

## INFORMATION SYSTEM FOR BORROWING AND RETURNING BOOKS AT MANDA ELU PRIVATE HIGH SCHOOL

Rosalia Padaka<sup>1\*</sup>, Adelbertus Umbu Janga<sup>2</sup>, Mitra Permata Ayu<sup>3</sup>

Teknik Informatika STMIKOM Stella Maris Sumba

[marlincesaingo1994@gmail.com](mailto:marlincesaingo1994@gmail.com)

### ABSTRACT

*In the current era of globalization, the world of information is developing very rapidly because it is supported by increasingly sophisticated technological developments. Computers are a tool to support the development of information technology. Therefore, an institution that uses computers to manage its information system will have more value than a system that is processed manually. Current technological developments are very diverse in various aspects of life so that they really help human activities every day. This includes the development of computer technology with various applications used in various scientific disciplines. It is hoped that this technology, which was born thanks to human creativity and innovation, can regenerate creativity and new innovations in various fields that mark the progress of this technology. One area that cannot be separated from the use of technology is education. Hardware and software. Hardware includes one notebook unit with eighth generation Intel Core i3 specifications, 4 Gb RAM, 256 Gb SSD. The software used includes the Windows 10 Pro 64bit operating system, Notepad++, XAMPP, Chrome, Microsoft Word, Microsoft Visio.*

*The results obtained from this research are an information system for borrowing and returning books that can solve the problems faced by Manda Elu Private High School. From the results of the discussion it can be concluded that the information system for borrowing books and returning books can answer the problems faced, including making data searches easier and faster, archiving data does not take up a lot of space because it has been replaced by digital storage, and data reporting can be presented quickly and completely. , attractive and suitable for office needs.*

**Keywords:** *information system, book lending, website*

### ABSTRACT

*Dalam era globalisasi saat ini dunia informasi berkembang begitu pesat karena ditunjang dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Komputer merupakan salah satu alat guna menunjang perkembangan teknologi informasi. Oleh karena itu, suatu lembaga yang menggunakan komputer dalam mengelola sistem informasinya akan mempunyai nilai lebih dari pada sistem yang diolah secara manual. Perkembangan teknologi saat ini sangat beragam dalam berbagai aspek kehidupan sehingga sangat membantu aktivitas manusia setiap harinya. Termasuk juga perkembangan teknologi komputer dengan berbagai aplikasi yang digunakan untuk berbagai bidang disiplin ilmu. Teknologi yang lahir berkat kreativitas dan inovasi manusia itu pun diharapkan bisa menumbuhkan kembali kreativitas dan inovasi baru di berbagai bidang yang menandai kemajuan teknologi tersebut. Salah satu bidang yang tidak lepas dari pemanfaatan teknologi adalah bidang pendidikan. Perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras meliputi satu unit notebook dengan spesifikasi intel core i3 generasi ke delapan, RAM 4 Gb, SSD 256 Gb. Perangkat lunak yang digunakan antara lain sistem operasi windows 10 pro 64bit, notepad++, xampp, chrome, microsoft word, microsoft visio.*

*Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi pemijaman dan pengembalian buku yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh SMA Swasta Manda*

*Elu. Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi peminjaman buku dan pengembalian buku dapat menjawab masalah yang dihadapi antara lain pencarian data lebih mudah dan cepat, pengarsipan data tidak memakan ruang yang besar karena sudah digantikan oleh penyimpanan digital, serta pelaporan data dapat disajikan dengan cepat, lengkap, menarik dan sesuai kebutuhan kantor.*

**Kata Kunci** : sistem informasi, Peminjaman Buku, website

## **PENDAHULUAN**

Dalam era globalisasi saat ini dunia informasi berkembang begitu pesat karena ditunjang dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Komputer merupakan salah satu alat guna menunjang perkembangan teknologi informasi. Oleh karena itu, suatu lembaga yang menggunakan komputer dalam mengelola sistem informasinya akan mempunyai nilai lebih dari pada sistem yang diolah secara manual. Perkembangan teknologi saat ini sangat beragam dalam berbagai aspek kehidupan sehingga sangat membantu aktivitas manusia setiap harinya. Termasuk juga perkembangan teknologi komputer dengan berbagai aplikasi yang digunakan untuk berbagai bidang disiplin ilmu. Teknologi yang lahir berkat kreativitas dan inovasi manusia itu pun diharapkan bisa menumbuhkan kembali kreativitas dan inovasi baru di berbagai bidang yang menandai kemajuan teknologi tersebut. Salah satu bidang yang tidak lepas dari pemanfaatan teknologi adalah bidang pendidikan.

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu fasilitas atau sarana yang diberikan pihak sekolah untuk membantu proses belajar mengajar. Salah satu wadah informasi yang sangat berperan terhadap SMA Swasta Manda Elu adalah perpustakaan. Dengan adanya perpustakaan di SMA Swasta Manda Elu dapat memudahkan Siswa-Siswi untuk mengakses ilmu pengetahuan dengan cara membaca buku. Kegiatan membaca pun tidak harus dilakukan disekolah tetapi dapat dilakukan dirumah karena terdapat fasilitas peminjaman buku. Sementara menurut (Sulistya, 1993) Perpustakaan diartikan sebuah ruangan atau gedung yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu yang digunakan pembaca bukan untuk dijual. Perpustakaan adalah suatu lembaga pendidikan disekolah.

Fungsi perpustakaan sekolah sebagai tempat baca yang sekarang semakin kurang diminati oleh siswa untuk membaca buku. Hal ini disebabkan karena terkalahkan oleh media informasi seperti internet yang lebih mudah digunakan dalam pencarian berbagai macam ilmu dan sumber bacaan. Sistem informasi perpustakaan menurut (Mulyadi, 2016) adalah sekumpulan subsistem disuatu perpustakaan yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan bersama berupa pengelolaan dan penyediaan informasi perpustakaan sehingga apabila informasi diperlukan dapat disediakan dengan cepat, mudah dan lengkap. Berdasarkan teori – teori yang telah disampaikan oleh para ahli, maka penting dilakukan perancangan sistem informasi perpustakaan sesuai kebutuhan yang dapat membantu dan memudahkan pengguna dalam menjalankan aktifitas atau pekerjaan.

Dampak media informasi tersebut juga dialami oleh perpustakaan di SMA Swasta Manda Elu yang banyak memiliki koleksi buku yang seharusnya bisa digunakan oleh para

siswa untuk menunjang kegiatan belajar namun siswa kurang tertarik untuk membaca dan meminjam buku dari perpustakaan tersebut selain ada tugas tertentu dari guru yang mengharuskan siswa meminjam buku dari perpustakaan. Pada sistem Perpustakaan SMA Swasta Manda Elu masih dikelola secara manual, sehingga proses pencarian data pun masih terasa sulit, dan fakta umum minimnya budaya baca sehingga mencari literatur dan library search juga sulit bagi kaum pelajar ditingkat SMA, ujar guru SMA Swasta Manda Elu Pak Inosensius Paul Lefan (14 April 2023) selaku narasumber dalam penelitian ini.

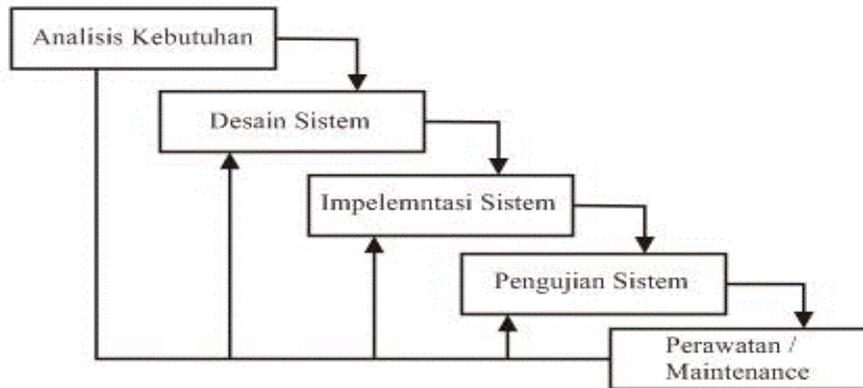
Adapun fakta yang menyatakan di atas saya juga dapat melihat bagaimana dampak era globalisasi bagi remaja saat ini, dimana siswa lebih memilih pencarian informasi melalui internet dibandingkan mencari secara manual atau membaca. Hal ini dikarenakan kurangnya minat baca dalam diri siswa untuk membaca buku dan mereka lebih memilih internet adalah jalan yang baik dalam menyelesaikan tugas karena lebih mudah dan cepat. Oleh karena itu, untuk memberikan pelayanan yang baik serta pencarian data yang mudah maka penggunaan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dapat menjadi bagian penting dari pengolahan informasi dipergustakaan mengingat keunggulan teknologi yang dimiliki dan banyaknya volume data yang dapat diproses. Merancang sistem informasi artinya memahami proses sistem kemudian merancang sistem informasi yang berbasis komputer dimana hasilnya nanti berupa sistem komputerisasi. Teknologi komputer dapat mengolah informasi yang dapat dimanfaatkan untuk mempercepat proses kerja, penyediaan informasi yang akurat, serta membantu melakukan penyimpanan data secara efisien dan efektif. Data yang telah ada pun dapat dibaca kembali untuk dilakukan pembaharuan dan pengeditan apabila diperlukan.

Begitu juga dalam proses peminjaman dan pengembalian buku, setiap siswa dicatat secara manual dengan cara menuliskan data siswa dan buku yang dipinjam pada daftar peminjaman. Dengan cara seperti ini tentu menyulitkan pustakawan dalam mengetahui stok buku, status buku dan banyaknya siswa yang meminjam, terlebih lagi jika kepala sekolah meminta laporan data buku, tentu pustakawan membutuhkan waktu yang lama ujar Pak Inosensius Paul Lefan (14 April 2023). Berdasarkan permasalahan tersebut telah dilakukan analisa kebutuhan dan uji kelayakan, sehingga perlu dilakukan perancangan sistem informasi perpustakaan yang dapat membantu pustakawan dalam mengelola buku dan membuat laporan yang lebih cepat dan akurat.

## **METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan bersifat kualitatif digunakan untuk menjelaskan makna dari suatu fenomena dengan mendalam dan dilakukan dengan mengumpulkan data sedalam-dalamnya. Penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian untuk memberi gambaran secara teliti mengenai keadaan dan gejala yang terjadi. Pendekatan kualitatif adalah suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta dilapangan. Data kualitatif ini didapatkan melalui observasi dan wawancara secara langsung oleh salah satu dokter dan suster. Observasi ini dilakukan untuk memperoleh gambaran secara langsung mengenai sistem informasi peminjaman buku SMA Swasta Manda Elu, karena banyak menemukan kesulitan dalam proses peminjaman buku

Metode Pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode waterfall. Penulis menggunakan model waterfall dikarenakan pengaplikasiannya mudah dan sistematis atau secara berurutan dalam pembuatannya.



Gambar 1. Model Proses Waterfall

Berikut ini adalah penjelasan mengenai tahapan – tahapan pada model waterfall:

a. Analisis Kebutuhan

Dalam tahap ini penulis melakukan survei atau peninjauan langsung ke SMA Swatsta Manda Elu Hal ini bertujuan untuk melakukan perencanaan aplikasi seperti apa yang akan dikembangkan dan pengelompokkan terhadap data-data yang dikumpulkan sehingga akan memudahkan penulis dalam melakukan analisis dan perancangan ditahapan selanjutnya.

b. Desain Sistem

Pada tahap ini penulis membuat perancangan model sistem dengan menggunakan beberapa alat bantu untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan atau pun sistem yang akan dikembangkan secara logika. Untuk menjelaskann proses fungsi yang dilakukan sistem dan kebutuhan data penulis menggunakan PHP & MySQL.

c. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini penulis melakukan penerjemahan desain yang telah dibuat kedalam bentuk *software* yang dirancang dalam bahasa pemograman PHP dengan menggunakan basis data MySQL dan penulisan laporan menggunakan Microsoft Office Word. Penulis membuat data base dari data-data yang telah dikumpulkan dan desain program yang telah diterjemahkan dalam kode-kode program.

d. Pengujian Sistem

Pada tahap ini penulis melalukan uji coba, dimana semua fungsi-fungsi *software* harus dilakukan pengujian secara keseluruhan agar *software* yang dikembangkan bebas dari error dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya. Pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas aplikasi.

e. *Maintainance* / Perawatan

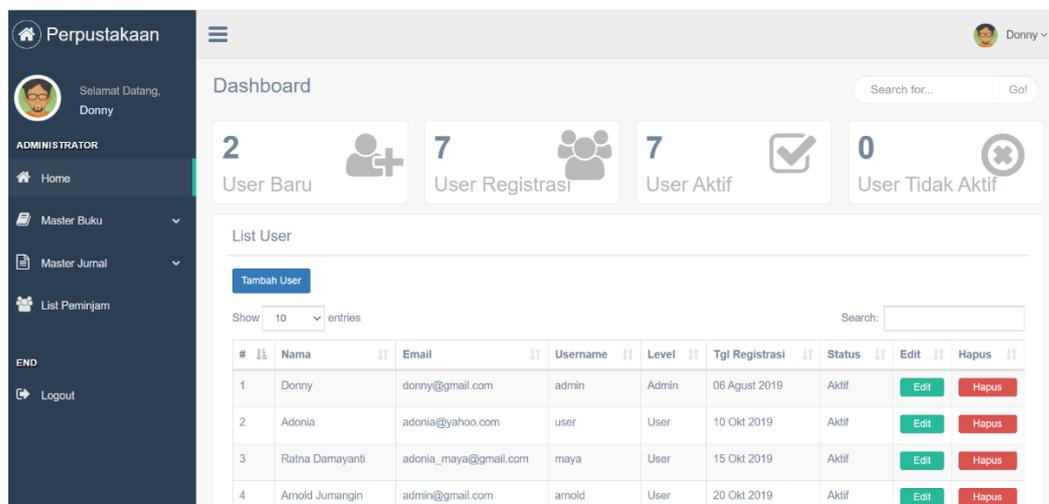
Tahap ini merupakan tahap terakhir dimana kita melakukan pengoperasian sistem dan jika diperlukan maka dialkukan perbaikan-perbaikan. Contoh pemeliharaan yang diberikan pada beberapa perbaikan jika terjadi error pada sistem, melakukan perubahan pada tampilan, database sesuai dengan keinginan konsumen. Penulis tidak sampai pada tahap pemeliharaan tetapi hanya sebatas pengujian sistem. Karena Keterbatasan waktu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melalui tahapan perancangan sistem, database dan rancangan input tahap selanjutnya adalah implementasi sistem. Implementasi sistem merupakan bagian akhir daripada perancangan sistem dimana tahapan ini juga merupakan testing program. Pada tahapan implementasi sistem akan diuji satu persatu hasil perancangan yang dimulai dari menjalankan *form-form* dan penginputan data. Sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku pada sekolah SMA Swasta Manda Elu untuk membantu, mempercepat dan mempermudah proses peminjaman dan pengembalian buku. Dengan dikembangkannya aplikasi ini diharapkan mampu membantu para guru dan pegawai.

### Halaman Utama

Mendeskripsikan ketika tampilan halaman utama yang pertama kali digunakan pada saat aplikasi perpustakaan dijalankan. Halaman ini terdiri dari menu, mater buku, master jurnal dan list peminjaman buku. Gambar 1 Tampilan halaman utama



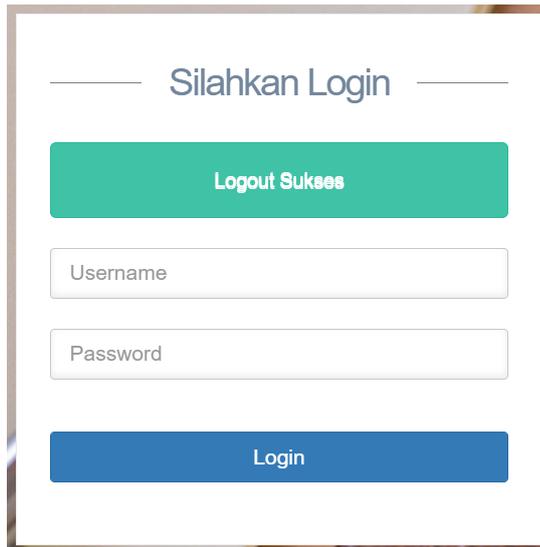
The screenshot shows a web dashboard for a library system. The left sidebar contains navigation options: Home, Master Buku, Master Jurnal, List Peminjam, and Logout. The main content area displays a 'Dashboard' with four summary cards: '2 User Baru', '7 User Registrasi', '7 User Aktif', and '0 User Tidak Aktif'. Below these cards is a 'List User' section with a table of user records. The table has columns for #, Nama, Email, Username, Level, Tgl Registrasi, Status, Edit, and Hapus. There are four rows of user data.

#	Nama	Email	Username	Level	Tgl Registrasi	Status	Edit	Hapus
1	Donny	donny@gmail.com	admin	Admin	06 Agust 2019	Aktif	Edit	Hapus
2	Adonia	adonia@yahoo.com	user	User	10 Okt 2019	Aktif	Edit	Hapus
3	Ratna Damayanti	adonia_maya@gmail.com	maya	User	15 Okt 2019	Aktif	Edit	Hapus
4	Arnold Jumangin	admin@gmail.com	arnold	User	20 Okt 2019	Aktif	Edit	Hapus

Gambar 2. Halaman utama

### Halaman Login Admin

Mendeskripsikan ketika tampilan Halaman login administrator digunakan untuk melakukan login administrator untuk masuk ke halaman utama aplikasi, untuk login administrator ini pengguna harus memasukan username dan password untuk masuk ke aplikasi. Gambar 2 Tampilan halaman login



Gambar 3. Halaman login

### Tampilan Form tambahkan data User

Mendeskripsikan ketika tampilan Halaman user digunakan untuk melakukan tambah user untuk masuk ke halaman nama lengkap aplikasi. Gambar 3 Tampilan halaman tambah data user

A screenshot of a "Tambah User" form. The form has a title bar with "Tambah User" and a close button. Below the title bar is a "Level Akses" dropdown menu with "User" selected. There are input fields for "Nama Lengkap", "Email", and "Username". Below these are two password fields: "Password" and "Ulang Password" (with the placeholder text "Tulis ulang password"). At the bottom of the form are two buttons: "Simpan Data" (in blue) and "Close".

Gambar 4. Halaman data user

### Tampilan form peminjaman buku

Mendeskripsikan ketika tampilan Halaman daftar peminjaman buku digunakan untuk melakukan peminjaman buku. Gambar 5. Tampilan form peminjaman buku

#	Nama Peminjam	Pinjaman Buku	Pinjaman Jurnal	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Penerima	Ket. Pinjam	Status	Status
1	Ratna Damayanti		Perubahan Tatahan Masyarakat	2019-10-20	2019-10-23	Maya	Buku Rusak	Kembali	+ Status
2	Harjo Waringin, SPd		Perubahan Tatahan Masyarakat	2019-10-20	2019-10-22	Harjo	-	Kembali	+ Status
3	Ratna Damayanti	Belajar Coding		2019-10-20	2019-10-30	Maya	-	Kembali	+ Status
4	Harjo Waringin, SPd	Belajar Coding		2019-10-20	2019-10-23	Harjo	-	Kembali	+ Status
5	Arnold Jumangin	Belajar Coding		2019-10-20	2019-10-22	Arnold	Tugas Sekolah	Kembali	+ Status
6	Adonia	Stroke dan Permasalahannya		2019-10-20	2019-10-22	Natan	Tugas Kuliah ( Buku Sobek )	Kembali	+ Status

Gambar 5. Halaman data peminjaman

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai permasalahan pada peminjaman dan pengembalian buku, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penjelasan bab-bab sebelumnya adalah sebagai berikut: sistem usulan yang diberikan dapat membantu user dalam mengelola data peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan. Lebih efektif dan efisien dalam proses peminjaman dan pengembalian buku mulai dari pendaftaran anggota hingga proses pembuatan laporan. Sistem usulan yang diberikan menghasilkan informasi yang tepat dan akurat sehingga membantu dan memudahkan kepala sekolah dalam mengambil keputusan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi, R. P., & Malik, I. (2018) Aplikasi Pelayanan Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan Di Sma 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis *Web*. Palembang, 2021, hal.9.
- Astria, F., Hans F. W., & Xaverius, N. (2016) Aplikasi Pelayanan Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan Di Sma 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis *Web*. Palembang, 2021, hal.9-10.
- Bafadal, I. (2009) Perpustakaan sebagai sumber belajar yang penting. Hal.6-7.
- Bonnie, S., & Marion, P. (2008) Makalah Pengantar Sistem Informasi. Hal.5.
- Bunafit. (2013) Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun. *Journal of Computer and Information Technology*. Vol.1, No. 2, 57-61, Febuary 2018.
- Bunyamin. (2016) Aplikasi Pelayanan Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan Di Sma 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis *Web*. Palembang, 2021, hal.6.

- Darmono. (2001) *Perpustakaan Sekolah Sebagai Sarana Pusat Sumber Belajar*. Yogyakarta 2017, hal.6.
- Diah, P. (2016) *Aplikasi Pelayanan Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan Di Sma 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis Web*. Palembang, 2021, hal.10.
- Fitriyanti, A. M., & Dewi, K. (2018) *Aplikasi Pelayanan Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan Di Sma 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis Web*. Palembang, 2021, hal.10.
- Kurniawan. (2017) *Aplikasi Pelayanan Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan Di Sma 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis Web*. Palembang, 2021, hal.7.
- Mulyadi. (2016) *Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku Perpustakaan Di Smk Tamansiswa Padang*. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*. vol 07, nomor 03. 622-631, September 2022.
- Nash, F. J. (2003) *Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun*. *Journal of Computer and Information Technology*. Vol.1, No. 2, 57-61, February 2018.
- Prasetyo. (2017) *Aplikasi Pelayanan Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan Di Sma 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis Web*. Palembang, 2021, hal.11.
- Sugiyanto, Dkk. (2018) *Aplikasi Pelayanan Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan Di Sma 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis Web*. Palembang, 2021, hal.6.
- Sulistya. (1993) *Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun*. *Journal of Computer and Information Technology*. Vol.1, No. 2, 57-61, February 2018.
- Sunarfrihantono, B. (2002) *Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun*. *Journal of Computer and Information Technology*. Vol.1, No. 2, 57-61, February 2018.
- Sunarfrihantono, B. (2002) *Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun*. *Journal of Computer and Information Technology*. Vol.1, No. 2, 57-61, February 2018.
- Supardi. (2016) *Aplikasi Pelayanan Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan Di Sma 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis Web*. Palembang, 2021, hal.6.