

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA MADRASAH ALIYAH NEGERI 20  
JAKARTA TIMUR**



**Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Nusa Mandiri  
Jakarta  
2023**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah S.W.T, Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Bapak dan Ibu orangtua tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku;
2. Ibu Pembimbing Skripsi, ibu Melan yang telah memberikan bimbingan terbaik dan sering memotivasi saya dalam pembuatan skripsi ini;
3. Dan semua pihak yang selalu bertanya : “Kapan sidang ?”, “Kapan Wisuda ?” “Kapan Menyusul ?” dan lain sebagainya. Kalian adalah alasanku segera menyelesaikan skripsi ini dengan cepat.

*Tanpa kalian,*

*aku dan karya ini tak akan pernah ada*

**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Jaka Setiawan  
NIM : 11210793  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul : **“Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur”**, adalah asli (orisinal) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses balik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di Jakarta  
Pada tanggal : 31 Januari 2023  
Yang menyatakan,



Jaka Setiawan

# **SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Jaka Setiawan  
NIM : 11210793  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul : “**Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur**”, beserta perngkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format-kan*, mengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan dan mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Universitas Nusa Mandiri**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 31 Januari 2023  
Yang menyatakan,



## **PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Jaka Setiawan  
NIM : 11210793  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Jenjang : Strata Satu (S1)  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur

Telah dipertahankan pada periode 2022-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 03 Februari 2023

### **PEMBIMBING SKRIPSI**

Dosen Pembimbing : Melan Susanti, M. Kom



### **D E W A N P E N G U J I**

Penguji I : Hani Harafani, M. Kom



Penguji II : Muhammad Hilman Fakhriza, M. Kom

## **PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA**

Skripsi yang berjudul “**Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur**” adalah hasil karya tulis Jaka Setiawan dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras menggandakan baik sebagian maupun seluruh karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Jaka Setiawan  
Alamat : Jl. Palem Barat XVI Pondok Pekayon Indah Blok CC40  
No. 03 RT 04 Rw 18 Bekasi Selatan Bekasi  
No. Telp : 083876609243  
E-mail : setiawanjaka59@gmail.com

**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Solawat serta salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat dari zaman jahiliyah ke zaman modern seperti saat ini. Penulis bersyukur Skripsi ini bisa dibuat dalam bentuk yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur”.**

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tugas akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri;
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri;
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri;
4. Ibu Melan Susanti, selaku Dosen Pembimbing Skripsi;
5. Bapak/ibu dosen Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan
6. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri;
7. Bapak Fakhri Rahimi, MA, selaku Kepala Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur;
8. Bapak Sugiharto, S.Pd, selaku Kepala Urusan Tata usaha Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur;
9. Ahmad Syauqy Billah, selaku staff Tata Usaha Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur;

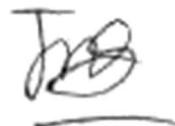
10. Guru / Staff Urusan Tata Usaha / karyawan di lingkungan Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta;
11. Siswa/i Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur;
12. Orang Tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual;
13. Rekan – rekan mahasiswa/i kelas 11.8C.06.
14. Rekan – rekan IT PT.BNI Life

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 31 Januari 2023

Penulis,



Jaka Setiawan

**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**

## DAFTAR ISI

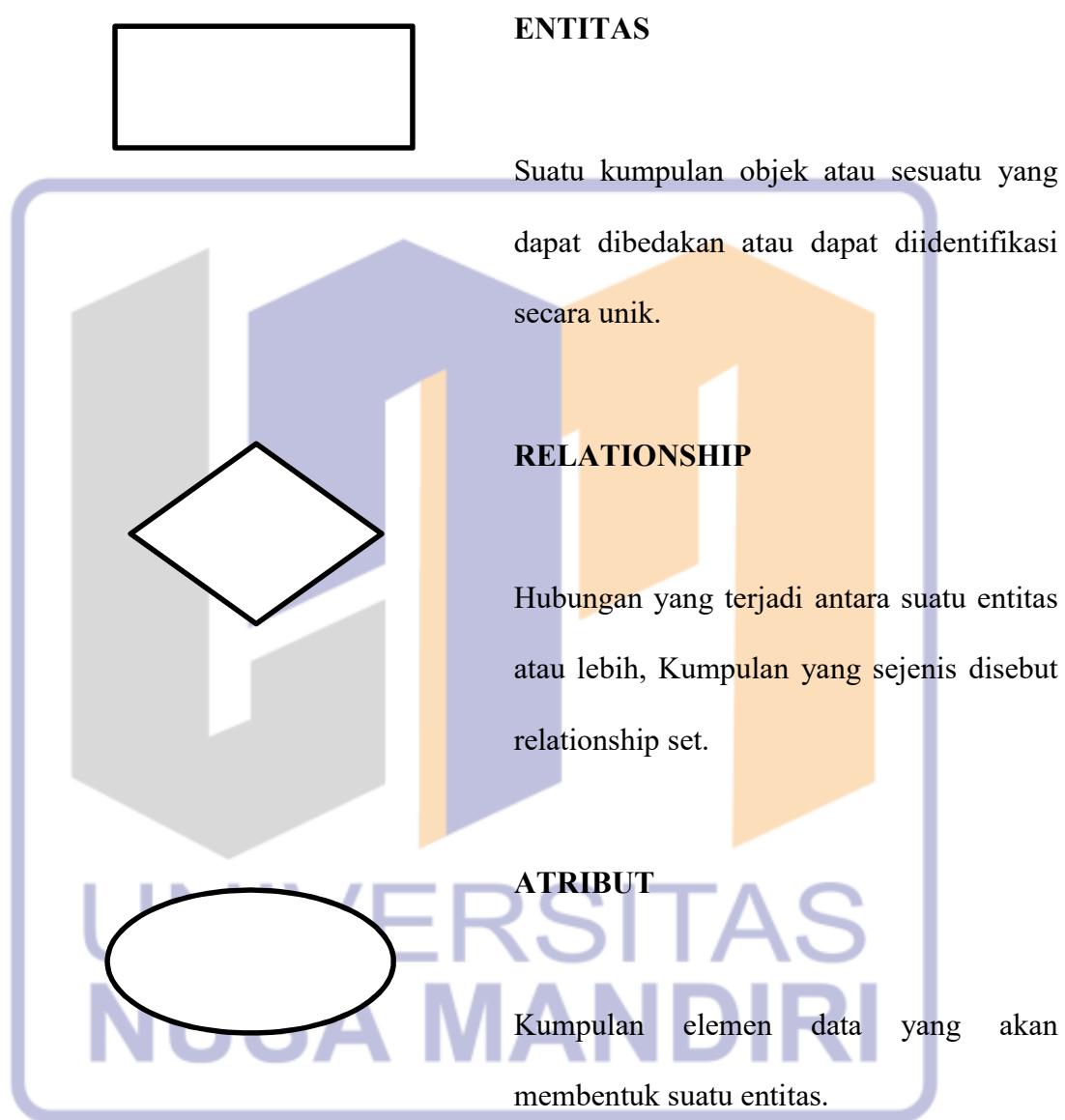
LEMBAR JUDUL SKRIPSI.....	i
PERSEMBERAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI .....	v
PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1. 1.   Latar Belakang Masalah .....	1
1. 2.   Identifikasi Masalah.....	3
1. 3.   Perumusan Masalah .....	3
1. 4.   Maksud dan Tujuan.....	3
1. 5.   Metode Penelitian .....	4
1.5.1.   Teknik Pengumpulan Data .....	4
1.5.2.   Model Pengembangan Sistem .....	5
1. 6.   Ruang Lingkup.....	7
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI .....	8
2.1.   Tinjauan Pustaka.....	8
2.2.   Penelitian Terkait.....	27
BAB III.....	28
ANALISA SISTEM BERJALAN.....	28
3.1.   Tinjauan Institusi .....	28
3.1.1.   Sejarah Institusi .....	28
3.1.2.   Struktur Organisasi dan Fungsi .....	29
3.2.   Proses Sistem Berjalan .....	34

3.1. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan .....	35
BAB IV .....	37
RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN .....	37
4.1. Analisa Kebutuhan Software .....	37
4.2. Desain .....	51
4.2.1. Database .....	51
4.2.2. Software Architecture .....	59
4.2.3. User Interface .....	68
4.3. Code Generation .....	84
4.4. Testing .....	92
4.5. Support .....	99
4.5.1. Spesifikasi Hardware dan Software .....	99
4.1. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan .....	100
BAB V .....	102
PENUTUP .....	102
5.1. Kesimpulan .....	102
5.2. Saran .....	102
DAFTAR PUSTAKA .....	104
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	106
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI .....	106
LAMPIRAN - LAMPIRAN .....	109

**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)



## Simbol Activity Diagram

### Start PActor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (user)

### End Point



Menggambarkan akhir dari aktivitas

### Activity

Menggambarkan suatu proses atau kegiatan

### Fork

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih

### Decision

Menggambarkan keputusan atau pilihan

### State Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara state

### Swimlane

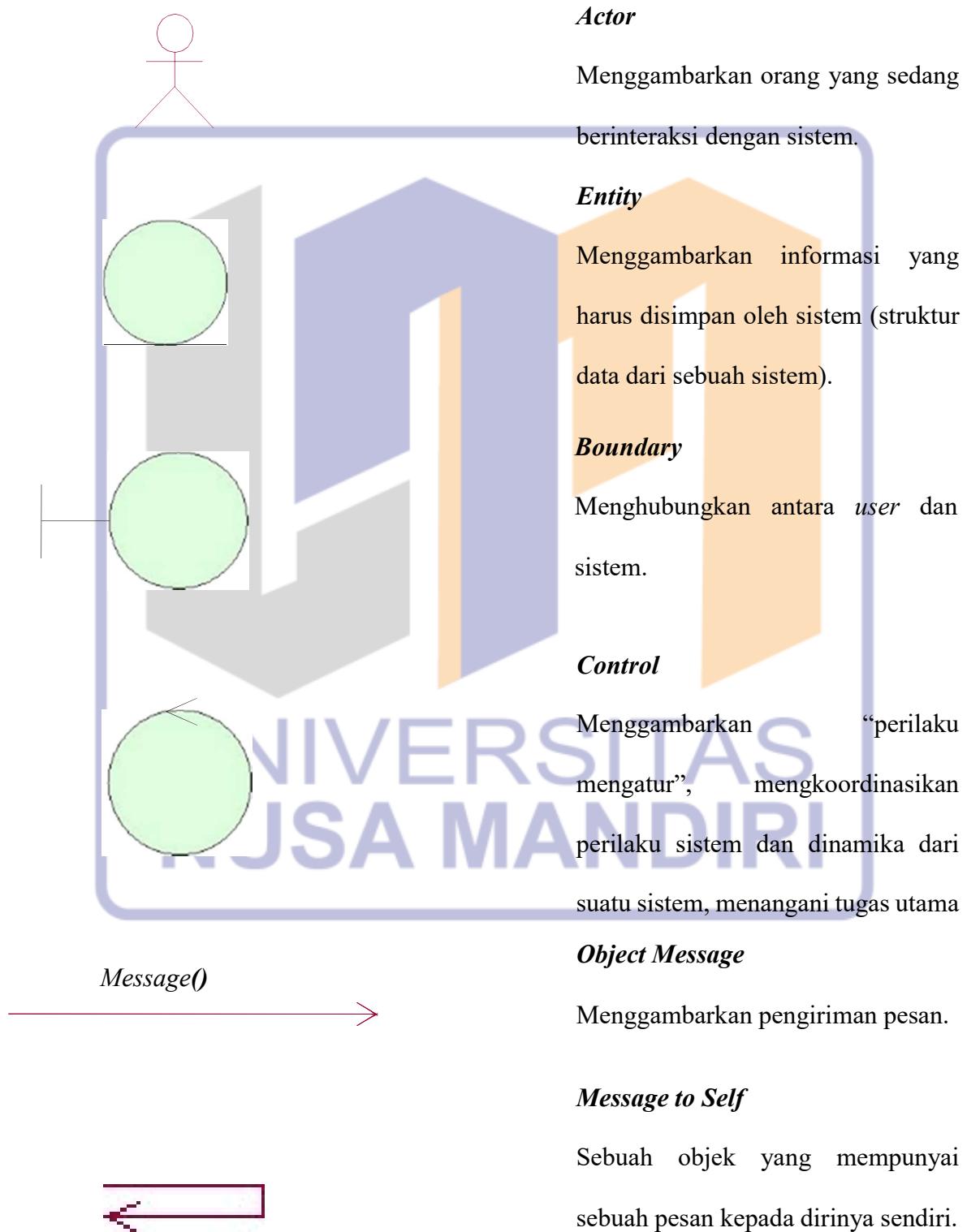


Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan *actor*

## **Simbol Use Case Diagram**



## **Simbol Sequence Diagram**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1. Interaksi blok sistem informasi.....	8
Gambar II. 2. Ilustrasi Web Server .....	14
Gambar II. 3. Contoh kode program C#.....	15
Gambar II. 4. Perintah dasar <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML) .....	16
Gambar II. 5. Contoh Kode Program JavaScript .....	17
Gambar II. 6. Cara Kerja AJAX.....	18
Gambar II. 7. Ilustrasi Basis Data .....	19
Gambar II. 8. Ilustrasi Model <i>Waterfall</i> .....	25
Gambar III. 1 .....	30
Gambar III. 2 .....	30
Gambar IV. 1 Usecase Diagram Halaman Admin .....	38
Gambar IV. 2 Activity Diagram – Proses mengelola data pengguna oleh admin ..	44
Gambar IV. 3 Activity Diagram – Proses mengelola data siswa oleh admin .....	45
Gambar IV. 4 Activity Diagram – Proses mengelola data buku oleh admin .....	46
Gambar IV. 5 Activity Diagram – Proses mengelola data kategori buku oleh admin .....	47
Gambar IV. 6 Activity Diagram – Proses transaksi peminjaman buku .....	48
Gambar IV. 7 Activity Diagram – Proses transaksi pengembalian buku.....	49
Gambar IV. 8 Activity Diagram – Proses cetak data laporan .....	50
Gambar IV. 9 Rancangan Mockup Aplikasi Website .....	51
Gambar IV. 10 Rancangan Entitiy Relationship Diagram (ERD) .....	52
Gambar IV. 11 Rancangan Logical Record Structure.....	53
Gambar IV. 12 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Perpustakaan.....	60
Gambar IV. 13 Sequence Diagram Kelola Users.....	61
Gambar IV. 14 Sequence Diagram Kelola Data Siswa.....	62
Gambar IV. 15 Sequence Diagram Kelola Data Buku.....	63
Gambar IV. 16 Sequence Diagram Kelola Data Kategori Buku.....	64
Gambar IV. 17 Sequence Diagram Peminjaman Buku .....	65
Gambar IV. 18 Sequence Diagram Pengembalian Buku .....	66
Gambar IV. 19 Sequence Diagram Laporan Data Buku .....	66
Gambar IV. 20 Sequence Diagram Laporan Data Transaksi .....	67
Gambar IV. 21 Component Diagram Sistem Informasi Perpustakaan .....	67
Gambar IV. 22 Deployment Diagram Sistem Informasi Perpustakaan .....	68
Gambar IV. 23 Halaman Login.....	69
Gambar IV. 24 Halaman Dashboard .....	69
Gambar IV. 25 Halaman Master Pengguna .....	70
Gambar IV. 26 Halaman Input Pengguna .....	70
Gambar IV. 27 Halaman Detail Pengguna.....	71
Gambar IV. 28 Halaman Edit Pengguna .....	71
Gambar IV. 29 Delete Pengguna.....	72
Gambar IV. 30 Halaman Master Buku.....	72
Gambar IV. 31 Halaman Input Buku .....	73
Gambar IV. 32 Halaman Detail Buku .....	73
Gambar IV. 33 Halaman Edit Buku .....	74
Gambar IV. 34 Delete Buku.....	74
Gambar IV. 35 Halaman Master Siswa.....	75
Gambar IV. 36 Halaman Input Siswa .....	75

Gambar IV. 37 Halaman Detail Siswa .....	76
Gambar IV. 38 Halaman Edit Siswa .....	76
Gambar IV. 39 Delete Siswa.....	77
Gambar IV. 40 Halaman Masterg Kategori Buku.....	77
Gambar IV. 41 Halaman Input Kategori Buku .....	78
Gambar IV. 42 Halaman Detail Kategori Buku.....	78
Gambar IV. 43 Halaman Edit Kategori Buku .....	79
Gambar IV. 44 Delete Kategori Buku.....	79
Gambar IV. 45 Halaman Master Peminjaman Buku.....	80
Gambar IV. 46 Halaman Input Peminjaman Buku .....	80
Gambar IV. 47 Halaman Pilih Siswa .....	81
Gambar IV. 48 Halaman Pilih Buku .....	81
Gambar IV. 49 Halaman Pengembalian Buku .....	82
Gambar IV. 50 Halaman Form pengembalian Buku.....	82
Gambar IV. 51 Halaman Master Pengembalian Buku.....	83
Gambar IV. 52 Halaman Detail Pengembalian Buku .....	83
Gambar IV. 53 Halaman Laporan Buku .....	84
Gambar IV. 54 Halaman Laporan Transaksi .....	84



## DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Deskripsi Use Case Diagram Admin Mengelola Master Pengguna ....	39
Tabel IV. 2 Deskripsi Use Case Diagram Admin Mengelola Master Siswa .....	39
Tabel IV. 3 Deskripsi Use Case Diagram Admin Mengelola Master Buku .....	40
Tabel IV. 4 Deskripsi Use Case Diagram Admin Mengelola Master Kategori Buku .....	40
Tabel IV. 5 Deskripsi Use Case Diagram Admin Melakukan Peminjaman Buku .	41
Tabel IV. 6 Deskripsi Use Case Diagram Admin Melakukan Pengembalian Buku	42
Tabel IV. 7 Deskripsi Use Case Diagram Admin Cetak Laporan Data Buku .....	42
Tabel IV. 8 Deskripsi Use Case Diagram Admin Cetak Laporan Data Transaksi .	43
Tabel IV. 9 Spesifikasi <i>File</i> Users .....	54
Tabel IV. 10 Spesifikasi <i>File</i> Students.....	55
Tabel IV. 11 Spesifikasi <i>File</i> ReturnBook .....	55
Tabel IV. 12 Spesifikasi <i>File</i> IssueBook.....	56
Tabel IV. 13 Spesifikasi <i>File</i> IssueBookDetail .....	57
Tabel IV. 14 Spesifikasi <i>File</i> Books .....	57
Tabel IV. 15 Spesifikasi <i>File</i> BookCategory .....	59
Tabel IV. 16 Testing Form Log-in (admin) .....	92
Tabel IV. 17 <i>Testing Form</i> Tambah Pengguna .....	93
Tabel IV. 18 <i>Testing Form</i> Edit Pengguna .....	94
Tabel IV. 19 <i>Testing Form</i> Tambah Siswa .....	95
Tabel IV. 20 <i>Testing Form</i> Edit Siswa.....	95
Tabel IV. 21 <i>Testing Form</i> Tambah Buku .....	96
Tabel IV. 22 <i>Testing Form</i> Edit Buku.....	97
Tabel IV. 23 <i>Testing Form</i> Tambah Kategori Buku .....	97
Tabel IV. 24 <i>Testing Form</i> Edit Kategori Buku.....	98
Tabel IV. 25 <i>Testing Form</i> Pengembalian Buku.....	98

**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN A. DOKUMEN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>109</b>
Lampiran A-1 Daftar Peminjaman Buku .....	109
Lampiran A-2 Tanda Terima Peminjaman Buku .....	110
<b>LAMPIRAN B. DOKUMEN SISTEM USULAN .....</b>	<b>111</b>
Lampiran B-1 Laporan Data Buku.....	111
<b>LAMPIRAN C. BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME .....</b>	<b>112</b>
Plagiarism Checker X – BAB I.....	112
Plagiarism Checker X – BAB II.....	113
Plagiarism Checker X – BAB III .....	114
Plagiarism Checker X – BAB IV .....	115
Plagiarism Checker X – BAB V .....	116
<b>LAMPIRAN D. BUKTI SUBMIT / PUBLISH ARTIKEL ILMIAH.....</b>	<b>117</b>

**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**

## **ABSTRAK**

**Jaka Setiawan (11210793), Peracangan Sistem Informasi Perpustakaan pada Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur**

Pendidikan memegang peran penting dalam memajukan suatu bangsa, dan proses belajar mengajar adalah salah satu tahapan yang kritis. Referensi baca seperti buku, kamus, majalah, dan sumber lain sangat diperlukan untuk membantu perkembangan dunia pendidikan. Dalam hal ini, perpustakaan sekolah memainkan peran yang sangat penting sebagai tempat penyimpanan buku dan sumber bacaan yang dapat membantu proses belajar siswa dan memberikan mereka akses pada pengetahuan yang luas. Oleh karena itu, setiap lembaga pendidikan atau sekolah harus memiliki perpustakaan yang baik dan terkelola dengan baik. Perpustakaan seharusnya dikelola dengan profesional agar dapat memberikan layanan terbaik bagi anggota, petugas, dan pimpinan. Kehandalan dalam memberikan informasi cepat dan akurat adalah salah satu tolak ukur kualitas perpustakaan. Namun, jika pengelolaan data masih dilakukan secara manual, akan ada beberapa masalah seperti sulitnya mencari data anggota, buku, dan peminjaman/pengembalian. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan data dan mengurangi efisiensi. Pada Madrasah Aliyah Negeri 20 Jakarta Timur yang memiliki perpustakaan dengan masalah dalam pengelolaan data administrasi, seperti kesalahan dalam pencatatan nomor buku, peminjaman dan pengembalian buku, serta kesulitan siswa dalam mencari buku yang akan dipinjam. Dengan memperhatikan masalah tersebut, rumusan masalah dalam skripsi ini adalah bagaimana membuat program Sistem Informasi Perpustakaan di MAN 20 Jakarta untuk memanfaatkan teknologi terkini dan meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah tersebut.

**Kata Kunci:** Website, C#, Perpustakaan, Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan

## **ABSTRACT**

**Jaka Setiawan (11210793), Library Information System Design at Madrasah Aliyah Negeri 20 East Jakarta**

*Education plays a crucial role in advancing a nation, and the process of teaching and learning is one critical stage. Reference materials such as books, dictionaries, magazines, and other sources are essential to help develop the world of education. In this case, the school library plays a crucial role as a place to store books and reading materials that can help the learning process of students and provide them access to a vast knowledge. Therefore, every educational institution or school should have a good and well-managed library. The library should be managed professionally to provide the best services to its members, staff, and leaders. Reliability in providing quick and accurate information is one measure of the library's quality. However, if data management is still done manually, there will be some problems such as difficulties in finding member data, books, and borrowing/returning records. This can lead to data errors and reduce efficiency. At the Madrasah Aliyah Negeri 20 East Jakarta, which has a library with problems in administrative data management, such as errors in recording book numbers, book borrowing and returning, and students' difficulties in finding books to borrow. With regard to these problems, the problem formulation in this thesis is how to create a Library Information System program at MAN 20 Jakarta to utilize the latest technology and improve the quality of education in the school.*

**Key Words : Website, C#, Library, Library Information System Design, Library Information System**

**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Bayu, “Kegemaran Membaca Penduduk Indonesia Masuk Kategori Sedang,” 2021. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/02/04/kegemaran-membaca-penduduk-indonesia-masuk-kategori-sedang> (accessed Feb. 03, 2023).
- [2] A. Putera and M. Ibrahim, “Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun,” *J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 1, pp. 57–61, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick/article/view/2025/1562>
- [3] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, “Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, 2020, doi: 10.35969/interkom.v14i4.58.
- [4] D. Prehanto, *Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka, 2020.
- [5] Hartono, *Manajemen Sistem Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media, 2017.
- [6] M. Sitinjak Daniel Dido Jantce TJ and J. Suwita, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang,” *Ipsikom*, vol. 8, no. 1, pp. 1–19, 2020.
- [7] Tim EMS, *Teori dan Praktik PHP-MySQL untuk Pemula*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2014.
- [8] D. Wahyuningsih and R. Makmur, *E-Learning Teori dan Aplikasi*. Bandung: Informatika Bandung, 2017.
- [9] R. Herdiyan Saputra, W. Waziana, J. Ali Baba, M. Ridho Magribi, and A. Dwi Putra, “Rancang Bangun Perpustakaan Buku Digital (E-Book) Berbasis Web,” *J. El-Pustaka*, vol. 2, no. 2, pp. 58–70, 2021, doi: 10.24042/el-pustaka.v2i2.10175.
- [10] M. Sadeli, *Aplikasi Bisnis dengan PHP & MySQL*, Cetakan 1. Palembang: Maxikom, 2014.
- [11] Microsoft, “What is ASP.NET,” 2022. <https://dotnet.microsoft.com/en-us/learn/aspnet/what-is-aspnet> (accessed May 14, 2022).
- [12] A. Iskandar, *Dasar-Dasar Pemrograman dengan .NET*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2019.
- [13] Microsoft, “A tour of the C# language,” 2022. <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/tour-of-csharp/> (accessed May 16, 2022).
- [14] Tim EMS, *All in One Web Programming*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2016.

- [15] E. Winarno, A. Zaki, and SmitDev Community, *3 in 1 : Javascript, jQuery, dan jQuery Mobile*, Cet.1. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2014.
- [16] E. Winarno, A. Zaki, and SmitDev Community, *Desain Web Responsif HTML5 dan CSS3*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.
- [17] D. E. R.H.Sianipar, *Dasar Pemrograman JavaScript : Langkah Demi Langkah*, Ed. I. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2017.
- [18] B. Jakobus and J. Marah, *Mastering Bootstrap 4*. Birmingham: Packt Publishing Ltd, 2016. [Online]. Available: [www.packtpub.com](http://www.packtpub.com)
- [19] R. A. Sukamto and Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2014.
- [20] A. Subagja, *Membangun Aplikasi dengan CODEIGNITER dan Database SQL Server*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2017.
- [21] I. Akil, *Referensi dan Panduan UML 2.4 Singkat Tepat Jelas*, no. September. Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera, 2018.
- [22] Indrajani, *Database Design*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.
- [23] I. Sumirat and D. A. Jakaria, “APLIKASI PENGOLAHAN DATA STOK MOBIL PADA DEALER XYZ DI TASIKMALAYA,” *JUMANTAKA*, vol. 1, p. 10, 2018.
- [24] N. Rahmawati and A. Bachtiar, “Analisis dan perancangan desain sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem,” *Berk. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 76–86, 2018, doi: 10.22146/bip.28943.



**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**