

PENERAPAN METODE RUP UNTUK SISTEM PENGAJUAN CUTI PEGAWAI DI SMA AZ-ZAHRA PALEMBANG BERBASIS WEB MOBILE

Iin Seprina¹, Evi Yulianingsih²
Universitas Bina Darma^{1,2}

Jalan Jenderal Ahmad Yani No.3 Palembang

Sur-el : iin_seprina@binadarma.ac.id¹, ev_yulianingsih@binadarma.ac.id²

Abstract : *There are still a lot of even almost all types of companies that still use conventional methods in recording or calculating leave manually, one of them is SMA Az-zahra Palembang, Seeing with increasingly sophisticated technological advances, the author wants to help the problem of recording employee leave. Create a computerized leave application information system. The benefits include facilitating the recording process, both submitting leave for each employee and setting up leave confirmation so that each workforce can be properly distributed. The development is carried out using the RUP (Rational Unified Process) method and making designs using the Unified Modeling Language (UML) visual modeling. The application used in making this application is PHP, and MYSQL database. The hope of the information system created is that it can help accurately record employee leave and make the company better at managing its workforce.*

Keywords: *Information System for Application for Leave, RUP, Unified Model Language (UML)*

Abstrak : *Masih banyak sekali bahkan hampir semua jenis perusahaan masih ada yang menggunakan cara konvensional dalam mencatat atau perhitungan cuti secara manual salah satunya SMA Az-zahra Palembang, Melihat dengan kemajuan teknologi yang semakin canggih, penulis ingin membantu permasalahan pada pencatatan cuti karyawannya. Membuat sistem informasi pengajuan cuti yang bersifat komputerisasi. Manfaatnya antara lain untuk memudahkan proses pencatatan, baik pengajuan cuti setiap pegawai maupun pengaturan konfirmasi cuti agar setiap tenaga kerja bisa terdistribusi dengan baik. Pengembangan dilakukan menggunakan metode RUP (Rational Unified Process) dan membuat rancangan desain dengan menggunakan pemodelan visual Unified Modeling Language (UML). Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah PHP, dan database MYSQL. Harapan dari sistem informasi yang dibuat adalah bisa membantu pencatatan cuti pegawai secara akurat dan membuat perusahaan bisa lebih baik dalam mengatur tenaga kerjanya.*

Kata kunci: *Sistem Informasi Pengajuan Cuti, RUP, Unified Model Language (UML)*

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi berkembang begitu cepat sehingga komputer sudah menjadi kebutuhan pokok setiap bidang usaha baik dalam bidang pemerintahan maupun swasta dengan berbasis *website*. *Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi suara dan video atau gabungan dari

semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat di akses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia [1]. Perkembangan *smartphone* juga tidak terlepas dari banyaknya aplikasi *mobile* yang semakin hari semakin menjejali toko layanan aplikasi *mobile* yaitu *App Store* (untuk perangkat IOS) dan *Google Play Store* (perangkat *Android Phone*). Aplikasi yang ditawarkan pun sangat beragam, mulai dari aplikasi penunjang

pekerjaan, game, media sosial dan banyak lagi, mulai yang gratis sampai yang berbayar. *Web mobile* atau *mobile web application* dijalankan menggunakan browser yang ada pada perangkat dan biasa ditulis menggunakan HTML5 [2]. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk sebuah tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web [3]. Salah satu penerapan dari teknologi informasi dan komunikasi dalam perusahaan, yaitu bagian Sumber Daya Manusia (SDM) dimana Peran dari SDM adalah sebagai penggerak kemajuan dari semua kegiatan dalam perusahaan[4], pada lembaga sekolah khususnya dalam pengelolaan cuti pegawai dimana setiap pegawai memiliki beberapa hak cuti, seperti cuti izin sakit, cuti keperluan mendadak, cuti tahunan, cuti melahirkan, cuti besar, cuti ibadah, dan pengajuan pelaksanaan cuti diajukan oleh pegawai kepada bagian umum (SDM), Cuti adalah suatu hak bagi karyawan, dapat diartikan sebagai ketidakhadiran sementara atau tertentu beserta keterangan dari pihak yang bersangkutan. Selain itu, pengambilan libur sejenak juga bertujuan untuk menjaga kesehatan jasmani dan rohani bagi para karyawan [5]. Pegawai SMA Azahra untuk saat ini dalam proses pengajuan cuti masih menerapkan sistem konvensional di mana pegawai diwajibkan mengisi formulir pengajuan surat cuti ke bagian SDM sehingga harus menunggu terlebih dahulu surat balasan dari pihak, proses ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan

sangat tidak efisien sehingga perlu dibangun sebuah sistem informasi yang dapat membantu dan mempermudah Pengajuan Cuti Pegawai berbasis *WebMobile* dengan metode *Rational Unified Process* (RUP). Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama[6].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini, antara lain :

- a) Melakukan pengamatan dan mencatat secara langsung data - data yang dibutuhkan untuk membangun sistem pengajuan cuti.
- b) Wawancara (*Interview*), yaitu dengan cara bertanya langsung dengan pihak-pihak yang terkait dalam memberikan informasi sehingga terkumpul informasi kebutuhan pengguna.
- c) Literatur, yaitu mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku-buku ataupun dari referensi lain, yang berhubungan dengan penelitian.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem pengajuan cuti berbasis *web mobile* adalah menggunakan metode *RUP*(*Rational Unified Process*). *RUP* (*Rational Unified Process*) merupakan pendekatan pengembangan data perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*).

RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan penstrukturan yang baik (*well structured*)[7].

2.2.1. Tahapan Metode RUP

Tahapan pengembangan sistem pada metode RUP (*Rational Unified Process*) yang dapat dilakukan secara *iterative* yaitu :

1. Inception (Permulaan)

Tahap ini merupakan tahap untuk mengidentifikasi sistem yang akan dikembangkan.

A. Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup dari sistem pengajuan cuti untuk pegawai berbasis *web mobile* ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola data pegawai yang ingin mengajukan cuti.
- 2) Untuk mengatur data mencakup keseluruhan yang tersimpan dalam database menggunakan database *mysql*.
- 3) Menghasilkan Pengajuan Cuti Pegawai

B. Analisis Kebutuhan User

Ada 3 User yang berperan dalam pengembangan sistem Pengajuan Cuti Pegawai yaitu;

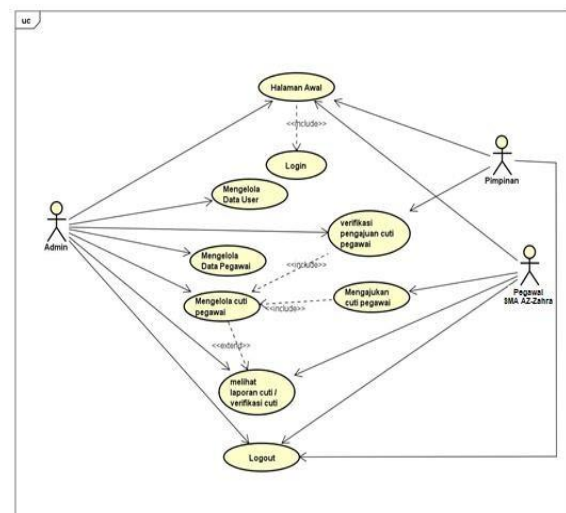
- 1) SDM yang bertugas untuk mengelola data pegawai dan mengelola pengajuan cuti pegawai.
- 2) Pegawai bertugas untuk memberikan pengajuan cuti dan akan menerima verifikasi pengajuan cuti.
- 3) Pimpinan di sini bertugas melihat pengajuan cuti pegawai dan memverifikasi cuti pegawai.

2. Elaboration (Elaborasi)

Elaboration merupakan tahap untuk melakukan desain secara lengkap berdasarkan hasil analisis. Tahapan ini merupakan pembuatan desain arsitektur sistem yang di usulkan, desain format data, desain *database* desain tampilan.

1. Pemodelan Diagram UML

Use case Diagram digunakan untuk mengetahui fungsi – fungsi yang ada didalam sebuah sistem dan siapa saja yang terlibat dalam sistem tersebut [6]. *Use Case Diagram* untuk pemodelan sistem pengajuan cuti untuk pegawai berbasis web mobile dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



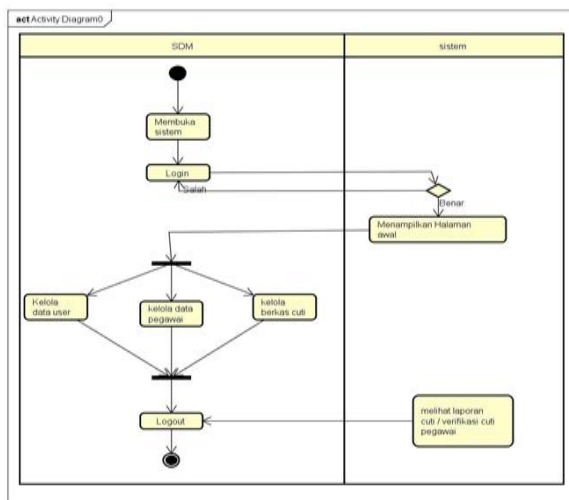
Gambar 1. Use Case Diagram

Dari *Use Case* pada gambar 1 terdapat 3 aktor yaitu SDM, Pegawai SMA-AZ zahra dan Pimpinan. Pertama aktor SDM melakukan login setelah itu dapat mengelola data pegawai, pengajuan cuti pegawai, data pengguna dan ikut juga meverifikasi pengajuan cuti pegawai lalu untuk keluar dari sistem aktor SDM dapat mengklik menu Logout. Kemudian aktor Pegawai melakukan login setelah itu dapat menginput data pengajuan cuti, dan untuk keluar

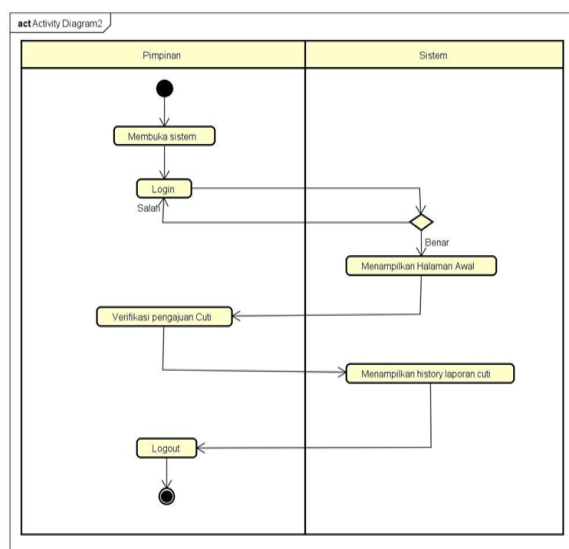
dapat mengklik menu Logout, aktor yang ketiga pimpinan dapat melakukan verifikasi pengajuan cuti pegawai dan untuk keluar dapat mengklik menu Logout.

2. Activity Diagram

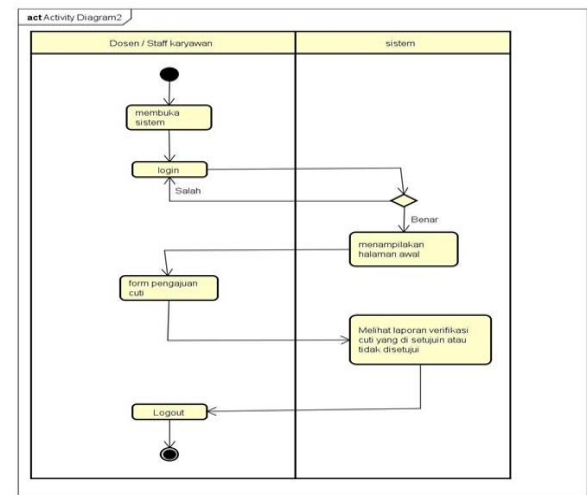
Activity Diagram merupakan gambaran aliran kerja atau aktivitas dari sistem atau proses bisnis yang sedang di rancang Activity Diagram terdiri Activity Diagram SDM, Activity diagram Pimpinan, dan Activity Diagram Dapat dilihat pada gambar 2, gambar 3 dan gambar 4.



Gambar 2. Activity Diagram SDM



Gambar 3. Activity Diagram Pimpinan



Gambar 4. Activity Diagram Pegawai

3. Rancangan Data Base

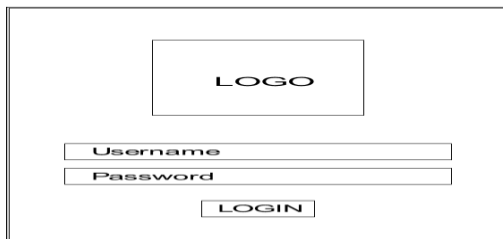
Database atau basis data merupakan sistem yang terdiri atas kumpulan file (tabel) yang saling berhubungan dalam sebuah basis data disebuah sistem komputer yang memungkinkan untuk mengakses dan memanipulasi *file- file*(table-tabel) tersebut terdiri dari Data base Pegawai, Data Base Jenis Cuti Pegawai, Data Base Jabatan, Data Base Larangan Cuti Pegawai, Data Base User dan Data Base Pengajuan Cuti. Untuk Pembangunan Aplikasi ini menggunakan Data Base MYSQL. *MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya [8].

4. Rancangan Interface

Prinsip dari perancangan antarmuka yang baik adalah *user friendly*, yang memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi yang akan dibangun. Dalam Pengembangan sistem ini ada beberapa *Interface* yang di bangun yaitu;

1. Antar Muka SDM

Pada halaman login terdiri dari menu *username* dan *password* kode pengguna yang nantinya admin dan user akan masuk ke aplikasi tersebut, tertara pada gambar 5.

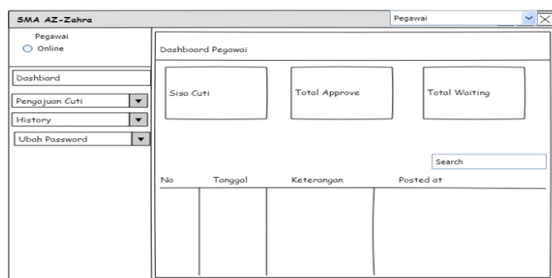


A wireframe diagram of a login page. It features a central box labeled 'LOGO'. Below the logo are two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom center is a 'LOGIN' button.

Gambar 5. Rancangan Halaman Login

2. Antar Muka Pegawai

Pada halaman menu utama pegawai terdapat beberapa *notice* berupa total cuti, total persetujuan, total *waiting* dan total pegawai yang tertarapada gambar 6.

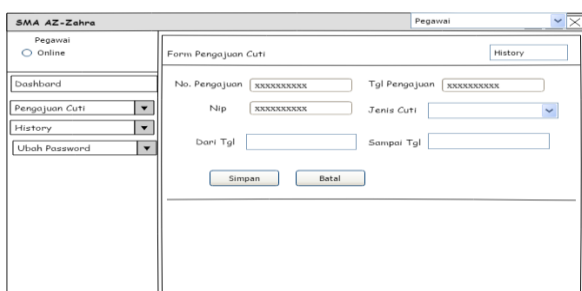


A wireframe diagram of a user dashboard. On the left is a sidebar with a 'Dashboard' button and a 'Logout' button. The main area is titled 'Dashboard Pegawai' and contains three summary cards: 'Sisa Cuti', 'Total Approve', and 'Total Waiting'. Below these cards is a table with columns: 'No', 'Tanggal', 'Keterangan', and 'Posted at'. A 'Search' button is located to the right of the table.

Gambar 6. Rancangan Menu Utama

3. Form Pengajuan Cuti

Pada halaman form permohonan cuti dimana pegawai akan melakukan pengajuan cuti dan jenis cuti yang di pilih, tertara pada gambar 7.



A wireframe diagram of a leave request form. It includes a sidebar with a 'Dashboard' button and a 'Logout' button. The main area is titled 'Form Pengajuan Cuti' and contains several input fields: 'No. Pengajuan', 'Tgl Pengajuan', 'Nip', 'Jenis Cuti', 'Dari Tgl', and 'Sampai Tgl'. There are 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 7. Rancangan Halaman permohonan cuti

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Halaman Login User

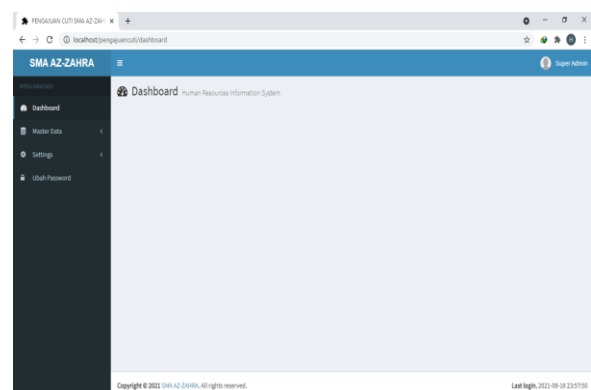


A screenshot of the user login page. It features the SMA AZ-ZAHRA logo at the top. Below the logo are two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom is a 'Login' button.

Gambar 8. Halaman Login User

Halaman awal pada gambar 8 adalah halaman pada saat admin maupun user untuk dapat mengakses web dengan menginputkan login dan password.

2. Tampilan Halaman Dashboard Admin



A screenshot of the admin dashboard. It features a sidebar with a 'Dashboard' button and a 'Logout' button. The main area is titled 'Dashboard' and contains a table with columns: 'No', 'Tanggal', 'Keterangan', and 'Posted at'. A 'Search' button is located to the right of the table.

Gambar 9. Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard Admin ini gunanya untuk mengelola, menginput dan melihat status persetujuan dari pimpinan perihal pengajuan cuti yang diajukan oleh karyawan.

3. Halaman Data Pegawai

Pada Halaman Data Pegawai terdapat informasi Nomor Induk Pegawai, Nama Pegawai.

No	NIK	Nama	JK	Jabatan	Telpn	Status	Aksi
1	K201808000	Super Admin	Laki-laki	Admin	082371362469	KR	[Edit] [Hapus]
2	K201808001	Syahvit S.Pd	Laki-laki	Hrd	123456	TK	[Edit] [Hapus]
3	K201808002	Ahmad Nazrin S.Pd	Laki-laki	Karyawan	123456789	TK	[Edit] [Hapus]
4	K202103003	Imam Adhitya	Laki-laki	Guru Honor	089787766677	TK	[Edit] [Hapus]

Gambar 10. Halaman Data Pegawai

4. Halaman Jenis Cuti

Halaman Jenis Cuti ini adalah halaman yang dapat melihat jenis-jenis cuti yaitu cuti tahunan, cuti menikah, cuti ibadah, cuti melahirkan yang dapat diambil oleh pegawai dan juga admin dapat menambahkan atau mengedit informasi jenis cuti dan menginputkan jumlah hari untuk masing-masing jenis cuti.

No	Jenis Cuti	Aksi
1	Tahunan	[Edit] [Hapus]
2	Menikah	[Edit] [Hapus]
3	Ibadah	[Edit] [Hapus]
4	Lahir	[Edit] [Hapus]

Gambar 11. Halaman Jenis Cuti

5. Halaman Tampilan Dashboard HRD

No	Tanggal	Keterangan	Posted at
1	31 Agustus 2018	Closing bulanan	2018-09-11 11:54:09

Gambar 12 Halaman Dashboard HRD

Halaman Dashboard HRD ini untuk menyetujui setiap pengajuan hari cuti setiap pegawai dan melihat history untuk mengecek seluruh jumlah sisa cuti pegawai, maupun jumlah hari cuti yang telah habis, hari pengajuan cuti dan tanggal mulai cuti.

6. Halaman Tampilan Dashboard Pegawai

Pada halaman menu utama pegawai terdapat beberapa *notice* berupa total cuti, total persetujuan, total waiting dan total pegawai.

No Cuti	Nama	Tgl Pengajuan	Jumlah hari	Over Tanggal	Sampai Tanggal	Jenis Cuti
No data available in table						

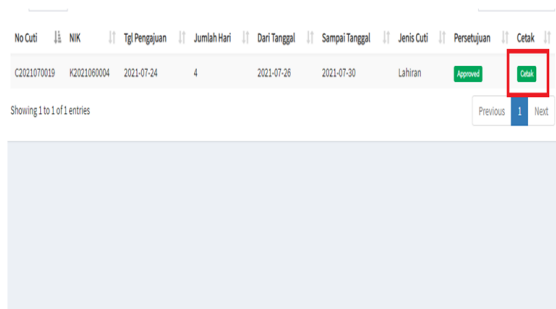
Gambar 13. Halaman Tampilan Dashboard Pegawai

7. Halaman Pengajuan Cuti Pegawai

Gambar 14. Halaman Pengajuan Cuti Pegawai

Halaman Pengajuan Cuti oleh Pegawai pada halaman ini pegawai dapat menginputkan jenis cuti yang dipilih, berapa lama hari cuti yang diajukan, hari mulai cuti, tanggal mulai cuti dari mulai tanggal berapa sampai tanggal berapa.

8. Halaman Cetak surat cuti

**Gambar 15. Halaman Cetak Surat Cuti**

Halaman Cetak Surat Cuti adalah halaman dimana pegawai dapat mencetak surat cuti yang telah disetujui oleh pimpinan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pengajuan cuti bagi karyawan yang dapat dilakukan secara online dengan berbasis *Mobile* sehingga dapat lebih mudah bagi karyawan untuk mengajukan permohonan cuti tanpa perlu datang langsung ke bagian HRD.
2. Dengan adanya sistem Pengajuan cuti Pegawai berbasis mobile ini, Pegawai dapat mengetahui berapa jumlah sisa cuti yang telah diambil tanpa perlu menanyakan langsung ke HRD.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdulloh, R, *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*, Jakarta: PT.Elex Media Komputindo Gramedia, 2018.
- [2] Solikin, I, "Implementasi E-Module pada program studi manajemen Informatika Universitas Bina Darma Berbasis Web Mobile," *RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknik Informasi)*, 2(2),492-497,2018.
- [3] Mulayana, U., & Gustina, D., "Perancangan Sistem Informasi Penjualan handphone berbasis web pada toko ilham celuller Jakarta," *Fifo E-ISSN (2502-8332)*
- [4] Hasibuan., & Malayu S.P "Manajemen Sumber Daya Manusia". Jakarta PT. Bumi Aksara, 2013.
- [5] Ulfyah, N., Al Mulsadieg, M., & Sulisty, M., "Analisis Peranan Cuti Kerja Dalam Rangka Mengurangi Stress Kerja Karyawan (Studi Pada Karyawan PT.Perusahaan Daerah Air Minum)," *Administrasi Bisnis*, 61(1),109-118,2018
- [6] A.S. Rosa, & Salahuddin. M., *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan berorientasi Objek*. Informatika Bandung, 2013.
- [7] A. Nugroho., *Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan UML dan JAVA*, Penerbit : Andi, Yogyakarta. 2010.
- [8] Peranginangin, K. *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL* (A. H. Triyulia, Ed.). C.V ANDI OFFSET, 2016.