

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMP BERBASIS  
WEB MENGGUNAKAN QR-CODE**

**SKRIPSI**

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana**



**Disusun Oleh:**

**ISMAIL ADJI NUGROHO  
1800018092**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**2024**

# WEB-BASED SMP LIBRARY INFORMATION SYSTEM DESIGN USING QR-CODE

## THESIS

Prepared to fulfill some of the requirements  
attain a Bachelor's degree



### Author:

ISMAIL ADJI NUGROHO  
1800018092

**S1 INFORMATICS STUDY PROGRAM  
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY  
AHMAD DAHLAN UNIVERSITY**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMP BERBASIS  
WEB MENGGUNAKAN QR-CODE**

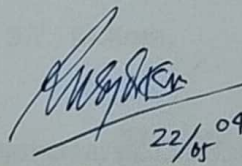
Dipersiapkan dan disusun oleh:

**ISMAIL ADJI NUGROHO  
1800018092**

**Program Studi S1 Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Ahmad Dahlan**

Telah disetujui oleh:

**Pembimbing**



22/05<sup>09</sup>

**Rusydi Umar, S.T., M.T., Ph.D.**

**NIPM. 19720807 199809 111 0845238**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMP BERBASIS  
WEB MENGGUNAKAN QR-CODE**

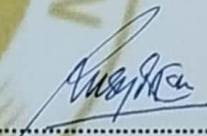
Dipersiapkan dan disusun oleh:

**ISMAIL ADJI NUGROHO**  
1800018092

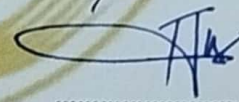
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 6 Mei 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

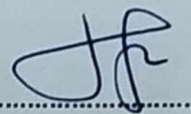
Ketua : Rusydi Umar, S.T., M.T., Ph.D.

  
..... 22/05/24

Penguji 1 : Drs. Tedy Setiadi, M.T.

  
..... 22/05/24

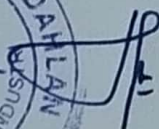
Penguji 2 : Jefree Fahana, S.T., M.Kom.

  
..... 22/05/24

Yogyakarta, 27 Mei ..... 2024

Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Ahmad Dahlan





Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.

NIPM: 19660812 199601 011 0784324

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

### SURAT PERNYATAAN

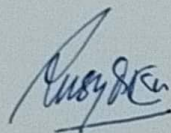
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismail Adji Nugroho  
NIM : 1800018092  
Prodi : Informatika  
Judul TA/Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMP  
Berbasis Web Menggunakan QR-Code

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 6 Mei 2024

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing



Rusydi Umar, S.T., M.T., Ph.D.  
NIPM. 19720807 199809 111 0845238

Yang menyatakan,



Ismail Adji Nugroho  
1800018092

## PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

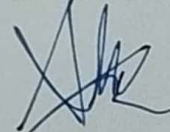
Nama : Ismail Adji Nugroho  
NIM : 1800018092  
Email : [ismail1800018092@webmail.uad.ac.id](mailto:ismail1800018092@webmail.uad.ac.id)  
Fakultas : Teknologi Industri  
Program Studi : Informatika  
Judul tugas akhir : Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMP Berbasis Web Menggunakan QR-Code

Dengan ini saya menyerahkan hak *Sepenuhnya* kepada Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut :

- Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repository Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

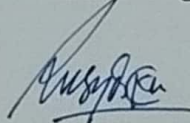
Yogyakarta, 6 Mei 2024



Ismail Adji Nugroho

*Tanda tangan & nama terang mahasiswa*

Mengetahui,  
Pembimbing



Rusydi Umar, S.T., M.T., Ph.D.

*Tanda tangan & nama pembimbing*

## **MOTTO**

*"Tidak peduli seberapa sulit atau mustahilnya itu, jangan pernah melupakan tujuanmu."*

( Monkey D luffy – One Piece )

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamin

Puji syukur kepada Allah SWT. Terimakasih atas karunia-Mu yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini didedikasikan dengan penuh rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala puji bagi-Nya atas segala limpahan nikmat dan kemurahan-Nya.
2. Bapak Tugiyono dan Ibu Tavip Sunarsih selaku kedua orang tua saya, yang selalu memberikan cinta, doa, dan dukungan tak terbatas dalam setiap langkah perjalanan hidup ini. Terima kasih atas kasih sayang dan pengorbanan tanpa batas.
3. Bapak Rusydi Umar, S.T., M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing saya, yang dengan penuh kesabaran, arahan, dan bimbingan telah memberikan kontribusi besar dalam penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan keberkahan kepada kita semua.



## KATA PENGANTAR

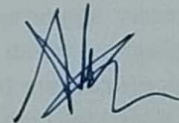
Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMP Berbasis Web Menggunakan QR-Code” ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Muchlas, M.T., selaku Rektor di Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam menyelesaikan studi ini.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri di Universitas Ahmad Dahlan, atas bimbingan, dorongan, dan fasilitas yang telah diberikan kepada kami selama proses penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Murinto, S.Si, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika, yang telah memberikan arahan dan dukungan dalam menyelesaikan studi ini.
4. Ibu Hj. Khusnul Hanifah, S.Pd.Si. selaku kepala sekolah dan Ibu Nurun Ayu Safitri, S.Pd. selaku pihak pengelola perpustakaan di SMP Unggulan ‘Aisyiyah Bantul yang telah membantu dan mengizinkan penulis dalam melakukan penelitian di perpustakaan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Rusydi Umar, S.T., M.T., Ph.D., selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan masukan yang berharga dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Tedy Setiadi, M.T. dan Bapak Jefree Fahana, S.T., M.Kom. selaku Dosen penguji 1 dan penguji 2 atas kesediaan dan waktu yang diberikan untuk membaca, menguji, dan memberikan masukan terhadap skripsi ini.
7. Ibu Murein Miksa Mardhia, S.T., M.T., selaku Dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
8. Seluruh Dosen Program Studi Informatika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan motivasi dalam proses pembelajaran.
9. Seluruh anggota keluarga, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang tanpa batas dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman, yang telah memberikan dukungan, semangat, dan inspirasi dalam perjalanan akademik sampai penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Saya berharap semoga Allah SWT mengaruniakan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka semua. Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum mencapai tingkat kesempurnaan. Dengan demikian, penulis mengharapkan umpan balik konstruktif dari berbagai pihak guna meningkatkan kualitasnya di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 6 Mei 2024

Penulis



Ismail Adji Nugroho

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat cepat dan menjadi kebutuhan di segala bidang, salah satunya sistem informasi pada perpustakaan sekolah. Banyak perpustakaan di berbagai sekolah baik itu negeri maupun swasta dalam mengelola data yang ada di perpustakaannya masih menggunakan cara yang konvensional atau manual. SMP Unggulan Aisyiyah Bantul merupakan sekolah berbasis pendidikan Islam yang memiliki perpustakaan yang masih menggunakan cara yang konvensional yaitu proses peminjaman buku masih menggunakan kartu peminjaman kemudian dimasukkan ke dalam Excel sehingga memakan waktu yang agak lama, selain itu mempersulit administrasi perpustakaan dalam pengelolaan buku dan pencarian buku. Dengan dibangunnya sistem ini diharapkan dapat membantu dalam proses peminjaman buku, membantu pihak administrasi perpustakaan dalam mengelola data buku dan pembuatan laporan, memudahkan siswa-siswinya dalam memperoleh informasi. Metode dalam pengembangan sistem informasi perpustakaan ini menggunakan metode Waterfall. Sehingga memudahkan dalam menyelesaikan proses pengembangan website karena sudah adanya tahapan-tahapan pada metode tersebut dimulai dari komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, sampai penyerahan, sedangkan untuk proses pengujian sistem ini menggunakan metode pengujian black box testing, hasil yang diperoleh yaitu sistem berjalan tanpa ada masalah dan fitur-fiturnya berfungsi dengan baik. Dengan adanya sistem ini diharapkan memberikan manfaat yang signifikan dalam membantu proses peminjaman buku dengan menggunakan scan QR-Code, membantu pihak administrasi perpustakaan dalam mengelola data buku yang ada dan membantu dalam pembuatan laporan dan mempermudah siswa-siswinya dalam memperoleh informasi buku yang ada.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Perpustakaan; *Website*; *QR-Code*; *Waterfall*.