

NOTULIS – APLIKASI MINUTE OF MEETING PADA MODUL ADMIN & PENGELOLA RAPAT STUDI KASUS: FAKULTAS ILMU TERAPAN TELKOM UNIVERSITY

Anugrah Pratama Herdiyanto¹, Wawa Wikusna, S.T., M.Kom.², Tedi Gunawan,
S.T., M.Kom.³ Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan,
Universitas Telkom anugrahpratamah@student.telkomuniversity.ac.id,
wawa_wikusna@tass.telkomuniversity.ac.id, tedi@tass.telkomuniversity.ac.id

Rapat merupakan salah satu kegiatan yang sering dilakukan oleh perusahaan atau instansi – instansi. Di zaman sekarang, hampir segala data dapat diakses atau disimpan secara *online* atau dalam aplikasi. Aplikasi Minute of Meeting merupakan sebuah aplikasi rapat yang dapat membuat undangan rapat, notulensi rapat, dan penugasan rapat. Tujuan dibuatnya aplikasi ini yaitu untuk mempermudah sekretaris dalam membuat undangan rapat, notulensi rapat, memberikan penugasan rapat, dan *view progress* penugasan rapat. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan *framework* CodeIgniter dan menggunakan *database* MySQL. Metode pembangunan aplikasi menggunakan metodologi *Waterfall*.

Kata Kunci: Aplikasi, Rapat, Admin, Pengelola

Meeting is one of the activities that are certainly often carried out by companies or agencies. Today, almost all data can be accessed or stored online or in application. Minute of Meeting application is one of the meeting applications that can make meeting invitations, meeting minutes, and assignments from meeting. The purpose of this application is to facilitate the secretary in making meeting invitations, meeting minutes, give meeting assignments, and view progress assignments meeting. This application is built using the PHP programming language, with the CodeIgniter framework and using a MySQL database. The method of application development uses the Waterfall methodology.

Keywords: Application, Meeting, Admin, Management

I. PENDAHULUAN

Rapat merupakan salah satu kegiatan rutin yang sudah menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari dalam sebuah perusahaan atau institusi. Sebelum melakukan sebuah kegiatan, dalam rangka mengkoordinasikan pelaksanaan biasanya diadakannya rapat terlebih dahulu. Jenis rapat juga bisa dalam rangka koordinasi, persiapan pelaksanaan, laporan pertanggungjawaban, perencanaan, dan pelaporan. Rapat adalah suatu forum resmi atau formal yang diadakan untuk membahas sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan program kerja sebuah institusi atau organisasi. Karena formal, maka rapat dapat menjadi satu-satunya forum untuk menyelesaikan masalah, pembahasan program kerja, dan evaluasi program kerja yang melibatkan banyak pihak dimana semua pihak memiliki hak untuk menyampaikan saran, kritik, dan pendapat secara terbuka, fokus, dan lugas. Rapat merupakan pertemuan (kumpulan) untuk membicarakan sesuatu. Urutan penyelenggaraan rapat adalah sebagai berikut mengetahui ruangan, membuat agenda rapat, menentukan peserta rapat, membuat undangan rapat, membuat daftar hadir rapat, membuat notulen.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan sekretaris Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.

Pada proses membuat undangan rapat, dekan atau wakil dekan meminta sekretaris untuk membuat undangan rapat melalui pesan lisan atau memberikan pesan singkat melalui *handphone* kepada sekretaris, arsip atau *history* undangan rapat tersimpan secara menyebar pada tanggal dan bulan yang berbeda, sehingga untuk membuat undangan yang sama harus dibuat ulang atau mencari undangan sebelumnya. Proses membuat notulen saat ini dilakukan dengan cara sekretaris menuliskan notulennya pada template notulen, menuliskan notulen dalam template notulen membutuhkan waktu yang cukup lama. Pada proses penugasan hasil rapat, sekretaris memberikan penugasan hasil rapat dengan membacakan hasil notulen ketika rapat berlangsung atau memberikan penugasan hasil rapat melalui pesan singkat kepada pihak yang diberi tugas. Untuk mengetahui progres penyelesaian tugas rapat hanya bisa dilakukan dengan menghubungi pihak yang diberi penugasan, pihak yang diberi penugasan tidak selamanya bisa dihubungi karena sedang melaksanakan aktivitas lain. Secara keseluruhan proses rapat yang dilaksanakan pada Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom belum menggunakan aplikasi khusus untuk mengadakan rapat, membuat notulensi rapat, memberi penugasan hasil rapat, dan melihat progres penugasan rapat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah aplikasi yang nantinya dapat mempermudah dalam proses membuat undangan rapat, membuat notulensi, mendistribusi notulensi rapat, memberi penugasan dari hasil rapat, dan melihat *progress* penugasan dari hasil rapat. Dengan judul “APLIKASI MINUTE OF MEETING MODUL ADMIN & PENGELOLA RAPAT”. Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan bisa membantu Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dalam membuat undangan rapat, membuat notulensi, memberikan penugasan hasil rapat, dan melihat progres penugasan rapat. Sehingga dapat menghasilkan sistem yang lebih tertata dan terstruktur.

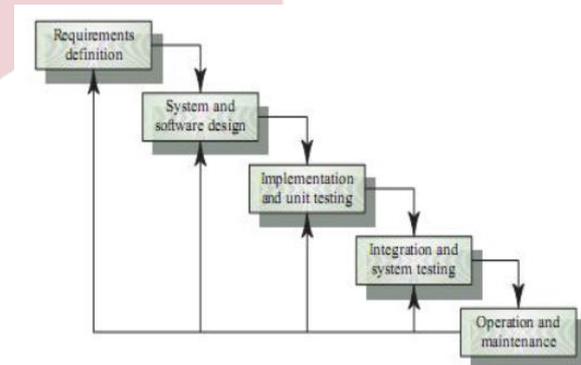
II. TINJAUAN PUSTAKA

Berikut tinjauan pustaka yang menjadi referensi pada pengembangan proyek akhir ini.

A. Metode Pengerjaan Aplikasi

Metode pengerjaan pada Notulis – Aplikasi

Minute of Meeting Modul Admin & Pengelola Rapat Studi Kasus: Fakultas Ilmu Terapan Telkom University ini ialah menggunakan metode Systems Development Life Cycle dengan model *Waterfall*. Karena model ini dapat dikerjakan secara bertahap sehingga memudahkan pengembang aplikasi dalam melakukan pembuatan sistem. Berikut gambar tahapan SDLC *Waterfall*.



Gambar 2. 1 SDLC *Waterfall* [1]

1. Requirements Definition

Pada tahap *requirements definition*, melakukan wawancara dengan sekretaris fakultas untuk mendapatkan informasi mengenai rapat yang dilaksanakan Fakultas Ilmu Terapan.

2. System and Software Design

Pada tahap *system and software design*, mengurai tentang rancangan aplikasi yang akan dibangun, rancangan yang dibuat meliputi perancangan basis data menggunakan ER-D, struktur tabel, pemodelan aplikasi atau model aplikasi yang dibangun dengan menggunakan *use case diagram*, *class diagram*, membuat rancangan antarmuka berupa *mockup* dengan menggunakan Adobe XD, dan membuat proses bisnis menggunakan BPMN

3. Implementation and Unit Testing

Dalam tahapan *implementation and unit testing*, merealisasikan dari hasil *system and software design*. Dalam pembuatannya, aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, Javascript, dan Bootstrap. Menggunakan *framework* CodeIgniter, untuk manajemen basis data menggunakan MySQL. *Tools* pendukung yang digunakan yaitu XAMPP. *Unit testing* pengujian aplikasi menggunakan metode *black box testing* dan pengujian aplikasi menggunakan metode User Acceptance Test (UAT)

4. Integration and System Testing

Tahapan ini tidak dilakukan didalam proyek akhir ini

5. *Opreation and Maintenance*

Tahapan ini tidak dilakukan didalam proyek akhir ini

B. Perancangan

1. *Business Process Model Notation*

(BPMN) BPMN merupakan diagram yang menggambarkan alur proses bisnis dari suatu sistem atau kegiatan yang direncanakan. Tujuan utama dari BPMN adalah untuk menyediakan suatu notasi dalam pemodelan alur proses bisnis yang mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis, mulai dari bisnis analis yang membuat draft dari awal proses, para pengembang teknis yang bertanggung jawab untuk menerapkan teknologi yang akan melakukan proses-proses tersebut, hingga kepada orang-orang bisnis yang akan mengelola dan memantau proses mereka [2].

2. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [3].

3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek [4]. Dapat disimpulkan bahwa ERD merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem.

C. Pengembangan

1. XAMPP

MySQL merupakan *database* yang paling digemari oleh pengembang sistem *web*, dengan alasan bahwa MySQL yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data dan mampu memanajemen *database* dengan

baik. SQL mulai berkembang pada tahun 1970an. SQL mulai digunakan sebagai standar yang resmi pada tahun 1986 oleh ANSI (*American National Standards Institute*) dan pada tahun 1987 oleh ISO (*International Organization for Standardization*) dan disebut sebagai SQL-86 [5].

2. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP merupakan sebuah bahasa skrip yang tertanam dalam HTML untuk dieksekusi bersifat server side. PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang bersifat open source, sehingga *source code* PHP dapat di sebarluaskan dan diubah secara bebas [6].

3. *Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML atau *HyperText Markup Language* merupakan bahasa pemformatan teks untuk dokumen-dokumen pada jaringan komputer yang sering disebut *world wide web*. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan HTML adalah bahasa pemformatan teks untuk mengelola serangkaian data dan informasi sehingga sesuatu dokumen dapat diakses dan ditampilkan di internet melalui layanan *web* [6].

4. *Client Side Scripting (CSS)*

CSS (*Client Side Scripting*) adalah bahasa-bahasa yang merepresentasikan halaman web. Seperti warna, *layout*, dan *font*. Pembuatan CSS biasanya terpisah dengan halaman HTML. Hal ini ditujukan untuk memudahkan pengaturan halaman HTML yang memiliki rancangan yang sama [7].

5. Codeigniter

CodeIgniter adalah kerangka kerja php untuk mengembangkan *website* agar lebih cepat diselesaikan. Cara yang digunakan adalah dengan menyediakan berbagai *library* atau pustaka yang dibutuhkan untuk pembuatan *website* dan menyediakan antarmuka yang sederhana dengan struktur logika agar dapat mengakses pustaka sesuai dengan kebutuhan [8].

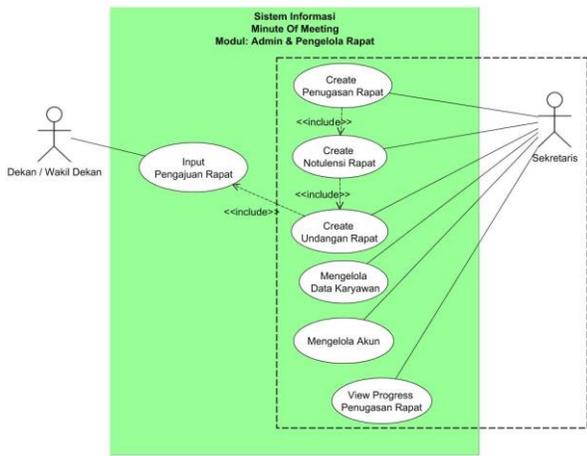
D. Pengujian

Metode Pengujian yang diterapkan pada proyek akhir ini ialah *Black Box Testing*, *Black Box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan [9].

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Use Case Diagram

Berikut merupakan *use case diagram* pada Notulis – Aplikasi Minute of Meeting Pada Modul Admin & Pengelola Rapat Studi Kasus: Fakultas Ilmu Terapan Telkom University.



Gambar 3.1 Use Case Diagram

Pada Gambar 3.1 *Use Case Diagram*, semua aktor harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk menggunakan aplikasi dan *use case* yang merupakan bagian dari modul aplikasi yang dibahas pada buku ini dibatasi dengan persegi bergaris putus-putus Berikut penjelasan *use case diagram* pada Gambar 3.1 *Use Case Diagram*.

1. Definisi Aktor

Adapun penjelasan mengenai aktor yang terdapat pada Gambar 3.1 *Use Case Diagram*, yaitu pada Tabel 3.1 Definisi Aktor.

Tabel 3. 1 Definisi Aktor

NO	Aktor	Deskripsi
1	Dekan/Wakil Dekan	Dekan/Wakil Dekan memiliki hak akses untuk: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan Perintah Membuat Undangan Rapat
2	Sekretaris	Sekretaris memiliki hak akses untuk: <ul style="list-style-type: none"> - Kelola Undangan Rapat - Kelola Notulensi Rapat - Memberi Penugasan Rapat - Mengelola Data Karyawan - Megelola Akun - <i>View Progress</i> Penugasan Rapat

2. Definisi Use Case

Adapun penjelasan mengenai *use case* yang terdapat pada Gambar 3.1 *Use Case Diagram*, yaitu pada Tabel 3.2 Definisi *Use Case*.

Tabel 3. 2 Definisi Use Case

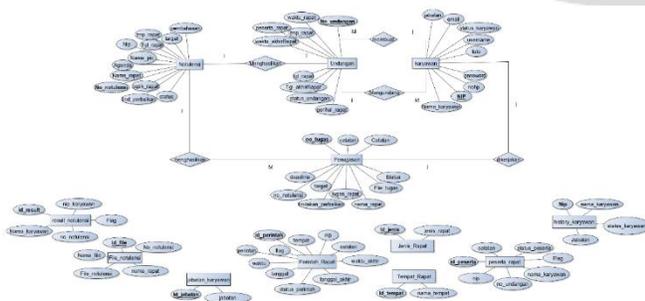
NO	Use Case	Deskripsi
1.	Mengelola Data Karyawan	Proses memasukkan dan mengubah data – data karyawan pada Fakultas Ilmu Terapan
2.	<i>Create</i> Undangan Rapat	Proses yang dilakukan oleh sekretaris untuk membuat undangan rapat
3.	<i>Create</i> Notulensi Rapat	Proses membuat notulensi yang dilakukan oleh

NO	Use Case	Deskripsi
		sekretaris untuk membuat notulensi rapat ketika rapat sedang berlangsung
4.	Create Penugasan Rapat	Proses membuat penugasan dari hasil notulensi rapat yang akan diberikan kepada pihak yang diberikan penugasan
5.	Input Pengajuan Rapat	Dekan/wakil dekan meminta sekretaris untuk membuat undangan rapat.
6.	Mengelola Akun	Proses aktif atau deaktif akun karyawan pada Fakultas Ilmu Terapan
7.	View Progress Penugasan Rapat	Melihat progres penugasan yang diberikan kepada pihak yang diberikan penugasan

Penjelasan mengenai Gambar 3.2 *Entity Relationship Diagram*. Karyawan membuat undangan rapat. Undangan rapat mengundang karyawan untuk menghadiri rapat, dari rapat tersebut dapat menghasilkan notulensi rapat, setelah rapat berakhir dapat dibuat penugasan. Penugasan ini didapat dari hasil notulensi yang akan dikerjakan oleh karyawan. *History* karyawan memuat data riwayat karyawan yang pernah bekerja di Fakultas Ilmu Terapan. Peserta rapat memuat data peserta rapat yang hadir ketika rapat diagendakan. *Result* notulensi memuat data hasil notulensi yang mana data tersebut bisa diakses oleh karyawan. Perintah rapat berisikan data perintah rapat yang dibuat oleh pimpinan. *File* notulensi berisikan file lampiran notulensi seperti dokumen, ppt, dan *file-file* lainnya. Untuk penggambaran ER-D yang lebih jelasnya terdapat pada lampiran.

B. Entity Relationship Diagram

Berikut merupakan *entity relationship diagram* pada Notulis – Aplikasi Minute of Meeting Pada Modul Admin & Pengelola Rapat Studi Kasus: Fakultas Ilmu Terapan Telkom University.



Gambar 3.2 Entity Relationship Diagram

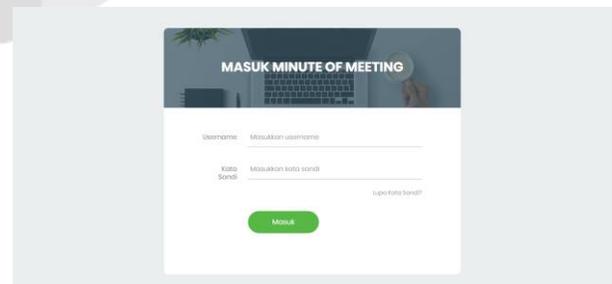
IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi

Berikut merupakan implementasi dari rancangan tampilan antarmuka dari aplikasi proyek akhir ini.

1. Implementasi Login

Berikut merupakan implementasi halaman login yang akan tampil sebelum admin atau sekretaris mengakses aplikasi. Terdiri dari form inputan username, kata sandi, button masuk, dan lupa kata sandi.

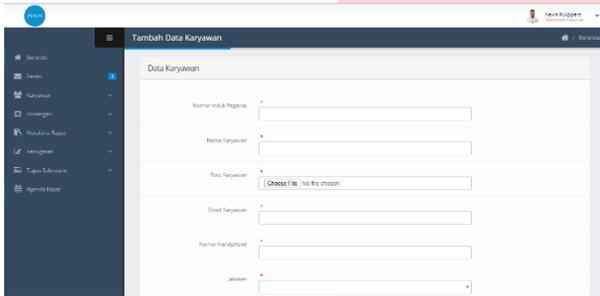


Gambar 4.1 Halaman Login

2. Implementasi Antarmuka Sekretaris

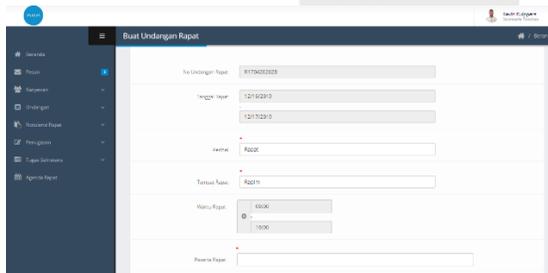
Pada pengimplementasian antarmuka admin terdiri dari 5 menu yaitu, Kelola Data Karyawan, Kelola Data Undangan Rapat, Kelola Data Notulensi Rapat, Kelola Data Penugasan Hasil Rapat, dan Lihat Penugasan Hasil Rapat.

a. Halaman Input Data Karyawan



Gambar 4. 2 Halaman Input Data Karyawan

b. Halaman Input Data Undangan Rapat



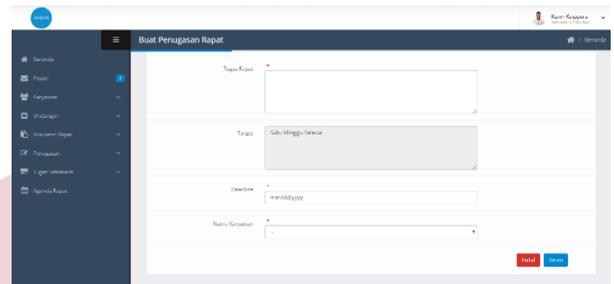
Gambar 4. 3 Halaman Input Data Undangan Rapat

c. Halaman Input Data Notulensi Rapat



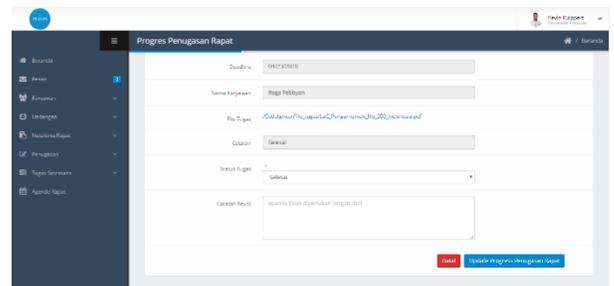
Gambar 4. 4 Halaman Input Data Notulensi Rapat

d. Halaman Input Data Penugasan Rapat



Gambar 4. 5 Halaman Input Data Penugasan Rapat

e. Halaman Lihat Progres Penugasan Rapat



Gambar 4. 6 Halaman Lihat Progres Penugasan Rapat

B. Pengujian

Dari hasil pengujian, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan proyek akhir sudah tercapai yaitu:

1. Memfasilitasi sekretaris dengan disediakan fungsionalitas undangan rapat sudah tercapai, melalui pembuktian dengan pengujian pada fungsionalitas undangan rapat dengan hasil valid.
2. Memfasilitasi sekretaris dengan disediakan fungsionalitas notulensi rapat sudah tercapai, melalui pembuktian dengan pengujian fungsionalitas notulensi rapat dengan hasil valid.
3. Memfasilitasi sekretaris dengan disediakan fungsionalitas penugasan rapat sudah tercapai, melalui pembuktian dengan pengujian fungsionalitas penugasan rapat dengan hasil valid.
4. Memfasilitasi sekretaris dengan disediakan fungsionalitas *view progress* penugasan rapat sudah tercapai, melalui pembuktian dengan pengujian fungsionalitas *view progress* penugasan rapat dengan hasil valid.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan Notulis – Aplikasi Minute of Meeting Pada Modul Admin & Pengelola Rapat Studi Kasus: Fakultas Ilmu Terapan Telkom University mendapatkan kesimpulan sebagai berikut.

- a. Dapat memfasilitasi sekretaris dalam membuat undangan rapat dan menyebarkan undangan rapat kepada pihak yang diundang rapat.
- b. Dapat memfasilitasi sekretaris dalam membuat notulensi rapat dan memberikan notulensi kepada atasan.
- c. Dapat memfasilitasi sekretaris dalam membuat penugasan rapat kepada karyawan yang diberi penugasan ketika rapat berlangsung.
- d. Dapat memfasilitasi sekretaris untuk melihat *progress* penugasan rapat dengan adanya fitur *view progress* penugasan rapat.

VI. REFERENSI

- [1] I. Sommerville, "Software Engineering", 5th & 6th Edition, Addison-Wesley.
- [2] R. M. Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2013.
- [3] S. Shalahuddin, Analisa dan Desain Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi Offset, 2013.
- [4] E. Sutanta, Basis Data dalam Tinjauan Konseptual, Yogyakarta: ANDI, 2011.
- [5] B. Nugroho, Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL 'Studi Kasus Membuat Sistem Informasi Pengelolaan Data Buku', Yogyakarta: Gava Media, 2019.
- [6] B. Nugroho, Membuat Aplikasi Sistem Pakar dengan PHP dan MySQL dengan PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver, Yogyakarta: Ardana Media, 2006.
- [7] H. Henderson, Encyclopedia of Computer Science and Technology, New York: Facts on File Inc, 2009.
- [8] Y.K.Ardhana, Pemrograman PHP : Codeigniter Blackbox, Yogyakarta: Jasakom, 2013.
- [9] A. R. and M. Shalahuddin, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Bandung: Modula, 2011.