

**SISTEM PENGELOLAAN NILAI BERBASIS WEB
DENGAN METODE WATERFALL DI SMK NEGERI 1
GANTIWARNO**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat sarjana
program studi Teknik Informatika



Oleh

HERU CAHYONO

2071100010

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN
SISTEM PENGELOLAAN NILAI BERBASIS
WEB DENGAN METODE WATERFALL DI
SMK NEGERI 1 GANTIWARNO

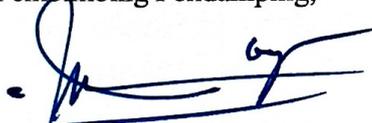
Diajukan oleh
Heru Cahyono
NIM. 2071100010

Telah disetujui oleh Pembimbing Utama,


Aryati Wuryandari, ST, M.Kom
NIK. 690 208 292

Tanggal.....

Pembimbing Pendamping,


Fajar Budi Hartono, M.Eng.
NIK. 690 909 299

Tanggal.....

Mengetahui
Ketua Program Studi TI,


Doni Setiawan, M. Cs
NIK. 690 208 288

Tanggal.....

HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan disetujui oleh penguji

Fakultas Teknologi dan Komputer, Universitas Widya Dharma

Klaten

Hari/tanggal : Kamis, 15 Agustus, 2024

Waktu : 10:30

Tempat : Universitas Widya Dharma

Susunan Dewan Penguji

Ketua



Aryati Wuryandari, S.T, M.Kom

NIK. 690 208 292

Penguji 1



Agustinus Suradi, S.Kom, M.Kom

NIK. 690 914 344

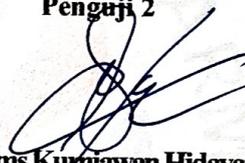
Sekretaris



Fajar Budi Hartono, S.T, M.Eng

NIK. 690 909 299

Penguji 2



Syams Kurniawan Hidayat, st., M.Kom

NIK. 690 116 374

Skripsi ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu

persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana oleh :

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOMPUTER



Har Purnomo, S.T, M.T

NIK. 690 196 499

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Heru Cahyono

Nim : 2071100010

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi dan Komputer

Pembimbing : 1. Aryati Wuryandari,S.T,M.Kom
2. Fajar Budi Hartono,S.T,M.Eng

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah Skripsi yang berjudul “ **Sistem Pengelolaan Nilai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Di SMK Negeri 1 Gantiwarno** “ adalah benar benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari skripsi.

Klaten.....2024

Yang membuat pernyataan,



Heru Cahyono

MOTTO

“Orang lain tidak akan paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahun hanya sebagian success stories-nya saja. Jadi, berjuanglah untuk diri sendiri meskipun tidak akan ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Jadi, tetap semangatya!”

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kamu investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kamu impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan dengan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang bisa kamu ceritakan.”

(Boy Chandra)

“Percaya dengan diri sendiri, fokus terhadap diri lu, perbaiki diri lu, bukuan lihat rumput tetangga , kalau lu bisa melakukan itu, lu akan berkembang”

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta beribu-ribu nikmat sehingga saya dapat mengerjakan skripsi saya dengan lancar.
2. Bapak dan Ibu tersayang, yang telah memberikan dukungan moral maupun materi serta doa yang tidak henti-hentinya untuk saya.
3. Untuk kakakku dan semua keluarga yang telah mendukung saya selama ini dari awal kuliah sampai saat ini.
4. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika A & B Angkatan 2020 Universitas Wadya Dharma.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang. Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Strata satu (S1) Teknik Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten, dengan judul skripsi “SISTEM PENGELOLAAN NILAI BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL DI SMK NEGERI 1 GANTIWARNO”

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd. selaku Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Bapak Harri Purnomo, ST,MT. Selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Bapak Doni Setyawan, M.Cs. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Widya Dharma Klaten.
4. Ibu Aryati Wuryandari, ST, M.Kom. selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, pengarahannya, motivasi dan masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas penyusunan skripsi dengan lancar.

5. Bapak Fajar Budi Hartono, M.Eng. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, pengarahan, motivasi dan masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas penyusunan skripsi dengan lancar.
6. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.
7. Universitas Widya Dharma Klaten yang telah menjadi tempat untuk menimba ilmu.
8. Orang tua yang telah memberikan dukungan baik material, motivasi maupun doa sehingga sampai tersusunnya tugas akhir ini.
9. Seluruh teman-teman program studi Teknik Informatika angkatan 2020, terima kasih atas bantuan dan kebersamaan kalian.

Penulis menyadari bahwa di dalam skripsi ini belum sempurna., sehingga saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat dibutuhkan bagi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat terutama bagi penulis dan juga bagi pembaca.

Klaten, Maret 2024

Heru Cahyono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
1. Alasan Pemilihan Judul.....	7
2. Rumusan Masalah.....	7
3. Batasan Masalah	7
4. Keaslian Penelitian	8
5. Manfaat Penelitian	8

B. Tujuan Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	10
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Profil SMK Negeri 1 Gantiwarno.....	10
2. Penelitian Pendukung.....	12
B. Landasan Teori.....	15
1. Sistem Informasi.....	15
2. Perancangan sistem.....	18
3. Normalisasi.....	21
4. Waterfall.....	25
6. HTML.....	27
7. XAMPP	27
8. MySQL.....	28
9. PHP	29
10. Visual Studio Code	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Bahan dan Materi Penelitian.....	32
B. Alat Penelitian.....	32
C. Jalan penelitian.....	35
D. Hambatan Penelitian	73

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	75
A. Hasil Penelitian	75
B. Pembahasan	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	121
A. Kesimpulan	121
B. Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 perbedaan peneliti dengan peneliti dahulu	12
Tabel 2. 3 Tabel mahasiswa bentuk 1NF.....	23
Tabel 2. 4 Tabel kuliah bentuk 2NF	24
Tabel 2. 5 Tabel bentuk 3NF.....	24
<i>Tabel 3. 1 Struktur Tabel Siswa.....</i>	<i>49</i>
Tabel 3. 2 Struktur Tabel Guru.....	50
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Mata Pelajaran	51
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Kelas.....	51
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Jadwal Pelajaran.....	52
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Nilai.....	53
Tabel 3. 7 Struktur Tabel User	54
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Pengumuman	55
Tabel 3. 9 Tahun Akademik.....	56
Tabel 4. 1 Pengujian Black Bok Halaman Admin	100
Tabel 4. 2 Pengujian From guru	101
Tabel 4. 3 Pengujian From Siswa.....	102
Tabel 4. 4 Pengujian From Kelas	103
Tabel 4. 5 Pengujian From Mapel	104
Tabel 4. 6 Pengujian From Jadwal	105
Tabel 4. 7 Pengujian From Nilai	106
Tabel 4. 8 Pengujian Form Login Guru	106

Tabel 4. 9 Pengujian From Mapel	107
Tabel 4. 10 Pengujian From Jadwal.....	108
Tabel 4. 11 Pengujian Form Nilai.....	109
Tabel 4. 12 Pengujian Login Siswa	110
Tabel 4. 13 Halaman Nilai Siswa	110
Tabel 4. 14 Kuesioner untuk admin.....	111
Tabel 4. 15 kuesioner untuk guru	114
Tabel 4. 16 Kuesioner untuk siswa.....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Diagram Konteks.....	19
Gambar 2. 2 Komputer Mengakses Database	21
Gambar 2. 3 Metode Waterwall	26
Gambar 2. 4 Aplikasi Xampp.....	27
Gambar 2. 5 Tampilan Mysql.....	28
Gambar 2. 6 Contoh web phpMyadmin.....	29
Gambar 2. 7 Tampilan Visual Studio Code	31
Gambar 3. 1 Metode Waterfall.....	38
Gambar 3. 2 Diagram Konteks.....	40
Gambar 3. 3 DFD Level 1	41
Gambar 3. 4 DFD Level 2.....	42
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Proses Rekam Data Transaksi	43
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Proses Cetak Laporan	44
Gambar 3. 7 Entitas Awal	46
Gambar 3. 8 Normalisasi Bentuk Pertama.....	47
Gambar 3. 9 Normalisasi Bentuk Kedua.....	48
Gambar 3. 10 Normalisasi Bentuk Ketiga	49
Gambar 3. 11 Relasi antar tabel.....	57
Gambar 3. 12 Desain Struktur Menu	58
Gambar 3. 13 Desain Halaman Utama	59
Gambar 3. 14 Desain Halaman Utama Admin.....	60
Gambar 3. 15 Desain Halaman Utama Guru.....	60

Gambar 3. 16 Desain Halaman Utama Siswa	61
Gambar 3. 17 Desain From Login	62
Gambar 3. 18 Desain Tampilan Admin Input Data Siswa.....	63
Gambar 3. 19 Desain Tampilan Admin Input Data Guru	64
Gambar 3. 20 Desain Tampilan Admin Input Data Mata Pelajaran.....	65
Gambar 3. 21 Desain Tampilan Admin Iput Data Kelas	66
Gambar 3. 22 Desain Tampilan Admin Input Jadwal Pelajaran	67
Gambar 3. 24 Desain Tampilan Input Nilai	68
Gambar 3. 25 Desain Laporan Siswa.....	70
Gambar 3. 26 Desain Laporan Guru.....	70
Gambar 3. 27 Desain Laporan Mata Pelajaran.....	71
Gambar 3. 28 Desain Laporan Kelas	72
Gambar 3. 29 Desain Laporan Jadwal Pelajaran	72
Gambar 3. 31 Desain Laporan Nilai	73
Gambar4. 1 Input nilai rapot.....	69
Gambar4. 2 Halaman utama web _____	76
Gambar4. 3 Staf dan pengajar _____	76
Gambar4. 4 halaman Pengumuman _____	77
Gambar4. 5 Halaman login admin, guru dan siswa _____	78
Gambar4. 6 Halaman home admin _____	79
Gambar4. 7 Halaman data guru _____	80
Gambar4. 8 Halman tambah data guru _____	80
Gambar4. 9 Halaman edit data guru _____	81

Gambar4. 10 Halaman data siswa	82
Gambar4. 11 Halman tambah siswa	82
Gambar4. 12 Halaman edit siswa	83
Gambar4. 13 Halaman data kelas	84
Gambar4. 14 Halaman tambah kelas	84
Gambar4. 15 Halaman edit data kelas	85
Gambar4. 16 Halaman pengisian pengumuman	86
Gambar4. 17 Halaman tambah pengumuman	86
Gambar4. 18 Halaman tampilan pengumuman	87
Gambar4. 19 Halaman mata pelajaran	88
Gambar4. 20 Halaman tambah mapel	88
Gambar4. 21 Halamn edit mapel	89
Gambar4. 22 Halaman jadwal pelajaran	90
Gambar4. 23 Halaman tambah jadwal pelajaran	90
Gambar4. 24 Halaman edit jadwal	91
Gambar4. 25 Halaman home guru	92
Gambar4. 26 Halaman mata pelajaran	93
Gambar4. 27 Halaman jadwal pelajaran	94
Gambar4. 28 Halman nilai	95
Gambar4. 29 Halaman tambah nilai	95
Gambar4. 30 Input nilai akhir siswa	96
Gambar4. 31 Hasil nilai akhir	97
Gambar4. 32 Halaman home siswa	98

Gambar4. 33 Halaman nilai siswa	99
Gambar4. 34 Halaman Nilai akhir	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat penelitian	126
Lampiran 2 Penerimaan	127
Lampiran 3 Tempat Penelitian	128
Lampiran 4 Contoh Rapot	129
Lampiran 5 Data Nilai Siswa	130
Lampiran 6 coding	131

ABSTRAK

HERU CAHYONO NIM. 2071100010 Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Dan Komputer, Universitas Widya Dharma Klaten. Judul Skripsi **Sistem Pengelolaan Nilai Berbasis Web Dengan metode Waterfall di SMK Negeri 1 Gantiwarno.**

Latar belakang penelitian ini menekankan pentingnya sistem pengelolaan nilai dalam mengelola data akademik dan informasi di sekolah menengah kejuruan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pengelolaan nilai berbasis web yang efisien dan efektif, dengan fokus pada pengelolaan data siswa, data guru, mata pelajaran, jadwal pelajaran, kelas, penilaian harian, penilaian akhir, serta laporan. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem berbasis web dan melibatkan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sistem ini dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan spesifik sekolah menengah kejuruan, mencakup berbagai modul untuk pengelolaan data akademik.

Metode penelitian yang diterapkan adalah metode Waterfall, yang merupakan model pengembangan sistem informasi secara sistematis dan sekuensial. Tahapan pertama adalah analisis dan definisi, di mana layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan melalui konsultasi dengan pengguna dan didefinisikan sebagai spesifikasi sistem. Selanjutnya, perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, membentuk arsitektur sistem keseluruhan, serta mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi perangkat lunak.

Pada tahap pengujian program, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program, yang kemudian diuji untuk memastikan setiap unit memenuhi spesifikasinya. Tahap pengujian sistem menggabungkan dan menguji unit-unit program sebagai satu sistem lengkap, memastikan kesesuaian dengan kebutuhan perangkat lunak. Akhirnya, pada tahap operasi dan pemeliharaan, sistem dipasang, digunakan, dan dirawat, melibatkan pembetulan kesalahan serta peningkatan layanan sistem.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan data akademik di sekolah menengah kejuruan, memberikan kontribusi signifikan dan manfaat praktis bagi pihak sekolah.

Kata kunci :Sistem pengelolaan nilai

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi ini, perkembangan teknologi telah mengalami banyak kemajuan. Dengan adanya teknologi, manusia dapat menciptakan berbagai peralatan pendukung yang dapat mendukung kehidupan manusia dalam melakukan aktivitas, seperti mempermudah dan mempercepat pekerjaan, serta dapat memberikan hasil yang lebih baik. Salah satunya adalah komputer, komputer dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data, pencatatan transaksi, pengawasan terhadap kerahasiaan data dan penyediaan informasi secara cepat, tepat dan akurat (Dwi, 2021).

Kecenderungan yang sedang berlangsung sekarang ini, hampir semua kegiatan manusia dapat di proses dengan sistem online. Tak terkecuali bidang pendidikan atau sekolah yang sudah menggunakan website untuk mempermudah siswa dan guru dalam menerima informasi. Website sekolah tidak hanya dapat dimanfaatkan sebagai media penyebaran informasi, tetapi juga sebagai media untuk mengolah data akademik. Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web, pengolahan data akademik dapat dilakukan dengan lebih cepat, efektif dan efisien serta dapat mempermudah akses bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Suatu sistem informasi akademik yang baik akan meningkatkan produktifitas dan kinerja dari suatu lembaga pendidikan tersebut. Sistem informasi akademik berbasis web dapat membantu pihak

institusi sekolah dalam memperoleh informasi yang berkaitan dengan proses akademik setiap tahunnya (Ardiansyah, 2023).

SMK Negeri 1 Gantiwarno saat ini sudah mempunyai website informasi sekolah tetapi proses pencatatan akademiknya masih menggunakan sistem manual dengan menggunakan media kertas, Ditemukan permasalahan yakni dalam proses pencatatan kegiatan akademiknya sering terjadi kesalahan. Guru memasukan, mengubah atau menghapus nilai siswa langsung pada media kertas. Bagian administrasi sekolah merekap nilai, memasukan, mengubah, atau menghapus data guru, data siswa, data kelas, jadwal pelajaran, dan jadwal mengajar dengan menggunakan Microsoft Excel. Bagian adminitrasi sekolah yang bisa mengoprasikan Microsoft Excel sangat terbatas sehingga ketika ini dilakukan oleh SDM yang lain, yang belum bisa Excel tentunya beresiko terjadinya kesalahan data dan kurang terjaminnya keamanan data. Selain itu ketika sudah dioprasikan mereka masih menggunakan media pencetakan nilai sehingga banyaknya penumpukan-penumpukan kertas dan dokumen-dokumen sehingga sering kali terjadi kehilangan dan kerusakan pada dokumen. Oleh karena itu SMK Negeri 1 Gantiwarno membutuhkan sebuah sistem yang membantu mereka mengelola nilai-nilai siswanya, Sehingga melihat permasalahan di alami SMK N 1 Gantiwarno peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul penelitian adalah **“SISTEM PENGELOLAAN NILAI BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL DI SMK NEGERI 1 GANTIWARNO”**.

1. Alasan Pemilihan Judul

Alasan pemilihan judul, Dalam penelitian ini antara lain :

- a. Dikarenakan pengelolaan nilai di SMK Negeri 1 Gantiwarno belum optimal karena terbatasnya kemampuan SDM.
- b. Penggunaan aplikasi sistem informasi ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi petugas dalam pengolahan nilai siswa di SMK Negeri 1 Gantiwarno.
- c. Penelitian dilakukan di lokasi peneliti yaitu di SMK Negeri 1 Gantiwarno dan data diperoleh langsung dari sumbernya sehingga datanya lebih akurat

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Membuat sebuah sistem yang membantu pihak Smk Negeri 1 Gantiwarno untuk lebih mempermudah dalam pengelolaan nilai siswanya”.

3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Tempat studi kasus dalam penelitian ini mengambil studi kasus di SMK Negeri 1 Gantiwarno
- b. Ruang lingkup penelitian dalam penelitian ini adalah pengelolaan nilai-nilai siswa yang ada di SMK N 1 Gantiwarno.

- c. Informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah informasi nilai siswa, informasi guru, informasi siswa, informasi nilai pelajaran, informasi kelas, dan informasi ulangan harian ataupun informasi uts atau uas.

4. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian pada penelitian ini ditunjukkan bahwa belum pernah ada peneliti yang melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Gantiwarno, permasalahannya juga belum pernah diteliti dan dipecahkan oleh peneliti lain dengan topik permasalahan yang sama.

5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a) Bagi SMK Negeri 1 Gantiwarno
- 1) Meningkatkan kinerja para guru di SMK 1 Negeri Gantiwarno dalam pengelolaan nilai.
 - 2) Menjadi alat bantu yang mendukung SMK Negeri 1 Gantiwarno dalam mengoptimalkan layanannya pada siswanya.
- b) Bagi Universitas Widya Dharma Klaten
- Sebagai bahan pustaka di perpustakaan umum Universitas Widya Dharma Klaten khususnya Fakultas teknologi dan komputer, dimana sebagai bahan acuan dan referensi pembuatan penelitian.

c) Bagi Penulis

- 1) Sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana S1 dan menerapkan disiplin ilmu yang telah didapat di bangku kuliah
- 2) Menambah wawasan dan pengetahuan dalam pembuatan sistem informasi

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah merancang dan membuat suatu Sistem Pengelolaan Nilai di SMK Negeri 1 Gantiwarno berbasis web dengan Harapannya pihak-pihak SMK Negeri 1 Gantiwarno dapat lebih optimal dalam pengelolaan nilai-nilai siswanya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari beberapa uraian tentang penelitian dan analisa data yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka untuk bab selanjutnya penulis akan menyampaikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai bahan dan masukan bagi SMK Negeri 1 Gantiwarno melanjutkan proses pengembangan dan menyempurnakan program sitem pengelolaan nilai berbasis web supaya lebih baik.

A. Kesimpulan

Dengan menyelesaikan Sitem Pengelolaan Nilai Di SMK Negeri 1 Gantiwarno ini, maka dari permasalahan yang penulis peroleh dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. “Sestem Pengelolaan Nilai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Di SMK Negeri 1 Gantiwarno” Sudah berhasil dengan berdasarkan analisa dan perancangan dan telah di uji menggunakan black bok tasting, yang dirokomendasikan untuk dipakai di SMK Negeri 1 Gantiwarno.
2. “Sistem Pengelolaan Nilai Berbasis Web Di SMK Negeri 1 Gantiwarno” memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan pengolahan data siswa, data guru, mata pelajaran, jadwal pelajaran, kelas, penilaian akhir atau rapot, tepat dan akurat.
3. Sistem ini menghasilkan informasi yang lebih akurat dalam hal pengolahan dan penginputan dibandingkan pengolahan dan penginputan yang bersifat manual.

B. Saran

Saran untuk penelitian kedepannya sebagai berikut:

1. Dalam segi interface, program ini dapat lebih dikembangkan karena bagaimanapun juga interface merupakan salah satu faktor pendukung dari sistem yang ada.
2. Ditambahkan menu bantuan berupa saran atau masukan agar pengguna biasa memberi saran terkait sistem yang sedang berjalan saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinita. (2020). midteknologi. *diagram konteks*(3).
- Ardiansyah, R. (2023). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMA Negeri 1 Karanganyar. 1-24.
- Budiman, I. (2021). Analisis Pengendalian Mutu di Bidang Industri Makanan. *fikom*, 1-10.
- Candar, & Adriana. (2017). pengertian informasi. *landasan teori*, 6-21.
- Dwi, S. V. (2021). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah 2 Klaten Utara. 1-28.
- E. S. H. M. Anggri Yuli Perdana. (2023). "Perancangan Sistem Informasi Layanan Pengaduan Badan Eksekutif Mahasiswa Berbasis WEB,". *Pendidikan Teknologi Informasi*, 22-46.
- Edi , D., & Betshani, S. (2017). Analisis Data dengan Menggunakan. *informatika*, 71-85.
- Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, T. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung). *Khatulistiwa Informatika*, 126-138.
- Helmud, E. (2021). Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan Complex View Studi Kasus : PT. Berkas Optimis Sejahtera (PT.BOS) Pangkalpinang. 13.
- Joghi. (2018). Sistem Informasi. 55-88.
- Maryani, I., Ishaq, A., & Mulyadi, D. S. (2018). Sistem Informasi Pemesanan Minuman Berbasis Client Server Pada Kampung Dahar Purwokerto. *l Evolusi*, 84-90.
- Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Al Afkari Siahaan, A. T. (2022). Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera dan Ajax Berbasis Website pada Kantor Dispora Kota Medan. *Jurnal Sains, Informatika, dan Tekonologi*, 95-99.
- Ningsih, S. R., & Amelia, S. (2022). "Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis WEB,". *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 66-100.
- Purwanto, R. (2017). Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIA) Sebagai Upaya Peningkatan Efektis dan Efisiensi Pengelolaan Akademik Sekolah. *Teknologi Terapan*, 24-31.

- Reksoatmodjo. (2018). *pengertian data dan informasi*.
- Rianto, H. (2021). Modul Sistem Basis Data. 4-120.
- Safitri, R. (2018). Simple CRUD Buku Tamu Perpustakaan Berbasis PHP dan MYSQL. *Tibanndaru*, 40-53.
- Safitri, R. (2018). Simple CRUD Buku Tamu Perpustakaan Berbasis PHP dan MYSQL :Langkah - langkah Pembuatan. *Tibanndaru* , 40-54.
- Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Pengembangan IT (JPIT)*, 6-12.
- Suryadi, S. (2019). Implementasi Normalisasi dalam Perancangan Database Relational. *teknik informatika*, 1-5.