
PERANCANGAN BANGUN SISTEM PENGADAAN BARANG BERBASIS WEB CV. KARYA SIBER INDONESIA

¹Mgs. Kelvin Maulana, ²Imam Solikin

¹Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, mgs.kelvin@gmail.com

²Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, imamsolikin@binadarma.ac.id

Abstract - CV. Karya Siber Indonesia is a company engaged in the procurement of goods and application development. Services provided by CV. Karya Siber Indonesia is the procurement of goods in companies, making the required applications. Where the company enters into a cooperation contract with another company to supply material goods. The material used in a procurement from a supplier who has been bound by a previous contract with CV. Indonesian Cyber Work. Data processing that is running on the CV. Karya Siber Indonesia has several shortcomings that require a long time to recapitulate material data based on the accumulated travel documents that have to be sorted first. A data processing system with a high risk of damage to travel documents before recapping and damaging the material data storage files that leave the spreadsheet application, requires a computerized system that can overcome existing deficiencies. In addition, this system also makes it difficult for officers to present reports because they have to find data one by one from several existing forms. Therefore, it is necessary to design a special web-based application that can overcome these weaknesses. This application was built using the prototype method but discarding prototypes with system development tools such as Flow Charts, Use Case Diagrams, Activity Diagrams, and Class Diagrams. This application can provide benefits in the process of managing goods, making it easier for companies and employees to produce reports Procurement requirements data.

Keywords: Procurement, Goods, Activity Reporting.

Abstrak - CV. Karya Siber Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pengadaan barang dan pembuatan aplikasi. Layanan yang diberikan oleh CV. Karya Siber Indonesia adalah Pengadaan barang pada perusahaan, Pembuatan aplikasi yang dibutuhkan. Di mana perusahaan mengadakan kontrak kerja sama dengan perusahaan lain untuk memasok barang material. Materi yang digunakan dalam suatu pengadaan dari pemasok yang telah terikat kontrak sebelumnya dengan CV. Karya Siber Indonesia. Pengolahan data yang sedang berjalan di CV. Karya Siber Indonesia memiliki beberapa kekurangan yang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan rekapitulasi data material berdasarkan dokumen perjalanan yang ada yang menumpuk sehingga harus dipilah terlebih dahulu. Sistem pengolahan data dengan risiko tinggi kerusakan surat perjalanan sebelum merekap dan merusak file penyimpanan data material yang keluar dari aplikasi spreadsheet, untuk itu diperlukan suatu sistem komputerisasi yang dapat mengatasi kekurangan yang ada. Selain itu, sistem ini juga mempersulit petugas dalam menyajikan laporan karena harus mencari datanya satu per satu dari beberapa bentuk yang ada. Oleh karena itu, perlu dirancang suatu aplikasi berbasis web khusus yang dapat mengatasi kelemahan tersebut. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metode prototipe tetapi membuang prototipe dengan alat pengembangan sistem seperti Diagram Alir, Diagram Kasus Penggunaan, Diagram Aktivitas, dan Diagram Kelas Aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam proses pengelolaan barang, sehingga memudahkan dalam pembuatan laporan, perusahaan maupun karyawan dalam mencapai informasi data kebutuhan Pengadaan.

Kata kunci: Pengadaan, Barang, Pelaporan Kegiatan.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek sosial dan perusahaan. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada sumber daya manusia (SDM). CV.Karya Siber Indonesia adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang software engineering dan pengadaan barang. CV. Karya Siber Indonesia merupakan salah satu perusahaan dalam melakukan proyek atau pekerjaan akan ada proses pengadaan barang yang diminta oleh konsumen seperti pembuatan aplikasi yang memerlukan alat tertentu untuk mendukung aplikasi tersebut. Dahulu perusahaan menggunakan program Microsoft Execl untuk menyimpan barang yang masuk dan keluar, permintaan konsumen, ketersediaan barang yang ada di gudang. Hal yang menjadi kendala adalah ketika semua informasi tersebut dibutuhkan, maka harus membuka semua tabel yang ada. Beberapa permasalahan yang tampak seperti masih memerlukan waktu yang lama dalam membuat laporan Pengadaan Barang dan Proses pencarian data yang masih memerlukan waktu yang lama. CV. Karya Siber Indonesia memiliki departemen Procurement yang bertugas untuk menjalankan operasional bisnis perusahaan yaitu mengatur dan mengelola semua kegiatan pengadaan barang. Saat ini, keseluruhan proses pengadaan barang di CV. Karya Siber Indonesia masih menggunakan sistem manual, dimulai dari proses *Purchase requisition*, *Purchase Order*, *Variation Order*, *Good Received* dan *Invoice Received*. Terdapat salah satu proses yang perlu digitalisasi dan dioptimalkan, yaitu lebih tepatnya pada proses *Purchase requisition* (Permintaan Pembelian).

Oleh karena itu perlu adanya interface yang dapat mempermudah user dalam mengelolah data report dan memperoleh informasi yang cepat, akurat dan tepat sesuai kegiatan pengadaan barang yang dilakukan oleh CV. Karya Siber Indonesia tersebut. Hal tersebut dapat mendapatkan data keuangan yang akurat dan sesuai kebutuhan perusahaan. Oleh karena itu dibuatlah aplikasi pengadaan barang untuk CV. Karya Siber Indonesia tersebut. Sehingga untuk permasalahan tersebut, penulis mengusulkan untuk membuat Aplikasi Web agar proses Pengadaan Barang dapat berlangsung lebih cepat dan terkontrol. Dengan demikian dapat mengajukan surat pengajuan barang dengan mengakses Web Pengadaan Barang secara online. Dalam hal ini penulis menggunakan PHP dan MySQL untuk pembuatan Sistem Informasi.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Pengadaan Barang

Pengadaan ialah segala kegiatan dan usaha untuk menambah dan memenuhi kebutuhan barang berdasarkan peraturan yang berlaku dengan menciptakan sesuatu yang ada menjadi ada [1].

2.2 Aplikasi

Aplikasi adalah koleksi windows dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas user, seperti pemasukan data, proses, dan pelaporan [2].

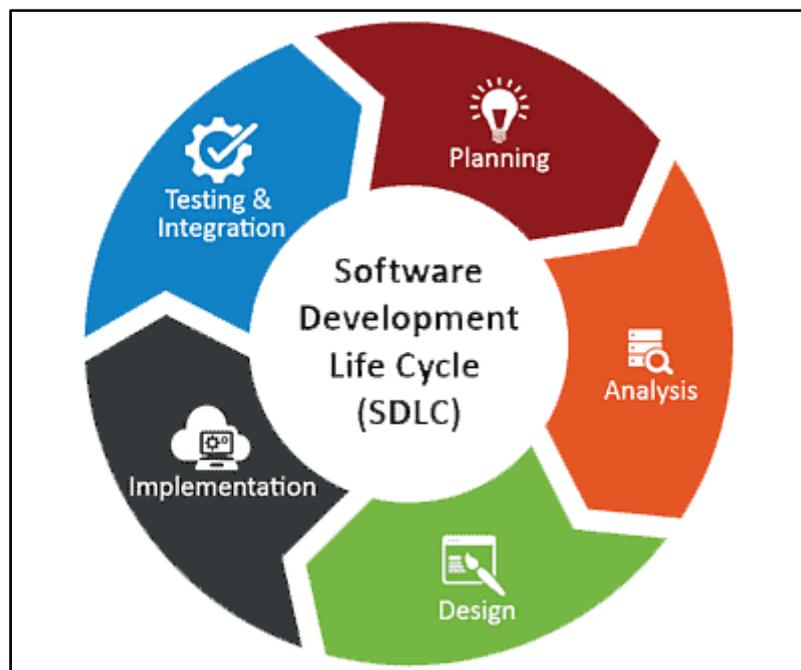
2.3 Pengertian Web

Aplikasi web adalah aplikasi yang disimpan dan dieksekusi di lingkungan *web server* [3]. Setiap perintah yang dilakukan oleh *user* akan direspon oleh aplikasi web dan hasilnya akan dikembalikan lagi kepada *user* [4]. Halaman yang tampil dilayar *web browser* pada aplikasi web dapat bersifat dinamis [5], karena bergantung pada nilai data atau parameter yang dimasukkan oleh *user* [6].

3. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Throw away Prototyping*. *Throw away Prototyping* adalah suatu metode yang sama persis dengan metode *prototyping* lainnya dimana hal ini merupakan hasil perkembangan dari *prototype* tetapi *throw away prototype* lebih mengarah pada hasil persentasi saja- sebuah model dari SDLC (*Systems Development Life Cycle*) dimana tahap-tahap pengembangan sistem dimulai dari tahap perencanaan sistem, analisa sistem, desain, implementasi sistem dan Testing & intergrasikan [7].

Setiap persyaratan dari pengguna yang telah diberikan, dianalisa, dan hasil analisa digunakan untuk proses desain prototipe sistem sehingga sistem yang dihasilkan dapat sesuai dengan permintaan pengguna. Pada tahap desain sistem diperlukan untuk membuat Functional Specification Document dan Technical Specification Document supaya pengguna lebih mengerti tentang sistem yang dikembangkan dimulai dari prototipe atau tampilan sistem, fungsi - fungsi sistem yaitu setiap kemungkinan tindakan input dari pengguna dan output dari sistem, persyaratan teknis, peraturan untuk penerimaan dan pengujian sistem serta kondisi untuk mengoperasikan sistem. Functional Systems Document dan Technical Specification Document yang telah dibuat dapat digunakan sebagai acuan untuk implementasi atau pembangunan sistem.



Gambar 1. *Throw away Prototyping*

4. Hasil dan Pembahasan

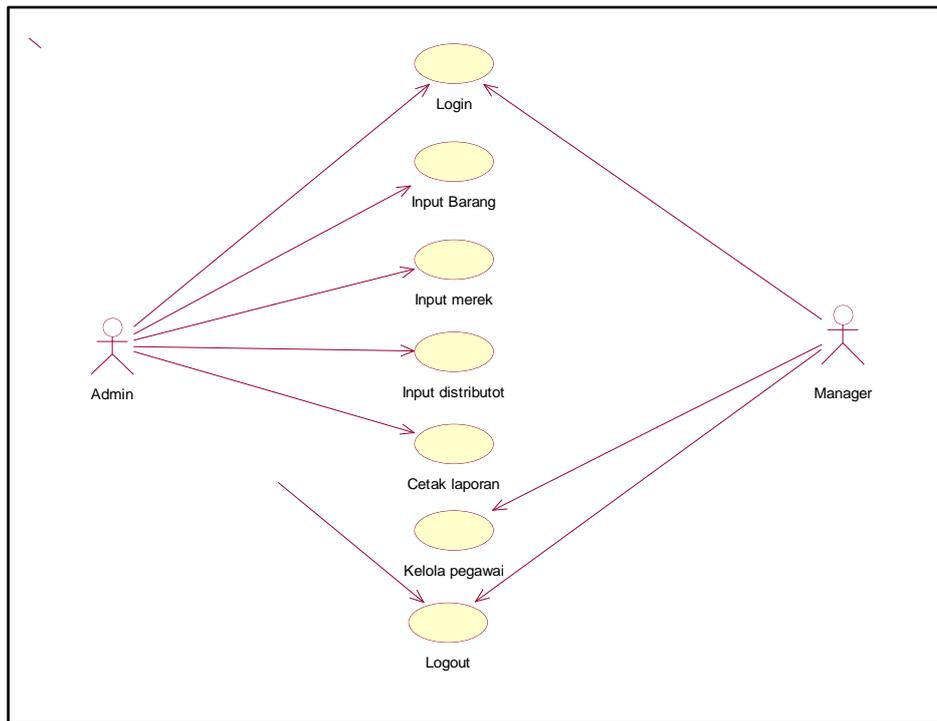
4.1 Planning

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan penulis pada CV.Karya Siber Indonesia, sistem pengadaan barang yang sedang berjalan selama ini masih dilakukan secara manual dan dalam proses pengadaan barang menjadi kendala ketika semua informasi tersebut dibutuhkan, maka harus membuka semua tabel yang ada. Berdasarkan permasalahan yang ada pada CV.Karya Siber Indonesia penulis memberikan solusi untuk membuat “Aplikasi Perancangan Bangun Sistem Pengadaan Barang CV.Karya Siber Indonesia Berbasis Web”.

4.2 Modelling

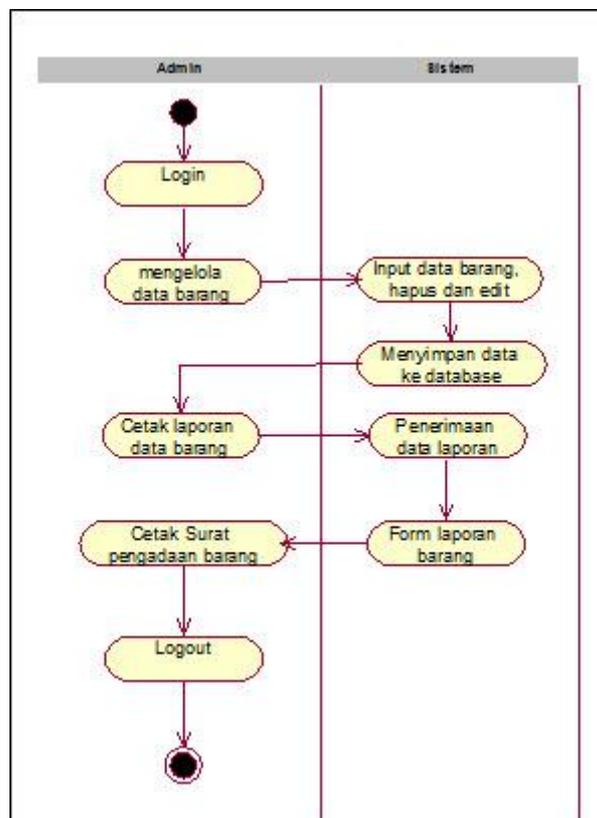
Pada proses perancangan yang akan dibangun, dibuat dengan menggunakan beberapa bentuk rancangan yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* [8].

1) Use Case Diagram [9]



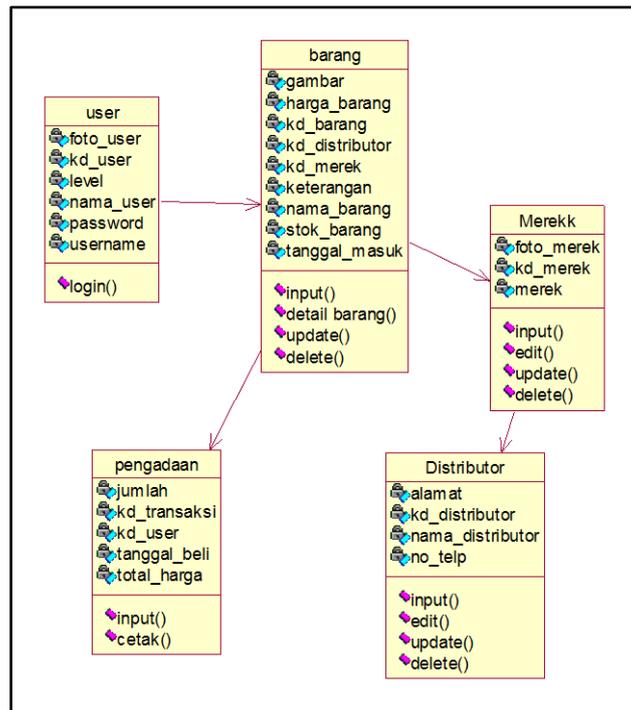
Gambar 2. Use Case Diagram

2) Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram

3) Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

4) Tabel

Berdasarkan class diagram dari beberapa table yang saling berhubungan dengan basis data yang menjelaskan media-media penyimpanan yang digunakan.

Tabel 1. Tabel User

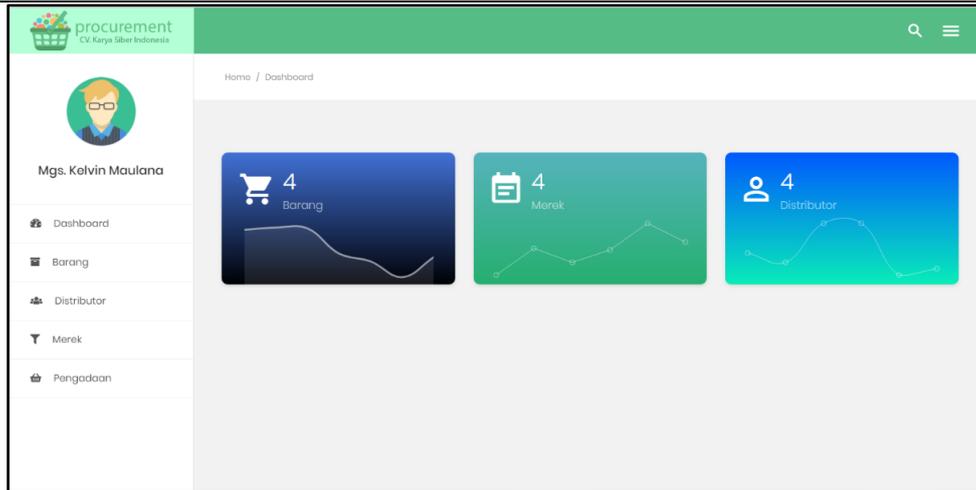
No	Field	Type	Ukuran	Keterangan
1	Kd_user	varchar	7	Primary key
2	Nama_user	Varchar	20	Nama user
3	Username	Varchar	25	Username
4	Password	Varchar`	25	Password user
5	Foto_user	Varchar	50	foto user
6	Level	Enum		Admin manager

4.3 Construction

Pada tahap ini menampilkan beberapa kegiatan penggunaan user pada Aplikasi Perancangan Bangun Sistem Pengadaan Barang CV.Karya Siber Indonesia Berbasis Web.

1) Halaman menu utama

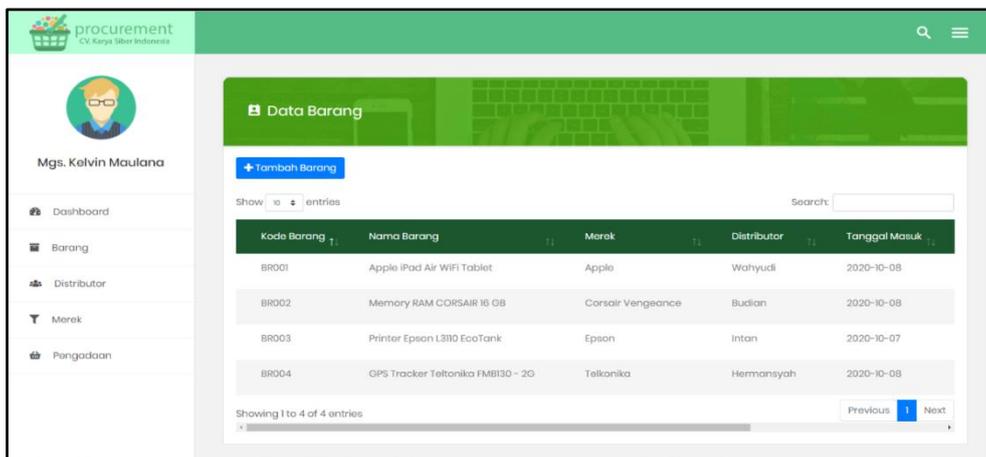
Setelah melakukan login, kemudian admin masuk ke *Dashboard*, pada tampilan *Dashboard* terdapat beranda , data barang, distributor, merek dan pengadaan barang.



Gambar 5. Halaman Menu Utama

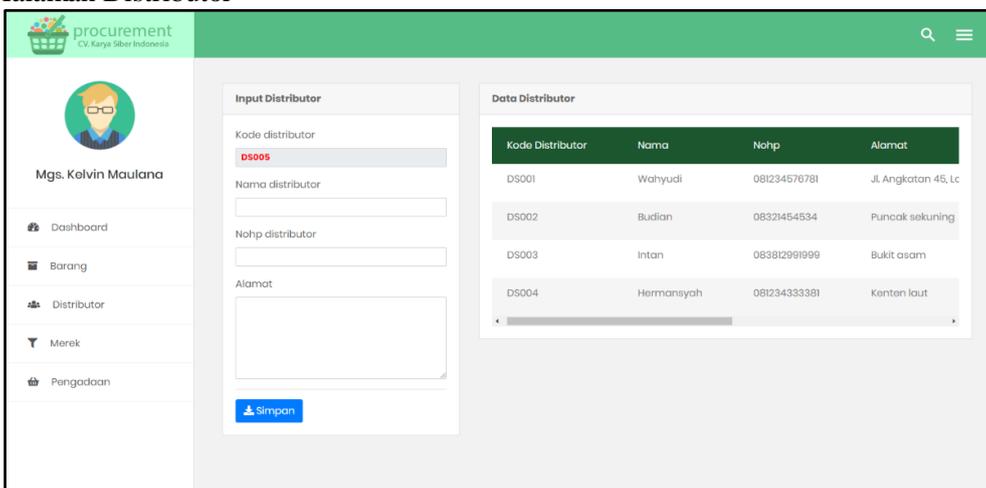
2) Halaman Data Barang

Halaman data Barang adalah tampilan yang berfungsi mengelola data semua barang digudang yang ada di CV. Karya Siber Indonesia.



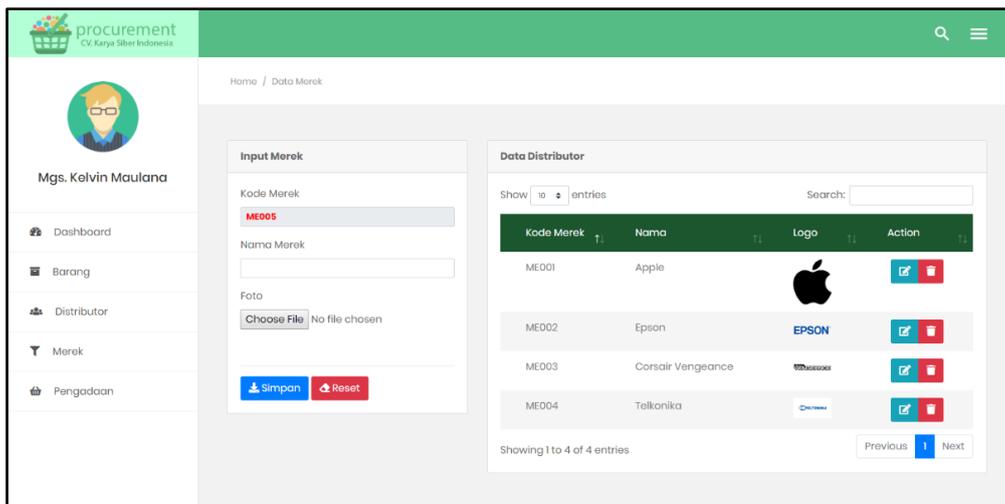
Gambar 6. Halaman Data Barang

3) Halaman Distributor



Gambar 7. Halaman Distributor

4) Halaman Merek



Gambar 8. Halaman Merek

5. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah penulis lakukan telah dihasilkannya sebuah aplikasi Pengadaan Barang Pada CV. Karya Siber Indonesia. Aplikasi ini dapat mempermudah dalam merekap data barang yang digunakan dalam sebuah pengadaan, membuat surat pengadaan barang, mendata stok barang, dan membuat laporan barang keluar dan barang masuk. Adapun tujuan dari aplikasi pengadaan barang yaitu dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan dan meningkatkan efisiensi pekerjaan pegawai.

Referensi

- [1] H.Subagya M.S (2016: 6) dalam (Mahendra Romus dan Virna Museliza), Pengadaan Barang. Diakses 26 Juni 2020, http://repository.uin-suska.ac.id/12549/7/7.%20BAB%20II_2018149ADN.pdf.
- [2] Chan, Syahril. 2017. *Koleksi Aplikasi dengan PowerBuilder 2017 & MySQL*. Jakarta: PT Elex Media Computindo.
- [3] Raharjo (2015:37), Aplikasi Web. Diakses 28 Juni 2020, <http://ijiswiratama.org/index.php/home/article/download/37/29>.
- [4] Hidayatullah (2017:223), *PHP (Hypertext Preprocessor)*. Diakses 28 Juni 2020, <http://eprints.polsri.ac.id/4774/3/BAB%20II.pdf>.
- [5] Sonata dan Rochmawati (2017:60), *(Hypertext Preprocessor) PHP*. Diakses 28 Juni 2020 https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/217776/File_10-BAB-II-Landasan-Teori.pdf.
- [6] Kurniawan (2017:97), *Database*, Diakses 28 Juni 2020, <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/83/1/LTA%20FREDY%20IRSYAD.pdf>.
- [7] Sugiyono (2017: 308). Metode Teknik Pengumpulan Data, Diakses 26 juni 2020 pukul 10:27 <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/11113/6/BAB%20III.pdf>.
- [8] M.Shalahuddin dan Rosa A.S (2015:140), *Unified Modeling Language (UML)*, Diakses 28 Juni 2020, https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/218220/File_10-Bab-II-Landasan-Teori.pdf.
- [9] Rosa dan M.Shalahuddin (2015:155), *Use case*, Diakses 29 Juni 2020, <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/218220/File10Bab-II-Landasan-Teori.pdf>.