

Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SDN 036 Ujungberung Kota Bandung

Design of Web-Based Library Information System at Ujungberung 036 Bandung Elementary School Library

Ihsan Rabbani, R. Fenny Syafariani, S.Si., M.Stat.
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur No. 112-116, Bandung 40132
ihsanrabbani417@gmail.com

Abstrak - Sistem Informasi Perpustakaan di SDN 036 Ujungberung Kota Bandung berfungsi sebagai sarana penunjang siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar. Sistem perpustakaan yang sedang berjalan masih memiliki kekurangan-kekurangan seperti pendataan buku, mencari data-data buku, transaksi peminjaman pengembalian dan laporan data perpustakaan masih dilakukan dengan proses manual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sistem dan prosedur perpustakaan yang sedang berjalan, untuk mengetahui perancangan sistem informasi berbasis *web* di perpustakaan, untuk mengetahui pengujian sistem informasi berbasis *web* di perpustakaan, dan untuk mengetahui implementasi sistem informasi yang sedang berjalan di perpustakaan SDN036 Ujungberung Kota Bandung. Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SDN 036 Ujungberung Kota Bandung yang terkomputerisasi berbasis web diharapkan dapat membantu para pengunjung perpustakaan tersebut seperti kegiatan peminjaman dan pengembalian buku dan pencarian buku, serta untuk petugas perpustakaan dalam mengecek status peminjaman dan pengembalian, memasukkan data stok buku baru dan yang tersedia, dan pembuatan laporan kegiatan perpustakaan untuk setiap bulannya.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Perpustakaan, Web

Abstract - *Library Information System (LIS) at Ujungberung 036 Bandung Elementary School, has function as a media to support students and teachers in studying and teaching. The current system in this academy still has many flaws, like sorting, searching, borrowing and returning book transaction, and library data report, still done by manually. Goal of this research to discover current library system and procedure, to designing the library system, testing the library system, and implementing Web-Based Library Information System at Ujungberung 036 Bandung Elementary School Library. By designing Ujungberung 036 Bandung Elementary School Web-Based Library Information System, it could help and assist library visitors like books lending and returning and book browsing, also for library staff in checking lend and return status, input new and available book stock data, and creating library activities report every month.*

Keywords : System, Information, Library, Web

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini seluruh kegiatan dan proses pengelolaan di perpustakaan SDN 036 Ujungberung masih menggunakan sistem manual dan belum terkomputerisasi, sehingga dalam pendokumentasian sangat rawan akan kehilangan data. Penelitian ini dilakukan berdasarkan permasalahan yang ditemukan oleh peneliti. Permasalahan yang ditemukan di perpustakaan SDN 036 Ujungberung Kota Bandung yaitu adalah sistem yang digunakan masih menggunakan sistem konvensional dimana aktifitas masih dituliskan pada buku nota. Dampaknya adalah pencarian dan pengecekan buku menjadi tidak efektif karena membutuhkan waktu yang cukup lama, pendataan buku, peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan peminjaman, pengembalian, keterlambatan dan kehilangan belum tersusun dengan baik. Permasalahan lain yang terdapat pada perpustakaan SDN 036 Ujungberung karena hanya memiliki 1 orang pustakawan dan 1 orang staf pelayanan, sehingga dalam pengelolaan dan perawatan perpustakaan belum berjalan dengan baik.

Untuk dapat menunjang pelayanan yang lebih baik di perpustakaan SDN 036 Ujungberung, perlu adanya sistem yang dapat membantu kinerja staf perpustakaan. Sistem tersebut dirancang agar dapat membantu staf perpustakaan kegiatan pengelolaan perpustakaan seperti, menambahkan data buku, peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan peminjaman. Manfaat dari sistem informasi dari sudut pandang pengunjung perpustakaan adalah mereka dapat lebih cepat dalam mengisi buku tamu dan mencari informasi dari perpustakaan sekolah, seperti daftar-daftar buku yang tersedia.

B. Identifikasi Masalah

1. Masih ada kekurangan dalam proses pengelolaan perpustakaan karena masih dilakukan secara manual, seperti pengelolaan data buku, proses peminjaman buku, proses pengembalian buku, data keterlambatan dan data kehilangan buku. Sehingga mengakibatkan kurang akurat, efektif, dan efisien dalam pengelolaannya.
2. Masih rawannya kehilangan data peminjaman, pengembalian, keterlambatan, dan kehilangan buku.
3. Laporan peminjaman dan laporan buku baru yang masuk belum terkomputerisasi karena masih menggunakan buku nota yang rawan rusak.
4. Belum adanya media atau sistem perpustakaan yang bisa diakses melalui *Web* oleh para siswa siswi SDN 036 Ujungberung pada saat membutuhkan buku.

C. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah diharapkan dapat membantu mengatasi beberapa permasalahan atau hambatan di perpustakaan SDN036 Ujungberung Kota Bandung. Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, yaitu :

1. Untuk mengetahui sistem dan prosedur perpustakaan yang sedang berjalan di SDN 036 Ujungberung Kota Bandung saat ini.
2. Untuk mengetahui perancangan sistem informasi berbasis *web* di perpustakaan SDN036 Ujungberung Kota Bandung.
3. Untuk mengetahui pengujian sistem informasi berbasis *web* di perpustakaan SDN036 Ujungberung Kota Bandung yang sedang berjalan.
4. Untuk mengetahui implementasi sistem informasi yang sedang berjalan di perpustakaan SDN036 Ujungberung Kota Bandung.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan Bobby Angga Kusumah dengan judul “*Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Politeknik Perdana Mandiri Purwakarta*” tahun 2012. Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu dengan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Web* di Politeknik Perdana Mandiri Purwakarta yang terkomputerisasi menggunakan *client server* berbasis *web* bisa membantu para pengunjung perpustakaan dalam memudahkan akses bagi pengguna perpustakaan, karena dapat diakses dimana saja dan pencarian buku menjadi lebih cepat dan akurat. [1]
2. Penelitian yang dilakukan Shendy Nanda Armeda dengan judul “*Pembangunan Sistem Informasi Pada Perpustakaan SD Negeri 2 Pagerwangi Berbasis Web*”, tahun 2017. Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu dengan dibangunnya sistem informasi perpustakaan di SD Negeri 2 Pagerwangi maka permasalahan-permasalahan yang timbul dapat di minimalisir serta memudahkan dalam transaksi peminjaman buku dan pengolahan data perpustakaan. [2]
3. Penelitian yang dilakukan Tama Mediana dengan judul “*Sistem Informasi Perpustakaan Di Sma Kristen Dago Berbasis Web*”, tahun 2017. Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu dengan adanya sistem informasi perpustakaan dapat memudahkan petugas dalam hal penyimpanan data kegiatan perpustakaan dengan menggunakan database *MySQL*, mempermudah pengelolaan data seperti data pengunjung, data pencarian buku, data transaksi peminjaman dan pengembalian dan mempermudah petugas dalam membuat laporan kegiatan perpustakaan. [3]

B. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan. [4]

C. Pengertian Perpustakaan

Perpustakaan merupakan sebuah institusi yang merupakan pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka [5]

D. Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem informasi perpustakaan digunakan untuk membantu pustakawan dalam mengelola data perpustakaan menjadi informasi secara digital. Data-data perpustakaan mencakup antara lain data buku dan koleksi perpustakaan, data anggota, data peminjaman buku, data pengembalian buku, stok, dan lain sebagainya. Sistem informasi perpustakaan mempermudah petugas perpustakaan dalam mengelola data dan memberikan pelayanan yang lebih baik [6]

III. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

1) Sejarah Instansi

SDN 036 Ujungberung Kota Bandung yang beralamat di jalan Cigending No. 3 Cigending Kecamatan Ujungberung Kota Bandung merupakan merger dari 10 Sekolah Dasar Negeri yaitu SDN Ujungberung 1, SDN Ujungberung 2, SDN Ujungberung 3, SDN Ujungberung 4, SDN Ujungberung 5, SDN Ujungberung 6, SDN Ujungberung 7, SDN Ujungberung 8, SDN Ujungberung 9, SDN Ujungberung 10. Pada tanggal 1 Juli 2018 berubah nama menjadi SDN 036 Ujungberung, yang dipimpin oleh kepala sekolah yang bernama Popon Supadmi, M.Pd.

2) Visi Dan Misi Instansi

Visi Sekolah Dasar Negeri 036 Ujungberung Kota Bandung adalah: “Terwujudnya Lembaga Pendidikan Dasar yang Beriman, Bertaqwa, Mandiri, Unggul, Berprestasi dan Berbudaya Lingkungan Sehat.”

Misi Sekolah Dasar Negeri 036 Ujungberung Kota Bandung adalah:

1. Mengembangkan akhlak dan kepribadian siswa melalui penanaman nilai religi dan budaya bangsa.
2. Mengoptimalkan layanan pendidikan dengan memperhatikan kebutuhan dan perkembangan siswa sesuai dengan tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi.
3. Mengembangkan potensi, bakat, dan minat siswa melalui pemberdayaan kegiatan pengembangan diri.
4. Meningkatkan kompetensi dan kinerja personil sekolah sesuai dengan fungsi dan jabatannya.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis *web* pada SDN 036 Ujungberung ini menggunakan metode penelitian deskriptif, yaitu metode yang membahas masalah dengan membuat gambaran secara sistematis dan *action research* yaitu metode yang langsung datang ke tempat penelitian dan melakukan wawancara dan observasi.

C. Metode pendekatan dan Pengembangan Sistem

metode pendekatan berorientasi objek (*Object Oriented*) adalah metode pendekatan yang digunakan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode prototipe. Prototipe paradigma dimulai dengan mencari tahu apa yang dibutuhkan dan diinginkan oleh pengguna. Pertama, pengembang menanyakan semua kebutuhan dan keinginan pengguna kemudian mengembangkan prototipe sesuai dengan apa yang diminta oleh pengguna, jika pengguna menerima prototipe tersebut, barulah pengembang membuat program atau sistem tersebut berdasarkan prototipe yang disetujui tersebut. Jika tidak sesuai, pengembang kemudian merancang kembali prototipe yang diinginkan oleh pengguna dari awal.

D. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah penulis mengadakan penelitian, dan mengamati kegiatan yang berhubungan dengan objek penelitian, prosedur serta proses pendataan buku, peminjaman buku, dan pengembalian buku, lalu bagian-bagian mana saja yang terlibat. Dari sistem informasi yang berjalan saat ini, dapat diketahui bahwa permasalahan-permasalahan dan kekurangan yang terjadi mampu ditanggulangi sebagaimana mestinya.

Tabel 1. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Permasalahan	Solusi
Proses pendataan buku masih menggunakan cara manual yaitu dicatat pada buku dan disimpan dalam arsip, sehingga ketika membutuhkan data buku akan mengalami kesulitan seperti hilangnya data atau tertukarnya data, karena semua data buku telah di simpan dalam satu arsip yang berupa buku.	Pendataan data buku sudah komputerisasi sehingga meminimalisir kesalahan pendataan.
Dalam proses peminjaman dan pengembalian buku masih bersifat manual dan hanya di tulis dalam buku, terkadang buku tersebut hilang dan kadang kelupaan belum ditulis.	Membuatkan sistem peminjaman online untuk siswa agar data terkomputerisasi sehingga dapat meminimalisir kesalahan pencatatan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Dari hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka perlu adanya perbaikan dan pengembangan.

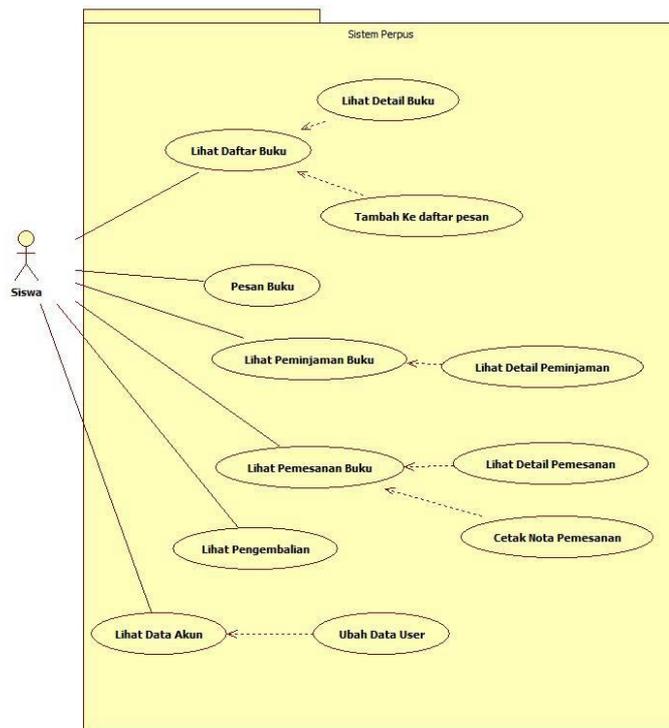
Pengembangan sistem dilakukan dengan cara mengubah atau memperbaiki sistem agar dapat terkomputerisasi sehingga pemrosesan data bisa lebih cepat, efektif, dan efisien setelah dirancang.

1. Prosedur pendaftaran anggota perpustakaan yang diusulkan :
 - 1) Calon anggota dapat mengisi form login pendaftaran anggota, dengan mengisi data lengkap.
 - 2) Calon anggota mengisi data lengkap, untuk mendapatkan akun login agar terdaftar sebagai anggota perpustakaan.
 - 3) Sistem pendaftaran akan mengecek kelengkapan data pendaftaran anggota, jika kelengkapan data pendaftaran sudah benar, sistem akan menyimpan data dalam database anggota. Anggota baru akan diberi akun untuk masuk ke dalam sistem peminjaman dan pengembalian buku. Akan tetapi jika kelengkapan pendaftaran tidak dilengkapi, calon anggota akan diminta untuk mendaftar ulang pendaftaran calon anggota pendaftaran.
 - 4) Dalam periode tertentu bagian pendaftaran akan mencetak laporan data anggota yang diambil dari database perpustakaan untuk menyerahkan kepada kepala perpustakaan.
2. Prosedur peminjaman buku yang diusulkan :
 - 1) Anggota login untuk dapat mengakses masuk kedalam situs perpustakaan *online*, untuk melihat katalog buku dan mencari buku yang akan pinjam.
 - 2) Anggota datang ke perpustakaan mengambil dan meyerahkan buku dan kartu anggota kepada petugas perpustakaan.
 - 3) Bagian admin mengecek terlebih dahulu pengembalian buku yang dipinjam sebelumnya jika belum dikembalikan maka kartu anggota dikembalikan kembali kepada anggota, dan jika sudah bagian sirkulasi akan menginputkan data peminjaman kedalam database perpustakaan. Setelah tersimpan bagian admin akan memberikan kartu anggota dan buku tersebut kepada anggota.
 - 4) Dalam periode tertentu bagian admin akan mencetak laporan data peminjaman buku yang diambil dari database perpustakaan untuk diserahkan kepada kepala perpustakaan.
3. Prosedur pengembalian buku yang diusulkan :
 - 1) Anggota akan menyerahkan buku disertai kartu anggota kepada bagian admin.
 - 2) Bagian admin menginput data peminjaman buku pada database. Setelah itu bagian sirkulasi akan menginputkan data pengembalian buku, jika tepat waktu maka bagian admin akan langsung menyerahkan kartu anggota kepada anggota.

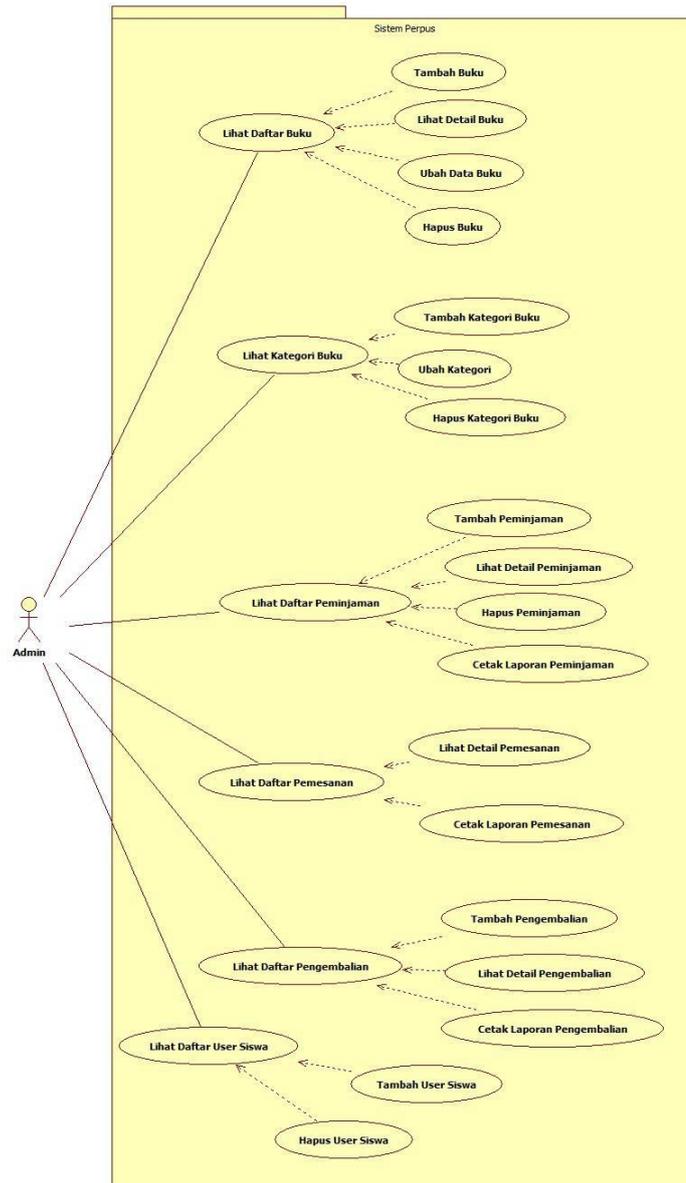
- 3) Namun apabila waktu pengembalian terlambat maka akan ada sanksi denda keterlamabatan. Anggota melakukan pembayaran denda dan menyerahkannya ke bagian admin, kemudian bagian admin menyerahkan kartu anggota kepada anggota perpustakaan.
 - 4) Dalam periode tertentu, bagian admin akan mencetak laporan data pengembalian buku dan laporan denda yang diambil dari database perpustakaan untuk diserahkan kepada kepala perpustakaan.
4. Prosedur usulan pengadaan buku
- 1) Bagian sirkulasi mengecek kebutuhan penambahan buku dari laporan buku.
 - 2) Jika ada kebutuhan penambahan buku, maka bagian admin akan menginput permohonan pengadaan kebutuhan buku apa saja yang diperlukan. Setelah dibuat bagian admin akan memberikan permohonan pengadaan buku kepada kepala perpustakaan.
 - 3) Kepala perpustakaan akan melihat dan menyetujui laporan pengadaan buku, setelah itu kepala perpustakaan akan memberikan laporan permohonan pengadaan buku yang disetujui kepada bagian teknis.
 - 4) Bagian teknis akan langsung membelikan buku baru sesuai dengan daftar permohonan pengadaan buku yang diterima. setelah dibelikan bagian teknis akan menyerahkan laporan permohonan pengadaan buku, dan buku baru kebagian admin.
 - 5) Bagian sirkulasi akan mengecek buku baru yang diterima sesuai daftar kebutuhan buku. Jika tidak sesuai maka buku baru akan dikembalikan kebagian teknis, jika lengkap bagian sirkulasi akan mengupdate data buku

Dalam periode tertentu bagian admin akan mencetak laporan data buku yang diambil dari database perpustakaan untuk diserahkan kepada kepala perpustakaan.

B. Use Case Diagram Yang Diusulkan

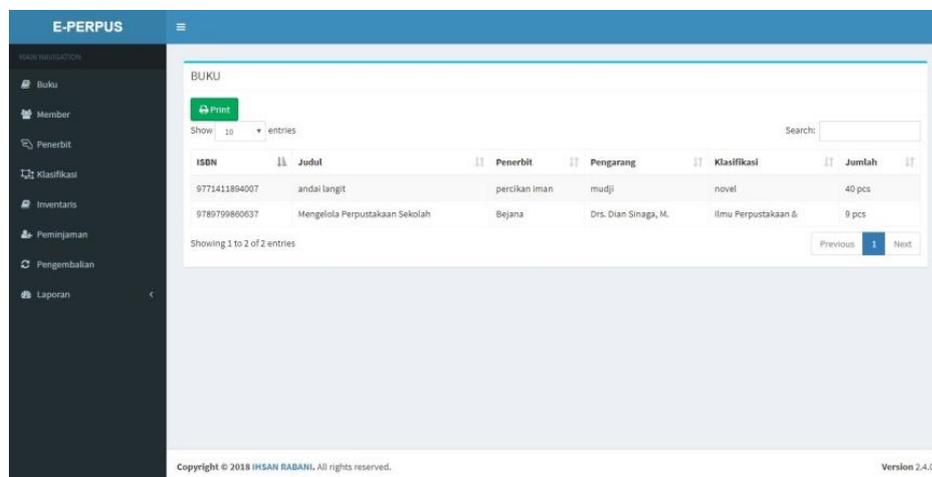


Gambar 1. Use Case Diagram Siswa yang diusulkan.



Gambar 2. Use Case Diagram Petugas yang diusulkan

C. Tampilan Menu Web



Gambar 3. Tampilan Menu Web Halaman Admin

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Sistem Informasi Perpustakaan yang sedang berjalan selama ini masih bersifat manual sehingga menyulitkan pengunjung perpustakaan dalam mencari referensi maupun kegiatan perpustakaan yang lainnya seperti meminjam dan mengembalikan buku. Dengan pengajuan sistem informasi perpustakaan yang penulis ajukan (Sistem informasi yang terkomputerisasi) akan membuat pengolahan data perpustakaan berjalan dengan optimal.
2. Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SDN 036 Ujungberung Kota Bandung yang terkomputerisasi berbasis *web* diharapkan dapat membantu para pengunjung perpustakaan tersebut dalam berbagai kegiatan perpustakaan.

B. Saran

1. Dalam pengimplementasian sistem yang diusulkan ini, diharapkan agar petugas perpustakaan selalu membuat data daftar-daftar buku cadangan yang bisa berupa *cloud* apabila terjadi kehilangan data seperti adanya kerusakan pada perangkat keras.
2. Untuk peneliti lain dapat menjadikan penelitian dari Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SDN 036 Ujungberung ini sebagai objek penelitian baik untuk acuan referensi maupun melakukan pengembangan sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Angga Kusumah. Bobby, 2012, “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Politeknik Perdana Mandiri Purwakarta”, *Skripsi*, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
- [2] Nanda Armada. Shendy, 2017, “Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SD Negeri 2 Pagerwangi”, *Skripsi*, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
- [3] Mediana. Tama, 2017, “Sistem Informasi Perpustakaan Di SMA Kristendo Berbasis Web”, *Skripsi*, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
- [4] Kristanto. Andri, “Rekayasa Perangkat Lunak (Konsep Dasar)”, Yogyakarta: Gava Media, 2004.
- [5] Pratama. Agus Eka, Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung: Informatika Bandung, 2004.
- [6] Oetomo. Budi Sutedjo Dharma, “Perencanaan Dan Pembangunan Sistem Informasi”, Yogyakarta: Andi Offset, 2006.