



Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Fasilitas Kantor Berbasis Web

Britney Hanna Maria Siwu^{1*}, Vania Yori Rampo², Salaki Reynaldo Joshua³

¹ Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115, Indonesia

² Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115, Indonesia

³ Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115, Indonesia

Abstrak. UPTD PPD di Manado adalah unsur pelaksana teknis Badan Pendapatan Daerah yang melaksanakan kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang tertentu (Samsat) yang berlokasi di Kecamatan Wanea, kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara. Dalam melakukan pengecekan stok dan kondisi fasilitas di kantor, UPTD PPD di Manado masih menggunakan cara manual yaitu dengan menggunakan buku kontrol. Dimana buku kontrol ini hanya dapat digunakan oleh satu petugas saja dan tidak dapat dilakukan oleh lebih dari satu petugas di waktu yang bersamaan, dikarenakan hanya ada satu buku kontrol saja. Fasilitas kantor yang sering berpindah-pindah ruangan, juga menyulitkan proses pengecekan barang karena petugas akan menghitung jumlah barang di setiap ruangan. Untuk permasalahan ini, maka diperlukan bantuan teknologi informasi yang dapat mengelola data inventaris barang sehingga dapat menghasilkan pengelolaan informasi yang mudah diakses dan memperlancar proses pelaporan kerusakan fasilitas. Dalam penelitian ini, penulis memanfaatkan teknologi informasi untuk mengatasi permasalahan tersebut menggunakan bahasa pemrograman web yakni PHP, HTML, dan Javascript. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu sistem informasi pelaporan kerusakan fasilitas berbasis web.

Kata Kunci: Kerusakan; Fasilitas; Kantor

1. Pendahuluan

Seiring dengan kemajuan zaman, teknologi informasi dan komunikasi mengalami perkembangan yang begitu pesat. Dalam kehidupan sehari-hari manusia, peran teknologi informasi dan komunikasi semakin dirasakan manfaatnya dalam membantu pekerjaan manusia menjadi lebih cepat, efisien dan efektif (Jonathan, 2022). Hal ini membuat setiap pekerjaan semakin bergantung pada penggunaan teknologi dan menuntut semua orang untuk dapat menggunakan teknologi dalam setiap kegiatan di berbagai bidang (Reynaldo, 2017). Di era globalisasi saat ini, telah banyak instansi yang melakukan pengolahan data menggunakan bantuan teknologi informasi. Menurut Martin, dkk (2005) teknologi informasi merupakan kombinasi teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) untuk mengolah dan menyimpan informasi dengan teknologi komunikasi untuk melakukan transmisi informasi. Pengolahan data yang masih manual dianggap kurang efektif dalam menyampaikan informasi secara cepat, tepat dan akurat.

Unit Pelaksana Teknis Daerah Pengelolaan Pendapatan Daerah adalah unsur pelaksana teknis Badan Pendapatan Daerah yang melaksanakan kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang tertentu (Samsat). Dalam melakukan pengolahan data inventaris barang, UPTD PPD Manado masih menggunakan cara manual.

*britneysiwu026@student.unsrat.ac.id¹, vaniamampo026@student.unsrat.ac.id²

doi: [10.14716/ijtech.v0i0.0000](https://doi.org/10.14716/ijtech.v0i0.0000)

Pengecekan stok dan kondisi barang dilakukan dengan menggunakan buku kontrol, dimana proses pengecekan ini hanya dapat dilakukan oleh satu orang diwaktu yang bersamaan karena mengingat hanya ada satu buku kontrol sehingga akan memakan banyak waktu dan tenaga dalam prosesnya karena ada begitu banyak barang yang harus dicek satu per satu. Adanya buku kontrol ini juga beresiko mengalami kerusakan, hilang dan tercecer. Selain itu barang yang sering berpindah-pindah posisi karena peminjaman, menyulitkan petugas dalam melakukan proses perekapan karena petugas akan menghitung jumlah barang disetiap ruangan. Serta jumlah persediaan barang tidak selalu terupdate karena perekapan hanya dilakukan diwaktu-waktu tertentu saja. Dengan adanya sistem inventaris barang yang dilakukan secara manual ini, dinilai kurang mampu dalam menyampaikan jumlah stok barang secara real time, dan memantau pergerakan barang.

2. Landasan Teori

2.1. Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir (2003) sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sejalan dengan hal itu, menurut Jogiyanto (2002), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Menurut Hartono (2013:15), informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya dan memiliki nilai bagi pengambilan keputusan saat ini atau di masa yang akan datang. Sejalan dengan hal ini Arikunto (2006:118) juga menyebutkan bahwa data adalah hasil pencatatan, baik berupa fakta maupun angka.

Menurut Sutarman (2012:13), sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, meyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

2.2. Pelaporan Kerusakan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kerusakan berasal dari kata rusak yang memiliki definisi yaitu suatu alat atau benda yang sudah tidak sempurna (baik, utuh) lagi. Berdasarkan pengertian ini dapat disimpulkan bahwa kerusakan adalah kondisi suatu alat atau benda yang sudah tidak dapat digunakan atau berfungsi sebagaimana mestinya, sehingga pengguna akan mengalami kendala ketika menggunakannya.

Pelaporan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki arti yaitu proses, cara, dan perbuatan melaporkan. Pelaporan sendiri berasal dari kata dasar lapor. Sedangkan arti dari laporan menurut KBBI adalah segala sesuatu yang dilaporkan. Serta arti dari kata melapor adalah memberi tahu, atau mengadu. Berdasarkan pengertian ini dapat disimpulkan bahwa pelaporan adalah suatu tindakan untuk memberi tahu atau mengadukan suatu kejadian.

Berdasarkan kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pelaporan kerusakan adalah suatu tindakan untuk melaporkan alat atau benda yang sudah tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya.

2.3. Fasilitas Kantor

Menurut Auliyah dan Artaya (2019), Fasilitas kerja atau kantor adalah fasilitas pendukung dalam aktivitas fisik suatu perusahaan atau oraganisasi dan sedang digunakan dalam kegiatan normal perusahaan, memiliki masa manfaat yang relatif permanen dan memberikan manfaat untuk masa depan. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pentingnya fasilitas kantor dalam mendukung proses kerja disuatu perusahaan atau organisasi.

2.4. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor *source code* yang ringan namun kuat yang berjalan di desktop dan tersedia untuk Windows, macOS, dan Linux. Muncul dengan dukungan bawaan untuk JavaScript, TypeScript dan Node.js dan memiliki ekosistem ekstensi yang kaya untuk bahasa dan runtime lain (seperti C++, C#, Java, Python, PHP, Go, .NET). (Visual Studio Code, 2022).

2.5. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML adalah bahasa markup yang menentukan struktur konten. HTML terdiri dari serangkaian elemen, yang dapat digunakan untuk menyertakan, atau membungkus, bagian konten yang berbeda untuk membuatnya tampil dengan cara tertentu, atau bertindak dengan cara tertentu. Tag penutup dapat membuat hyperlink kata atau gambar ke tempat lain, dapat memiringkan kata, dapat membuat font lebih besar atau lebih kecil, dan sebagainya (MDN Web Docs, 2022).

2.6 CSS (*Cascading Style Sheets*)

Cascading Style Sheets (CSS) adalah bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk menggambarkan penyajian dokumen yang ditulis dalam HTML atau XML (termasuk dialek XML seperti SVG, MathML atau XHTML). CSS menjelaskan bagaimana elemen harus ditampilkan di layar, di atas kertas, dalam ucapan, atau di media lain. CSS adalah salah satu bahasa inti dari web terbuka dan distandarisasi di seluruh browser Web sesuai dengan spesifikasi W3C (MDN Web Docs, 2022).

2.7 Javascript

JavaScript (sering disingkat menjadi JS) adalah bahasa ringan, berorientasi objek dengan fungsi kelas satu, dan paling dikenal sebagai bahasa scripting untuk halaman Web, tetapi juga digunakan di banyak lingkungan non-browser. Ini adalah bahasa scripting multi-paradigma berbasis prototipe yang dinamis, dan mendukung gaya pemrograman berorientasi objek, imperatif, dan fungsional. (MDN Web Docs, 2022).

2.8 PHP (*Hypertext Processor*)

Menurut Yuliano (2007:1), PHP (akronim dari PHP: Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi web. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website. Program PHP ditulis dalam file plain text (teks biasa) dan mempunyai akhiran “.php”.

2.8 XAMPP

Menurut Jamil (2015), XAMPP adalah aplikasi yang berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri beberapa program antara lain: Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X empat sistem operasi, yang meliputi Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (General Public License), merupakan web server yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis.

2.9 MySQL

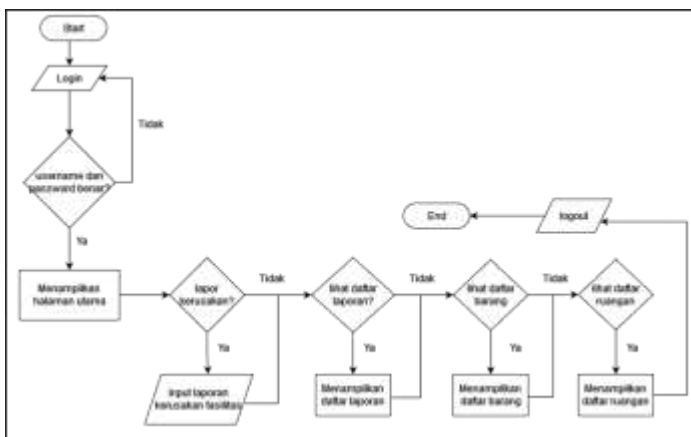
Menurut Fitri (2020:2), MySQL adalah database server yang gratis dengan lisensi GNU General Public License (GPL) sehingga dapat dipakai untuk keperluan pribadi atau komersial tanpa harus membayar lisensi yang ada.

MySQL merupakan database engine atau server database yang mendukung bahasa database SQL sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread, multi-user.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Rancangan Flowchart Sistem

Dibawah ini merupakan flowchart atau proses yang akan berjalan dari sistem informasi yang akan ditampilkan, dimana pada perancangan sistem ini kami membuat dua jenis pengguna yaitu sebagai user dan sebagai admin.



Gambar 1 Flowchart sistem di sisi User



Gambar 2 Flowchart sistem di sisi Admin

3.2. Implementasi Aplikasi

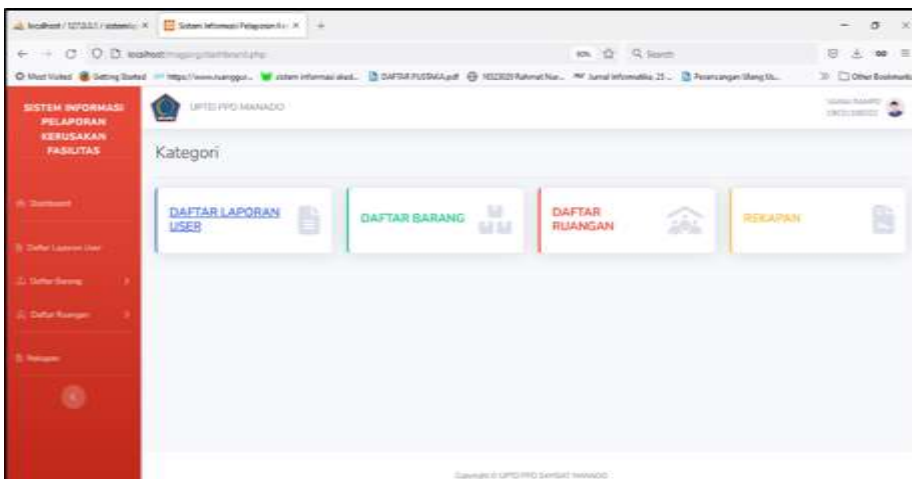
Dibawah ini merupakan hasil dari perancangan sistem dan kode-kode program yang telah dibuat sebelumnya.



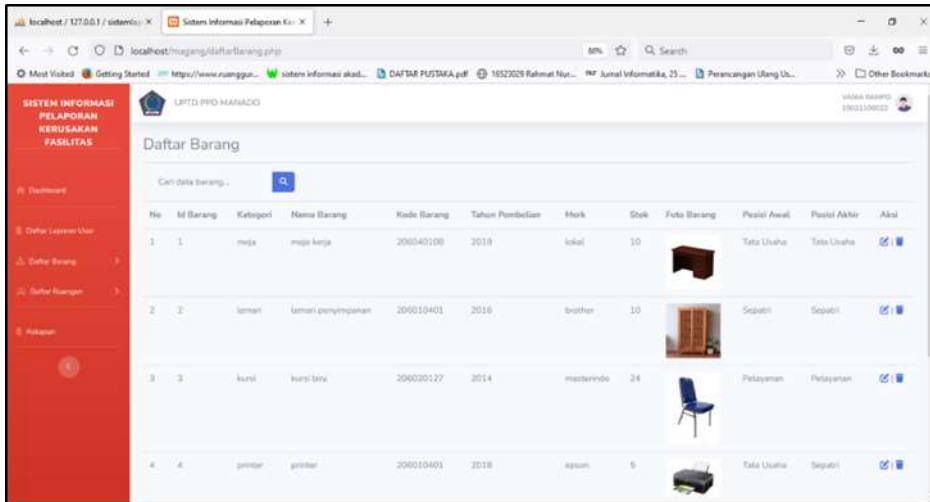
Gambar 3 Index



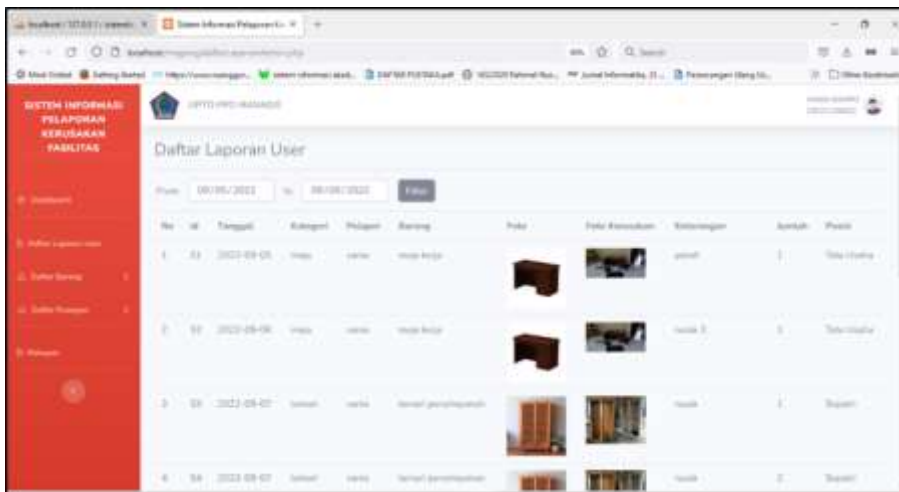
Gambar 4 Tampilan login: (a) Admin; (b) User



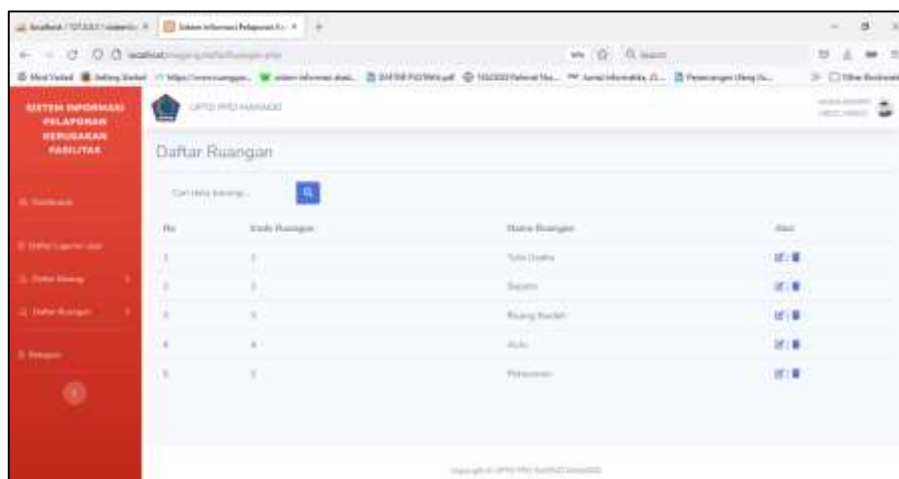
Gambar 5 Dashboard



Gambar 6 Daftar Barang



Gambar 7 Daftar Laporan User



Gambar 8 Daftar ruangan

The screenshot shows a web application interface for 'SISTEM INFORMASI PELAPORAN KERUSAKAN FASILITAS' at UPTD PPD MANADO. The main heading is 'Rekapan Kerusakan Barang'. Below the heading, there is a filter section with a dropdown menu set to 'Jenis Barang', a date range from '09/05/2022' to '09/09/2022', and a 'Filter' button. A blue 'Export Barang' button is also present. The data is presented in a table with the following columns: No, Merk, Nama Barang, Jumlah Rusak, Stok Awal, and Stok Akhir.

No	Merk	Nama Barang	Jumlah Rusak	Stok Awal	Stok Akhir
1	brother	lemari penyimpanan	3	10	7
2	ibakal	meja kerja	2	10	8

Gambar 12 Form rekapan kerusakan barang berdasarkan jenis barang

The screenshot shows the same web application interface as Gambar 12, but the filter dropdown is set to 'Kategori'. The 'Export Kategori' button is highlighted in blue. The table data is as follows:

No	Kategori	Jumlah Rusak	Stok Awal	Stok Akhir
1	lemari	3	10	7
2	meja	2	10	8

Gambar 13 Form rekapan kerusakan barang berdasarkan kategori

4. Kesimpulan dan Saran

Dengan adanya Aplikasi Sistem Pelaporan Kerusakan Fasilitas Kantor berbasis website, dapat membantu UPTD PPD Manado dalam mengelola data barang secara digital serta memudahkan dalam pengecekan fasilitas yang rusak, yang dulunya hanya bisa dilakukan satu orang kini semua orang dapat membantu admin dalam merekap kerusakan fasilitas dengan melalui fitur pelaporan di sistem sehingga kerja menjadi lebih efisien.

Saran untuk aplikasi ini agar kiranya dapat diperbaiki atau ditingkatkan adalah:

1. Ada data mengenai barang yang masuk dan keluar beserta tanggal masuk dan keluarnya sehingga rekapan dapat lebih akurat.
2. Tampilan aplikasi dapat lebih diperbaiki agar lebih menarik dan interaktif.

Ucapan Terima Kasih

Tanpa bantuan dari berbagai pihak, saya tidak dapat menyelesaikan penulisan dan laporan ini. Untuk itu saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Fabian J. Manopo, M.Agr, sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi.
2. Sherwin R.U.A. Sompie, ST., MT sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro.
3. Virginia Tulenan, S.Kom, MTI. sebagai Koordinator Program Studi S1 Teknik Informatika.
4. Salaki Reynaldo Joshua, S.Pd., M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Magang yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan laporan ini.
5. Christian A.P.A Mingkid, S.SOS sebagai Kepala UPTD PPD SAMSAT Manado.
6. Merry L. Sembe, ST sebagai pembimbing lapangan kami di UPTD PPD SAMSAT Manado.
7. Seluruh Pegawai UPTD PPD SAMSAT Manado yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala bantuannya.
8. Keluarga, yang telah senantiasa memberikan doa, dukungan dan semangat.
9. Semua teman-teman Angkatan 2019 Teknik Informatika yang juga memberikan dukungan dan doa bagi kami.

Daftar Pustaka

- Arikunto S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Auliyah, A dan Artaya, L. P. (2019). *The influence of work facilities, rewards and work environment on improving employee performance at quds royal hotel Surabaya*.
- Fitri, R., Kom, S., & Kom, M. (2020). *Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL*. Deepublish.
- Hartono, B. 2013. *Sistem informasi manajemen berbasis komputer*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jamil, M. (2015). *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Laporan Keuangan Walisantri di Pondok Pesanren Al-Halim Garut*. *Jurnal Algoritma*, 12(2), 358-363.
- Jogiyanto. 2002. *Analisis dan Desain Sistem*. Andy Offset. Yogyakarta
- Jonathan Salendah, Priskila Kalele, Angelicha Tulenan, Salaki Reynaldo Joshua. 2022. *Penentuan Beasiswa Dengan Metode Fuzzy Tsukamoto Berbasis Web*. 2022. *Proceeding Seminar Nasional Ilmu Komputer*. Vol.2, Issue 1, pp. 80-90.
- Kadir, A. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. URL: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>. Diakses pada tanggal 16 September 2022
- MDN Web Docs. 2022. *Getting started with the Web : HTML basics*. URL: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics. Diakses tanggal 23 November 2022.
- MDN Web Docs. 2022. *JavaScript: About JavaScript*. URL: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/About JavaScript](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/About_JavaScript). Diakses tanggal 23 November 2022.
- MDN Web Docs. 2022. *Web technology for developers: 'CSS: Cascading Style Sheets'*. URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>. Diakses tanggal 23 November 2022.
- Sutarman. 2012. *Pengantar teknologi informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Universitas STEKOM. 2022. Mengenal Editor Visual Studio Code. URL:

[Code/a812f5ddfdd241c29f9645ea09e14dedbdae2f1b](https://code.visualstudio.com/docs). Diakses pada tanggal 15 September 2022.

Reynaldo Joshua Salaki. 2017. Analysis and Design of Service Oriented Architecture Based in Public Senior High School Academic Information System. 5th International Conference on Electrical, Electronics and Information Engineering (ICEEIE), IEEE. Pp. 180-186.

Visual Studio Code. 2022. Docs : Overview. URL: <https://code.visualstudio.com/docs>. Diakses tanggal 23 November 2022.

Yuliano, T. (2007). Pengenalan Php. IlmuKomputer. com.