

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE  
PADA PESANTREN NURUSSALAM KRAPYAK  
(STUDI KASUS: PONDOK PESANTREN NURUSSALAM KRAPYAK)**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Hindun Maria Ulfa**

**17.12.0471**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE  
PADA PESANTREN NURUSSALAM KRAPYAK  
(STUDI KASUS: PONDOK PESANTREN NURUSSALAM KRAPYAK)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Hindun Maria Ulfa**

**17.12.0471**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE  
PADA PESANTREN NURUSSALAM KRAPYAK  
(STUDI KASUS: PONDOK PESANTREN NURUSSALAM KRAPYAK)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hindun Maria Ulfa**

**17.12.0471**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal

17 Juni 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Donni Prabowo, M.Kom**

**NIK. 190302253**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE  
PADA PESANTREN NURUSSALAM KRAPYAK  
(STUDI KASUS: PONDOK PESANTREN NURUSSALAM KRAPYAK)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hindun Maria Ulfa  
17.12.0471**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Juni 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom, MT**  
NIK. 190302289

**Donni Prabowo, M.Kom**  
NIK. 190302253

**Andriyan Dwi Putra, M.Kom**  
NIK. 190302270

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 28 Oktober 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**

NIK. 190302096

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 03 Juni 2021



Hindun Maria Ulfa

NIM. 17.12.0471

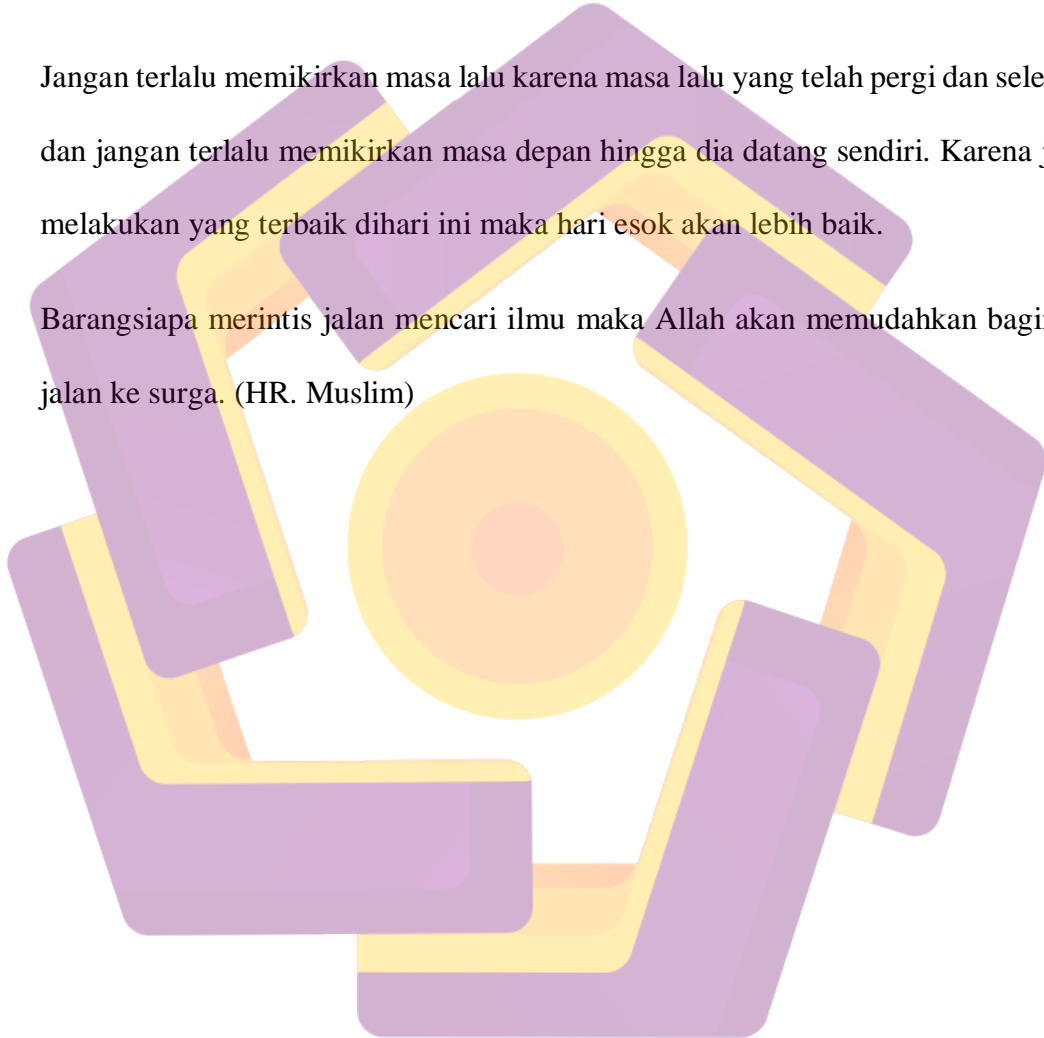
## MOTTO

Barangsiapa tidak berdo'a kepada Allah ta'aala, maka Allah ta'aala murka kepadanya. (HR Ahmad)

Barang siapa yang keluar untuk mencari ilmu maka ia berada di jalan Allah hingga ia pulang. (HR. Turmudzi)

Jangan terlalu memikirkan masa lalu karena masa lalu yang telah pergi dan selesai, dan jangan terlalu memikirkan masa depan hingga dia datang sendiri. Karena jika melakukan yang terbaik dihari ini maka hari esok akan lebih baik.

Barangsiapa merintis jalan mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga. (HR. Muslim)



## PERSEMBAHAN

Allah SWT, yang telah memberikan arti serta pembelajaran disetiap detik kehidupan umat manusia.

Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi contoh dari segala kebaikan didunia ini.

Bapak dan Ibu, yang selalu memberikan semua yang saya butuhkan dan perlukan dalam perjalanan hidup ini.

Semua Keluarga Saya, yang selalu menjadi bagian dan pembimbing dalam kehidupan saya.

Keluarga Besar Universitas Amikom Yogyakarta, yang selalu memberikan ilmu serta pengalaman sebagai bekal dalam kehidupan saya.

Bapak Donni Prabowo, M.Kom, yang menjadi pembimbing saya dan memotifasi saya untuk selalu berfikir dan melangkah lebih maju dan semangat lagi.

Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom., yang menjadi dosen wali saya dan yang selalu menasehati dan selalu memberikan semangat.

Semua Sahabat Saya, yang selalu memberikan semua yang terbaik.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Nurussalam Krpyak”. Dalam skripsi ini dibahas mengenai pembuatan Sistem Informasi Pesantren. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang skripsi, Jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan. Tetapi penulis menyadari bahwa tidak tertutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	
HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	
HALAMAN PENGESAHAN .....	
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
HALAMAN MOTTO .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN DAFTAR ISI.....	v
HALAMAN DAFTAR TABEL.....	viii
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	x
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
Intisari.....	xiii
<i>Abstract</i> .....	xiv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Metode Perancangan .....	4
1.6.4 Metode Testing.....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori.....	16

2.2.1	Pengertian Rancang Bangun .....	16
2.2.2	Pengertian Sistem .....	16
2.2.3	Sistem Informasi .....	17
2.2.4	Akademik .....	18
2.2.5	Pesantren .....	18
2.2.6	Konsep Pemrograman .....	19
2.2.7	<i>Framework</i> CodeIgniter .....	19
2.2.8	Model <i>View Control</i> (MVC) .....	20
2.2.9	MySQL .....	21
2.3	Meodologi Pengembangan Sistem .....	21
2.3.1	Analisis Sistem .....	21
2.3.2	Analisis Kebutuhan .....	25
2.4	Konsep Permodelan Sistem .....	26
BAB III .....		35
3.1	Diagram Alur Penelitian .....	34
3.1.1	Flowchart Alur Penelitian .....	34
3.2	Deskripsi Singkat Perusahaan .....	34
3.3	Analisis Sistem .....	36
3.3.1	Identifikasi Masalah .....	36
3.3.2	Analisis PIECES .....	37
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	39
3.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	39
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	41
3.5	Analisis Kelayakan .....	43
3.5.1	Kelayaan Teknologi .....	43
3.5.2	Kelayakan Operasional .....	43
3.6	Perancangan Aplikasi .....	43
3.6.1	UML (Unified Modelling Language) .....	43
3.6.2	Perancangan Database .....	67
3.6.3	Perancangan Interface .....	86
BAB IV .....		78
4.1	Implementasi .....	78

4.2	Pembuatan Database .....	78
4.3	Pembuatan <i>Interface</i> .....	86
4.3.1	Login.....	86
4.3.2	Halaman Utama Admin .....	87
4.3.3	Halaman Data Santri.....	88
4.3.4	Halaman Data Kelas .....	89
4.3.5	Halaman Nilai Santri .....	90
4.3.6	Halaman Absensi Santri .....	91
4.3.7	Halaman Buku.....	92
4.3.8	Anggota Perpustakaan .....	92
4.3.9	Peminjaman Buku .....	93
4.3.10	Pengembalian Buku.....	94
4.3.11	Bimbingan Konseling .....	95
4.3.12	Laporan Data Santri.....	96
4.3.13	Halaman Cetak Nilai Santri .....	97
4.3.14	Halaman Manajemen User.....	97
4.4	Pengujian Program .....	98
4.4.1	White Box Testing.....	98
4.4.2	Black Box Testing .....	101
BAB V	.....	104
5.1	Kesimpulan .....	104
5.2	Saran .....	104
DAFTAR PUSTAKA	.....	106
DAFTAR LAMPIRAN	.....	1

## DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 PENELITIAN TERDAHULU .....	8
TABEL 2.2 PENELITIAN TERDAHULU .....	9
TABEL 2.3 PENELITIAN TERDAHULU .....	10
TABEL 2.4 PENELITIAN TERDAHULU .....	11
TABEL 2.5 PENELITIAN TERDAHULU .....	12
TABEL 2.6 PENELITIAN TERDAHULU .....	13
TABEL 2.7 PENELITIAN TERDAHULU .....	14
TABEL 2.8 PENELITIAN TERDAHULU .....	15
TABEL 2.9 SIMBOL USE CASE DIAGRAM .....	27
TABEL 2.10 SIMBOL ACTIVITY DIAGRAM .....	28
TABEL 2.11 SIMBOL SEQUENCE DIAGRAM .....	29
TABEL 2.12 SIMBOL SEQUENCE DIAGRAM .....	30
TABEL 2.13 SIMBOL CLASS DIAGRAM .....	31
TABEL 3.1 ANALISIS PIECES .....	37
TABEL 3.2 ANALISIS PIECES .....	38
TABEL 3.3 ANALISIS PIECES .....	39
TABEL 3.4 PERANGKAT KERAS MIMINUM UNTUK PEMBUATAN SISTEM.....	41
TABEL 3.5 KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS.....	41
TABEL 3.6 KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK UNTUK PEMBUATAN SISTEM.....	42
TABEL 3.7 KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK UNTUK PENGGUNAAN USER .....	42
TABEL 3.8 SKENARIO USE CASE LOGIN .....	45
TABEL 3.9 SKENARIO USE CASE DATA SANTRI .....	45
TABEL 3.10 SKENARIO USE CASE DATA SANTRI .....	46
TABEL 3.11 SKENARIO USE CASE DATA KELAS .....	46
TABEL 3.12 SKENARIO USE CASE DATA KELAS .....	47
TABEL 3.13 SKENARIO USE CASE NILAI SANTRI .....	47
TABEL 3.14 SKENARIO USE CASE ABSENSI SANTRI.....	48
TABEL 3.15 SKENARIO USE CASE PERPUSTAKAAN.....	48
TABEL 3.16 SKENARIO USE CASE PERPUSTAKAAN.....	49
TABEL 3.17 SKENARIO USE CASE BIMBINGAN KONSELING .....	49
TABEL 3.18 SKENARIO USE CASE BIMBINGAN KONSELING .....	50

TABEL 3.19 SKENARIO USE CASE LAPORAN .....	50
TABEL 3.20 SKENARIO USE CASE LAPORAN .....	51
TABEL 3.21 SKENARIO USE CASE MANAJEMEN USER .....	51
TABEL 3.22 SKENARIO USE CASE MANAJEMEN USER .....	52
TABEL 3.23 SKENARIO USE CASE LOGOUT .....	52
TABEL 3.24 RANCANGAN TABEL ABSENSI .....	68
TABEL 3.25 RANCANGAN ANGGOTA_PERPUSTAKAAN.....	68
TABEL 3.26 RANCANGAN ANGGOTA_PERPUSTAKAAN.....	69
TABEL 3.27 RANCANGAN BIMBINGAN_KONSELING.....	69
TABEL 3.28 RANCANGAN BUKU.....	69
TABEL 3.29 RANCANGAN KELAS.....	69
TABEL 3.30 RANCANGAN KELAS.....	70
TABEL 3.31 RANCANGAN MATAPELAJARAN.....	70
TABEL 3.32 RANCANGAN NILAI.....	70
TABEL 3.33 RANCANGAN PEMINJAMAN_BUKU.....	71
TABEL 3.34 RANCANGAN PENGEMBALIAN_BUKU.....	71
TABEL 3.35 RANCANGAN RANGKING.....	71
TABEL 3.36 RANCANGAN SANTRI.....	72
TABEL 4.1 WHITE BOX TESTING.....	99
TABEL 4.2 WHITE BOX TESTING.....	100
TABEL 4.3 BLACK BOX TESTING.....	101
TABEL 4.4 BLACK BOX TESTING.....	102
TABEL 4.5 BLACK BOX TESTING.....	103

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3. 1 FLOWCHART .....	34
GAMBAR 3.2 USE CASE DIAGRAM .....	44
GAMBAR 3.3ACTIVITY DIAGRAM LOGIN.....	53
GAMBAR 3.4 ACTIVITY DIAGRAM DATA SANTRI.....	53
GAMBAR 3.5 ACTIVITY DIAGRAM DATA KELAS.....	54
GAMBAR 3.6 ACTIVITY DIAGRAM ABSENSI SANTRI .....	55
GAMBAR 3.7 ACTIVITY DIAGRAM PERPUSTAKAAN .....	55
GAMBAR 3.8 ACTIVITY DIAGRAM BIMBINGAN KONSELING.....	56
GAMBAR 3.9 ACTIVITY DIAGRAM LAPORAN.....	57
GAMBAR 3.10 ACTIVITY DIAGRAM MANAJEMEN USER.....	58
GAMBAR 3.11 CLASS DIAGRAM.....	59
GAMBAR 3.12 SEQUENCE DIAGRAM LOGIN .....	60
GAMBAR 3.13 SEQUENCE DIAGRAM DATA SANTRI .....	60
GAMBAR 3.14 SEQUENCE DIAGRAM DATA KELAS .....	61
GAMBAR 3.15 SEQUENCE DIAGRAM DATA NILAI.....	62
GAMBAR 3.16 SEQUENCE DIAGRAM ABSENSI .....	62
GAMBAR 3.17 SEQUENCE DIAGRAM BUKU .....	63
GAMBAR 3.18 SEQUENCE DIAGRAM ANGGOTA PERPUSTAKAAN.....	64
GAMBAR 3.19 SEQUENCE DIAGRAM PEMINJAMAN BUKU .....	65
GAMBAR 3.20 SEQUENCE DIAGRAM PENGEMBALIAN BUKU .....	66
GAMBAR 3.21 SEQUENCE DIAGRAM BIMBINGAN KONSELING.....	66
GAMBAR 3.22 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN SANTRI .....	67
GAMBAR 3.23RELASI ANTAR TABEL .....	72
GAMBAR 3.24INTERFACE LOGIN .....	73
GAMBAR 3.25INTERFACE DASHBOARD .....	73
GAMBAR 3.26INTERFACE DATA SANTRI .....	74
GAMBAR 3.27INTERFACE DATA KELAS .....	74
GAMBAR 3.28INTERFACE NILAI SANTRI .....	75
GAMBAR 3.29INTERFACE ABSENSI .....	75
GAMBAR 3.30INTERFACE BUKU .....	76
GAMBAR 3.31INTERFACE ANGGOTA PERPUSTAKAAN.....	76

GAMBAR 3.32	INTERFACE PEMINJAMAN BUKU .....	77
GAMBAR 3.33	INTERFACE PENGEMBALIAN BUKU .....	77
GAMBAR 4.1	XAMPP .....	78
GAMBAR 4.2	HALAMAN LOGIN .....	86
GAMBAR 4.3	SKRIP LOGIN .....	87
GAMBAR 4.4	HALAMAN UTAMA .....	87
GAMBAR 4.5	SKRIP HALAMAN UTAMA.....	88
GAMBAR 4.6	HALAMAN DATA SANTRI.....	88
GAMBAR 4.7	SKRIP HALAMAN DATA SANTRI .....	89
GAMBAR 4.8	HALAMAN DATA KELAS .....	89
GAMBAR 4.9	SKRIP HALAMAN DATA KELAS .....	90
GAMBAR 4.10	HALAMAN NILAI SANTRI .....	90
GAMBAR 4.11	SKRIP HALAMAN NILAI SANTRI .....	90
GAMBAR 4.12	HALAMAN ABSENSI SANTRI.....	91
GAMBAR 4.13	SKRIP HALAMAN ABSENSI SANTRI.....	91
GAMBAR 4.14	HALAMAN BUKU .....	92
GAMBAR 4.15	SKRIP HALAMAN BUKU .....	92
GAMBAR 4.16	HALAMAN ANGGOTA PERPUSTAKAAN .....	93
GAMBAR 4.17	SKRIP HALAMAN ANGGOTA PERPUSTAKAAN.....	93
GAMBAR 4.18	HALAMAN PEMINJAMAN BUKU .....	94
GAMBAR 4.19	SKRIP HALAMAN PEMINJAMAN BUKU .....	94
GAMBAR 4.20	HALAMAN PENGEMBALIAN BUKU .....	95
GAMBAR 4.21	SKRIP HALAMAN PENGEMBALIAN BUKU .....	95
GAMBAR 4.22	HALAMAN BIMBINGAN KONSELING .....	95
GAMBAR 4.23	SKRIP HALAMAN BIMBINGAN KONSELING.....	96
GAMBAR 4.24	HALAMAN LAPORAN DATA SANTRI .....	96
GAMBAR 4.25	SKRIP HALAMAN LAPORAN DATA SANTRI.....	96
GAMBAR 4.26	HALAMAN CETAK NILAI SANTRI.....	97
GAMBAR 4.27	SKRIP HALAMAN CETAK NILAI SANTRI.....	97
GAMBAR 4.28	HALAMAN MANAJEMEN USER .....	98
GAMBAR 4.29	SKRIP HALAMAN MANAJEMEN USER.....	98

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 DOKUMENTASI WAWANCARA .....	1
LAMPIRAN 2 DOKUMENTASI OBSERVASI .....	2
LAMPIRAN 3 SCREENSHOOT DATA PESANTREN .....	3





## INTISARI

Pada saat ini pondok pesantren Nurussalam Krapyak memiliki banyak sekali dokumen atau arsip yang masih tertata rapi dalam penataannya, karena pengarsipan dan penyimpanan data masih dilakukan secara manual sehingga dalam mencari data yang bertumpuk-tumpuk membutuhkan waktu yang cukup lama. lama dalam kegiatannya membuat laporan pendataan santri pondok pesantren Nurussalam Krapyak belum menerapkan sistem komputerisasi secara optimal. Dalam penyajian laporan penggunaan komputer hanya sebatas pengetikan semua data siswa yang sudah disiapkan terlebih dahulu dengan menggunakan aplikasi MsWord dan Ms-Excel sehingga menghasilkan semua laporan yang akurat dan relatif panjang serta laporan yang dihasilkan tidak lengkap.

Penggunaan sistem komputerisasi dapat dilakukan dengan lebih mudah apabila didalamnya dilengkapi dengan sistem yang lebih tepat dengan pokok data yang akan diolah salah satunya adalah pemanfaatan sebuah sistem informasi berbasis web. Sistem informasi berbasis web merupakan sebuah sarana didalam sistem komputerisasi yang telah dilengkapi dengan fitur- fitur dan didesain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan pada penginputan suatu data tertentu yang bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat data yang diolah.

Seiring dengan berjalannya teknologi berbasis website yang diminati oleh sebagian besar masyarakat. Perlu dibangun sebuah sistem informasi agar lebih diminati atau memudahkan wali murid. Untuk itu penelitian ini diberi judul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Pesantren Nurussalam Krapyak” dengan harapan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang telah diuraikan.

**Kata Kunci:** Data, Laporan, *Website*

## **ABSTRACT**

*At this time, the Nurussalam Krapyak Islamic boarding school has a lot of documents or archives that are still organized in its arrangement, because archiving and storing data is still done manually so that in searching for data that is piled up in bundles it takes quite a long time in its activities to make data collection reports for students of the Nurussalam Krapyak Islamic boarding school not yet implemented optimally computerized system. In presenting reports on computer use, it is only limited to typing all student data that has been prepared in advance using the MsWord and Ms-Excel applications, resulting in all reports that are accurate and relatively long and the reports produced are incomplete.*

*The use of a computerized system can be done more easily if it is equipped with a more precise system with the main data to be processed, one of which is the use of a web-based information system. A web-based information system is a facility in a computerized system that has been equipped with features and is designed in such a way as to suit the needs that will be used for inputting certain data which aims to simplify and speed up the processed data.*

*Along with the passage of website-based technology that most people are interested in. It is necessary to build an information system so that it is more in demand or makes it easier for students' guardians. For this reason, this research is entitled "Design of a website-based Information System at Pesantren Nurussalam Krapyak" with the hope that it can help solve the problems described.*

**Keywords :** *Data, Reports, Website*