

## **Sistem (ABSENSI) Berbasis Website Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Minahasa Selatan**

*Website-Based (Attendance) System at the South Minahasa Regency Communication and  
Information Service*

**Sellyna Febriani Kuhon<sup>1</sup>, Kristofel Santa<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

---

<b>Article Info</b>	<b>ABSTRAK</b>
<p><b>Article history:</b> Received: Aug 19, 2023 Revised: Sep 20, 2023 Accepted: Sep 28, 2023</p>	<p>Absensi merupakan bagian dari kegiatan pelaporan suatu institusi, berisi data kehadiran yang dikelola untuk mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara sehingga pihak terkait dapat menemukan dan menggunakan dengan mudah kapan pun mereka membutuhkannya. Pada instansi di dinas komunikasi dan informatika sistem absensi masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan data absensi sampai pembuatan laporan yang seringkali menimbulkan kesalahan sehingga pembuatan laporan menjadi tidak akurat. Masalah lainnya, yaitu banyak terjadi dalam penyimpanan dokumen seperti sering hilangnya data atau arsip. Tujuan dari kerja praktek ini adalah membuat perancangan sistem informasi untuk memecahkan masalah tersebut. Absensi pegawai memiliki peran yang sangat kompleks dalam penunjang untuk melihat tingkat kedisiplinan pegawai. Sehingga mengabaikan salah satu faktor penting tersebut dapat berdampak pada kinerja seorang pegawai. Meskipun tenaga kerja atau pegawai di instansi tersebut sedikit, namun keberadaan pegawai tetap harus diolah secara profesional yang berkaitan dengan hak dan kewajibannya. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memberikan alternatif solusi dengan membangun sistem informasi absensi pegawai berbasis web dan mobile yang dibangun untuk membantu pemilik usaha dalam mengolah data pegawainya.</p>
<p><b>Kata kunci</b> diskominfo, absensi, sistem website</p>	
<p><b>Keywords</b> Diskominfo, attendance, system, website</p>	<p><b>ABSTRACT</b> <i>Attendance is part of an institution's reporting activities, containing attendance data that is managed to determine the number of attendees at an event so that related parties can find and use it easily whenever they need it. In agencies in the communications and information services department, the attendance system is still carried out manually, starting from recording attendance data to making reports, which often results in errors resulting in inaccurate reports being made. Another problem is that there are many things that occur in document storage, such as frequent loss of data or archives. The aim of this practical work is to design an information system to solve this problem. Employee attendance has a very complex role in supporting the level of employee discipline. So ignoring one of these important factors can have an impact on an employee's performance. Even though the workforce or employees in the agency are small, the presence of employees</i></p>

---

---

*must still be handled professionally with regard to their rights and obligations. Based on these problems, the author provides an alternative solution by building a web and mobile-based employee attendance information system which was built to help business owners process employee data.*

---

***Corresponding Author:***

Kristofel Santa S.ST, M.MT

Prodi teknik informatika Fakultas Teknik,

Universitas Negeri Manado,

Jl. Kampus Unima, Tonsaru, kec. Tondano Selatan, Kab. Minahasa, Sulawesi Utara ,95618

Email: kristofelsanta@unima.ac.id

---

## **PENDAHULUAN**

Absensi merupakan kegiatan rutin yang dilakukan oleh setiap pegawai yang bekerja disuatu perusahaan atau instansi yang berfungsi sebagai catatan kehadiran dan mempengaruhi nilai kinerja pegawai, oleh karena itu dibutuhkan sistem untuk mencatat, menyimpan, dan mengolah data absensi pegawai. Data yang dapat dihasilkan dari sebuah absensi karyawan adalah waktu kedatangan dan kepulangan karyawan sebagai bukti kehadiran bekerja di kantor. Kemudian, karyawan yang tidak masuk kerja juga dapat diketahui statusnya apakah yang bersangkutan izin atau sakit. (Kusumaningrum et al., 2021)

Human Resource (HR) adalah tingkat manajer yang berfungsi untuk memajemen karyawan. Salah satu tugas dari HR adalah manajemen absensi. Dengan adanya data yang diolah dalam sebuah sistem informasi absensi maka dapat melakukan manajemen absensi karyawan dengan baik. (Gerlan, 2020) Sistem absensi sangat penting untuk mengetahui kehadiran seorang karyawan pada suatu perusahaan. Perkembangan sistem absensi dari menggunakan kertas, finger print, pengenalan wajah hingga hanya menggunakan sebuah smartphone Android/IOS. Banyaknya pengguna smartphone android, memungkinkan beberapa perusahaan untuk memperbarui sistem absensi berbasis mobilephone. Karena lebih efisien, efektif dan cepat dalam melakukan absensi. Jadi anda tidak perlu mengantri dengan karyawan lainnya untuk melakukan absensi pada umumnya.

Dalam suatu organisasi terdiri dari berbagai aspek dalam menunjang operasional kegiatan. Seperti kegiatan absensi karyawan, pengajuan cuti, persediaan aset, hingga rekapitulasi laporan setiap bagian yang ada disuatu organisasi atau perusahaan. Dibutuhkan saling kesinambungan antara satu aspek dengan aspek lainnya, agar produktifitas perusahaan dapat tetap terjaga dan berkembang baik.

Melihat permasalahan yang ada, maka dibutuhkan suatu solusi yang dapat menunjang dan membantu mengatasi permasalahan. Dengan rumusan masalah, yaitu bagaimana menciptakan suatu sistem absensi baru yang dapat digunakan oleh karyawan dan pengelola aplikasi dalam menunjang sistem absensi karyawan. Sehingga tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk merancang bangun suatu aplikasi absensi dengan platform website, agar dapat melakukan perekaman data secara otomatis, atau selanjutnya disebut eabsensi.

Metode pengembangan aplikasi menggunakan metode extreme programming, dimana pengembangan aplikasi dapat menyesuaikan dengan perubahan terhadap analisis kebutuhan yang bisa terjadi dengan cepat, baik dari sisi pengguna aplikasi maupun dari user interface aplikasi yang akan dirancang bangun. Aplikasi yang dibangun terintegrasi dengan basis data sebagai tempat penyimpanan seluruh data absensi karyawan. Proses pencarian data yang dibutuhkan tidak membutuhkan waktu yang lama, serta data yang tersimpan dengan teratur pada basis data menggunakan media penyimpanan berbasis digital, yang meminimalisir

adanya kerusakan atau kehilangan data. Manfaat yang akan didapatkan oleh objek penelitian pun seperti meningkatkan efektifitas sistem absensi yang sudah berjalan saat ini, dengan aplikasi yang dibuat dapat digunakan secara transparan dan membantu pengelola aplikasi melakukan rekapitulasi absensi secara periodik. (Susila et al., 2022)

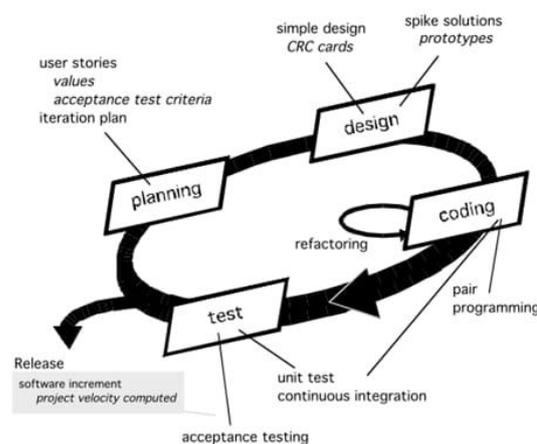
### **METODE PENELITIAN**

Metode Extreme Programming Dalam pengembangan perangkat lunak terdapat beberapa pendekatan atau metode yang digunakan, dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah Extreme Programming (XP) untuk membangun aplikasi seleksi peserta pelatihan kerja. Extreme Programming (XP) merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan requirement yang tidak jelas maupun terjadi perubahan– perubahan requirement yang sangat cepat.

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan Extreme Programming. Extreme Programming (XP) merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan obyek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan requierement yang tidak jelas maupun terjadi perubahan-perubahan requierement yang sangat cepat. Tahapan awal pada XP akan dilakukan analisa kebutuhan user stories kemudian user stories tersebut dijabarkan berdasarkan kriteria umum fungsi dan estimasi pengerjaanya yang dibagi menjadi beberapa iterasi berdasarkan kriteria umum sistem yang diinginkan, tiap iterasi tersebut akan dikerjakan secara berurutan mengikuti proses pada metode extreme programming yaitu planning, design, coding dan testing. (Carolina dan Supriyatna 2019).

Metode ini dilakukan dengan cara mempelajari literatue-literature yang berkaitan seperti jurnal ilmiah, buku, artikel ilmiah dan konferensi yang terkait dengan Extreme Programming dan sisem absensi karyawan sehingga memperoleh data yang sistematis.

Pada gambar 1 ini adalah urutan langkah yang digunakan di dalam pengembangan Sistem yang ada dengan menggunakan Metode Pengembangan Sistem *Extreme Programming*, sebagai berikut :



Gambar 1. Urutan langkah metode XP

Dari tahapan pengembangan XP diatas, berikut adalah penjelasan dari setiap tahapanya. Di dalam penelitian yang dilakukan ini yaitu di dalam pengembangan software yang ada

menggunakan pendekatan dari metodologi pengembangan system Extreme Programming atau biasa disebut dengan XP.

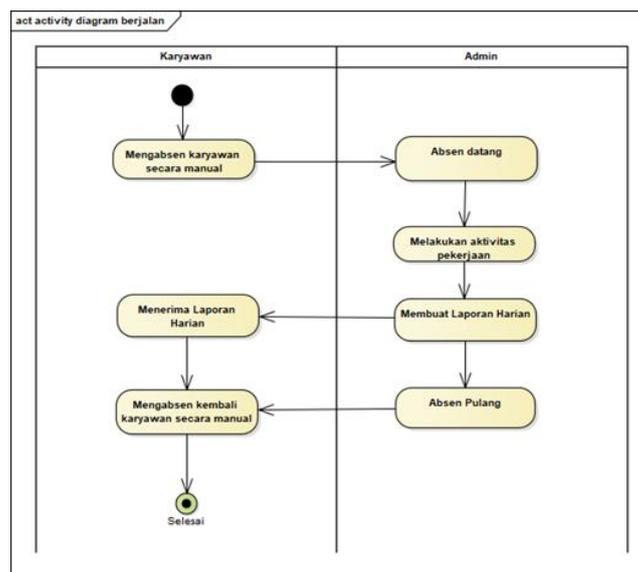
Jadi didalam pendekatan XP ini, sangat terfokus kepada coding atau pengembangan system yang merupakan siklus pengembangan system dan menjadi tahapan atau aktivitas yang paling utama dalam penelitian ini.

Digunakan XP dikarenakan di dalam pengembangannya membutuhkan waktu yang relative sangat cepat dan juga dapat di ulang-ulang pada bagian yang berbeda sesuai dengan focus daripada pengembangan system yang ada, tidak seperti metode Waterfall atau metode tradisional yang mengharuskan untuk menunggu perpindahan proses yang sangat lama.

Dan juga selain itu, dengan adanya pengembangan sebuah system yang dapat menyederhanakan setiap proses pada setiap tahapan yang berbeda membuat metode XP ini menjadi sangat adaptif. Selain itu metode XP ini juga sangat fleksibel pada perubahan yang nantinya akan ada didalam pembuatan maupun didalam pengembangan system

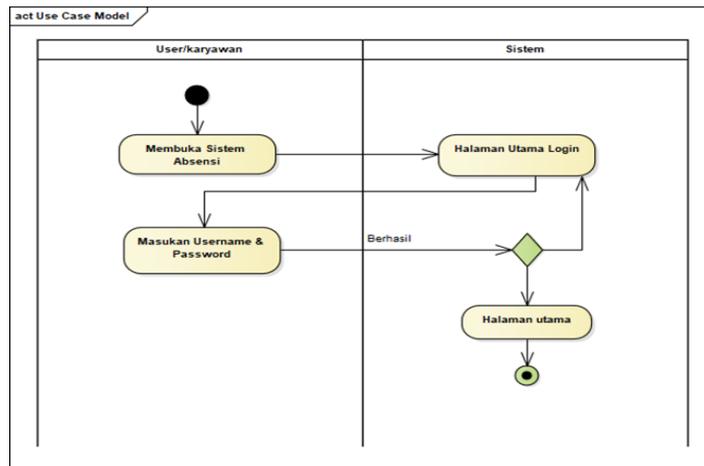
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa system berjalan Dalam sistem pada gambar 2. Menjelaskan yang sedang berjalan sekarang sistem absensi yang dari gunakan masih menggunakan kertas dan buku rekap. Hal ini tentunya memakan banyak waktu, dan belum lagi melakukan kecurangan pada saat absensi.



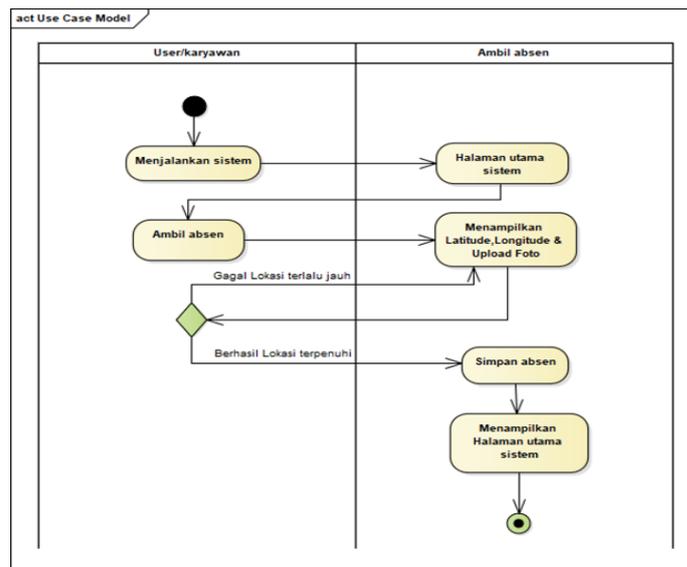
Gambar 2. Analisa system berjalan

Analisa system usulan Aktivitas pada gambar 3. menjelaskan login system dimulai pada saat user/admin mengakses sistem, lalu sistem akan menampilkan halaman login dan user/admin mulai menginput username dan password. Setelah itu sistem mencari record data user/admin yang ada dalam database. Jika data valid, sistem melanjutkan ke halaman utama sistem. Jika data tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan error username atau password salah, maka sistem menolak login



.Gambar 3. Activity diagram login user dan admin

Pada Activity gambar 4. menjelaskan, pertama menjalankan aplikasi lalu masuk ke halaman utama dari tampilan user lalu pilih menu ambil absen untuk melakukan absensi, jika absensi berhasil maka sistem akan menyimpan data nya kedalam database lalu Kembali ke halaman utama, tetapi jika user gagal maka akan kembali lagi ke halaman absensidan memunculkan pesan salah nya (Anggoro & Pakpahan, 2023)



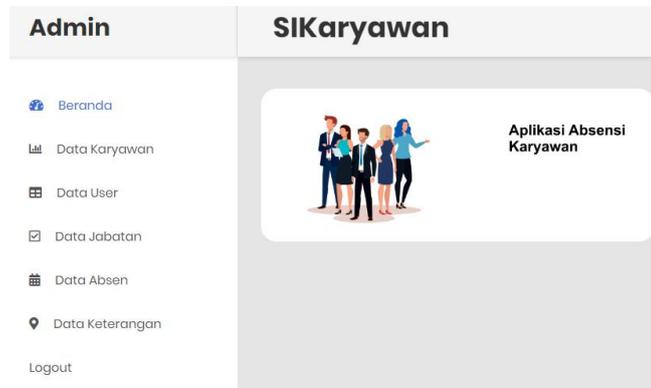
Gambar 4. Activity diagram ambil absen

Tampilan login Pada Gambar 5. Gambar tampilan login Di bawah ini adalah yang di mana jika memasukan username dan password admin terbuka tampilan



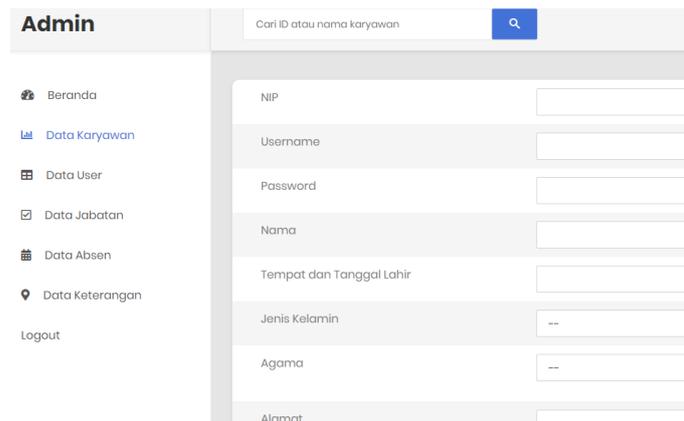
Gambar 5. Gambar tampilan login

Tampilan dhasboard admin Pada Gambar 6. Di bawah ini menjelaskan beranda admin absensi karyawan



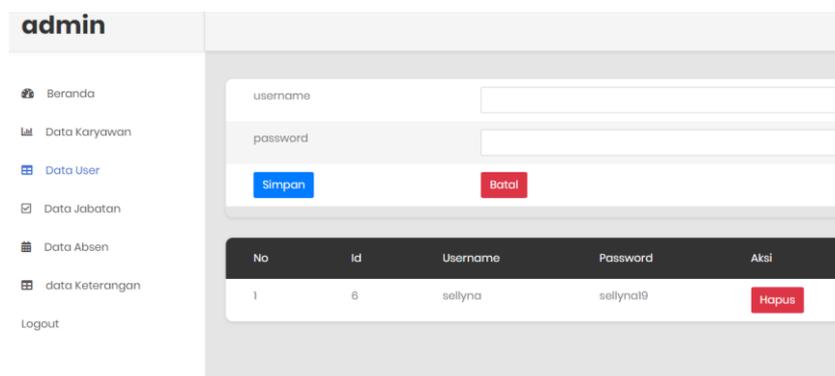
Gambar 6. Tampilan beranda

Tampilan data karyawan pada gambar 7. Di bawah Ini adalah data karyawan di sini admin dapat menambahkan data data karyawan seperti nama jenis kelamin, agama dan lain lain



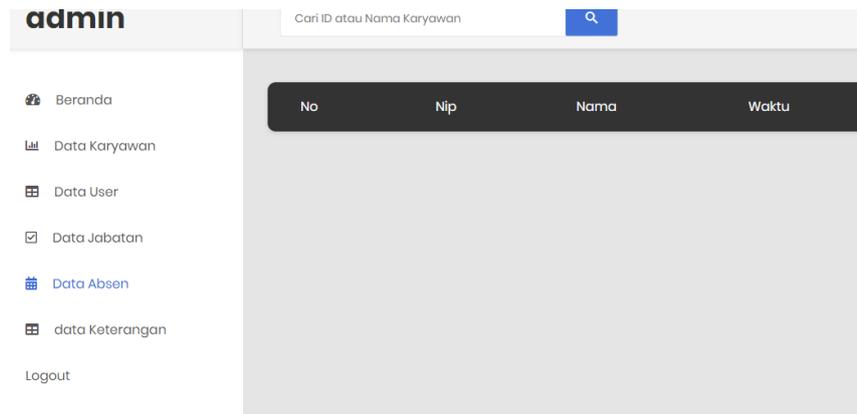
Gambar 7. Tampilan data karyawan

Data user Gambar 8. Tampilan ini menampilkan username dan pasword dari karyawan tersebut



Gambar 8. Data user

Data jabatan Gambar 9. Tampilan ini menampilkan data absen dari karyawan di instansi tersebut



Gambar 9. Tampilan data jabatan

## KESIMPULAN

Metode Extreme Programming sesuai dengan isu penelitian yang dilakukan dan kebutuhan pengembangan perangkat lunak yang dibuat. Perekaman data dilakukan melalui aplikasi yang terekam secara real time melalui basis data yang ada, membuat data tersimpan dengan baik dan meminimalisir terjadinya kehilangan data. Proses pencarian, pengambilan serta pengolahan data absensi dapat dilakukan secara cepat, berbanding terbalik ketika absensi masih dilakukan dengan tulis manual di lembaran kertas yang membutuhkan waktu yang lama. Diperlukan juga pemeliharaan aplikasi agar tetap dapat memiliki kemanfaatan bagi objek penelitian

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, bimbingan, dan kerja sama yang luar biasa dalam penyusunan penelitian ini. Kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, saya menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus. Kepada dosen pembimbing lapangan maupun mentor, atas arahan, saran, dan bimbingan yang telah diberikan, terima kasih banyak atas kesabaran dan waktu yang telah diberikan. Kepada teman-teman sejawat yang turut serta memberikan masukan dan dukungan, terima kasih atas kerjasama yang baik. Tidak lupa kepada keluarga dan sahabat yang senantiasa memberikan semangat dan doa, terima kasih atas dukungan moril yang tak ternilai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, K. T., & Pakpahan, R. S. (2023). Perancangan Sistem Absensi Karyawan Menggunakan Geolocation Berbasis Web pada Percetakan Berkah Komputer. *Scientia Sacra: Jurnal Sains* ..., 3(2). <http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/view/501>
- Crisila, K., Mawuntu, T., Rorimpandey, G. C., & Santa, K. (2023). Perancangan Sistem Antrian Berbasis Web Pada Puskesmas Pangolombian. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Sains*, 1(2), 15–31. <https://doi.org/10.54066/jptis.v1i2.379>
- Kusumaningrum, R. A., Iranita, & M.Syuzairi. (2021). IMPLEMENTASI EXTREME PROGRAMMING PADA SISTEM ABSENSI DAN CATATAN KARYAWAN DI YAYASAN PUSAT ALQURAN INDONESIA TANJUNGPINANG. *Soj Umrah*, 2(2), 1348–1357. <http://www.bioline.org.br/>

- Susila, M. N., Kiki Salam Ruzki, Ardian Dwi Praba, Sriyadi, Mulyadi, & Eka Wulansari Fridayanthie. (2022). E-Absensi Berbasis QR-Code Dengan Extreme Programming. *Jurnal Sistem Informasi*, 11(2), 58–64. <https://doi.org/10.51998/jsi.v11i2.494>
- Anggoro, K. T., & Pakpahan, R. S. (2023). Perancangan Sistem Absensi Karyawan Menggunakan Geolocation Berbasis Web pada Percetakan Berkah Komputer. *Scientia Sacra: Jurnal Sains* ..., 3(2). <http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/view/501>
- Crisila, K., Mawuntu, T., Rorimpandey, G. C., & Santa, K. (2023). Perancangan Sistem Antrian Berbasis Web Pada Puskesmas Pangolombian. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Sains*, 1(2), 15–31. <https://doi.org/10.54066/jptis.v1i2.379>
- Kusumaningrum, R. A., Iranita, & M.Syuzairi. (2021). IMPLEMENTASI EXTREME PROGRAMMING PADA SISTEM ABSENSI DAN CATATAN KARYAWAN DI YAYASAN PUSAT ALQURAN INDONESIA TANJUNGPINANG. *Soj Umrah*, 2(2), 1348–1357. <http://www.bioline.org.br/>
- Susila, M. N., Kiki Salam Ruzki, Ardian Dwi Praba, Sriyadi, Mulyadi, & Eka Wulansari Fridayanthie. (2022). E-Absensi Berbasis QR-Code Dengan Extreme Programming. *Jurnal Sistem Informasi*, 11(2), 58–64. <https://doi.org/10.51998/jsi.v11i2.494>