

## SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMP NEGERI 1 PURBA

Yessy Dearn C. Saragih, Rimbun Siringoringo<sup>✉</sup>, Rena Nainggolan

Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: [rimbun.ringo@gmail.com](mailto:rimbun.ringo@gmail.com)

### ABSTRACT

*Information systems are needed in the library to support knowledge, insight, and information for students and for teachers in schools in supporting the teaching and learning process in schools. This information is data that is processed into a form that is more useful and more meaningful to those who receive it. The design and manufacture of a web-based library information system at SMP Negeri 1 Purba is an element that can influence the operational tasks of the school. Information that is less fast, less accurate, and less efficient can be solved by implementing this system, it is very necessary for libraries to help the performance of data management and transactions that take place in the library. The library is one of the work units in the form of a place to collect, store, manage and organize a collection of library materials systematically to be used by users as a source of information as well as a fun learning tool. The author's goal is to make it easier to borrow books that are done with this system through a computer so that if there is a lack of accuracy that can hinder the smooth activities of the library, it can be overcome*

**Keyword:** *Information Systems, Library, SMP Negeri 1 Purba.*

### ABSTRAK

*Sistem informasi sangat dibutuhkan dalam Perpustakaan untuk menunjang pengetahuan, wawasan dan informasi bagi peserta didik maupun bagi guru di sekolah dalam menunjang proses belajar mengajar di sekolah. Informasi ini adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Perancangan dan pembuatan sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 1 Purba berbasis web merupakan unsur yang dapat mempengaruhi dalam tugas operasional pada sekolah tersebut. Informasi yang kurang cepat, kurang akurat dan kurang efisien dapat diselesaikan dengan penerapan sistem ini, sangat diperlukan bagi perpustakaan supaya dapat membantu kinerja pengelolaan data dan transaksi yang berlangsung di Perpustakaan. Perpustakaan adalah salah satu unit kerja yang berupa tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan mengatur koleksi bahan pustaka secara sistematis untuk digunakan oleh pemakai sebagai sumber informasi sekaligus sebagai sarana belajar yang menyenangkan. Tujuan penulis adalah untuk mempermudah dalam peminjaman buku yang dilakukan dengan sistem ini melalui komputer sehingga jika terjadi kurangnya ketelitian yang dapat menghambat kelancaran kegiatan pada perpustakaan dapat diatasi.*

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Perpustakaan, SMP Negeri 1 Purba.*

---

### PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah sebuah prosedur yang bekerja berdasarkan tujuannya dengan melibatkan manusia dalam memasukan data, selanjutnya data tersebut diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Yusri, 2015). Sehingga sistem informasi sangat dibutuhkan dalam Perpustakaan untuk menunjang pengetahuan, wawasan dan informasi bagi peserta didik maupun bagi guru di

sekolah dalam menunjang proses belajar mengajar di sekolah. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Sedangkan kualitas dari informasi tergantung dari tiga hal yakni informasi harus akurat, tepat pada waktunya, dan relevan (Cahyaningtyas & Iriyani, 2014).

Sistem informasi sangat diperlukan bagi perpustakaan supaya dapat membantu kinerja pengelolaan data dan transaksi yang berlangsung di Perpustakaan. Fungsi perpustakaan sebagai tempat membaca saat ini semakin kurang diminati oleh para

siswa. Hal ini disebabkan karena semakin berkembangnya teknologi informasi seperti internet yang lebih mudah digunakan dalam pencarian berbagai macam ilmu pengetahuan dan sumber bacaan. Komputer saat ini sebagai media untuk mengolah data menjadi informasi yang lebih efektif dan efisien. Perpustakaan SMP Negeri 1 Purba saat ini aktivitas perpustakaanannya masih dengan menggunakan buku besar seperti daftar pengunjung, proses peminjaman dan pengembalian buku, serta daftar jumlah buku yang tersedia. Hal tersebut menyebabkan hasil yang kurang teliti dalam peminjaman buku karena setiap dalam peminjaman buku hanya dibatasi minimal satu atau dua buku dengan judul yang berbeda.

## TINJAUAN PUSTAKA

### *Sistem Informasi*

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Rusdiana & Irfan, 2014). Pendapat lain yang termuat pada artikel penelitian menjelaskan sistem Informasi adalah untuk memahami pengertian sistem informasi, harus diingat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya. Sistem informasi adalah sistem yang menyediakan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerima (Riyanto & Sadikin, 2016).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, diambil kesimpulan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi, bersifat material, dan kegiatan strategis dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukandan menyediakan informasi untuk digunakan dalam sebuah pengambilan keputusan.

### *Perpustakaan*

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, mengelolanya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya

melalui beragam cara interaksi pengetahuan (Syafitri, 2016).

Tujuan pendirian perpustakaan adalah untuk menciptakan masyarakat terpelajar dan terdidik, terbiasa membaca, budaya tinggi serta mendorong terciptanya pendidikan sepanjang hayat. Tujuan perpustakaan adalah untuk membantu masyarakat dalam segala umur dengan memberikan kesempatan dengan dorongan melalui jasa pelayanan perpustakaan agar masyarakat (Kementerian Pendidikan Nasional, 2010):

1. Dapat mendidik dirinya sendiri secara berkesimbangan.
2. Dapat tanggap dalam kemajuan pada berbagai lapangan ilmu pengetahuan, kehidupan social, dan politik.
3. Dapat memelihara kemerdekaan berfikir yang konstruktif untuk menjadi anggota keluarga dan masyarakat yang lebih baik.
4. Dapat mengembangkan kemampuan berfikir kreatif, membina rohani, dan dapat menggunakan kemampuannya untuk dapat menghargai hasil seni dan budaya manusia.
5. Dapat meningkatkan taraf kehidupan sehari hari dan lapangan pekerjaannya.
6. Dapat menggunakan waktu senggang dengan baik yang bermanfaat bagi kehidupan pribadi dan sosial.

### *Sistem Informasi Perpustakaan*

Sistem informasi perpustakaan adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi pelayanan publik yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi peminjaman, pengembalian dan perpanjangan buku dan pembuatan laporan harian, bulanan ataupun tahunan guna mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sistem informasi perpustakaan dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem atau organisasi yang dapat melakukan manajemen terkait kegiatan administrasi di perpustakaan (Saragih, 2017).

Manfaat dari penerapan sistem informasi pada perpustakaan adalah untuk membantu dalam proses yaitu (Saragih, 2017):

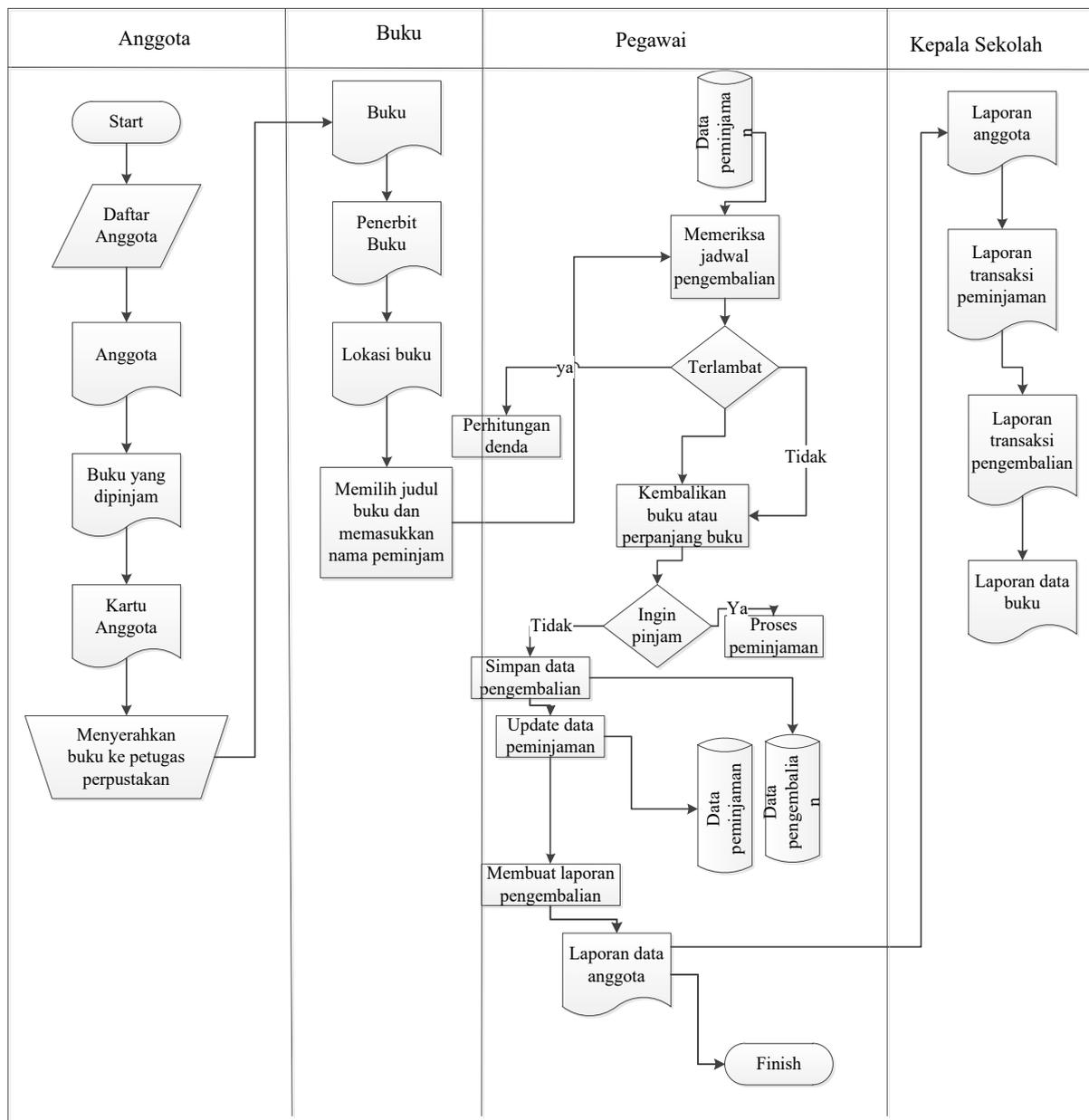
1. Mengefisiensikan dan mempermudah pekerjaan dalam perpustakaan.
2. Memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna perpustakaan.
3. Mempermudah pendataan koleksi perpustakaan, katalog, serta transaksi yang terjadi.

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

**Analisis Sistem Berjalan**

Analisis sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan berdasarakan fungsi dan struktur yang ada. Tujuan dari sistem ini adalah untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat

diusulkan perbaikan. Analisis sistem berisi mengenai sistem yang berjalan, penentuan kebutuhan sistem yang baru dan memilih model sistem yang akan dirancang dengan menggunakan alat atau sarana perancangan sistem seperti DFD. Siklus kegiatan yang terjadi pada perpustakaan SMP Negeri 1 Purba diuraikan pada flowmap sistem berjalan berikut:

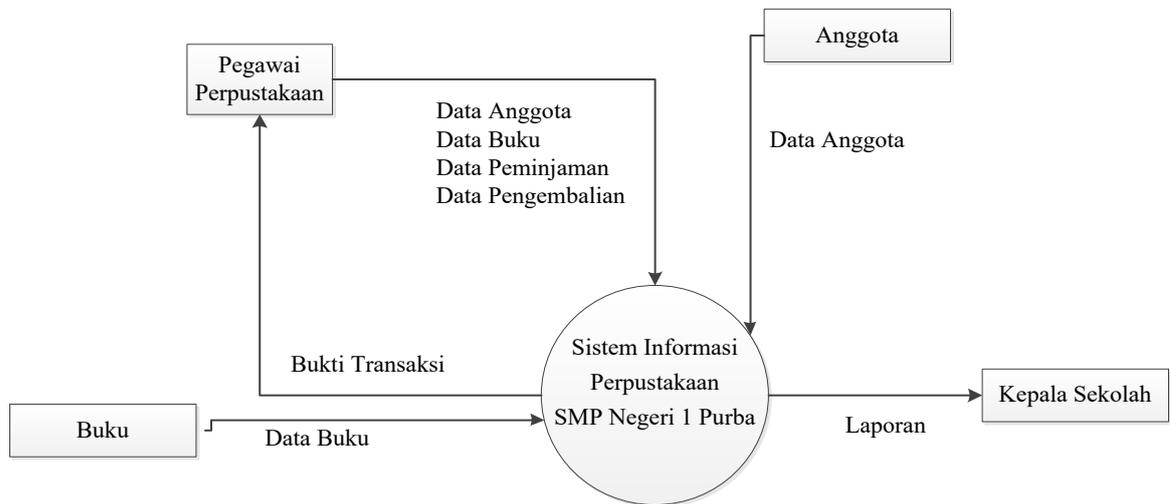


**Gambar 1.** Flowmap Sistem Perpustakaan di SMP Negeri 1 Purba

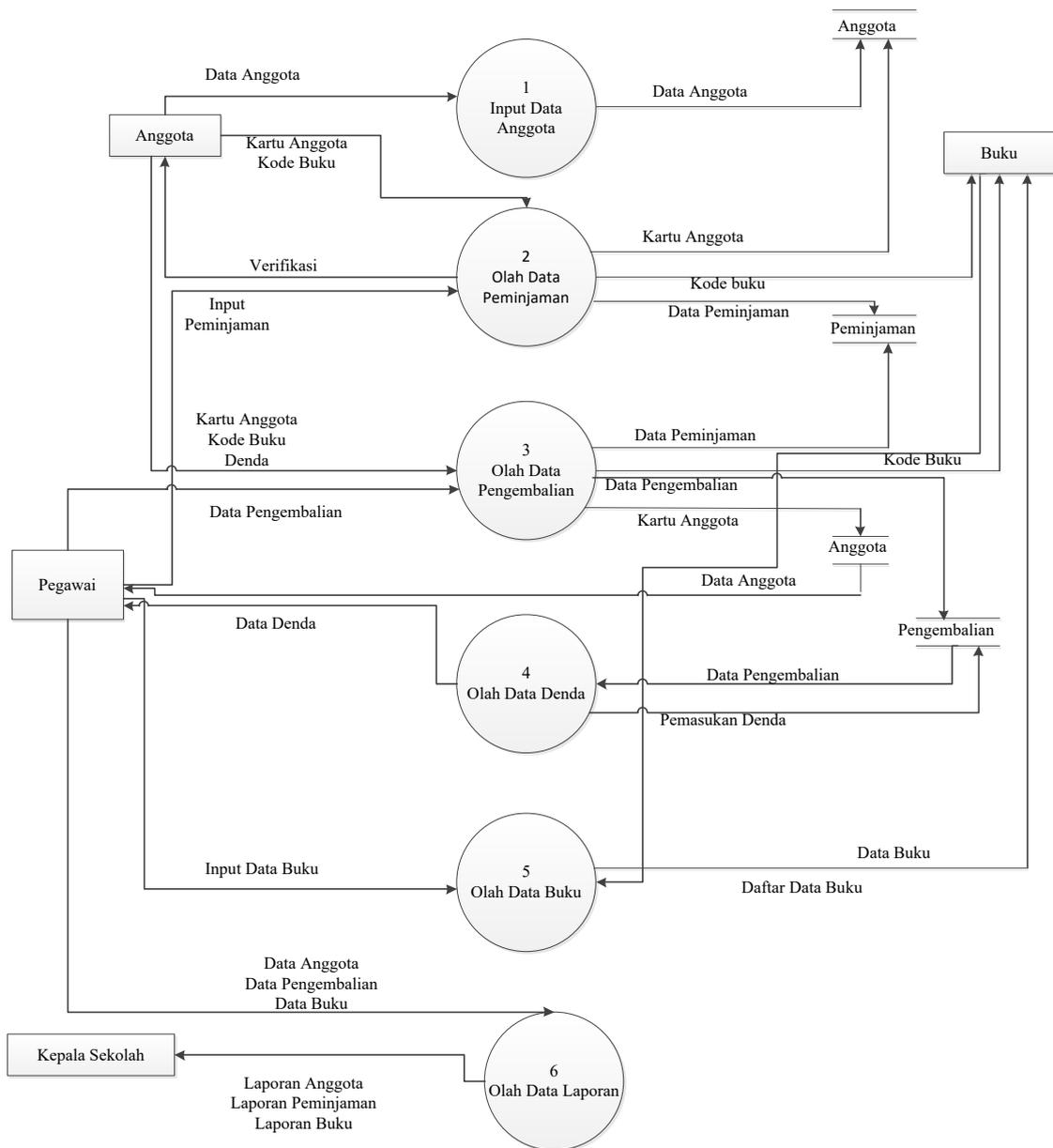
**Analisis Sistem Usulan**

Dalam merancang sistem informasi perpustakaan di SMP Negeri 1 Purba, penulis menggunakan data flow diagram dalam merancang alur data yang mengalir dalam sistem, seperti yang

ditunjukkan pada gambar 2. Pada data flow diagram yang dirancang, terdiri dari diagram konteks yang merupakan DFD level 0, yang mana diagram konteks ini dijelaskan Kembali pada DFD level 1 yang ditunjukkan pada gambar 3



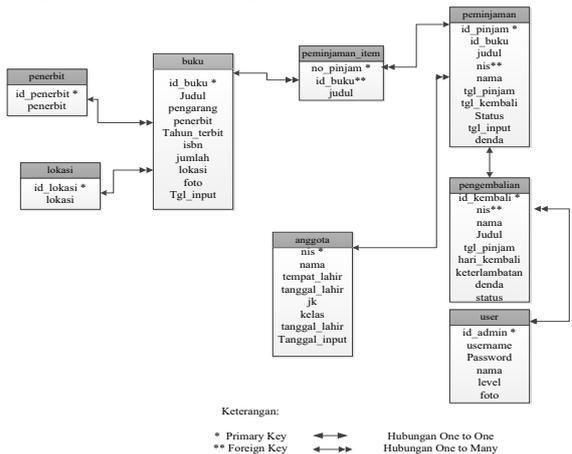
Gambar 2. Diagram Konteks (DFD level 0) Sistem Usulan



Gambar 3. DFD Level 1 Sistem Usulan

**Perancangan Basis Data**

Untuk merancang sistem yang baik dan terstruktur dibutuhkan *database*. Dalam menghubungkan setiap tabel yang ada pada *database* diperlukan relasi yang baik, dalam perancangan sistem ini penulis menggunakan *entity relationship diagram* (ERD). ERD merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem analisis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relational yang dikembangkan. Berikut tampilan ERD Perpustakaan SMP Negeri 1 Purba.



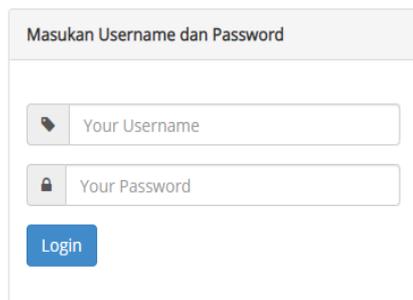
**Gambar 4.** Rancangan ERD Perpustakaan SMP Negeri 1 Purba

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tampilan Halaman Login**

Tampilan halaman login sebagai admin ini berfungsi memiliki peran yang penting dalam sistem, memiliki akses dalam semua fitur berhak mengubah, menghapus jika terjadi perubahan data pada system

**LOGIN**



**Gambar 5.** Tampilan Halaman Login

**Tampilan Halaman Menu Utama**

Tampilan halaman utama dari sistem yang dirancang ditunjukkan pada gambar 6 berikut:



**Gambar 6.** Tampilan Halaman Menu Utama

**Tampilan Data Buku**

Pada tampilan data buku kita bisa melihat daftar buku yang tersedia pada perpustakaan dan lokasi buku ditempatkan. Tampilan halaman data buku dari sistem yang dibangun ditunjukkan pada gambar 7 berikut:

No	Judul	Pengarang	Penerbit	Tahun	ISBN	Jumlah	Lokasi	Aksi
1	Bahasa Inggris	Alexander	Yudhistra	2017	342314	3	Riak 1	[Ubah] [Hapus]
2	Matematika	Widya	Erlangga	2016	872341	4	Riak 2	[Ubah] [Hapus]
3	PKN	Sucipto	Yudhistra	2014	975404	4	Riak 2	[Ubah] [Hapus]
4	Agama Protestan	Alexander	Grafico	1991	234516	1	Riak 1	[Ubah] [Hapus]
5	IPS Terpadu	Muhammad Ali	Deydikros	2018	123489	4	Riak 3	[Ubah] [Hapus]
6	Periye	Dori Juana Tambunan	Yudhistra	2014	875433	4	Riak 2	[Ubah] [Hapus]
7	Bahasa Indonesia	Nugroho	Medi Utama	2017	4546733	5	Riak 1	[Ubah] [Hapus]
8	Akansa Simalungun	Sarjaya Putra	Tiga Serangkai	2003	345656	5	Riak 3	[Ubah] [Hapus]

**Gambar 7.** Tampilan Halaman Data Buku

**Tampilan Data Anggota**

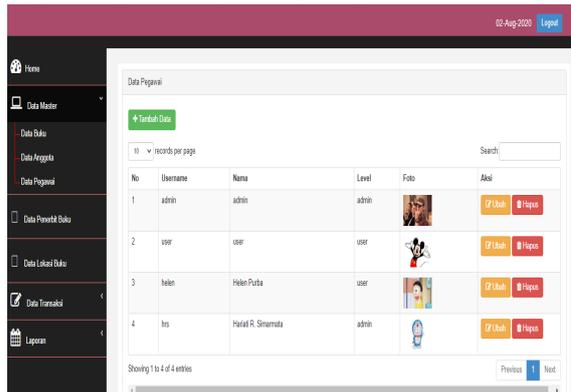
Pada tampilan data anggota berisi data anggota perpustakaan yang telah terdaftar pada sistem. Tampilan halaman data anggota dari sistem yang dibangun ditunjukkan pada gambar 8 berikut:

No	NIK	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Kelas	Aksi
1	2170007	Agnes Nopitupu	Katarjibe	2000-02-23	Wanita	10A.4	[Ubah] [Catat] [Hapus]
2	2170004	Helen Purba	Tigayungga	2000-02-04	Wanita	10A.4	[Ubah] [Catat] [Hapus]
3	2170003	Chara Sipayang	Siantar	2000-02-01	Wanita	10A.4	[Ubah] [Catat] [Hapus]
4	2170002	Novia Aggegrini	Dodik Pardamean	2001-11-03	Wanita	10A.2	[Ubah] [Catat] [Hapus]
5	2170001	admin	Tigayungga	2020-06-30	Laki-laki	10A.1	[Ubah] [Catat] [Hapus]
6	0	Harald R. Siremata	Pardamean	1866-07-15	Wanita	== PISA Kelas ==	[Ubah] [Catat] [Hapus]

**Gambar 8.** Tampilan Halaman Data Anggota

### Tampilan Data Pegawai

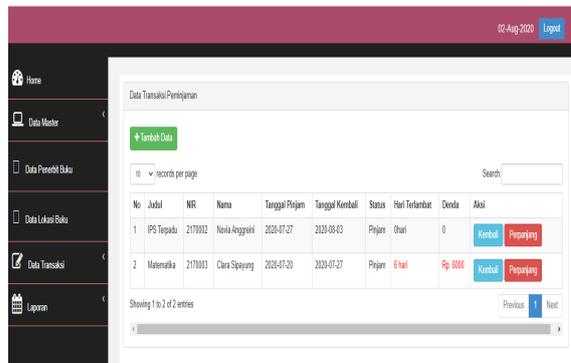
Tampilan halaman data pegawai dari sistem yang dibangun ditunjukkan pada gambar 9 berikut:



Gambar 9. Tampilan Halaman Data Pegawai

### Tampilan Data Transaksi Peminjaman

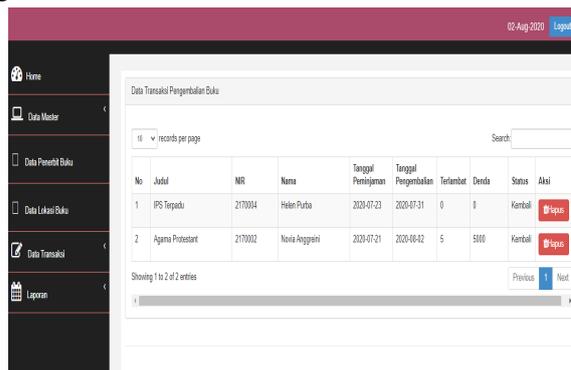
Pada halaman data transaksi peminjaman ditampilkan transaksi peminjaman buku yang dilakukan oleh anggota perpustakaan. Tampilan halaman data transaksi peminjaman ditunjukkan pada gambar 10 berikut:



Gambar 10. Tampilan Halaman Data Peminjaman

### Tampilan Data Transaksi Pengembalian

Pada halaman data transaksi pengembalian ditampilkan transaksi pengembalian buku. Tampilan halaman data transaksi pengembalian ditunjukkan pada gambar 11 berikut:



Gambar 11. Tampilan Halaman Data Pengembalian

### Tampilan Laporan Data Buku

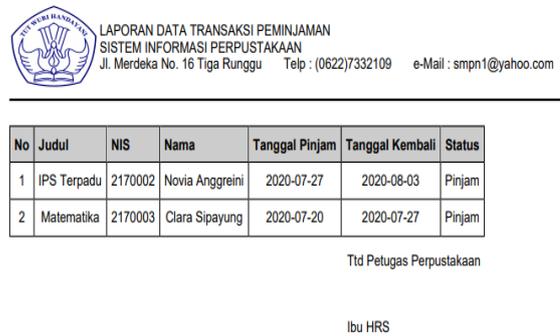
Tampilan laporan data buku dari sistem yang dibangun ditunjukkan pada gambar 12 berikut:



Gambar 12. Tampilan Laporan Buku

### Tampilan Laporan Peminjaman

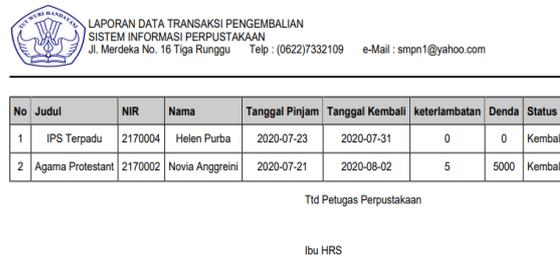
Tampilan laporan peminjaman dari sistem yang dibangun ditunjukkan pada gambar 13 berikut:



Gambar 13. Tampilan Laporan Peminjaman

### Tampilan Laporan Pengembalian

Tampilan laporan peminjaman dari sistem yang dibangun ditunjukkan pada gambar 14 berikut:



Gambar 14. Tampilan Laporan Pengembalian

## KESIMPULAN

Dari hasil yang didapat pada penelitian ini, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Teknologi akan sangat berguna sekali apabila dijalankan dengan cara yang sangat tepat, seperti pembuatan sistem informasi perpustakaan yang

- telah memudahkan pekerjaan pada perpustakaan SMP Negeri 1 Purba.
2. Sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 1 Purba dapat di proses dengan mudah dan efektif.
  3. Dengan adanya program sistem informasi perpustakaan ini, pengolahan data peminjaman dan pengembalian buku lebih cepat dan efektif karena komputer dapat dengan mudah menyimpan dan memperbaiki serta menyajikan informasi tentang perpustakaan secara cepat dan akurat

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaningtyas, R., & Iriyani, S. (2014). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 4(2), 15–20.
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2010). *Manajemen Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Riyanto, H. A., & Sadikin, M. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan Berbasis Web Menggunakan Program PHP Dan Database MySQL. *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 1(2), 1–14.
- Rusdiana, A., & Irfan, M. (2014). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Informatika.
- Saragih, A. S. (2017). *Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Visual Basic di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syafitri, P. D. (2016). Penilaian Kualitas Pengembangan Sistem Informasi pada Perusahaan Distributor. *IQRA: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi (e-Journal)*, 10(1), 15–27.
- Yusri, M. (2015). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMP Frater Makassar. *Indonesian Contemporary Nursing Journal*, 14(2).