

**SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB
DI SMK N 1 TRUCUK**

Untuk Menyusun Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas
Ilmu Komputer, Universitas Widya Dharma.



Muh.Abitdudin

1671100033

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB DI SMK N 1

TRUCUK

Diajukan Oleh

MUHAMMAD ABITDUDIN

1671100033

Telah disetujui oleh dan siap dihadapkan untuk di uji oleh dewan penguji.

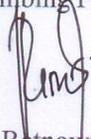
Pembimbing Utama



Mariana Windarti, M.T.
NIK. 690 116 375

Tanggal 2 September 2021

Pembimbing Pendamping



Niken Retnowati, M.Sc.
NIK. 690 116 364

Tanggal 2 September 2021

Mengetahui
Ketua Program Studi



Istri Sulistyowati, M.Kom.
NIK. 690 911 322

Tanggal 2 September 2021

HALAMAN PENGESAHAN

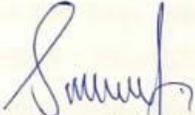
Diterima dan disetujui oleh Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.

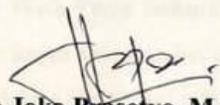
Hari : Jumat
Tanggal : 03 September 2021
Tempat : Universitas Widya Dharma Klaten

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

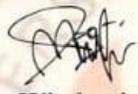
Sekretaris


Istri Sulistyowati, M.Kom.
NIK.690 911 322


Hendro Joko Prasetyo, M.Kom.
NIK.690 903 276

Penguji I

Penguji II


Mariana Windarti, MT
NIK. 690 116 375


Niken Retnowati, M.Sc.
NIK. 690 116 364

Skripsi ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana oleh :



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER


Dr. Th. Kriswanti N, M.Si
NIP. 19590929 198803 2 005

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muh. Abitdudin
NIM : 1671100033
Jurusan / Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **“Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) N 1 Trucuk”** 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 saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari skripsi ini.

Klaten.

Yang membuat pernyataan,



(Muh. Abitdudin)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan untuk saya dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi . Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta beribu-ribu nikmat sehingga saya dapat mengerjakan skripsi dengan lancar.
2. Bapak dan Ibu tersayang, yang telah memberikan dukungan moral maupun materi serta doa yang tidak henti-hentinya untuk saya.
3. Untuk kakak, adiku serta semua keluarga yang telah mendukung saya selama ini dari awal kuliah sampai saat ini.
4. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika kelas A dan B Angkatan 2016 Universitas Widya Dharma Klaten, yang selalu memberikan semangat, bantuan serta kekompakannya selama ini.

MOTTO

“Jangan terlalu ambil hati dengan ucapan seseorang, kadang manusia punya mulut tapi belum tentu punya pikiran”

-Albert Einstein

“Tidak ada eskalator kesuksesan. Kau harus menaiki tangga.”

– Anonim

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

-*QS Al Insyirah 5-6*

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya”

-*QS Al Baqarah 286*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan segala kegiatan akademik termasuk penyusunan Tugas Akhir dengan judul Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Website di SMK N 1 Trucuk.”.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. DR. H. Triyono, M.Pd, Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Ibu Istri Sulistyowati, M.Kom, Kaprodi Teknik Informatika Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Ibu Dr. Th. Kriswanti N, M. Si, Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.
4. Ibu Mariana Windarti, M. T, sebagai pembimbing I yang telah memberikan dan mengarahkan sehingga penulis dapat menyusun tugas akhir.
5. Ibu Niken Retnowati, M. Sc, sebagai pembimbing II yang memberikan bimbingan dan mengarahkan sampai tersusunnya tugas akhir ini.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan segala-galanya sehingga selesai tersusunnya tugas akhir ini.
7. Teman-temanku Jurusan Teknik Informatika angkatan 2016, terimakasih atas bantuan dan dukungan kalian.

8. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu tersusunnya tugas akhir ini.

Penulis hanya bisa berdoa semoga segala amal dan kebaikan kita semua mendapat balasan pahala yang berlipat dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran guna penyempurnaan tugas akhir ini sangat penulis harapkan. Mudah-mudahan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Klaten,

Muhammad Abitdudin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
1. Alasan Pemilihan Judul.....	2
2. Rumusan Masalah	2
3. Batasan Masalah.....	2
4. Keaslian Penelitian	3
5. Tujuan Penelitian.....	3
6. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Penelitian Terdahulu	5
2. Profil Smk N 1 Trucuk	6
3. Visi dan Misi Smk N 1 Trucuk	7

B. Landasan Teori.....	8
1. Sejarah Website	8
2. Pengertian Website.....	10
3. Sistem Informasi	12
4. Definisi HTML.....	12
5. Definisi PHP	13
6. Definisi CSS.....	14
7. Definisi Sublime Text	15
8. Definisi MYSQL.....	16
9. Definisi XAMPP	16
10. Definisi Nilai Raport	17
11. Pengertian Rekap Nilai.....	18
12. Perancangan Sistem.....	18
13. Pengertian Basis Data.....	19
14. Perancangan Basis Data	20
15. Pengertian ERD.....	22
16. Pengertian Diagram Konteks	26
17. Pengertian Data Flow Diagram	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Bahan dan Materi Penelitian	29
B. Alat Penelitian.....	29
1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	29
2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	30
C. Jalan Penelitian.....	32
1. Pengumpulan Data	33
2. Perancangan Sistem.....	33
3. Perancangan Interface	47

a. Rancangan Input	48
D. Kesulitan Dalam Penelitian	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Hasil Penelitian	59
1. Halaman Utama Website	60
2. Login	60
3. Halaman Utama Siswa	60
4. Menu Biodata Siswa	61
5. Menu Nilai Siswa	62
6. Print Out Nilai Siswa	62
7. Halaman Log in Admin.....	64
8. Halaman Utama Admin	65
9. Menu Input Biodata Siswa	66
10. Halaman Menu Data Admin	67
11. Halaman Utama Guru	67
12. Menu Input Nilai Siswa.....	69
B. Pembahasan	70
1. Pembahasan.....	70
2. Pengujian Sistem.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol ERD	23
Tabel 2.2 Simbol Diagram Konteks	26
Tabel 2.3 Simbol Diagram DFD	28
Tabel 3.1 Tabel Admin	44
Tabel 3.2 Tabel Siswa	44
Tabel 3.3 Tabel Tugas	45
Tabel 3.4 Tabel Mid	46
Tabel 3.5 Tabel Uas	47
Tabel 4.1 Tabel Kuisisioner	72
Tabel 4.2 Tabel Kuisisioner	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	8
Gambar 2.2 Relasi One To One	26
Gambar 2.3 Relasi One To Many.....	26
Gambar 2.4 Relasi Many To One.....	27
Gambar 2.5 Relasi Many To Many.....	27
Gambar 3.1 Pengembangan Sistem.....	34
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	36
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 1	38
Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 1 (Rekam Data Master).....	40
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 2 (Rekam Transaksi).....	41
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 3 (Pengolahan Laporan)	42
Gambar 3.6 <i>Entitiy Relationship Diagram</i>	43
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Utama Website	48
Gambar 3.8 Desain Tampilan Form Login	49
Gambar 3.9 Desain Tampilan Halaman Admin	50
Gambar 3.10 Desain Halaman Input Data Siswa	51
Gambar 3.11 Desain Halaman Biodata Admin	52
Gambar 3.12 Desain Tampilan Halaman Guru.....	53
Gambar 3.13 Desain Halaman Input Nilai	54
Gambar 3.14 Desain Tampilan Halaman Siswa.....	55
Gambar 3.15 Desain Tampilan Biodata Siswa.....	56
Gambar 3.16 Desain Tampilan Data Nilai Siswa	57
Gambar 3.17 Desain Tampilan Print Out Nilai Siswa	58

Gambar 4.1. <i>Form Login</i> Siswa	50
Gambar 4.2. Tampilan Menu Utama Siswa	61
Gambar 4.3. Halaman Menu Biodata Siswa	61
Gambar 4.4. Halaman Menu Data Nilai Siswa	62
Gambar 4.5. Halaman Print Out Data Nilai Siswa	63
Gambar 4.6. Halaman Login Admin	64
Gambar 4.7. Halaman Utama Admin	65
Gambar 4.8. Menu Input Biodata Siswa	66
Gambar 4.9. Halaman Menu Data Admin	67
Gambar 4.10 Halaman Utama Guru.....	68
Gambar 4.11 Halaman Menu Iput Nilai Siswa	69

ABSTRAK

Sistem informasi pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web merupakan suatu Sistem yang memberikan informasi laporan keaktifan siswa secara online yang berupa laporan nilai serta informasi siswa yang bersangkutan dengan berbasis web. Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan data nilai siswa di Smk Negeri 1 Trucuk Klaten saat ini masih bersifat manual. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem informasi nilai yang mempermudah pengecekan, pencatatan dan laporan data nilai siswa yang terkomputerisasi. Selain itu dengan berbasis web maka informasi data dapat diakses kapan saja. Sistem ini menggunakan XAMPP sebagai web server untuk perancangan sistem dan MySQL sebagai database. Sistem ini berkerja memasukan dan menyimpan data, proses penilaian siswa serta laporan akhir siswa sehingga lebih mudah mengetahui informasi nilai siswa yang akan disampaikan oleh pihak sekolah. Peneliti telah menghasilkan sebuah sistem pengolahan nilai agar pengolahan nilai dapat diolah lebih efisien dan efektif, sehingga bisa langsung diakses serta informasi nilai dapat tersimpan dengan baik. Selain itu antarmuka sistem diimplementasikan sesuai dengan tampilan nilai yang sudah ada sehingga sistem dapat digunakan dengan mudah dan menghasilkan perhitungan nilai yang akurat.

Keyword : Data nilai siswa, berbasis web, MySQL

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, Komputer digunakan di perusahaan, instansi dan sekolah dalam berbagai aktivitas dan pekerjaan. Dengan komputer pemberian layanan dalam berbagai bidang menjadi lebih baik, cepat dan efisien. Dalam kegiatan pendidikan pun diperlukan adanya suatu sistem komputerisasi dalam berbagai keperluan. Khususnya dalam pengolahan data nilai siswa.

Kebutuhan akan suatu sistem informasi dewasa ini mencakup hampir di segala ruang lingkup kehidupan. Setiap lembaga atau instansi tertentu sangat membutuhkan informasi yang tepat, cepat dan relevan. Kenyataannya, hal tersebut tidak sesuai dengan keinginan dan harapan yang hendak dicapai karena keterbatasan sistem informasi yang digunakan.

SMK Negeri 1 TRUCUK adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang didirikan oleh pemerintah pada tahun 1965, semula sekolah ini dikenal sebagai STM pertanian. SMK Negeri 1 Trucuk memiliki 5 (lima) program keahlian di bidang Pertanian, Peternakan, Kendaraan ringan, Kimia Industri, Multimedia. SMK Negeri 1 Trucuk memiliki 1540 siswa dan 100 guru dan karyawan. Pengolahan Nilai Raport Siswa di SMK Negeri 1 TRUCUK masih bersifat manual dimana Wali kelas harus menyalin nilai ke dalam lembar penilaian, sehingga penyajian nilai raport masih rawan mengalami kesalahan teknik baik penulisan huruf atau angka, penghitungan nilai maupun laporan-laporan nilai juga masih dilakukan secara manual dan akibatnya proses tersebut memerlukan banyak waktu dan tenaga dalam proses pengolahan data nilai, dan juga untuk penyerahan atau pembagian hasil nilai *raport* siswa harus melalui jalur undangan dari pihak sekolah untuk memberikan hasil nilai *raport* kepada wali siswa.

Berdasarkan uraian diatas proses Pengolahan Nilai Raport Siswa di SMK Negeri 1 Trucuk yang masih manual menimbulkan banyak kendala

dan kesulitan yang di hadapi. Sehingga SMK Negeri 1 Trucuk memerlukan sebuah sistem untuk pengolahan nilai raport siswa. Sistem tersebut juga dapat mempermudah siswa melihat hasil nilai harian, tugas, UTS, UAS melalui web.

Oleh karena itu disimpulkan bahwa pembuatan “**SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB DI SMK NEGERI 1 TRUCUK**” sangat diperlukan untuk media informasi dalam pendidikan.

1. Alasan pemilihan judul

Berdasarkan latar belakang penelitian dengan judul Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa berbasis web di SMK Negeri 1 TRUCUK dengan alasan sebagai berikut :

- a. Proses pengelolaan nilai di SMK Negeri 1 TRUCUK masih menggunakan metode manual. Akibatnya, proses tersebut memerlukan banyak waktu dan tenaga dalam proses pengolahan data nilai.
- b. Adanya sistem informasi pengelolaan nilai akan memberikan kemudahan informasi yang tepat, cepat dan relevan
- c. Karena yang bersekolah di SMK negeri 1 trucuk ini tidak hanya dari wilayah trucuk saja, melainkan juga dari wilayah luar trucuk jadi dengan adanya web ini bisa membantu untuk melihat dari manapun tanpa harus datang langsung untuk melihat.

2. Rumusan masalah

Bagaimana membuat sistem informasi pengolahan data nilai siswa berbasis web di SMK Negeri 1 Trucuk.

3. Batasan masalah

Guna menghindari pokok pembahasan yang terlalu luas maka peneliti membatasi permasalahan yang akan dibahas hanya meliputi sebagai berikut:

- 1) Pembuatan Laporan data siswa
- 2) Pembuatan Laporan nilai ulangan harian, laporan nilai tugas, laporan nilai UTS, UAS dan laporan nilai.

- 3) Bahasa pemrograman yang digunakan PHP dan *Database* nya menggunakan MYSQL
- 4) Pengguna sistem Guru, Murid dan Orang Tua

4. Keasian Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis belum pernah menjumpai penelitian serupa dengan objek yang sama, sehingga penulis mengambil judul **“SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB DI SMK NEGERI 1 TRUCUK”**, Jadi penelitian yang saya buat asli merupakan hasil karya penulis.

5. Tujuan penelitian

Adapun tujuan peneliti melakukan penelitian ini :

1. Merancang Sistem Informasi Pengolahan Nilai di SMK Negeri 1 Trucuk.
2. Membuat Sistem Informasi Pengolahan data Nilai berbasis web di SMK Negeri 1 Trucuk yang tepat, cepat dan relevan.

6. Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi SMK Negeri 1 Trucuk

Memberikan alternatif baru dalam pengelolaan nilai *raport* dan sebagai bahan pertimbangan bagi SMK Negeri 1 Trucuk mengenai tindak lanjut kebijaksanaan dalam penggunaan *Website* untuk memudahkan melakukan pengelolaan data nilai akan lebih cepat dan akurat serta lebih efisien waktu.

- b. Bagi Universitas Widya Dharma Klaten

Sebagai bahan pustaka diperpustakaan umum Universitas Widya Dharma Klaten Khususnya Fakultas Ilmu Komputer yang diharapkan bisa sebagai referensi dan acuan bagi mahasiswa.

- c. Bagi Peneliti

Untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan untuk meraih gelar Sarjana Sastra 1 pada Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Widya Dharma Klaten.

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan dari hasil penelitian serta pembahasan yang peneliti lakukan mengenai “Sistem pengolahan data nilai siswa berbasis web di SMK negeri 1 Trucuk” maka pada akhir pembahasan, peneliti akan memberikan suatu kesimpulan dan saran sebagai berikut:

A. Kesimpulan

Dengan mengikuti brberapa tahap peneliti berhasil menyelesaikan sebuah “Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Website pada SMK Negeri 1 Trucuk” dan telah berhasil dirancang suatu sistem pengolahan data nilai siswa yang dapat beroperasi pada berbagai jenis platform/sistem operasi. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa :

1. Pembangunan Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa Pada SMK Negeri 1 Trucuk ini digunakan sebagai sebuah sarana penyampaian Informasi nilai yang ada di SMK Negeri 1 Trucuk.
2. Penelitian ini mampu mengembangkan layanan informasi akademik yang berupa input data siswa, data nilai siswa serta laporan data siswa dan laporan data hasil nilai siswa yang berupa nilai Tugas, Mid dan Uas.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran untuk menjadi masukan pada penelitian serupa selanjutnya guna meningkatkan kualitas dan kinerja Sistem pengolahan data nilai siswa berbasis web di SMK negeri 1 trucuk. Adapun beberapa saran yang dimaksud adalah:

1. Memantau efektifitas dan efisiensi program untuk pengembangan program selanjutnya guna mengantisipasi kebutuhan sistem dimasa yang akan datang
2. Sistem pengolahan data nilai raport siswa pada interface website yang dibangun tampak sederhana, disarankan untuk pengembangan selanjutnya, sistem pengolahan data nilai raport perlu dibuat rancangan yang lebih menarik.
3. Sistem ini hanya sebatas informasi penillaian siswa, untuk waktu yang akan datang perlu adanya penambahan fasilitas atau fitur lain agar lebih menarik.
4. Untuk pengembangan selanutnya sistem yang telah dibangun ini bdelum terdapatnya keamanan sistem yang lebih, oleh karena itu pada peneliti selanjutnya dapat menambahkan keamanan sistem yang lebih kuat.

Demikian hasil penelitian ini beserta pembahannya. Semoga penelitian ini dapat memberikan wawasan dan wacana untuk mendukung perkembangan

sistem lain yang dapat menjadi sumbangsih dalam dunia Teknologi Informasi dan Komunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.W, M. i. (2013). *Devinisi atau Pengertian tentang Raport*.
- Adi, P. (2012). *Buku Pintar Pemrograman Web*. Jakarta: Media Kita.
- Hakim, L. (2004). *Pengertian Website*. Lukmanul Hakim.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur*. Yogyakarta: Adi Offset.
- Kartoyo, S. d. (2006). *Devinisi atau Pengertian tentang CSS*.
- Kristanto. (2008). *Devinisi atau pengertian tentang Basis Data*.
- Mayang Sari S.Kom, M. d. (2017). *Sistem Akademik Berbasis Destop*. Technologia.
- Nugroho. (2006). *E-Commerce*. Bandung: Teknik Informatika Bandung.
- Putratama, S. d. (2016). *Devinisi atau Pengertian tentang Sublime Text*.
- Sibero. (2011). *Kitab Suci Web Programing*. Yogyakarta: Mediakom Yogyakarta.
- Sundoro, N. (2013). *Analisis Dan Perancangan Rekapitulasi Nilai Raport Siswa Pada SMA N 1 Klaten*. Klaten: Universitas Widya Dharma Klaten.
- Sutarman. (2012). *Devinisai dan Pengertian HTML*. Sutarman.
- Wardani, S. K. (2013). *Sistem Informasi Pengelolaan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah Pacitan*. Pacitan.
- Widenius, A. (2011). *Jago PHP dan MYSQL Dalam Hitungan Menit*. Jakarta: Dunia Komputer.