



REKAYASA APLIKASI PENJADWALAN DAN PELAPORAN KUNJUNGAN HARIAN TECHNICAL SUPPORT BERBASIS WEB

Robi Sentosa¹, Muhammad Najib Dwi Satria², Imam Ahmad³

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2,3}

robi.sentosa@gmail.com¹, najibmuhammad@teknokrat.ac.id², imamahmad@teknokrat.ac.id³

Received: (8 September 2022) Accepted: (15 September 2022) Published: (29 September 2022)

Abstract

PT Otasindo Primasatwa is a company engaged in the production and distribution of veterinary drugs which is currently starting to develop and has branches in several regions in Indonesia. In the process of scheduling and reporting daily visits to PT Otasindo Primasatwa Lampung Branch carried out by Technical support to fill out daily visit reports that are sent to the branch office and checked by the branch head to be signed, therefore a system or application is needed for scheduling and reporting visits daily. Technical support is good to overcome these problems. The implementation of this system uses the programming language PHP and MySQL as a database, by implementing the prototype system development method as a research reference and will be tested using ISO 25010. The purpose of this study is to build an information system for school expenditure cash disbursements to monitor and evaluate expenses for designing and building scheduling applications and reporting of daily web-based Technical support visits to PT Otasindo Primasatwa Lampung Branch. The results of ISO 25010 testing which was carried out involving 20 respondents concluded that the quality of the feasibility of the resulting software has a percentage of success with a total average of 80.58%. So it can be concluded that the percentage value obtained indicates the quality of the software as a whole has a "Good" scale.

Keywords: Scheduling, PHP, My SQL, Prototype, ISO 25010, Technical Support,

Abstrak

PT Otasindo Primasatwa merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi dan distribusi obat-obatan hewan yang saat ini mulai berkembang dan memiliki cabang di beberapa wilayah di Indonesia. Dalam proses penjadwalan dan pelaporan kunjungan harian pada PT Otasindo Primasatwa Cabang Lampung yang dilakukan oleh Technical support untuk mengisi laporan kunjungan harian yang dikirimkan ke kantor cabang dan diperiksa oleh kepala cabang untuk di tanda tangani, oleh sebab itu diperlukan sebuah sistem atau aplikasi penjadwalan dan pelaporan kunjungan harian Technical support yang baik untuk mengatasi permasalahan tersebut. Implementasi sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database, dengan menerapkan metode pengembangan sistem prototype sebagai acuan penelitian dan akan diuji menggunakan ISO 25010. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi pengeluaran kas belanja sekolah untuk memonitoring dan evaluasi biaya pengeluaran merancang dan membangun aplikasi penjadwalan dan pelaporan kunjungan harian Technical support berbasis web pada PT Otasindo Primasatwa Cabang Lampung. Hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 20 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 80.58%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala "Baik"

Kata Kunci: Penjadwalan, PHP, My SQL, Prototype, ISO 25010, Technical Support,

To cite this article:

Sentosa, Satria, Ahmad (2022). Rekayasa Aplikasi Penjadwalan Dan Pelaporan Kunjungan Harian Technical Support Berbasis Web, Vol (3) No. 3, 14-19

1. Pendahuluan

PT Otasindo Primasatwa merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi dan distribusi obat-obatan hewan yang saat ini mulai berkembang dan memiliki cabang di beberapa wilayah di Indonesia. Dalam mendukung aktifitas bisnis dan pemasaran produk PT Otasindo membuka cabang di Lampung yang beralamat di Jalan Puri Maeracaka Blok 1 No.14 Perumnas Way Halim Bandar Lampung yang terdiri dari lima wilayah pemasaran yaitu : Bandar Lampung, Lampung Selatan, Lampung Tengah, Kota Bumi, Lampung Timur. Dari Kelima wilayah tersebut teridiri dari lima Orang Technical support yang bertugas memasarkan produk, memberikan pengetahuan umum mengenai kegunaan produk dan menjaga hubungan yang baik dengan setiap mitra kelolaannya.

Technical support tinggal diwilayah berdasarkan penempatan kerjanya, sehingga setiap minggu harus pergi kekantor cabang menyerahkan hasil kunjungan kerja di Bandar Lampung. Selain itu Penjadwalan kunjungan yang saat ini dipakai masih dilakukan secara manual oleh Technical support dan tidak bisa terpantau dengan baik sedangkan dalam laporan kunjungan harian masih dilakukan secara manual dalam bentuk kertas sehingga laporan kunjungan harian tidak bisa dilaporkan dengan cepat.

Sistem informasi berbasis web memiliki beberapa keuntungan diantaranya dapat diakses dari mana saja dan kapan saja menggunakan komputer, tablet atau peralatan elektronik lainnya yang terhubung dengan jaringan baik lokal maupun internet. Untuk membangun sistem informasi berbasis web dapat menggunakan tool berupa framework yang dapat membantu pengembang sistem agar tidak perlu membangun sebuah sistem berbasis web dari awal/nol.

Salah satu framework yang banyak digunakan oleh pengembang sistem adalah CodeIgniter (CI). CI merupakan framework open source pemrograman berbasis web dengan PHP (Hypertext Preprocessor) yang dibangun menggunakan konsep Model View Controller (MVC). CI menyediakan berbagai macam library yang dapat mempermudah dalam pengembangan sistem dan termasuk framework tercepat dibandingkan dengan framework lainnya.

Technicl support mengisi laporan kunjungan harian dikirimkan ke kantor cabang untuk diperiksa oleh kepala cabang untuk di tanda tangani, oleh sebab itu diperlukan sebuah sistem atau aplikasi penjadwalan dan pelaporan kunjungan harian Technical support yang baik untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hal tersebut menyebabkan timbulnya beberapa masalah, diantaranya untuk melakukan laporan kunjungan harian membutuhkan waktu satu minggu untuk dilaporkan, tidak terdapat informasi sistem mengenai penjadwalan kunjungan harian dan resiko kehilangan. Selain itu pencatatan secara manual juga dapat menyebabkan rawan terjadi kesalahan.

Dalam proses penjadwalan dan pelaporan kunjungan harian pada PT Otasindo Primasatwa Cabang Lampung yang dilakukan oleh Technicl support untuk mengisi laporan kunjungan harian yang dikirimkan ke kantor cabang dan diperiksa oleh kepala cabang untuk di tanda tangani, oleh sebab itu diperlukan sebuah sistem atau aplikasi penjadwalan dan pelaporan kunjungan harian Technical support yang baik untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hal tersebut menyebabkan timbulnya beberapa masalah, diantaranya untuk melakukan laporan kunjungan harian membutuhkan jarak kurang lebih 30 km dari wilayah penempatan kerja ke kantor cabang sehingga mengharuskan karyawan membuat izin kerja dan memungkinkan jam kerja berkurang serta mengganggu kegiatan kerja karyawan, hal tersebut yang mengakibatkan perusahaan perlu memberikan pelayanan terhadap karyawan sehingga proses pelaporan kunjungan harian mampu dilakukan karyawan tanpa harus datang ke kantor cabang, masalah lain yang sering terjadi yaitu membutuhkan waktu kurang lebih satu minggu untuk dilaporkan, tidak terdapat informasi sistem meng dan resiko kehilangan serta memakan biaya yang tidak sedikit. Selain itu pencatatan secara manual juga dapat menyebabkan rawan terjadi kesalahan. Pentingnya peran seorang Technical support didalam proses bisnis di perusahaan memberikan beban kerja yang besar dan perlu kontrol yang baik dari perusahaan demi mencegah hal-hal yang tidak diinginkan. Dalam setiap kunjungan Technical support harus memiliki jadwal yang jelas setiap harinya dan diwajibkan menyerahkan hasil kunjungan harian yang berbentuk kertas laporan yang dibuat secara manual setiap minggunya.

Penelitian tentang rancang bangun aplikasi penjadwalan kuliah STMIK AUB surakarta berbasis web, hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi penjadwalan kuliah sesuai dengan batasan-batasan yang ada pada STMIK AUB Surakarta [1].

Penelitian tentang rancang bangun sistem pejadwalan guru mengajar berbasis web (Studi Kasus : SMPN 2 Dawarblandong, Mojokerto), hasilnya menunjukkan bahwa sistem informasi penjadwalan guru mengajar berbasis web dapat mempermudah pembuatan jadwal dalam penginputan data untuk menghindari bentrok data atau kesamaan jam mengajar dan mempermudah pembuatan laporan-laporan data penjadwalan. Selain itu juga dapat memberikan kemudahan bagi guru dalam menjadi informasi jadwal dan tugas pada masing-masing guru [2]

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang merancang dan membangun aplikasi penjadwalan dan pelaporan kunjungan harian Technical support berbasis web pada PT Otasindo Primasatwa Cabang Lampung.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Sistem Informasi

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu kelompok yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi yang dilakukan secara harian, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu kelompok dan menyediakan laporan-laporan terkait untuk pihak eksternal tertentu” [3].

“Sistem informasi yaitu suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk menyajikan informasi yang dibutuhkan” [4].

2.2. Framework

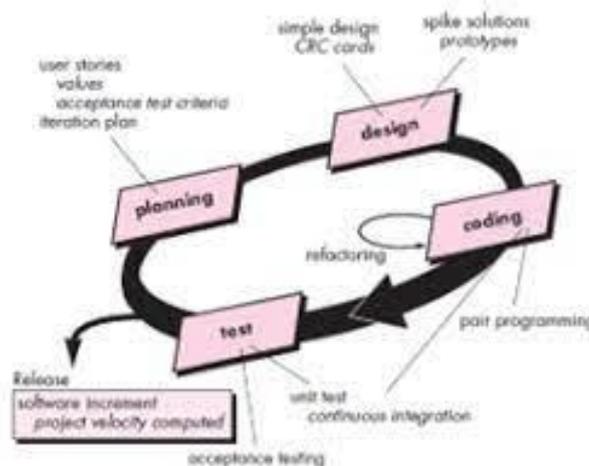
Menurut [5], framework merupakan kerangka kerja yang memudahkan programmer untuk membuat sebuah aplikasi sehingga programmer akan lebih mudah melakukan perubahan (customize) terhadap aplikasinya dan dapat memakainya kembali untuk aplikasi lain yang sejenis. Menurut [6] mengatakan bahwa “Framework adalah kerangka kerja atau sekumpulan file-file yang sudah ter-include, yang mana di dalam file tersebut terdapat perintah kode program dan fungsi dasar untuk melakukan tugas tertentu”.

2.3. CodeIgniter

Menurut [8] mengatakan bahwa “Codeigniter adalah sebuah framework yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP yang bertujuan untuk memudahkan para programmer web untuk membuat atau mengembangkan aplikasi berbasis web”. Codeigniter memiliki eksekusi tercepat dibandingkan dengan framework lainnya. Codeigniter bersifat open source dan menggunakan model basis MVC (Model View Controller), yang merupakan model konsep modern saat ini. Codeigniter juga menawarkan banyak library yang dapat digunakan [7].

2.4. Metode Prototype

“Dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode prototype. Metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat yang akan dikembangkan kembali. Metode ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna, dalam hal ini pengguna dari perangkat yang dikembangkan adalah peserta didik. Kemudian membuat sebuah rancangan kilat yang selanjutnya akan dievaluasi”. Metode pengembangan sistem yaitu prototype dapat dilihat pada gambar 1.

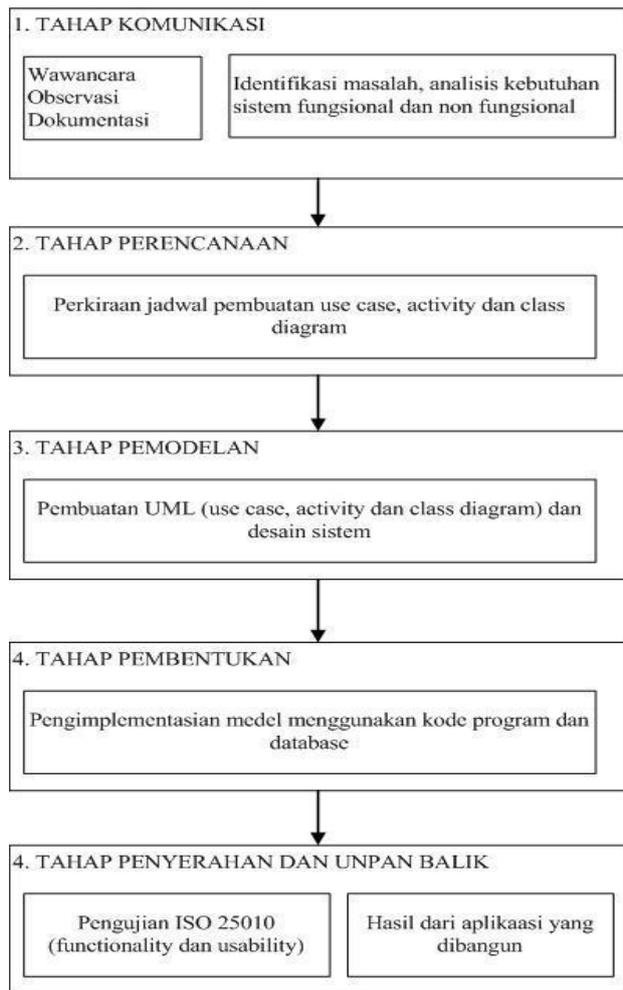


Gambar 1 Tahapan *Extreme Programming*

3. Metode Penelitian

3.1. Tahapan Penelitian

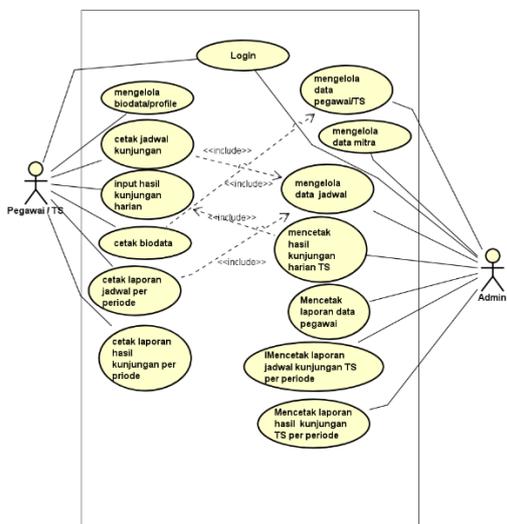
Bagian ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti terkait dengan seluruh aktifitas yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

3.2. Use Case Diagram

Use case diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat dapat dilihat pada gambar 3.

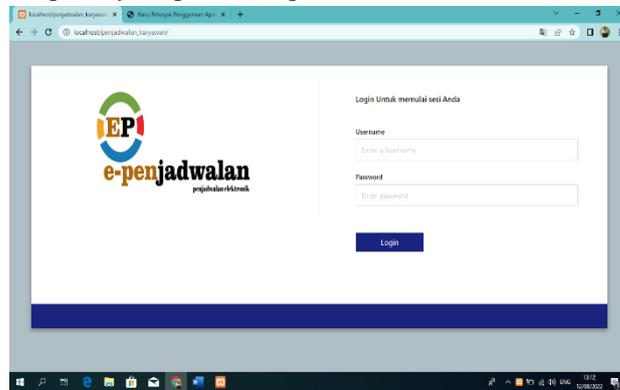


Gambar 3. Use Case Diagram

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi Menu Login

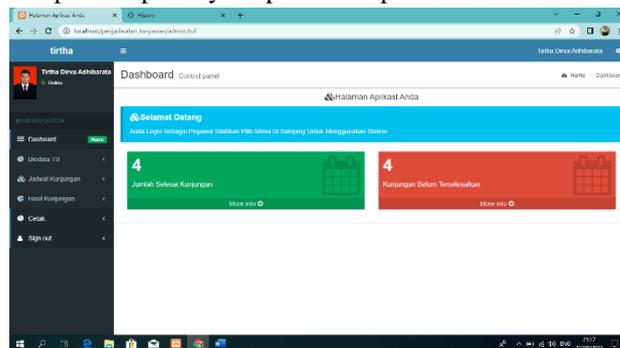
Menu login adalah tampilan untuk masuk ke dalam sistem, dengan memasukkan username dan password setelah mendaftar ataupun yang sudah terdaftar. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Implementasi Menu Login

4.2. Implementasi Menu Utama

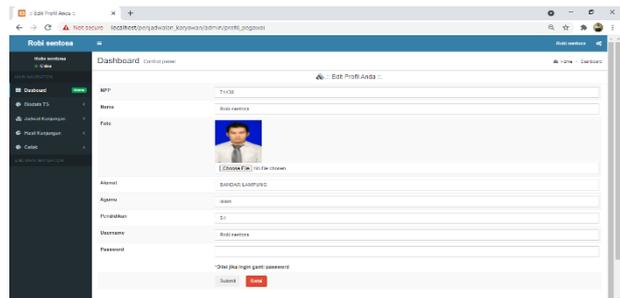
Menu utama adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal program di menu pegawai. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Implementasi Menu Utama

4.3. Implementasi Menu Data Pegawai

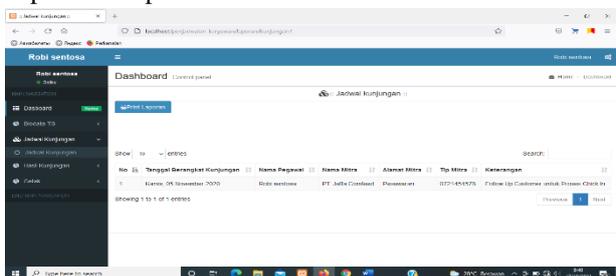
Menu data pegawai adalah menu untuk mengedit data pegawai, Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Implementasi Menu Data Pegawai

4.4. Implementasi Menu Jadwal Kunjungan

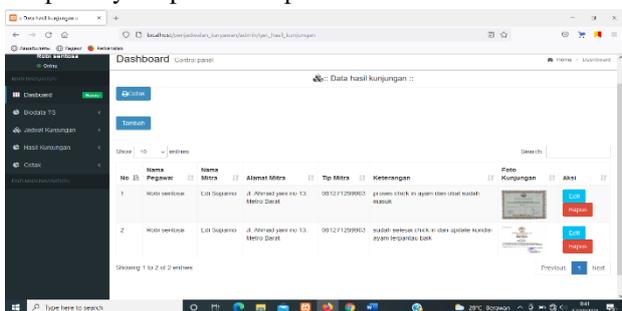
Menu jadwal kunjungan adalah menu untuk melihat jadwal kunjungan pegawai, Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Implementasi Menu Data Kunjungan

4.5. Implementasi Menu Hasil Kunjungan

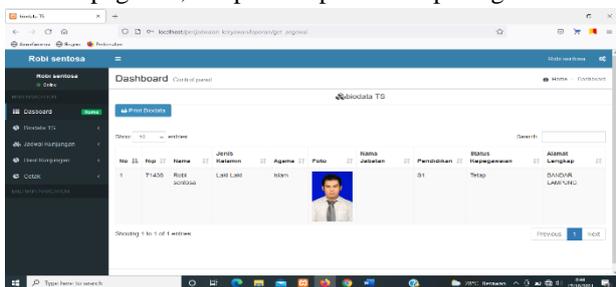
Menu hasil kunjungan adalah menu untuk menginputkan data hasil kunjungan pegawai. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Implementasi Menu Hasil Kunjungan

4.6. Implementasi Menu Cetak Biodata TS

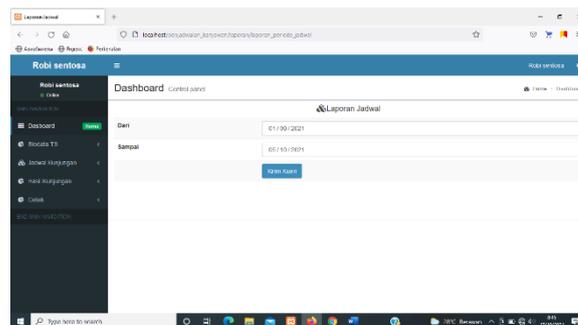
Menu biodata TS adalah menu untuk melihat biodata pegawai, tampilan dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Implementasi Menu Cetak Biodata TS

4.7. Implementasi Menu Laporan Jadwal Kunjungan

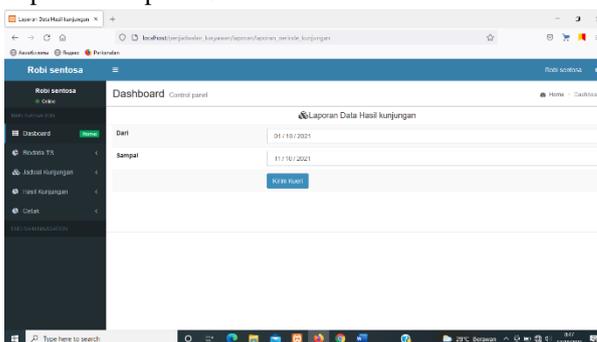
Menu cetak jadwal kunjungan menu untuk mencetak laporan jadwal kunjungan pegawai, adapun tampilan dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Implementasi Menu Laporan Jadwal Kunjungan

4.8. Implementasi Menu Laporan Hasil Kunjungan

Menu cetak laporan hasil kunjungan menu untuk mencetak hasil kunjungan pegawai, adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Implementasi Menu Laporan Hasil Kunjungan

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dihasilkan maka kesimpulan penelitian ini yaitu :

1. Perancangan dan pembangunan aplikasi penjadwalan dan pelaporan kunjungan harian Technical support berbasis web pada PT Otasindo Primasatwa Cabang Lampung menggunakan tools perancangan UML dan metode pengembangan sistem prototype, implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, Framework Codeigniter, dan MySQL sebagai database.
2. Pengujian aplikasi dengan menggunakan ISO 25010 dengan aspek functionality dan Usability. Hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 3 Responden aspek Functionality dan 20 Responden aspek Usability disimpulkan bahwa kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 80.58%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan

kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala “Baik”.

Daftar Pustaka

- [1] G. T. Sanjaya And B. Sumboro, “Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Kuliah Stmik Aub Surakarta Berbasis Web,” J. Ilm. Go Infotech, Vol. 21, No. 1, Pp. 37–42, 2015.
- [2] I. A. Chusna And D. Fatrianto, “Rancang Bangun Sistem Penjadwalan Guru Mengajar Berbasis Web (Studi Kasus : Smpn 2 Dawarblandong , Mojokerto),” J. Manaj. Inform., Vol. 7, No. 2, Pp. 83–88, 2017.
- [3] H. . Jogyanto, Analisis Dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.
- [4] [T. Sutabri, Analisis Sistem Informasi. Jakarta: Andi, 2012.
- [5] A. . Rosa And M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak Software Engineering. Bandung: Informatika, 2018.
- [6] Yuhefizar, Cara Mudah Untuk Membangun Website Interaktif, Edisi Pert. Jakarta: Elex Media, 2014.
- [7] A. Saputra, Trik Kalobarasi Codeigneter (Ci) Dan Jquery. Yogyakarta: Lokomedia, 2011.