

LAPORAN PENELITIAN

PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DAN QR CODE PADA SMP PERGURUAN RAKYAT 2



TIM PELAKSANA :

1. Teguh Muryanto NIDN 0328047605 (Ketua / Dosen)
2. Johanes Andreyanto NIM. 20271072002 (Mahasiswa)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI BUDI UTOMO
JAKARTA
TAHUN 2021**



YAYASAN BUDI UTOMO
INSTITUT TEKNOLOGI BUDI UTOMO
(ITBU)

Jalan Raya Mawar Merah No. 23, Pondok Kopi, Jakarta Timur
Telp.8611849 – 8511850 Fax. 8613627

Bank : CIMB Niaga

LAPORAN PENELITIAN

1. Judul Kegiatan : PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DAN QR CODE PADA SMP PERGURUAN RAKYAT 2
2. Program : Fakultas Teknologi Industri
3. Ketua Pelaksana :
Nama : Teguh Muryanto
NIDN : 0328047605
Program Studi : Sistem Informasi
4. Anggota :
 - 1) Nama : Johanes Andreyanto
NIDN/NIM : 20271072002
Program Studi : Sistem Informasi
 - 2) Lokasi : Jakarta
5. Lama Pelaksanaan: 6 (bulan)
6. Tanggal/Tahun : Februari 2021 s/d Agustus 2021
7. Biaya : Rp 3.500.000

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri

(Dr. Survadi, S.T., M.T.)

NIDN : 0302046907

Jakarta, 03 Agustus 2021

Menyetujui,
Kepala LPPM,

(Dr. Iwan Setyadi, S.T., M.T.)

NIDN : 0314116301



YAYASAN BUDI UTOMO
INSTITUT TEKNOLOGI BUDI UTOMO
(ITBU)

Jalan Raya Mawar Merah No. 23, Pondok Kopi, Jakarta Timur
Telp.8611849 – 8511850 Fax. 8613627

Bank : CIMB Niaga

Kepada
Yth. **Kepala LPPM ITBU**
Di Jakarta

Dengan hormat,

Dalam rangka memenuhi kewajiban Tri Dharma Perguruan Tinggi, maka bersama ini kami mengajukan proposal penelitian untuk Semester Genap TA. 2020-2021:

a. Judul : PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PEMINJAMAN
BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DAN QR CODE
PADA SMP PERGURUAN RAKYAT 2

b. Tim Peneliti:

1. Ketua

Nama : Teguh Muryanto

NIDN : 0328047605

Prodi : Sistem Informasi

2. Anggota

3. Nama : Johanes Andreyanto

NIDN/NIM : 20271072002

Prodi : Sistem Informasi

c. Lokasi : Jakarta

d. Lama Pelaksanaan: 6 (bulan)

e. Tanggal/Tahun : Februari 2021 s/d Agustus 2021

Biaya : Rp 3.500.000

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan bantuannya, kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,
Kaprosdi Sistem Informasi

Jakarta, 03 Agustus 2021
Yang mengajukan,

(Aji Nurrohman, S.Kom, MMSI)
NIDN: 0324078802

(Teguh Muryanto S.Kom, MMSI)
NIDN: 0328047605

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat & karuniaNya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini Bersama dengan mahasiswa sistem informasi Institut Teknologi Budi Utomo dengan judul “PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DAN QR CODE PADA SMP PERGURUAN RAKYAT 2”.

Akhir kata Penulis berharap laporan penelitian yang penulis susun ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan serta wawasan bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Jakarta, Agustus 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Surat Pengajuan Penelitian	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	2
BAB III METODE PENELITIAN	3
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	4
DAFTAR PUSTAKA	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Gambar 3. 1 Waterfall.....	3
Gambar 4.1 Tampilan Login Admin.....	4
Gambar 4.2 Tampilan Dashboard Admin	4
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Buku Masuk	5
Gambar 4.4 Tampilan Tambah Buku Keluar	5
Gambar 4.5 Tampilan Data Pengguna	6
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Data Anggota	6
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Buku.....	6
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Kategori.....	7
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Data Penerbit.....	7
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Data Rak.....	7
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Peminjaman Buku.....	8
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Data Pengembalian Buku	8
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Profil Siswa	8

BAB I

PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah tempat untuk menyimpan banyak informasi dari berbagai ilmu pengetahuan dan menyediakan peminjaman buku layanan. Buku koleksi yang didata secara manual dapat menimbulkan masalah jika tidak dikelola dengan baik. Perpustakaan tidak hanya sebagai penyedia bacaan siswa di saat luang, sarana, alat, dan sumber tidak hanya sebagai sarana, alat, dan sumber untuk belajar. QR CODE dapat memberikan informasi dengan mudah mengenai koleksi perpustakaan, situs *site* perpustakaan, pengunjung dan petunjuk tentang perpustakaan dari penelitian yang dilakukan oleh Mishra, Umre & Gupta (2017) dengan bantuan *smartphone* atau kamera yang terhubung dengan sistem perpustakaan.

Dengan adanya sistem pengelolaan perpustakaan dengan QR CODE ini sangat memungkinkan untuk membuat suatu sistem agar memudahkan pekerjaan yang berhubungan dengan identifikasi barang maupun input barang sehingga setiap barang dapat terstruktur dengan rapi. Sistem manajemen perpustakaan penting karena beberapa manfaat yang diberikan oleh sistem, seperti melihat daftar buku yang akan dipinjam dan melihat daftar buku yang akan dipinjam.

Manajemen data perpustakaan yang masih menggunakan pembukuan secara manual dinilai kurang efektif dan efisien jika data dikelola dalam jumlah besar, oleh sebab itu diperlukan sistem komputerisasi untuk mengelola perpustakaan yang memiliki data dalam jumlah besar. Bersumber pada masalah diatas penulis memiliki pandangan untuk dapat membuat dan mengimplementasikan sistem pengelolaan perpustakaan dengan QR CODE. Diharapkan dengan sistem pengelolaan perpustakaan ini dapat membantu petugas perpustakaan di berbagai instansi dalam mengelola data dan layanan perpustakaan agar lebih efektif, akurat dan cepat.

Informasi perpustakaan berbasis web ini diharapkan dapat memberi kemudahan baik kepada staf maupun pihak yang memperoleh informasi mengenai perpustakaan tanpa harus mendatangi perpustakaan secara langsung dan dapat diakses kapan dan dimana pun serta dapat menjawab semua permasalahan yang muncul.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perpustakaan

Perpustakaan adalah bahan perpustakaan cetak dan non-cetak yang telah terkoordinasi secara efisien dalam ruangan yang digunakan untuk membantu para siswa dan instruktur dalam mendukung interaksi pembelajaran. Perpustakaan adalah satu bagian signifikan dalam program umumnya, mengingat fakta bahwa perpustakaan juga memutuskan pencapaian interaksi pelatihan dan pembelajaran untuk siswa pengganti. (Rahmawati & Bachtiar, 2018)

2.2 HTML

HTML adalah bahasa standar pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman website, yang diakses melalui internet. Singkatan dari "Hypertext Markup Language" atau "bahasa markup". HTML disusun berdasar kode dan simbol tertentu, yang dimasukkan dalam sebuah file atau dokumen. Sehingga bisa ditampilkan pada layar komputer. Dan bisa dipahami oleh para pengguna internet. Memahami setiap kata yang terkandung, hypertext sendiri dimaksudkan sebagai metode yang digunakan untuk berpindah laman web ke laman lain.

2.3 PHP

Yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP adalah bagian dari bahasa skrip, seperti JavaScript dan Python. Pengertian PHP, PHP adalah bahasa scripting server-side, Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan situs web statis atau situs web dinamis atau aplikasi Web.

2.4 QR Code

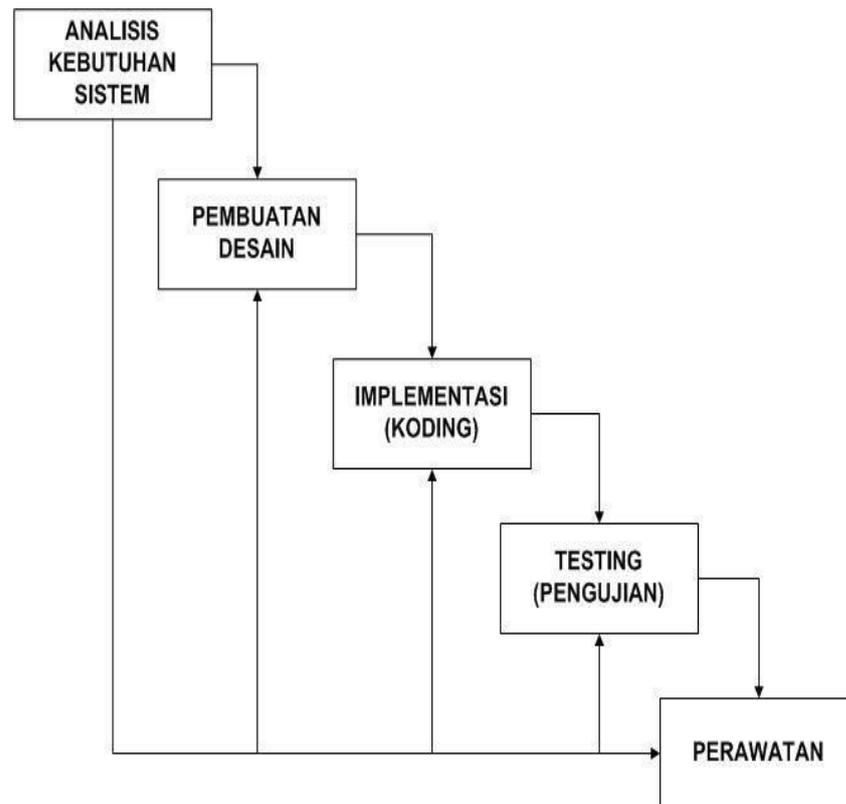
QR Code Qr code merupakan teknik yang mengubah data tertulis menjadi kode-kode 2 dimensi yang tercetak kedalam suatu media yang lebih ringkas. Qr code adalah barcode 2 dimensi yang diperkenalkan pertama kali oleh perusahaan Jepang Denso Wave pada tahun 1994. Barcode ini pertama kali digunakan untuk pendataan inventaris produksi suku cadang kendaraan dan sekarang sudah digunakan dalam berbagai bidang. Qr adalah singkatan dari Quick Response karena ditujukan untuk diterjemahkan isinya dengan cepat. QR-Code salah satu tipe dari barcode yang dapat dibaca dengan kamera handphone. (Rouillard, 2008).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu SDLC (System Development Life Cycle). Dalam pengembangannya menggunakan model Waterfall model ini bersifat sistematis. Model ini terbagi menjadi 5 tahap : Analisis, Desain, Implementasi, Testing/verification, Maintenance. Pada model ini dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Waterfall
Sumber ; Penelitian Mandiri 2021

3.2. Metode Pengumpulan Data

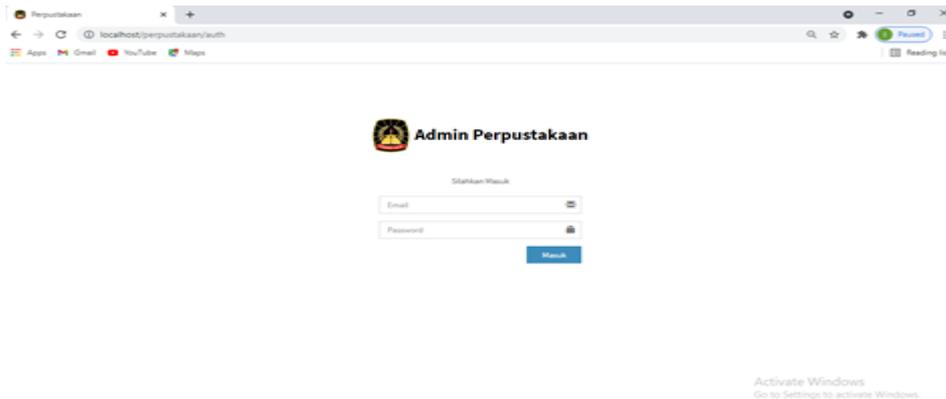
Pengamatan yang dilakukan secara dokumentasi dimana peneliti atau ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan kelompok yang diteliti. Sehingga akan ada reaksi dimana para partisipan bisa menunjukkan kesan lebih baik dari biasanya. Kesan yang dilebih-lebihkan ini membuat hasil dokumentasi kurang akurat.

BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Tampilan Halaman Utama

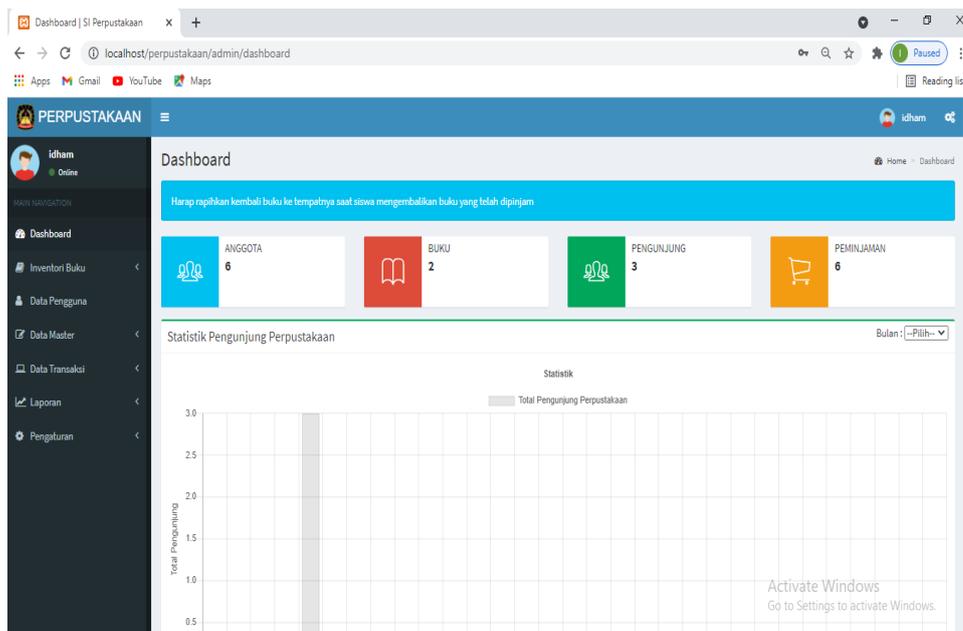
Halaman utama yaitu halaman yang pertama di akses ketika mengunjungi sistem informasi perpustakaan sekolah.



Gambar 4.1 Tampilan Login Admin
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.2 Implementasi Tampilan Home

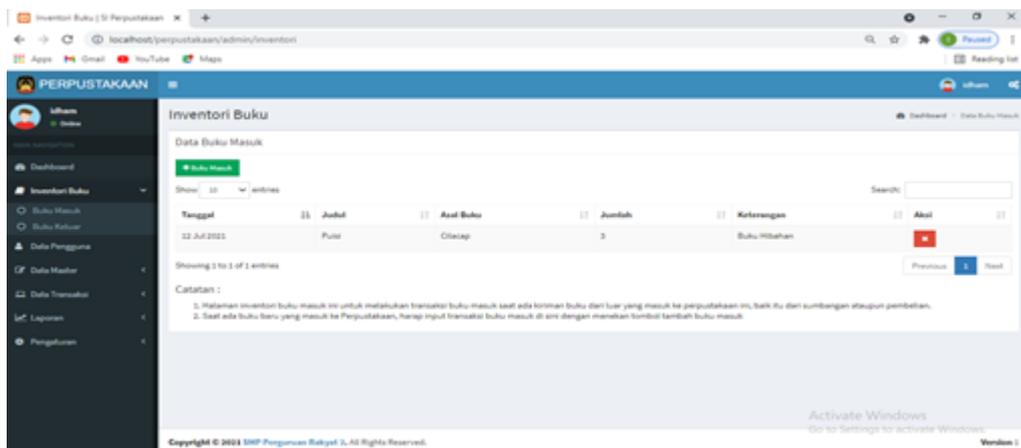
Halaman dashboard admin pada sistem informasi perpustakaan sekolah yang digunakan oleh admin untuk mengakses menu tertentu.



Gambar 4.2 Tampilan Dashboard Admin
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.3 Implementasi Tampilan Buku Masuk

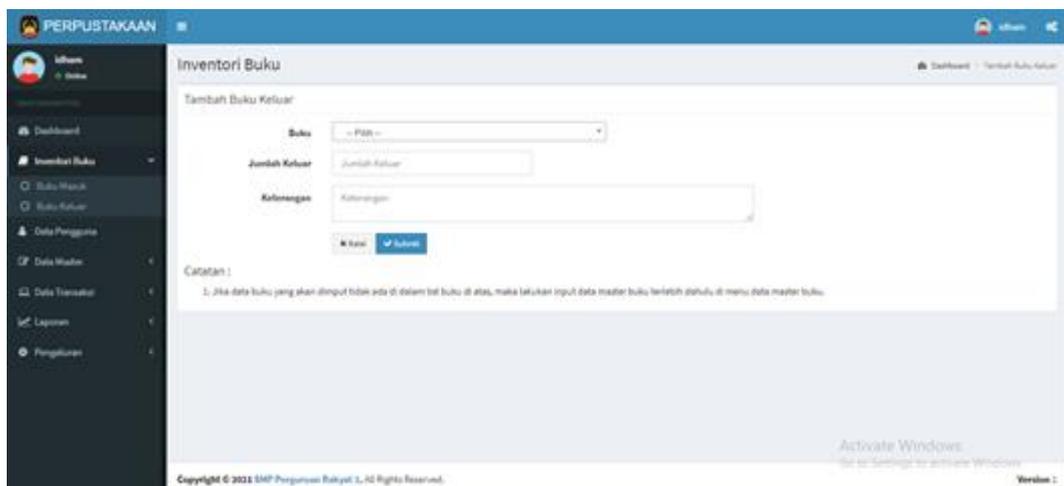
Halaman inventori buku masuk ini untuk melakukan transaksi buku masuk saat ada kiriman buku dari luar yang masuk ke perpustakaan ini, baik itu dari sumbangan ataupun pembelian. Saat ada buku baru yang masuk ke Perpustakaan, harap input transaksi buku masuk di sini dengan menekan tombol tambah buku masuk.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Buku Masuk
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.4 Implementasi Tampilan Halaman Buku Keluar

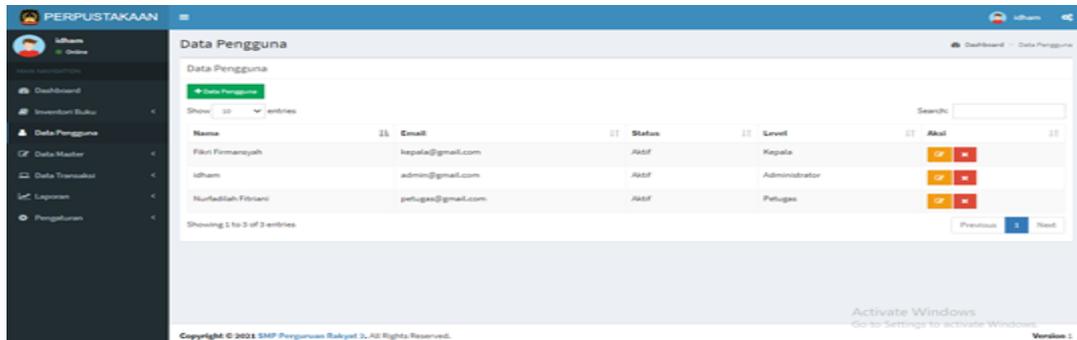
Halaman inventori buku keluar ini digunakan saat ada buku perpustakaan yang hilang atau rusak atau apaun itu, yang menyebabkan buku tersebut tidak dianggap stok buku lagi di perpustakaan.



Gambar 4.4 Tampilan Tambah Buku Keluar
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.5 Implementasi Halaman Data Pengguna

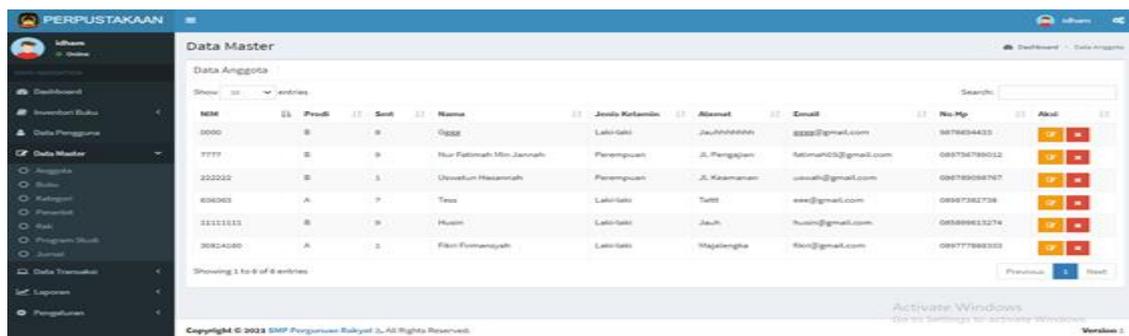
Dihalaman ini pengguna dapat menambah, mengubah, dan menghapus pengguna.



Gambar 4.5 Tampilan Data Pengguna
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.6 Implementasi Tampilan Halaman Data Anggota

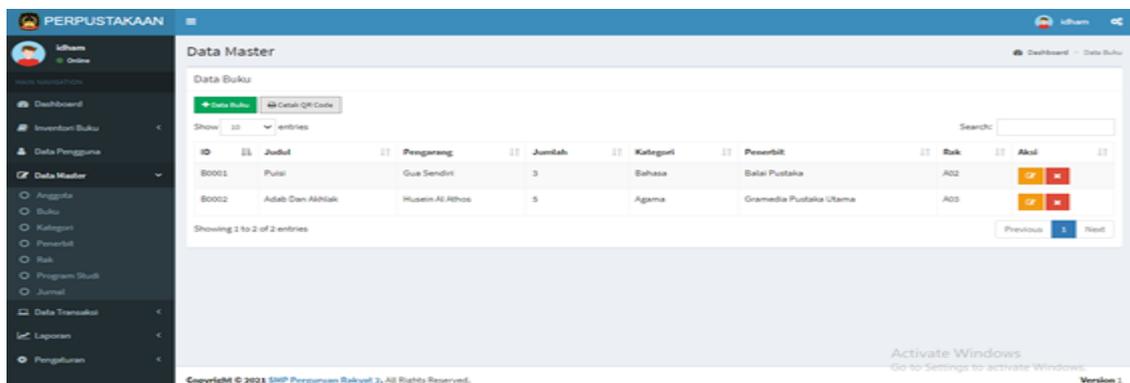
Dihalaman ini admin dapat melihat anggota/siswa yang sudah memiliki akun.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Data Anggota
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.7 Implementasi Tampilan Halaman Data Buku

Dihalaman ini admin dapat melihat, menambah, menghapus data buku



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Buku
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.8 Implementasi Tampilan Halaman Kategori

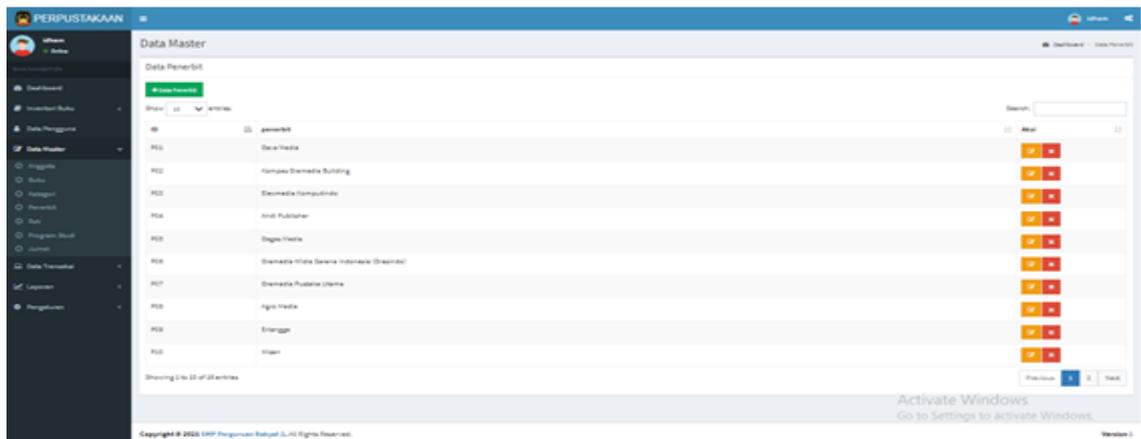
Dihalaman ini admin dapat melihat, menambah, dan menghapus kategori buku.



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Kategori
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.9 Implementasi Tampilan Halaman Data Penerbit

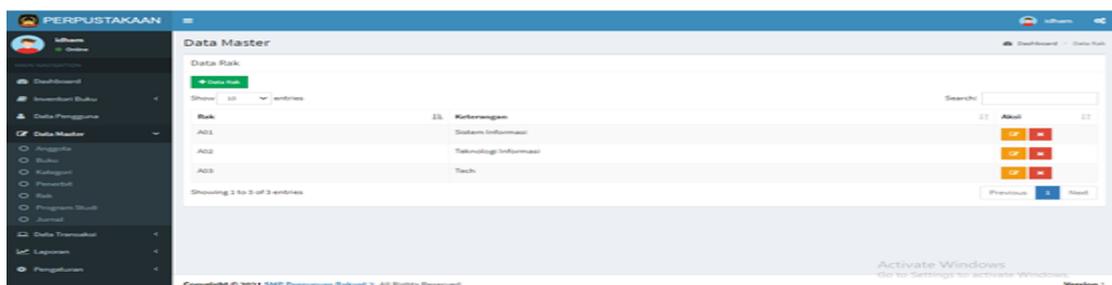
Dihalaman ini admin dapat melihat, mengubah, dan menghapus data penerbit buku.



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Data Penerbit
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.10 Implementasi Tampilan Halaman Data Rak

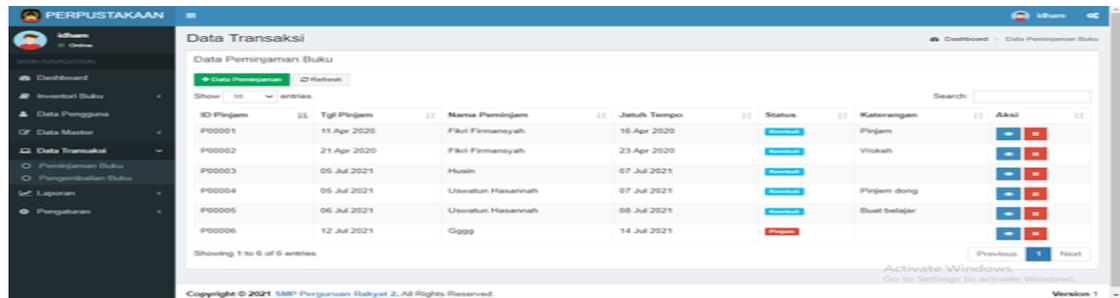
Dihalaman ini admin dapat melihat, mengubah, dan menghapus data rak



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Data Rak
Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.11 Implementasi Tampilan Halaman Peminjaman Buku

Dihalaman ini admin dapat melihat, dan menghapus data peminjaman buku.

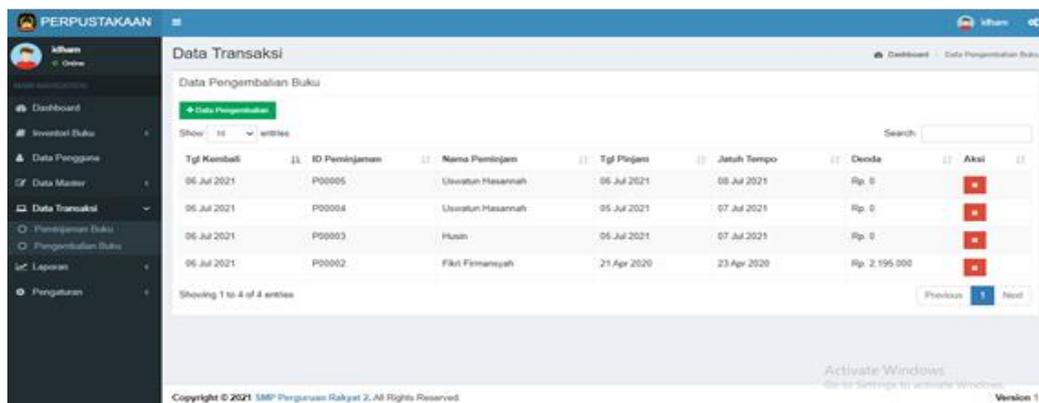


Gambar 4.11 Tampilan Halaman Peminjaman Buku

Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.12 Implementasi Tampilan Halaman Data Pengembalian Buku

Dihalaman ini admin dapat melihat, mengubah, dan menghapus data pengembalian buku.



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Data Pengembalian Buku

Sumber : Penelitian Mandiri 2021

4.13 Implementasi Halaman Profil Siswa

Dihalaman ini siswa dapat melihat data profilnya sendiri.



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Profil Siswa

Sumber : Penelitian Mandiri 2021

DAFTAR PUSTAKA

- A Adriantantri, J. D. (2018, Juni). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web, Vol 7 No 1, 13-21.
- Agustina, A. C. (2018, Maret). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prambulih), Vol 7 No 1, 22-27.
- Firmansyah, H. I. (2020, Desember). Rancang Bangun Sistem Perpustakaan Berbasis Web Support QR CODE, Vol 11 No 2, 134-140.
- Hadidah, H. D. (2016, Maret). SISTEM INFORMASI PENJUALAN ACCESSORIES BERBASIS WEB , Vol 13 No 1, 28-37.
- Imaniawan, F. F. (2017). Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web, Vol 3 No 2, 82-91.
- Irwansyah, I. P. (2018, September). Sistem Informasi Akademik Subsistem Master Data, Vol 3 No 3, 300-309.
- Saryoko, A. (2015, Maret). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN FURNITUREBERBASIS WEB PADA PK.BUMI JAYA BEKASI, Vol 13 No 1, 9-19.
- Susilorini, E. (2021). EVALUASI KUALITAS PELAYANAN PERPUSTAKAAN DI SDN TEGALREJO MAGELANG JAWA TENGAH, Vol 12 No 1, 42-47.
- Trisianto, C. (2018, April). PENGGUNAAN METODE WATERFALL UNTUK PENGEMBANGAN MONITORINGDAN EVALUASI PEMBANGUNAN DESA, Vol 12 No 1, 8-22.
- Zulaikha, A. S. (2019, Juni). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus Kantor Desa Karangrau Banyumas), Vol 7 No 1, 13-21