

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA
PADA SMK DEWANTARA BERBASIS WEB**

SKRIPSI



Disusun oleh :

Muhammad Hikmat Fathur Rahman

20190140088

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Hikmat Fathur Rahman

NIM : 201901400088

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Pada SMK Dewantara Berbasis Web" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sejauh pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat tertulis atau yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Yogyakarta, 1 November 2023

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a red circular stamp. The stamp contains the text "METERAL TEMPEL" and "JBC AKK679818162".

Muhammad Hikmat Fathur Rahman

KATA PENGANTAR

Asslamualaikum warahmatullahi wabarokatuh.

Alhamdulillah segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt atas ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Pada SMK Dewantara Berbasis Web”**

Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Pendidikan Sarjana (S1) Jurusan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis mohon maaf jika dalam penulisan skripsi terdapat kesalahan dalam pemilihan kata, susunan penulisan, serta sistematika pembahasan. Penulis memahami tanpa bantuan, doa, dan bimbingan dari semua orang akan sangat sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas dukungan dan kontribusi, khususnya kepada:

1. Allah Swt atas karunia dan rahmatnya,
2. Bapak, Ibu serta keluarga yang selalu memberi dukungan, motivasi dan doa kepada penulis,
3. Bapak Dr.Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc. selaku Kepala Kaprodi Teknologi Informasi.
4. Bapak Ir. Asroni, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I.
5. Bapak Cahya Damarjati, S.T. M. Eng., Ph.D. Selaku dosen pembimbing II.
6. Seluruh dosen, tenaga pengajar dan staf prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

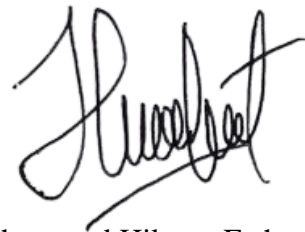
7. Sahabat Dua Satria Homy yang telah memberikan do'a kepada penulis.
8. Sahabat SMA yang telah memberikan motivasi kepada penulis.
9. Mamah yang telah memberikan waktunya untuk menasehati dan memotivasi kepada penulis.
10. Seluruh sahabat angkatan 2016 sampai 2019 terutama untuk sahabat *nolep*.
11. Semua pihak yang telah memberi motivasi, semangat, do'a, serta membantu dalam pengerjaan penulisan.

Penulis memohon maaf jika tidak dapat menyebutkan satu persatu, dan penulis juga mohon maaf jika ada kesalahan dalam pemilihan kata, sistematika penulis, serta susunan dalam penulisan skripsi ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk karya yang lebih baik dimasa yang akan datang. Demikian yang dapat penulis sampaikan dalam penulisan ini semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk penulis maupun pembaca nantinya.

Wassalamualaikum warah matullah wabarakatuh.

Yogyakarta, 1 November 2023

Penulis,



Muhammad Hikmat Fathur Rahman

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	i
HALAMAN PENGESAHAN II	ii
HALAMAN PERYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5

2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Sistem	11
2.2.2 Informasi	12
2.2.3 Sistem Informasi	13
2.2.4 <i>Website</i>	14
2.2.5 PHP	14
2.2.6 MySQL	15
2.2.7 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	16
2.2.8 Use Case Diagram.....	17
2.2.9 <i>Activity Diagram</i>	17
2.2.10 <i>Sequence Diagram</i>	18
2.2.11 Class Diagram	19
2.2.12 Xampp	20
2.2.13 <i>OOP (Object-Oriented Programming)</i>	20
2.2.14 <i>Database</i>	21
2.3 Analisis Perbandingan Metode	22
BAB III METODE TUGAS AKHIR	25
3.1 Metode Penelitian	25
3.1.1 Alur Penelitian	25
3.2 Alat dan Bahan Tugas akhir	27
3.2.1 Alat Tugas akhir	27

3.2.2 Bahan Tugas akhir	27
3.3 Sistem yang Sedang Berjalan	28
3.4 Sistem yang Diusulkan	29
3.4.1 Use Case Diagram.....	30
3.4.2 Activity Diagram	32
3.4.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	38
3.4.4 <i>Class Diagram</i>	41
3.4.5 Kamus Database.....	43
3.4.6 User Interface	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Hasil	60
4.2 Kebutuhan Perangkat	60
4.2.1 Perangkat Keras yang Digunakan	60
4.2.2 Perangkat Lunak yang Digunakan	60
4.3 Implementasi Sistem	60
4.3.1 Implementasi Halaman Admin	63
4.3.2 Implementasi Halaman Pengguna.....	68
4.3.3 Implementasi Halaman Form Pengolahan Data	70
4.4 Pengujian Sistem	73
4.4.1 Hasil Pengujian <i>Login</i>	74
4.4.2 Hasil Pengujian Ekspor Data	75
4.4.3 Hasil Pengujian Sistem Untuk Admin	76

4.4.4 Hasil Pengujian Sistem Untuk Guru	77
4.4.5 Hasil Pengujian Sistem Untuk Siswa	78
4.4.6 Kuesioner	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Daftar Penelitian Terdahulu.....	5
Table 2. 2 Analisis Perbandingan Metode	22
Tabel 3. 1 Kamus Data Tabel User	43
Tabel 3. 2 Kamus Data Tabel Guru	44
Tabel 3. 3 Kamus Data Tabel Siswa	45
Tabel 3. 4 Kamus Data Tabel Jurusan	46
Tabel 3. 5 Kamus Data Tabel Kelas	47
Tabel 3. 6 Kamus Data Tabel Mata Pelajaran	48
Tabel 3. 7 Kamus Data Tabel Nilai	49
Tabel 3. 8 Kamus Data Tabel Semester.....	50
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Login</i>	74
Tabel 4. 2 Pengujian Ekspor Data	75
Tabel 4. 3 Pengujian Sistem Untuk Admin	76
Tabel 4. 4 Pengujian Sistem Untuk Guru	77
Tabel 4. 5 Pengujian Sistem Untuk Siswa	78
Tabel 4. 6 Tabel Kuesioner	79
Tabel 4. 7 Responden	81
Tabel 4. 8 <i>SUS Score</i>	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode <i>Waterfall</i>	25
Gambar 3. 2 Sistem yang Sedang Berjalan	28
Gambar 3. 3 Sistem Yang diusulkan	29
Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i>	30
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Siswa	32
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Guru	34
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Nilai Siswa	36
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Cek Data Nilai	37
Gambar 3. 9 <i>Entitiy Relationship Diagram</i>	38
Gambar 3. 10 <i>Class Diagram</i>	41
Gambar 3. 11 Tampilan <i>Login</i>	51
Gambar 3. 12 Master Data <i>User</i>	52
Gambar 3. 13 Master Data Guru.....	53
Gambar 3. 14 Master Data Siswa	54
Gambar 3. 15 Master Data Kelas	55
Gambar 3. 16 Tambah Data Guru Pengajar.....	56
Gambar 3. 17 Tambah Data Siswa	57
Gambar 3. 18 <i>Dashboard</i> Guru	58
Gambar 3. 19 <i>Dashboard</i> Siswa	59
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	61
Gambar 4. 2 Halaman Utama Admin	62
Gambar 4. 3 Halaman Utama Guru	62
Gambar 4. 4 Halaman Utama Siswa	63
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Data Siswa.....	64
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Data Kelas	65
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Data Guru	65
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Mata Pelajaran.....	66
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Laporan Daftar Siswa.....	67

Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Laporan Daftar Guru	67
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Data Diri Siswa	68
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Data Nilai Siswa	69
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Ganti Password Siswa	69
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Siswa.....	70
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Guru	71
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Pelajaran	71
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman <i>Form</i> Tambah Tahun Ajaran.....	72
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Kelas Siswa	73