyo, A., Sujarwadi, A., & E-government, K. K. (2014). Sistem Informasi Berbasis Web Pada Desa Tresnomaju. 3.
- Paiso, A. S., Yunianto, I., Studi, P., & Informatika, T. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY. 3(2), 86–95.
- Pressman, R. S. (n.d.). Software Engineering.
- Rian, H., Fuadytama, A., Informasi, B. S., & Pelayanan, C. (2019). Pelayanan Jasa Laundry Pada Mamah Laundry And Cleaners. 5(2).
- Sari, I. P., Syahputra, A., Zaky, N., Sibuea, R. U., & Zakhir, Z. (2022). Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan dan Layanan Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website.
- Sommerville, I. (n.d.). Ninth Edition.
- Studi, P., & Sains, F. (n.d.). Sistem Monitoring Rasio Elektrifikasi Di PT PLN (PERSERO) Wilayah Sulselbar Berbasis Web. 1–10.
- Sunandar, H., Hasan, Y., Informatika, T., & Darma, U. B. (2023). Smartphone Android Sebagai Perangkat Belajar. 4(2), 1011–1017.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Saputra, A. D., & Borman, R. I. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus : Ace Photography Way Kanan). 1(2), 87–94.