

**SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA
DI BANDUNG TECHNO PARK
MODUL LAYANAN MANDIRI KARYAWAN**

**HUMAN RESOURCES INFORMATION SYSTEM
AT BANDUNG TECHNO PARK
MODULE EMPLOYEE SELF SERVICE**

Niken Galuh Sinta Wardani, Siska Komala Sari, S.T.,M.T., Wahyu , S.T., M.T.

D3 Manajemen Informatika

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

nikengaluh53@gmail.com
siskaks.staff.telkomuniversity.ac.id
wahyuhidayat.staff.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Sistem Informasi Sumber Daya Manusia di Bandung Techno Park ini untuk memfasilitasi dan mempermudah pekerjaan HR dalam mengelola data karyawan di Bandung Techno Park. Bagian HR berperan penting dalam pengelolaan personalia dalam suatu perusahaan. Dalam aplikasi ini terdapat pengolahan data pribadi, manajemen cuti, manajemen perjalanan dinas, presensi dan SPPD online. Metode pengerjaan analisis kebutuhan perangkat lunak yang digunakan adalah metode Prototype. Database yang digunakan adalah MySQL dan Frameworknya adalah CodeIgniter (CI). Pengujian perangkat lunak yang digunakan adalah black box testing. Dengan dibanggunya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu memfasilitasi bagian HR di Bandung Techno Park.

Kata Kunci : Pengelolaan, HR, Prototype, MySQL, CI, Black box testing

Abstract

Human Resources Information System in Bandung Techno Park is to facilitate and make HR ease in managing employee data in Bandung Techno Park. The HR department has important role in personnel management within the corporate. In this application contains personal data processing, furlough management, official trip management, presence and SPPD online. Workmanship method of software requirement analysis used is Prototype method. The database used is MySQL and the Framework is CodeIgniter (CI). The software testing used is black box test. With the establishment of this information system is expected to assist the HR department in Bandung Techno Park.

Keywords : Management, HR, Prototype, MySQL, CI, Black box testing

1. Pendahuluan

Bagian Sumber Daya Manusia (*Human Resource*) adalah bagian dalam suatu perusahaan yang menangani masalah terkait personalia suatu perusahaan. Bagian Sumber Daya Manusia berkaitan dengan pengelolaan semua urusan kepegawaian yang ada dalam suatu perusahaan. Layanan mandiri karyawan (*Employee Self Service*) merupakan bagian dari Sumber Daya Manusia yang terkait dengan data personal karyawan maupun data karyawan yang berkaitan langsung dengan perusahaan. Layanan mandiri karyawan merupakan hal utama yang diperlukan dalam mengelola data dalam bagian Sumber Daya Manusia suatu perusahaan. Layanan mandiri karyawan mencakup semua urusan kepegawaian yaitu data personal, pengalaman kerja, manajemen cuti, manajemen perjalanan dinas, presensi, dan SPPD *Online* dalam suatu perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara (Lampiran 1) dengan *Senior Manager General Affairs*, di Bandung Techno Park dibutuhkan Sistem Informasi untuk bagian Sumber Daya Manusia agar dapat menangani permasalahan yang terjadi akibat proses manual yang selama ini digunakan dan diterapkan di Bandung Techno Park.

Bagian Sumber Daya Manusia sebagai pengelola membutuhkan sistem informasi untuk mempermudah proses-proses dalam pengelolaan Sumber Daya Manusia yang selama ini masih dilakukan secara manual. Proses yang dilakukan secara manual dapat menyebabkan beberapa masalah. Seperti hilangnya dokumen-dokumen, terjadinya kasus dimana dokumen karyawan

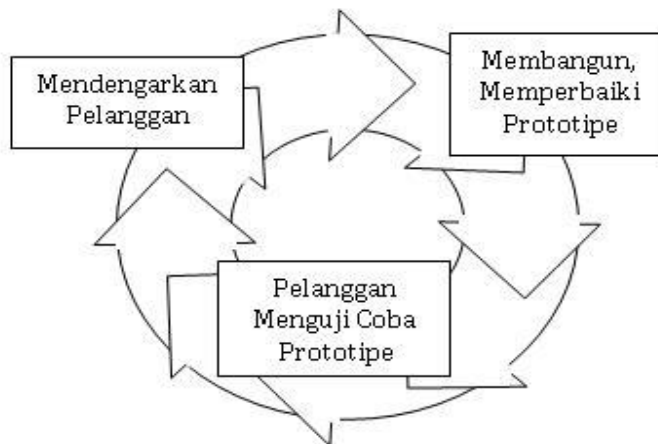
tercampur antar karyawan satu dengan yang lain. Dan sering terjadinya kasus dimana ketika karyawan ingin meminta persetujuan pengajuan cuti dan pengajuan perjalanan dinas dari atasan namun atasan sedang tidak berada di kantor. Masalah lain yang muncul adalah ketika karyawan belum ikut mengelola data mereka sendiri, sehingga ketika ada kesalahan dalam data pribadi karyawan, maka karyawan tidak bisa langsung menangani kesalahan data tersebut.

Dengan dibuatnya Aplikasi *Human Resource Information System* ini diharapkan dapat memfasilitasi proses yang berlangsung di Bandung Techno Park sesuai dengan kebutuhan dan keinginan user.

2. Dasar Teori dan Perancangan

2.1 Metode Pengerjaan SDLC Model *Waterfall*

Pendekatan yang digunakan untuk pembangunan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia di Bandung Techno Park Modul Layanan Mandiri Karyawan adalah menggunakan metode *prototype*, karena model *Prototype* dapat memudahkan dalam menjalin komunikasi yang baik antara user dan pengembang sistem. Adapun tahap-tahap pengembangan perangkat lunak model *prototype* dapat dilihat pada gambar berikut :



Dalam proses pengerjaan analisis kebutuhan perangkat lunak, penulis menggunakan metode *prototype*. Berikut adalah penguraian tahapan-tahapan pada *Prototipe* :

1. Mendengarkan Pelanggan

Pada tahapan ini dilaksanakan wawancara terkait penggalian kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Wawancara dilaksanakan dengan Senior Manager General Affairs di Bandung Techno Park. Pelaksanaan wawancara dilakukan secara terus menerus agar penggalian kebutuhan dapat maksimal sehingga perangkat lunak yang akan dikembangkan dapat sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan.

2. Membangun, memperbaiki prototipe

Pada tahap ini dibuatlah program prototipe agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Database yang digunakan adalah MySQL dan Frameworknya adalah CodeIgniter.

3. Pelanggan menguji coba aplikasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap program yang telah diusulkan, dengan menggunakan pengujian kotak hitam (*black box testing*). Pengujian tersebut berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Teknik pengujian kotak hitam memungkinkan untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sesuai dengan kebutuhan fungsional untuk program.

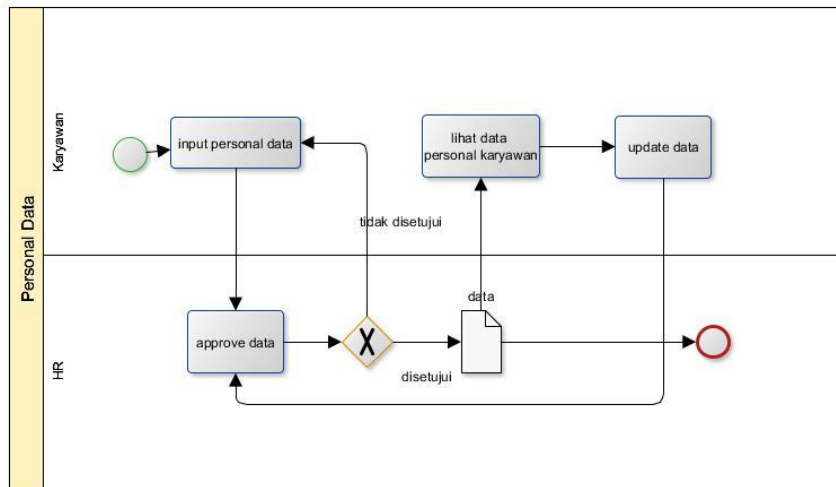
2.2 Bandung Techno Park

Bandung Techno Park (BTP) merupakan *techno park* yang berada di kawasan Telkom University. BTP berada di bawah naungan Telkom Foundation dari Telkom Group sebagai wadah bagi para *startup* yang ingin mengembangkan produk inovasi di bidang Teknologi dan Informasi (TI). Bandung Techno Park bertujuan untuk menghasilkan produk inovasi berkelanjutan yang berbasis teknologi, melahirkan perusahaan-perusahaan *startup* di bidang teknologi, dan mengkomersilkan produk-produk hasil riset sehingga berdampak ekonomi. Bandung Techno Park berperan dalam melaksanakan *Research & Business Development* secara berkelanjutan, mengembangkan *startup-startup* dibidang teknologi dan menarik industry/bisnis ke dalam kawasan Techno Park.

2.3 Sistem Yang Diusulkan

1. BPMN Usulan Kelola Data Pribadi

Berikut adalah proses bisnis usulan kelola pengalaman kerja :

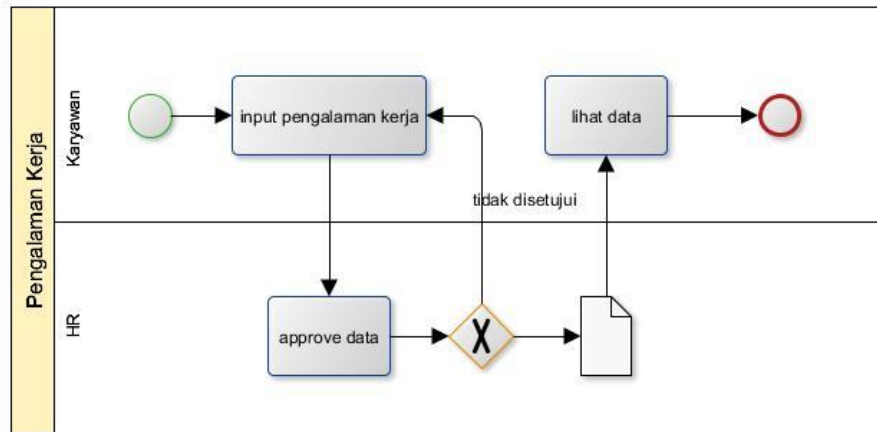


Gambar 1

Gambar 1 merupakan proses bisnis usulan untuk proses pengelolaan data personal yang dilakukan oleh karyawan dan diapprove oleh HR. Karyawan dapat melakukan update data pribadi yang dimilikinya.

2. BPMN Usulan Kelola Pengalaman Kerja

Berikut adalah proses bisnis usulan kelola pengalaman kerja :

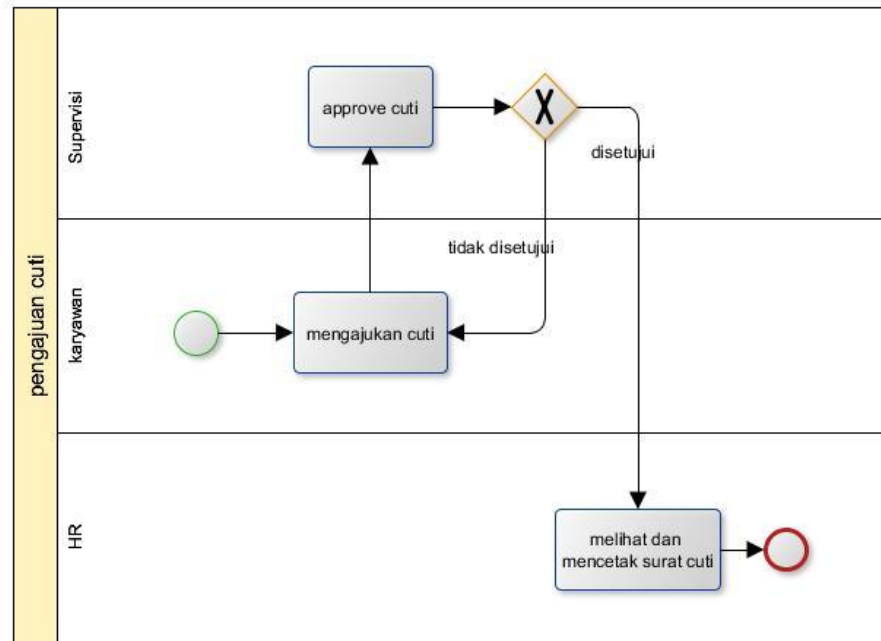


Gambar 2

Gambar 2 merupakan proses bisnis usulan yang menyangkut proses pengelolaan pengalaman kerja yang dilakukan oleh karyawan dan diapprove oleh HR. Dalam proses yang digambarkan oleh BPMN diatas dapat dilihat bahwa karyawan menginputkan pengalaman kerja yang dimilikinya, setelah karyawan mengisi maka HR akan melakukan *approve data*.

3. BPMN Usulan Kelola Pengajuan Cuti

Berikut adalah proses bisnis usulan untuk kelola pengajuan cuti :

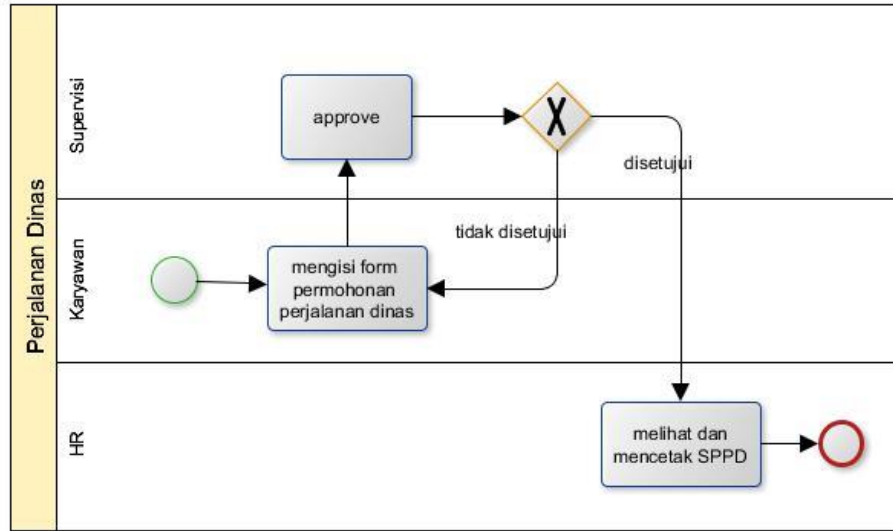


Gambar 3

Gambar 3 merupakan proses bisnis usulan terkait proses pengajuan cuti yang dilakukan oleh karyawan, kemudian di *approve* oleh supervisi. Jika supervisi berhalangan/tidak dapat melakukan approve, maka proses *approval* diserahkan pada bagian HR. HR dapat melihat data yang tersimpan di database dan melakukan *print data*.

4. BPMN Usulan Kelola Perjalanan Dinas

Berikut adalah proses bisnis usulan untuk kelola perjalanan dinas:

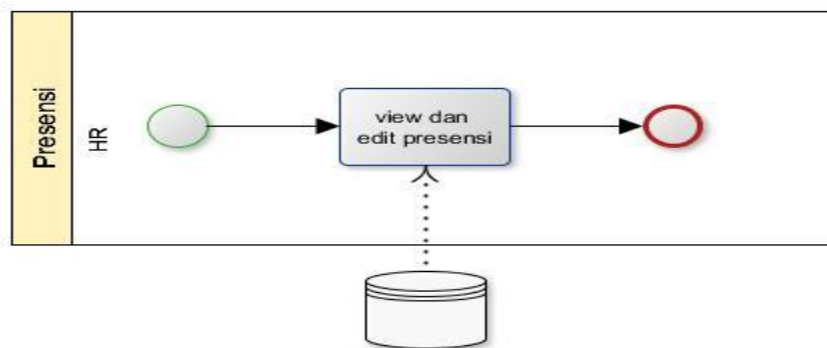


Gambar 4

Gambar 4 merupakan proses bisnis usulan pengelolaan perjalanan dinas. Dalam proses yang digambarkan oleh BPMN diatas dapat dilihat bahwa karyawan mengisi permohonan perjalanan dinas dan supervisi akan melakukan approve terkait permohonan tersebut dan mengeluarkan SPPD. Jika Supervisi tidak menerima permohonan maka karyawan bisa mengisi permohonan perjalanan dinas ulang/baru. Kemudian HR dapat melihat SPPD yang telah di *approve*. Dan HR juga dapat melakukan print data SPPD.

5. BPMN Usulan Presensi

Berikut adalah proses bisnis usulan untuk presensi :



Gambar 5

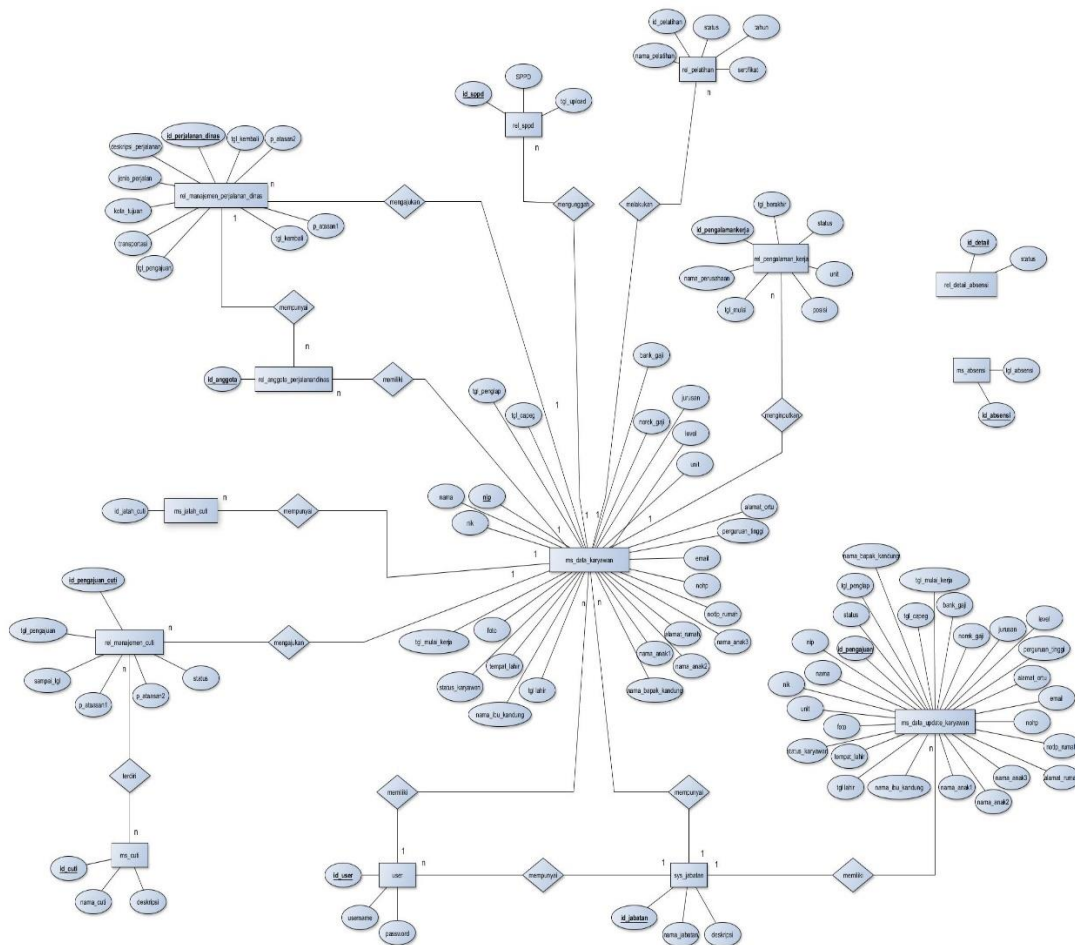
Gambar 5 merupakan proses bisnis usulan pengelolaan presensi. Dalam proses yang digambarkan oleh BPMN diatas dapat dilihat bahwa sistem memunculkan data dari *database* kemudian bagian HR melihat dan melakukan *edit* data.

3. Perancangan Sistem

Berikut adalah perancangan sistem yang dibagi menjadi dua yaitu perancangan basis data dan perancangan use case:

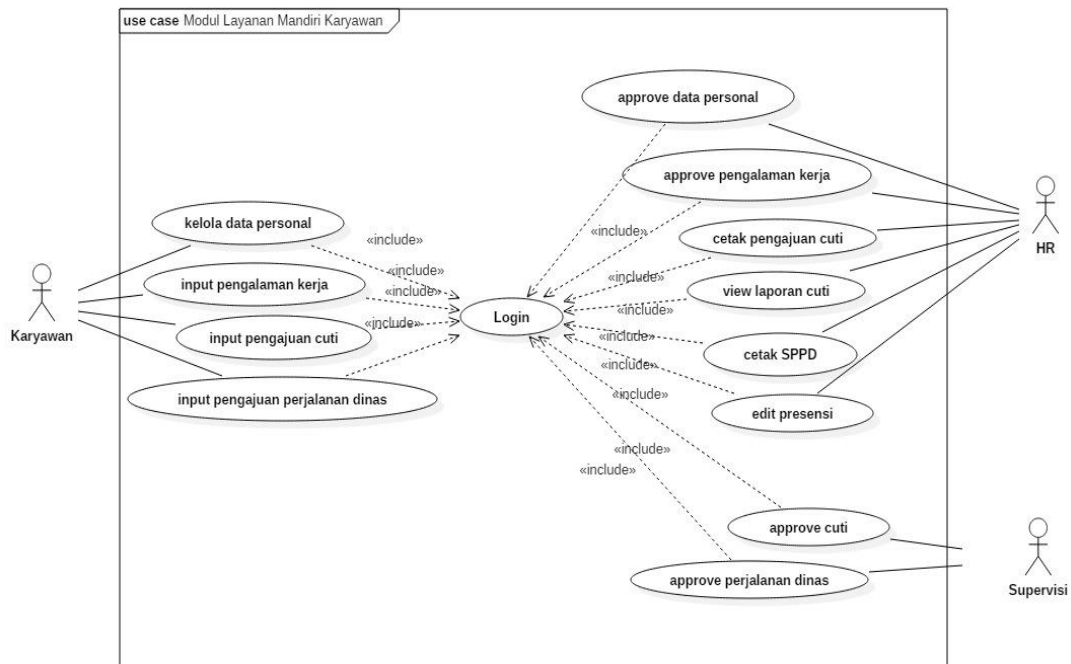
3.1 ER Diagram

Berikut adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) dari Sistem Informasi Sumber Daya Manusia di Bandung Techno Park Modul Layanan Mandiri Karyawan untuk menggambarkan hubungan relasi antar entitas:



3.2 Use Case Diagram

Berikut adalah usecase diagram untuk menjelaskan mengenai perancangan sistem yang diusulkan



4. Pengujian Aplikasi

Dalam tahap pengujian ini digunakan untuk memastikan apakah sistem informasi yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan yang dibutuhkan dalam perusahaan dan digunakan untuk memastikan apakah fungsional sistem informasi sudah berjalan dengan baik. Pengujian yang dilakukan dalam proyek akhir ini menggunakan pengujian skenario dan *User Acceptance Testing (UAT)*.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembuatan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia di Bandung Techno Park, maka disimpulkan bahwa :

1. Sistem informasi ini dapat memfasilitasi kegiatan pengelolaan data pribadi karyawan.

2. Sistem informasi ini dapat memfasilitasi kegiatan karyawan dengan adanya fitur manajemen cuti, manajemen perjalanan dinas dan presensi.
3. Sistem Informasi ini dapat memfasilitasi bagian sumber daya manusia di Bandung Techno Park dari resiko kehilangan dokumen.



Daftar Pustaka

- [1] A.S, Rosa. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- [2] *Profil Perusahaan*. (n.d.). Retrieved from Bandung Techno Park: <http://btp.or.id/>
- [3] Sedarmayanti (2014). *Redstrukturisasi dan Pemberdayaan Organisasi*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- [4] Raharjo, B. (2016). *Modul Pemrograman WEB*. Bandung: Modula.
- [5] Priyanto, H. (2017). *Pemrograman WEB*. Bandung: Informatika Bandung.
- [6] Husein, A. (2015). *Proyek Membangun Responsive Web Design dengan Bootstrap 3 & 4*. Yogyakarta: CV. LOKOMEDIA.
- [7] Roger S.Pressman, P. (2012). *Rekyasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta