

# APLIKASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMPN 11 DEPOK DENGAN QR CODE

<sup>1</sup>Haniyah, <sup>2</sup>Irwan Bastian, <sup>3</sup>Ahmad Hidayat, <sup>4</sup>Dewi Agushinta R.

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya No. 100, Depok 16424, Jawa Barat

, <sup>1</sup>haniaassegaf@gmail.com, <sup>2</sup>bastian@staff.gunadarma.ac.id,

<sup>3</sup>ahmad\_hidayat@staff.gunadarma.ac.id, <sup>4</sup>dewiar@staff.gunadarma.ac.id

## Abstrak

Perpustakaan merupakan bagian dari sumber belajar yang harus dimiliki oleh setiap sekolah maupun perguruan tinggi. Hal ini karena peserta didik dapat dengan mudah mencari informasi atau ilmu pengetahuan melalui fasilitas perpustakaan. SMPN 11 Depok yang beralamatkan di Perumahan Sukatani Permai, kota Depok, Jawa Barat memiliki perpustakaan yang kondisinya masih kurang efektif karena sistem pengelolaan data perpustakaan secara konvensional khususnya dalam transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Dengan adanya perkembangan teknologi membuat manusia berfikir untuk dapat bekerja secara lebih efektif dan efisien, yaitu dengan membuat suatu perubahan sistem informasi perpustakaan dari konvensional menjadi sebuah sistem yang terkomputerisasi. Pengembangan website perpustakaan untuk SMPN 11 Depok dibuat dengan penambahan penerapan QR Code untuk membantu mempermudah proses login ke dalam sistem. Website ini dapat diakses melalui alamat website <https://librarysmpn11depok.xyz>. Website ini telah dibuat dengan menggunakan kelengkapan fitur yang ditentukan dan memeriksa kesesuaian terhadap antarmuka yang merepresentasikan fitur tersebut. Pengujian dilakukan menggunakan metode User Acceptance Test (UAT) melalui kuisioner yang diisi oleh 70 siswa SMPN 11 Depok, dengan hasil 88.13% dari responden sangat setuju bahwa website perpustakaan SMPN 11 Depok mudah digunakan dan sudah memenuhi kebutuhan sehingga website telah layak untuk digunakan.

**Kata Kunci:** Perpustakaan, QR Code, Sistem Informasi, Website

## Abstract

Libraries are part of learning resources owned by every school and college. It is because students can easily find information or knowledge through library facilities. SMPN 11 Depok, located at Sukatani Permai Housing Estate, Depok City, West Java, has a library whose condition is still ineffective because of the conventional library data management system, especially in borrowing and returning books. Technology development made people think to work more effectively and efficiently, particularly in changing the library information system from conventional to a computerized system. The development of a library website for SMPN 11 Depok was adding a QR Code to help simplify the process of logging into the system. This website can be accessed through the website address <https://librarysmpn11depok.xyz>. This website was created using the completeness of the specified features and checking the suitability of the interface that represents the feature. The User Acceptance Test (UAT) test was carried out through a questionnaire filled out by 70 students of SMPN 11 Depok, with the results of 88.13% of the respondents strongly agreeing that the library website of SMPN 11 Depok is easy to use and has met the needs so that the website is feasible to use.

**Keywords:** Information System, Library, QR Code, Website

## PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah suatu ruangan, bagian dari gedung bangunan atau gedung tersendiri yang berisi buku-buku koleksi, yang diatur dan disusun sedemikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca. Buku koleksi yang didata secara manual dapat menimbulkan masalah jika tidak dikelola dengan baik. Selain itu perpustakaan tidak hanya sebagai penyedia bacaan siswa di saat luang, perpustakaan juga harus menjadi sarana, alat dan sumber untuk belajar.

Manajemen data perpustakaan yang masih menggunakan pembukuan secara manual dinilai kurang efektif dan efisien jika data yang dikelola dalam jumlah besar. Oleh sebab itu diperlukan sistem komputerisasi untuk mengelola perpustakaan yang memiliki data dalam jumlah besar. Sistem komputerisasi dapat memudahkan dalam mengelola data, menghemat waktu dan menghemat biaya [1]. SMPN 11 Depok yang beralamatkan di Perumahan Sukatani Permai, kota Depok Jawa Barat ini memiliki perpustakaan yang kondisinya masih kurang efektif karena sistem pengelolaan data perpustakaan yang masih konvensional. Dalam hal ini khususnya dalam transaksi peminjaman dan pengembalian buku masih dilakukan manual, yaitu dengan pencatatan ke dalam buku inventaris.

Sistem pencatatan secara konvensional

ini justru sangat rentan menimbulkan permasalahan. Pertama, proses pencarian data buku dilakukan dengan membuka kembali per halaman buku inventaris. Selain itu, proses pembuatan laporan seperti laporan rekapitulasi data buku dan laporan daftar peminjam juga dilakukan dengan harus mencek secara manual per halaman buku inventaris dan menyalinnya kembali. Akibatnya, membutuhkan waktu cukup lama dalam melakukan rekap data guna menyusun laporan data perpustakaan. Permasalahan lain dari sisi siswa yaitu terkadang siswa sebagai pengguna fasilitas perpustakaan sekolah mengalami kesulitan untuk menemukan buku yang dicari, karena lokasi rak dan buku yang begitu banyak sehingga membutuhkan ketelitian untuk mencari buku yang hendak dipinjam. Terlebih siswa tidak dapat mengetahui dengan pasti apakah buku masih tersedia stoknya atau tidak di perpustakaan sekolah.

Teknologi informasi akan selalu mengalami perkembangan dari tahun ke tahun. Seiring berjalannya perkembangan teknologi informasi dalam berbagai bidang, maka sistem-sistem yang lama kini sudah mulai digantikan dengan sistem baru yang dirasa lebih efisien. Salah satu bidang yang telah merasakan dampak dari pemanfaatan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi adalah bidang pendidikan. Hal yang menjadi perhatian dalam pemanfaatan teknologi informasi di bidang pendidikan adalah penerapan berbagai sistem informasi

guna lebih menunjang kualitas pendidikan. Sistem informasi yang telah banyak digunakan di Lembaga pendidikan di Indonesia seperti berbagai website media pembelajaran, sistem *e-learning*, dan sistem informasi perpustakaan sekolah.

Penggunaan teknologi sebagai penunjang pada proses pendidikan seharusnya terus ditingkatkan, misalnya saja seperti penerapan teknologi *QR Code*. *QR Code* dapat memberikan informasi dengan mudah mengenai koleksi perpustakaan, situs web perpustakaan, pengunjung dan petunjuk tentang perpustakaan dengan bantuan *smartphone* atau kamera yang terhubung dengan sistem perpustakaan [2].

*Quick Response Code (QR Code)* atau Kode QR merupakan salah satu bentuk teknologi yang dapat diterapkan dalam bermacam bidang untuk memaksimalkan pekerjaan. Kode QR dibuat oleh perusahaan Jepang, Denso Wave, pada tahun 1994 [3]. *QR Code* dapat mengubah apa pun menjadi sebuah informasi yang dapat diakses dengan cepat [4]. *QR Code* juga memiliki kemampuan untuk menyimpan data dan informasi di dalamnya [5] - [8].

Berdasarkan permasalahan yang ada pada perpustakaan SMPN 11 Depok, maka diperlukan sebuah solusi untuk merubah sistem pengelolaan perpustakaan secara konvensional menjadi sistem digital dan terkomputerisasi agar lebih efisien dalam menjalankan fungsinya sebagai fasilitas

penunjang kualitas akademik para siswa di SMPN Negeri 11 Depok. Pengelolaan perpustakaan secara digital ini memanfaatkan kinerja komputer karena merupakan sarana yang tepat untuk melakukan pengolahan data yang bersifat rutin dan dalam jumlah data yang banyak. Selain itu, teknologi komputer juga memiliki kemampuan tingkat ketelitian yang tinggi, serta didukung dengan sistem pemrosesan yang cepat, daya tampung pengingatnya besar, dan yang paling utama adalah efisiensi waktu dan tenaga.

Pada penelitian sebelumnya telah dibuat sebuah aplikasi sistem informasi perpustakaan berbasis *website* yang dilengkapi dengan tampilan katalog buku perpustakaan [9]. Namun aplikasi ini belum menyediakan fitur *login* (masuk ke dalam sistem) dengan teknologi *QR Code*, yang tentunya akan memudahkan pengguna untuk melakukan proses *login* pada aplikasi sistem informasi perpustakaan. Selain itu juga akan ada penambahan fitur lainnya, seperti tampilan grafik statistik peminjaman buku dan juga notifikasi (*alert*) bagi siswa sebagai pengingat pengembalian buku. Berdasarkan uraian ini, maka penerapan *QR Code* ini dilakukan dengan tujuan guna mengembangkan *website* perpustakaan yang sudah ada dengan mengimplementasikan *QR Code* sebagai *login* pada sistem dan beberapa penambahan fitur guna melengkapi sistem informasi perpustakaan SMPN 11 Depok berbasis *website*.

## METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan untuk penelitian ini adalah metode *System Development Life Cycle Watrefall* (SDLC), yaitu [10]:

### 1. Perencanaan

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data melalui proses wawancara kepada petugas perpustakaan sekolah. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendukung permasalahan.

### 2. Analisis

Pada tahap ini, data yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya akan dianalisis untuk membentuk kebutuhan sistem guna membangun sistem aplikasi berdasarkan kebutuhan pengguna. Selain itu, juga akan dilakukan analisis mengenai arsitektur sistem dalam membangun aplikasi serta kebutuhan perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

### 3. Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan beberapa diagram menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), struktur navigasi *website*, perancangan basis data serta perancangan antar muka *website*.

### 4. Pembuatan koding

Pada tahap ini aplikasi diimplementasikan dalam bentuk koding program berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya. Dalam hal ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pengelolaan basis data MySQL [11]. Selain itu juga terdapat penerapan *QR Code* secara *generate* pada suatu *library* khusus guna menyimpan informasi *login* tiap siswa [4].

### 5. Pengujian dan Implementasi

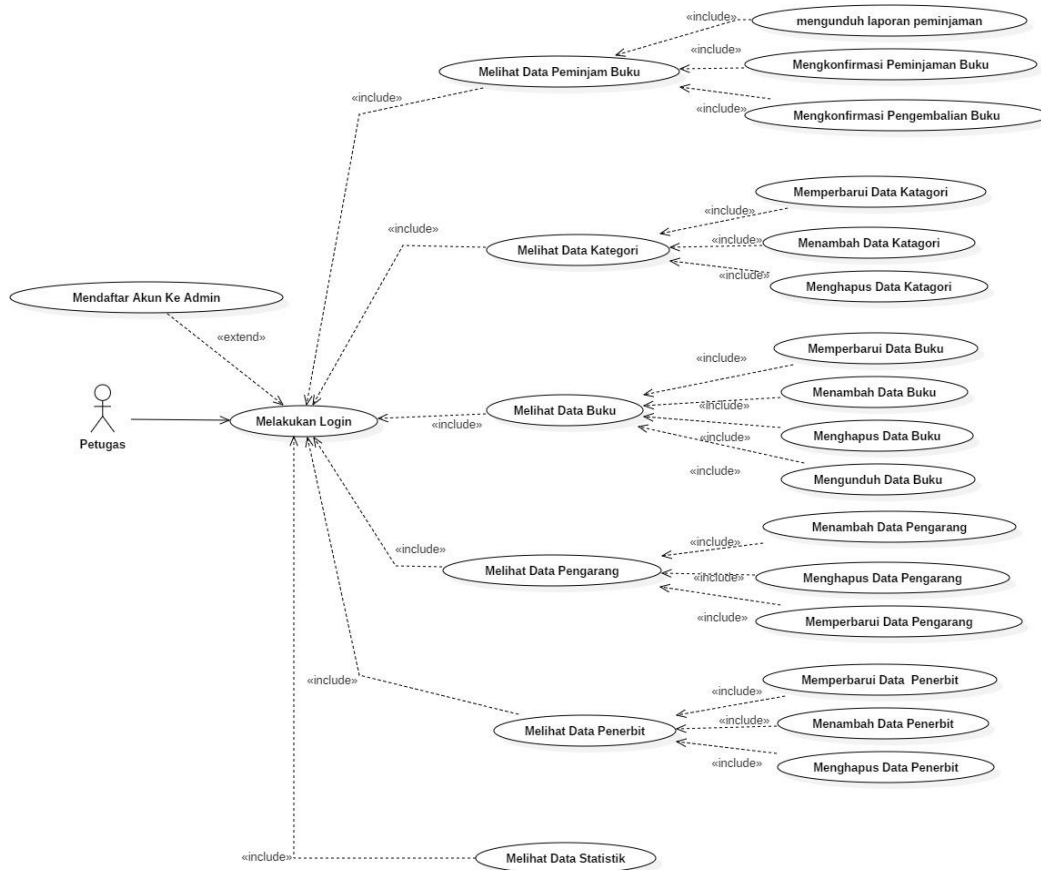
Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun. Pengujian fungsionalitasnya menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT) [12]. Sistem akan diimplementasikan dengan melakukan *hosting*.

## Rancangan Use Case Diagram

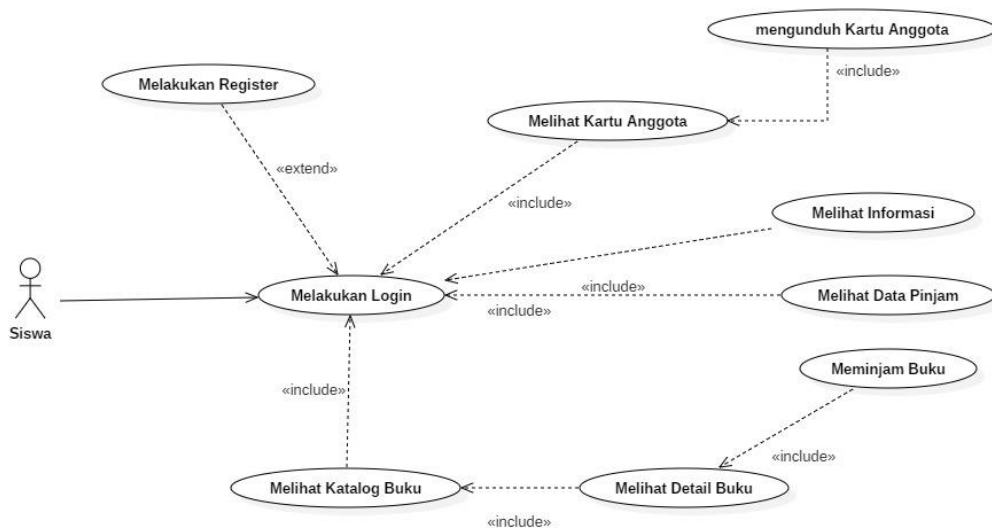
Diagram *use case* digunakan untuk menggambarkan pengguna aplikasi dan perilakunya terhadap aplikasi. Pada sistem ini, pengguna aplikasi terdiri dari admin selaku pengelola *website* ditunjukkan di Gambar 1, petugas pada Gambar 2 dan siswa selaku pengguna sistem di Gambar 3. Perilaku pengguna adalah apa saja yang dapat dilakukan terhadap sistem.



Gambar 1. Use Case Admin



Gambar 2. Use Case Petugas



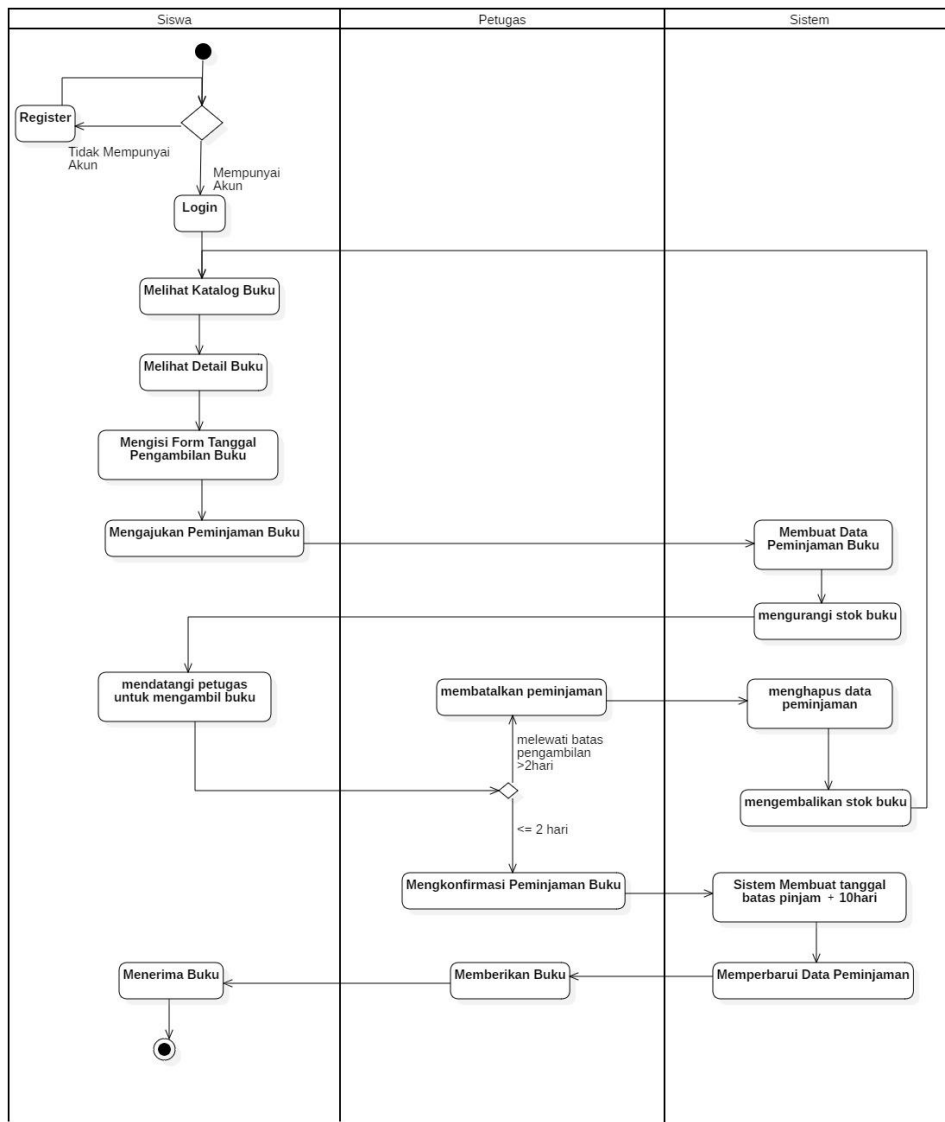
Gambar 3. Use Case Siswa

### Rancangan Activity Diagram

Diagram ini menggambarkan aliran aktivitas dalam perangkat lunak yang dibangun, bagaimana masing-masing aliran berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana berakhir.

Rancangan *activity* diagram pada Gambar 4 menunjukkan Siswa melakukan registrasi akun untuk dapat masuk ke dalam

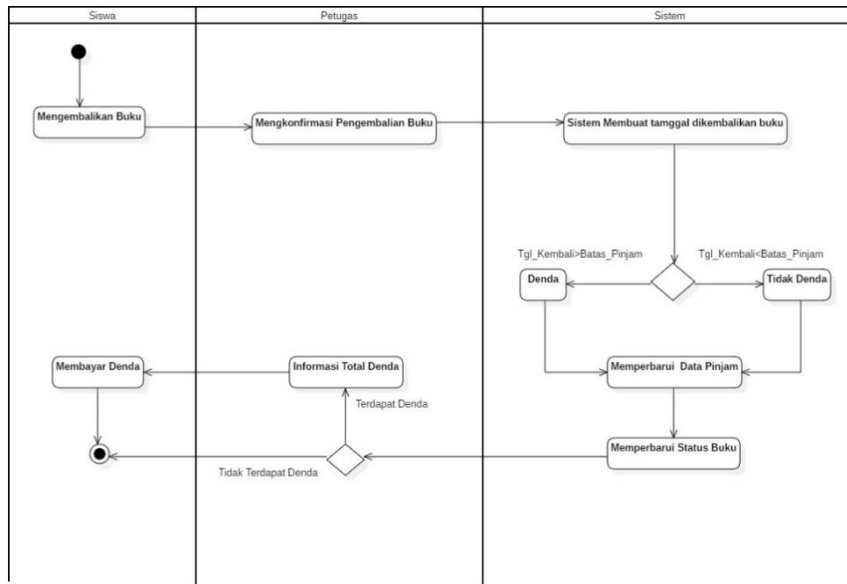
sistem *website* perpustakaan. Siswa dapat melihat menu katalog buku. Kemudian siswa dapat melihat detail buku dan melakukan peminjaman buku dengan mengisi *form* tanggal pengambilan buku serta melakukan *submit* untuk pengajuan peminjaman buku yang nantinya akan dikonfirmasi oleh petugas perpustakaan dengan batas pengembalian buku selama 10 hari.



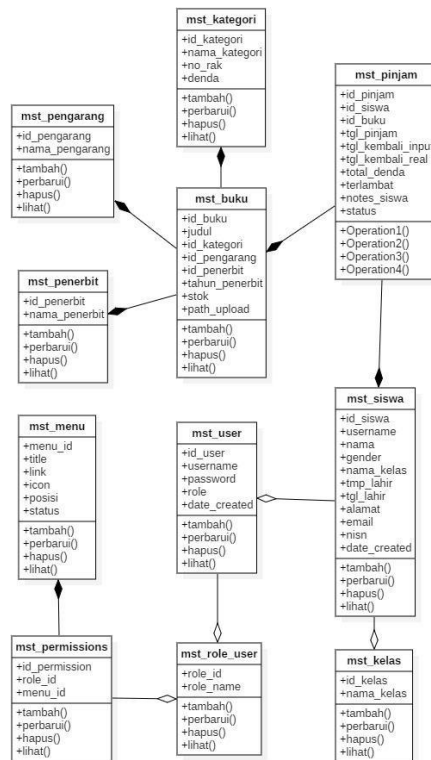
Gambar 4. Diagram Activity Peminjaman Buku

Rancangan *activity* diagram pada Gambar 5 tentang Siswa mengembalikan buku ke perpustakaan yang dikonfirmasi oleh petugas. Sistem menyeleksi kondisi apabila  $Tgl\_Kembali < Batas\_Pinjam$  maka

tidak ada denda, dan sistem akan langsung memperbarui data pinjam. Namun, jika kondisi  $Tgl\_Kembali > Batas\_Pinjam$  maka akan terdapat denda yang secara otomatis akan dihitung langsung oleh sistem.



Gambar 5. Diagram *Activity* Pengembalian Buku



Gambar 6. *Class Diagram*



## Class Diagram

Class diagram memiliki tiga area pokok yaitu nama, atribut, dan operasi. Nama berfungsi untuk memberi identitas pada sebuah kelas, atribut berfungsi untuk memberi karakter pada data, dan operasi berfungsi untuk memberi aksi apa yang akan dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pembuatan Database

Pembuatan *database* menggunakan phpMyAdmin [13]. *Website* perpustakaan ini

membutuhkan 11 tabel, ditunjukkan di Gambar 7.

### Hasil Implementasi

Pengembangan fitur pada *website* perpustakaan SMPN 11 Depok yaitu dengan adanya penerapan *QR Code*, fitur cetak kartu anggota dan juga fitur notifikasi (*alert*) pengembalian buku perpustakaan. Gambar 8 berikut merupakan tampilan halaman-halaman yang terdapat pada *website* perpustakaan SMPN 11 Depok.

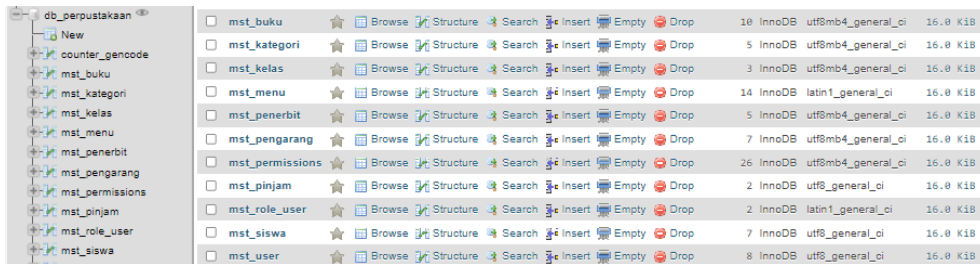
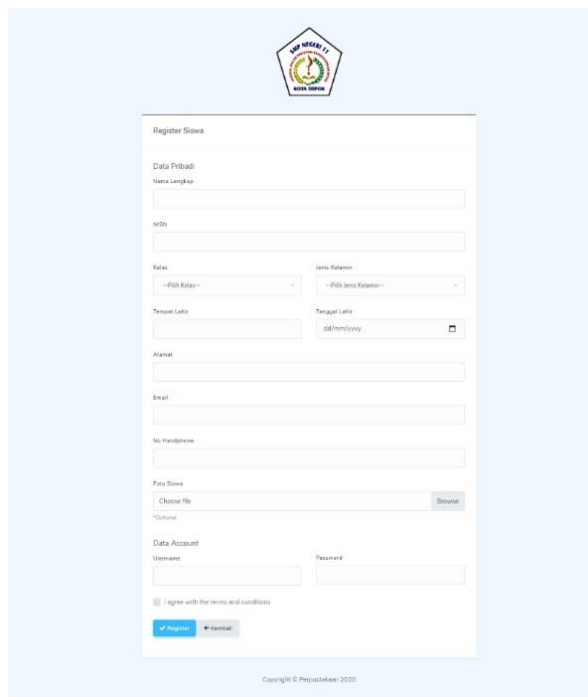


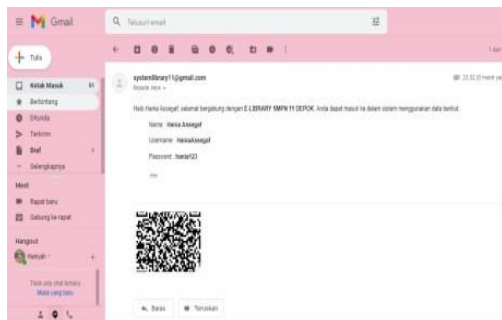
Table Name	Engine	Charset	Collation	Row Count	Size
mst_buku	InnoDB	utf8mb4_general_ci		10	16.0 KIB
mst_kategori	InnoDB	utf8mb4_general_ci		5	16.0 KIB
mst_kelas	InnoDB	utf8mb4_general_ci		3	16.0 KIB
mst_menu	InnoDB	latin1_general_ci		14	16.0 KIB
mst_penerbit	InnoDB	utf8mb4_general_ci		5	16.0 KIB
mst_pengarang	InnoDB	utf8mb4_general_ci		7	16.0 KIB
mst_permissions	InnoDB	utf8mb4_general_ci		26	16.0 KIB
mst_pinjam	InnoDB	utf8_general_ci		2	16.0 KIB
mst_role_user	InnoDB	latin1_general_ci		2	16.0 KIB
mst_siswa	InnoDB	utf8_general_ci		7	16.0 KIB
mst_user	InnoDB	utf8_general_ci		8	16.0 KIB

Gambar 7. Pembuatan Database



The image shows a web form titled "Register Siswa" for a library system. The form is set against a light blue background with the SMPN 11 Depok logo at the top. The form fields include: "Data Pribadi" with "Nama Lengkap" and "NIS" text boxes; "Kelas" with a dropdown menu and "Jenis Kelamin" with a radio button; "Tanggal Lahir" with a date picker; "Alamat" with a text box; "Email" with a text box; "No Handphone" with a text box; "Foto Siswa" with a "Choose file" button and a "Browse" button; "Data Account" with "Username" and "Password" text boxes. At the bottom, there is a checkbox for "I agree with the terms and conditions" and two buttons: "Register" and "Kembali". A copyright notice "Copyright © Perpustakaan 2020" is visible at the very bottom.

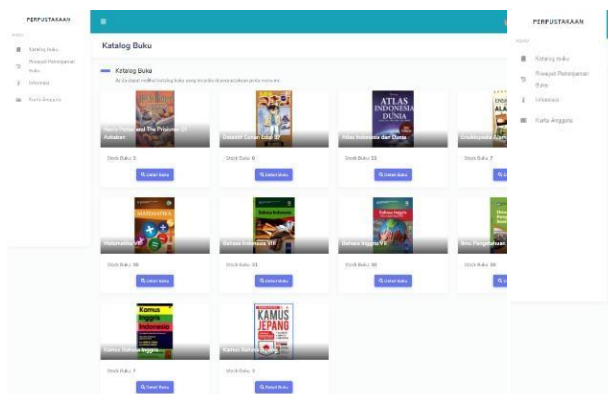
(a) Halaman Registrasi Siswa



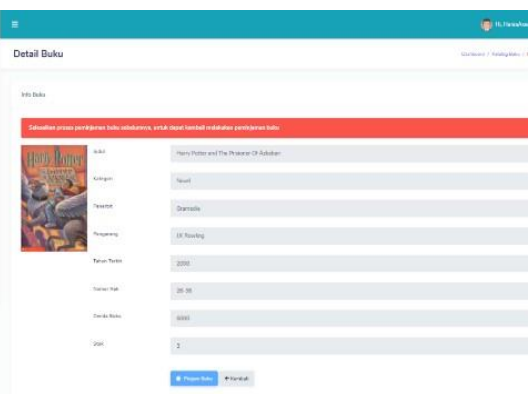
(b) Halaman Email Siswa



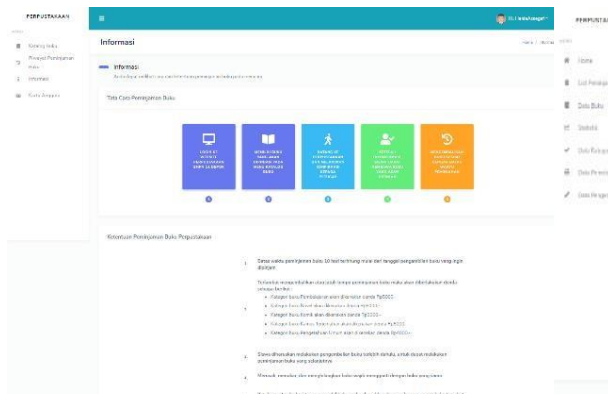
(c) Halaman Kartu Anggota Perpustakaan Siswa



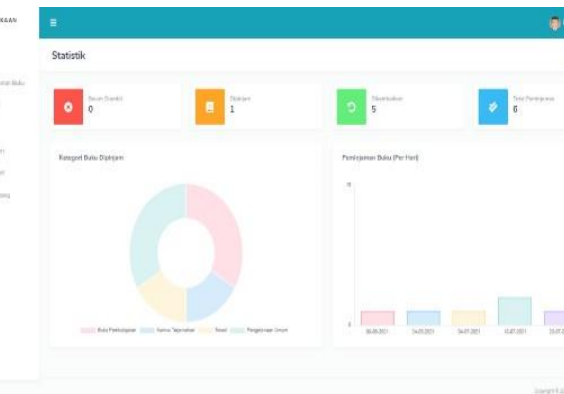
(d) Halaman Katalog Buku Siswa



(e) Halaman Detil Buku Siswa



(f) Halaman Informasi Siswa



(g) Halaman Data Statistik Petugas

Gambar 8. Halaman Website Perpustakaan

### Halaman Registrasi

Halaman registrasi merupakan halaman untuk pendaftaran akun oleh siswa dengan mengisi data pribadi dan data akun. Data akun ini yang akan digunakan oleh siswa untuk memasuki halaman beranda ketika siswa masuk ke dalam sistem website perpustakaan. Pembaruan yang dilakukan

pada halaman registrasi ini yaitu adanya penambahan data *field* NISN dan juga menu *upload* foto profil siswa.

### Halaman Email Siswa

Setiap siswa yang sudah melakukan pendaftaran pada sistem website maka akan menerima *email* yang dikirimkan oleh sistem

*website* perpustakaan secara otomatis. Pada *email* juga dicantumkan *QR Code* yang dapat digunakan oleh siswa untuk dapat masuk ke dalam sistem *website* perpustakaan SMPN 11 Depok. *QR Code* antar siswa berbeda satu dengan yang lainnya, sehingga dapat dipastikan bahwa informasi siswa yang masuk ke dalam sistem tetap terjaga keamanannya. Siswa dapat melakukan *scan* pada *QR Code* menggunakan kamera pada masing-masing perangkat yang dimiliki, maka secara otomatis siswa dapat masuk ke dalam sistem *website* perpustakaan.

#### **Halaman Kartu Anggota Perpustakaan Siswa**

Halaman menu kartu anggota perpustakaan merupakan halaman yang dapat diakses oleh siswa. Pada halaman ini ditampilkan *template* kartu anggota perpustakaan yang sudah otomatis terisi oleh data siswa ketika melakukan registrasi. Terdapat tombol cetak kartu yang dapat digunakan untuk mengunduh (*download*) kartu anggota perpustakaan. Secara otomatis kartu akan terunduh dan tersimpan dalam format *file pdf*.

#### **Halaman Katalog Buku Siswa**

Halaman katalog buku merupakan halaman yang dapat diakses oleh siswa. Pada halaman ini siswa dapat melihat kumpulan dari buku yang tersedia di perpustakaan yang juga dilengkapi dengan informasi stok buku yang ada. Jika tombol detail buku ditekan, maka akan diarahkan ke halaman detail buku sesuai

buku yang dipilih.

#### **Halaman Detil Buku Siswa**

Halaman menu detail buku merupakan halaman yang dapat diakses oleh siswa. Pada halaman ini, siswa dapat melihat informasi detail buku, mulai dari judul hingga stok. Pengembangan *website* pada bagian halaman menu detail buku ini, yaitu terdapat penambahan *field* data denda. Pada bagian bawah terdapat tombol pinjam buku untuk selanjutnya siswa dapat melakukan konfirmasi tanggal peminjaman buku.

#### **Halaman Informasi Siswa**

Halaman menu informasi merupakan halaman yang dapat diakses oleh siswa. Pada halaman ini berisikan keterangan ketentuan peminjaman buku beserta detail denda keterlambatan pengembalian buku dari setiap kategori buku. Selain itu juga terdapat tata cara melakukan peminjaman buku di perpustakaan SMPN 11 Depok.

#### **Halaman Data Statistik Petugas**

Halaman data statistik merupakan halaman yang dapat diakses oleh petugas. *Dashboard* menu data statistik ini berisikan kalkulasi jumlah data buku yang belum diambil, data buku yang dipinjam, data buku yang sudah dikembalikan dan juga data total peminjaman. Selain itu juga ditampilkan data statistik dari kategori buku dipinjam dan data peminjaman buku yang digambarkan dalam bentuk diagram *pie* dan diagram

batang. Perhitungan data yang ditampilkan pada diagram statistik ini ditampilkan per hari secara otomatis oleh sistem.

### Pengujian Sistem

Pengujian sistem menggunakan metode pengujian *User Acceptance Test* (UAT) yaitu suatu proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil *output* sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa *software* sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan

yang diminta.

### Penilaian Aplikasi Website

Pengujian yang dilakukan pada *website* perpustakaan dengan memberikan kuisioner kepada 70 responden yaitu siswa SMPN 11 Depok. Kuisioner yang dibuat terdiri dari 10 pernyataan dengan keterangan pilihan 1 = Sangat Tidak Setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Netral (N), 4 = Setuju (S) dan 5 = Sangat Setuju (SS), didapatkan hasil kuisioner pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kuisioner Responden

No	Pernyataan	SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
1	Website perpustakaan mudah dioperasikan	37	24	9	0	0
2	Tampilan website perpustakaan sudah menarik bagi pengguna	27	26	17	0	0
3	Penggunaan warna pada tampilan website perpustakaan sudah tepat	32	23	15	0	0
4	Penggunaan jenis dan ukuran huruf pada website perpustakaan dapat terlihat dan terbaca dengan jelas	46	19	5	0	0
5	Tampilan gambar yang disajikan pada website perpustakaan dapat dilihat dengan jelas	45	20	5	0	0
6	Tampilan website perpustakaan tidak membingungkan pengguna	33	23	14	0	0
7	Website perpustakaan sudah berjalan baik pada browser pengguna	42	18	10	0	0
8	Tidak terdapat error saat website perpustakaan dioperasikan	43	15	12	0	0
9	Website perpustakaan memberikan informasi yang dibutuhkan	33	30	7	0	0
10	Website perpustakaan memberikan informasi seputar ketersediaan buku yang ada di perpustakaan secara detail	47	17	6	0	0

Dari data pada Tabel 1 kemudian diolah guna mendapatkan persentase dari setiap pernyataan pada kuisisioner, Bobot nilai (skor Likert) adalah Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Netral = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju = 1. Untuk penilaian persentase indeks dengan rumus :

$$\text{Rumus Indeks \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \quad (1)$$

Berdasarkan persamaan (1), maka dari hasil perhitungan indeks, didapatkan hasil persentase indeks pada tiap pernyataan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Persentase Nilai Akhir Kuisisioner

No	Uraian Pernyataan	Indeks (%)	Kategori
1	<i>Website</i> perpustakaan mudah dioperasikan	88	Sangat Setuju
2	Tampilan <i>website</i> perpustakaan sudah menarik bagi pengguna	82.85	Sangat Setuju
3	Penggunaan warna pada tampilan <i>website</i> perpustakaan sudah tepat	84.85	Sangat Setuju
4	Penggunaan jenis dan ukuran huruf pada <i>website</i> perpustakaan dapat terlihat dan terbaca dengan jelas	91.71	Sangat Setuju
5	Tampilan gambar yang disajikan pada <i>website</i> perpustakaan dapat dilihat dengan jelas	91.42	Sangat Setuju
6	Tampilan <i>website</i> perpustakaan tidak membingungkan pengguna	85.42	Sangat Setuju
7	<i>Website</i> perpustakaan sudah berjalan baik pada <i>browser</i> pengguna	89.14	Sangat Setuju
8	Tidak terdapat eror saat <i>website</i> perpustakaan dioperasikan	88.85	Sangat Setuju
9	<i>Website</i> perpustakaan memberikan informasi yang dibutuhkan	87.42	Sangat Setuju
10	<i>Website</i> perpustakaan memberikan informasi seputar ketersediaan buku yang ada di perpustakaan secara detail	91.71	Sangat Setuju

Tabel 2 menunjukkan hasil kuisisioner, masing-masing pernyataan memiliki persentase yang berbeda-beda dengan hasil persentase semua kategori “sangat setuju”. Persentase terendah yaitu pada pernyataan ke-2 dengan persentase 82.85% dan persentase tertinggi yaitu pada pernyataan ke-4 dan ke-10 dengan persentase 91.71%.

Rumus dari hasil perhitungan persentase nilai akhir kuisisioner :

$$= \frac{\text{Jumlah seluruh persentase}}{\text{Jumlah soal kuisisioner}} \quad (2)$$

Berdasarkan persamaan (2), maka total keseluruhan dari persentase setiap pernyataan adalah:

$$= \frac{88+82,85+84,85+91,71+91,42+85,42+89,14+88,85+87,42+91,71}{10} = \frac{881,37}{10} = 88,13\% \text{ (Sangat Setuju)}$$

Perhitungan persentase hasil kuisioner dari 70 responden dengan 10 pernyataan menunjukkan bahwa *website* Perpustakaan SMPN 11 Depok berada dalam kategori “sangat setuju” untuk setiap pernyataan dengan persentase rerata 88.13%. *Website* Perpustakaan SMPN 11 Depok bisa dikatakan sudah memenuhi keinginan dari responden.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan sistem informasi perpustakaan SMPN 11 Depok berbasis *website* telah berhasil dibuat dengan menggunakan HTML, PHP, dan MySQL sebagai *database* sistem. Pada pengembangan *website* perpustakaan ini, difokuskan dalam penambahan fitur *login* dengan penerapan teknologi *QR Code* dan juga terdapat fitur notifikasi (*alert*) sebagai pengingat batas tanggal pengembalian buku perpustakaan bagi para siswa. Selain itu, juga terdapat penambahan fitur cetak kartu anggota perpustakaan untuk siswa dan menu data statistik dalam bentuk diagram untuk petugas perpustakaan. Dengan demikian, pengembangan *website* dapat memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memperoleh informasi lebih detil tentang ketersediaan buku di perpustakaan. *Website* perpustakaan telah diunggah dan sudah dapat diakses dengan alamat *website* <https://librarysmpn11depok.xyz/>. Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan metode

*User Acceptance Test (UAT)* dari kuisioner yang diisi oleh 70 siswa SMPN 11 Depok, didapat hasil 88.13% dari responden menyukai dan sangat setuju bahwa *website* mudah digunakan. Selain itu, pengimplementasian *website* perpustakaan juga mendapat dukungan yang sangat baik dari pihak SMPN 11 Depok guna membantu proses transaksi peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan. Dengan adanya *website* ini, pengguna dapat dengan mudah melakukan proses transaksi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMPN 11 Depok.

*Website* perpustakaan SMPN 11 Depok ini masih terbuka untuk dapat dikembangkan menjadi sistem yang lebih baik lagi, seperti pada penambahan fitur *live chat* serta penambahan konten lain seputar informasi perpustakaan agar *website* lebih interaktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Supriyono, N. A. Saputro, dan R. A. Pradessya, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Presensi Berbasis SMS Gateway (Studi Kasus: SMP Muhammadiyah 1 Kartasura)”. *The 3<sup>rd</sup> University Research Colloquium*, hal 1-15, 2016.
- [2] Norhikmah, A.R. Safitri, dan L.A. Sholikhan, “Penggunaan *QR Code* Dalam Presensi Berbasis Android, *Prosiding Seminar Nasional Teknologi*

- Informasi dan Multimedia*. Vol 4. No 1. hal 97-101, 2016.
- [3] W. Rahaman, “Enhancing Library Services Using Barcode, Qrcode and RFID Technology: A Case Study in Central Library National Institute of Technology”. *International Journal of Digital Library Services*. Vol 6. No 3. hal 39-50, 2016.
- [4] J. Ariska, dan M. Jazman. “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Menggunakan Teknik *Labelling QR Code* (Studi Kasus: Man 2 Model Pekanbaru)”. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*. Vol 2. No 2. hal 127-136, 2016. DOI:10.24014/RMSI.V2I2.2619.
- [5] Hidayatullah, S. Riza, S. J. Hartati, dan P. Surdamaningtyas. “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Teknologi Informasi Pada PT. Pelindo III Cabang Perak Surabaya”, *JSIKA*. Vol. 5. No. 2. 2016.
- [6] M. L. Sholeh, dan L. A. Muharom, “Smart Presensi Menggunakan *QR Code* Dengan Enkripsi *Vigenere Cipher*”. *Jurnal Matematika dan aplikasi*. Vol 13. No 2. hal 31-44, 2016. DOI: 10.12962/j1829605X.v13i2.1933.
- [7] A. Wijaya dan A. Gunawan, “Penggunaan *QR Code* Sarana Penyampaian Promosi Dan Informasi Kebun Binatang Berbasis Android”. *Jurnal Bianglala*. Vol 4. No 1. hal 16-21, 2016.
- [8] A.S. Mishra, S.K. Umre, and P.K. Gupta, “QR Code in Library Practice Some Examples”. *International Journal of Engineering Sciences & Research Technology*. Vol 6. No 2. hal 319-326, 2017.
- [9] Haniyah, “Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMPN 11 Depok”. *Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Universitas Gunadarma, 2020.
- [10] Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi* Buku Edisi 1. Yogyakarta: ANDI, 2015.
- [11] Madcoms, *Sukses Membangun Toko Online Dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016.
- [12] R. Agustina, & D. Suprianto, “Analisis Hasil Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Aljabar Logika Dengan *User Acceptance Test (UAT)*”. *Smatika Jurnal*, Vol 8. No 2. hal 67-73, 2016. DOI:10.32664/smatika.v8i02.205.
- [13] A. Solichin, *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Budi Luhur, 2016.