

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA BERBASIS WEB DENGAN METODE NAÏVE BAYES DI SDIT AL-MUHSINIYYAH

SKRIPSI

Oleh :

JIHAN PARADILAH UMMI

201810225050



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi

: Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa
Berbasis *Web* Dengan Metode *Naïve Bayes*
di SDIT AL-Muhsiniyyah

Nama Mahasiswa

: Jihan Paradilah Ummi

Nomor Pokok Mahasiswa

: 201810225050

Program Studi/Fakultas

: Informatika/Illmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2022

Bekasi, 24 Juli 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Hadi Kusmara, M.Kom

NIDN : 0421036602

Dwi Budi Srisulistiyati, S.Kom., M.M..

NIDN : 0323057701

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa Berbasis Web Dengan Metode *Naïve Bayes* di SDIT AL-Muhsiniyyah

Nama Mahasiswa : Jihan Paradilah Ummi

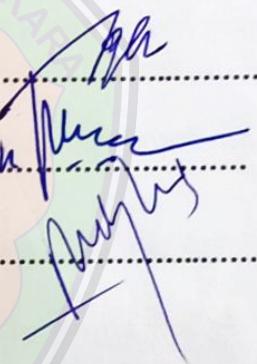
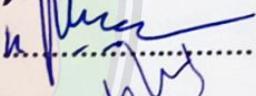
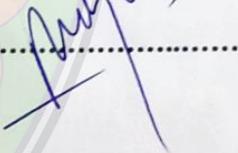
Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225050

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2022

Bekasi, 25 Juli 2022

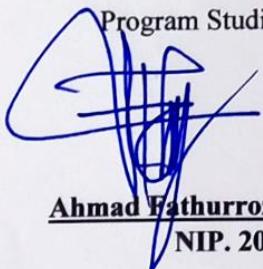
MENGESAHKAN,

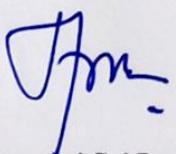
Ketua Tim Penguji : Sri Rejeki,S.Kom,M.M.
NIDN : 0320116602

Penguji II : Rasim,S.Kom.,M.Kom.
NIDN : 0415027301

Penguji III : Hadi Kusmara,M.Kom.
NIDN : 0421036602


JAKARTA RAYA
MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer


Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486


Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP.1408206



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jihan Paradilah Ummi
NPM : 201810225050
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sitem Informasi Pengolahan Data Siswa Berbasis *Web*
Dengan Metode *Naive Bayes* di SDIT AL-Muhsniyyah

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 18 Juli 2022

Penulis



Jihan Paradilah Ummi

ABSTRAK

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) merupakan pendidikan pendidikan dasar serta sebagai salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik motorik koordinasi dan kecerdasan yang meliputi kekuatan pikiran, kreativitas, kecerdasan emosional , kecerdasan spiritual, sosial-emosional kondisi (sikap, perilaku, dan agama) serta bahasa dan komunikasi. Prioritas Pembelajar SD untuk anak usia 7 sampai 13 tahun. Penelitian ini dilakukan untuk membuat sebuah program aplikasi yang dapat melakukan pengolahan data dalam Pendidikan Sekolah Dasar SD Terpadu SDIT AL- Muhsiniyyah dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Hal ini dilakukan untuk mengatasi masalah sistem pengolahan data Pendidikan Sekolah Dasar yang masih manual, yaitu pengolahan data masih menggunakan *Microsoft Excel*. Sistem informasi yang diusulkan yang dapat digunakan oleh beberapa pengguna secara individual sesuai dengan hak mereka sendiri.

Pengolahan Data Sistem Informasi Pendidikan Sekolah Dasar (SD) Terpadu SDIT AL- Muhsiniyyah dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Codneigniter* didukung oleh *database MySQL*.

Dengan Sistem Informasi Pengolahan Data Pendidikan Sekolah Dasar (SD) SDIT AL- Muhsiniyyah dapat memproses data dengan waktu yang relatif singkat, sehingga menghasilkan laporan yang cepat dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pendidikan

ABSTRACT

Elementary School Education (SD) is basic education education as well as is a form of education that focuses on the basics of growth and development of physical motor coordination and intelligence which includes strength mind, creativity, emotional intelligence, spiritual intelligence, socio-emotional conditions (attitudes, behavior, and religion) and language and communication. Primary Learner Priority for children aged 7 up to 13 years. This research was conducted to create an application program that can perform data processing in SDIT AL-Muhsiniyyah Integrated Elementary School Education can provide solutions to the problems encountered. This is done To overcome the problem of the elementary school education data processing system which is still manual, namely data processing still using Microsoft Excel. The proposed information system that may be used by multiple users individually according to their own rights. Data Processing Integrated Elementary School Education Information System (SD) SDIT AL-Muhsiniyyah was created using the Codneigniter programming language supported by the MySQL database. With the SDIT AL-Muhsiniyyah Elementary School Education Data Processing Information System can process data in a relatively short time, resulting in fast and accurate reports.

Keywords: *Information System, Education*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jihan Paradilah Ummi
NPM : 201810225050
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa Bwebasis *Web* Dengan Metode *Naïve Bayes* di SDIT AL-Muhsinyyah

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-ekslusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 18 Juli 2022
Yang Menyatakan



Jihan Paradilah Ummi

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'aalamiin, puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan skripsi ini.

Tugas akhir yang berjudul “ **Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa Berbasis Web Dengan Metode Naïve Bayes di SDIT AL-Muhsiniyyah** ” disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn). Dr. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr.Dra Tyastuti Sri Lestari, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I selaku Kaprodi di Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Hadi Kusmara, S.Kom, M.Kom. selaku pembimbing I atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Ibu Dwi Budi Sri Sulistiowati, S.Kom.,M.M selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan materi dan arahan tentang penulisan skripsi ini.
6. Segenap staff dan dosen pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan maupun lingkungan masyarakat serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Aamiin.

Bekasi, 24 Juni 2022

Jihan Paradilah Ummi

201810225050



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	3
1.7 Metode Penelitian dalam Pengolahan Data	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 <i>State Of The Art</i>	6
2.2 Pengertian Layanan	11
2.3 Pengertian sistem.....	14
2.4 Elemen Sistem.....	15
2.5 Pengolahan Data Siswa	17
2.6 Sekilas tentang Pendidikan	17
2.7 Konsep Dasar Informasi	17
2.8 Sistem Informasi.....	18
2.9 Pengertian Komputer	20
2.10 Pengertian Algoritma.....	21

2.11 Pengertian Database	23
2.11.1 Pengertian Data mining	23
2.11.2 Pengertian Web	23
2.11.3 MySQL	24
2.11.4 XAMPP.....	25
2.11.5 Pengertian HTML	25
2.11.6 Metode Naïve Bayes	26
2.12 Model Fungsional.....	27
2.12.1 Diagram UML (Unified Modelling Langue)	27
BAB III.....	34
METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1 Objek Penelitian	34
3.1.1 Sejarah Singkat Instansi	34
3.1.2 Visi dan Misi SDIT AL-Muhsiniyyah.....	34
3.1.3 Struktur Organisasi SDIT AL-Muhsiniyyah asan	35
3.2 Kerangka Pemikiran.....	37
3.3 Analisa Sistem Berjalan.....	39
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.6 Condigniter	42
3.7 Perancangan Database	42
BAB IV.....	47
PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....	47
4.1 Perancangan Sistem	47
4.1.1. Analisis Kebutuhan	47
4.1.2 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	48
4.1.3 Rancangan Diagram Aktivitas	49
4.1.4 Class Digram	53
4.1.5 Squance Diagram.....	54
4.1.6 Rancangan Prototype	59
BAB V	66
PENUTUP	66

5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN	69
PLAGIARISME.....	70
BIODATA MAHASISWA	71
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 State Of The Art	6
Tabel 2 2 Bagan sistem, Prosedur, Pengguna, dan Komponen	15
Tabel 2 3 Elemen – Elemen Sistem.....	16
Tabel 2 4 Pengolahan Data Sistem Informasi	19
Tabel 2 5 Simbol – Simbol Use Case Diagram.....	28
Tabel 2 6 Simbol – Simbol Activity Diagram.....	29
Tabel 2 7Diagram UML	31
Tabel 2 8 Simbol-simbol Squence Diagram	32
Tabel 2 9 Simbol-simbol Class Diagram Sumber	33
Tabel 3 1 2 struktur Organisasi SDIT AL-Muhsiniyyah.....	35
Tabel 3 3 Kerangka Penelitian Sumber	37
Tabel 3 4 Analisis Sistem Berjalan	39
Tabel 4 1 Deskripsi Use Case Proses Pengelolaan Data	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4 1 Use Case Diagram Proses Pengolahan Data.....	48
Gambar 4 2 Activity Diagram Login.....	49
Gambar 4 3 Activity Diagram Tambah Data Siswa	50
Gambar 4 4 Activity Diagram edit data siswa.....	50
Gambar 4 5 Activity Diagram Tambah Data Guru.....	51
Gambar 4 6 Activity Diagram Edit Data Guru	51
Gambar 4 7 Activity Diagram Mengelola Data Nilai Siswa	52
Gambar 4 8 Activity Diagram Edit Data Nilai Siswa	52
Gambar 4 9 Activity Diagram Hasil Belajar Siswan Raport	53
Gambar 4 10 Class Diagram	54
Gambar 4 11 Squance Diagram Login Admin	55
Gambar 4 12 Squance Diagram Tambah Data Siswa.....	55
Gambar 4 13 Squance Diagram Edit Data Siswa.....	56
Gambar 4 14 Squance Diagram Tambah Data Guru	56
Gambar 4 15 Squance Diagram Edit Data Guru	57
Gambar 4 16 Squance Diagram Tambah Data Nilai	57
Gambar 4 17 Squance Diagram Edit Data Nilai	58
Gambar 4 18 Squance Diagram Hasil Belajar Siswa Raport	58
Gambar 4 19 Halaman Login.....	59
Gambar 4 20 Halaman Utama Admin	59
Gambar 4 21 Halama Input Siwa	60
Gambar 4 22 Halama Input Guru	60
Gambar 4 23 Halaman Input Mata Pelajaran	61
Gambar 4 24 Halaman Input Kelas.....	61
Gambar 4 25 Halaman Monitoring Data Siswa	62
Gambar 4 26 Halaman Data Raport	62
Gambar 4 27 Halaman Data Siswa.....	63
Gambar 4 28 Halaman Data Guru	63
Gambar 4 29 Halaman Utama Guru.....	64
Gambar 4 30 Halaman Input Data Nilai Siswa	64
Gambar 4 31Halaman Utama Siswa	65

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Surat Balasan Izin Penelitian 70

