

**SISTEM INFORMASI MENGUMPULKAN TUGAS SEKOLAH
BERBASIS WEB**

Skripsi



oleh
DESIONITA
72140038

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

SISTEM INFORMASI MENGUMPULKAN TUGAS SEKOLAH BERBASIS WEB

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 21 Januari 2020



DESIONTA
72140038

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI MENGUMPULKAN TUGAS
SEKOLAH BERBASIS WEB
Nama Mahasiswa : DESIONTA
N I M : 72140038
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2019/2020

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 5 Desember 2019

Dosen Pembimbing I


UMI PROBOYKATI, S.Kom., MLIS.

Dosen Pembimbing II


BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MENGUMPULKAN TUGAS SEKOLAH BERBASIS WEB

Oleh: DESIONITA / 72140038

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Data Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
16 Januari 2020

Yogyakarta, 27 Januari 2020
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.
2. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.
3. ARGO WIBOWO, ST., MT.
4. LUSSY ERNAWATI, S.Kom., M.Acc.




Dekan

(BESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SWNG, M.Sc.)

©UKDW

Kata Pengantar

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus karena anugerah dan berkat-Nya yang berlimpah, kasih setia dan bimbingan-Nya yang begitu luar biasa kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi dengan sabar guna memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai Gelar Sarjana Komputer di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana. Adapun judul dari penulisan skripsi ini adalah : **“SISTEM INFORMASI PENGUMPULAN TUGAS SEKOLAH BERBASIS WEB”**. Begitu besar kasih setia dan pertolongan-Nya pada setiap langkah pengerjaan skripsi ini, mulai dari pencarian judul, pembuatan proposal skripsi, ujian kolokium, konsultasi, pembuatan laporan, dan presentasi hasil akhir. Dalam penyelesaian pembuatan laporan skripsi dan penyelesaian program, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran, masukan, bantuan, dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Dengan segala kerendahan hati penulis, pada kesempatan ini saya menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan banyak Kasih, pertolongan, dan berkat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis tidak dapat melakukan apapun tanpa bimbingan dan pertolongan-Nya.
2. Mama dan bapak yang selalu berdoa, dan selalu memberikan fasilitas berupa materi kepada penulis.
3. Ibu Umi Proboyekti, S.Kom.,MLIS. Selaku dosen pembimbing 1, yang selalu memberikan kritik, saran, nasehat pada penulisan laporan skripsi.
4. Bapak Budi Sutedjo Dharma Oetomo.,S.Kom,MM. yang memberikan nasehat dan masukan dengan sabar.
5. Bapak Katon Wijana, S.Kom.,MT yang selalu memberikan saya semangat, bimbingan sebagai asisten dosen dan memberikan nasehat maupun banyak pengalaman dalam hal mengajar dan membantu adik-adik sistem informasi.

6. Kakak Reny Maria Torika,S.pd. yang selalu memberikan semangat dan yang telah membantu penulis mendapatkan ide untuk judul skripsi.
7. Kakak Wilson yang selalu membantu menyelesaikan masalah pada koding program ketika penulis kebingungan dan selalu memberikan nasehat kepada persoalan asmara penulis dan masa depan penulis.
8. Kakak Beatric Cindy Welviyanda yang selalu menyemangati dalam pengerjaan skripsi maupun persoalan asmara dan selalu menjadi pendengar yang luar biasa baik dan nasehat-nasehat yang luar biasa membuka jalan pemikiran penulis.
9. Eleah Tercero dan kak Eunike R Dawan, yang selalu membimbing dalam mengenal sosok Tuhan Yesus Kristus dan selalu membimbing maupun mengajak penulis untuk selalu berdoa dan menjadi alat Tuhan untuk membimbing penulis belajar lebih banyak mengenal-Nya dan sabar dalam setiap perkara yang dihadapi penulis diluar penyelesaian skripsi.
10. Prilly Constantin Tarigan yang menjadi penyemangat dalam penyelesaian skripsi ini, yang dipakai Tuhan sebagai alat untuk melatih kesabaran dan iman saya sebagai anak Tuhan Yesus Kristus untuk selalu mengasihi dan mendoakan maupun berdoa.
11. Terimakasih kepada coffee shop di jogja yang selalu saya kunjungi untuk menghilangkan setres saya dalam kesepian pengerjaan skripsi.
12. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah mendukung penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan berkat dan anugerah-Nya kepada kita semua. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis pada khususnya maupun bagi yang memerlukan. Sekali lagi penulis ucapkan, Terima Kasih, Tuhan memberkati. Amin.

Yogyakarta, Januari 2020

Desionita

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
Kata Pengantar.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pembelajaran	5
2.2 Sistem Informasi Pembelajaran.....	6
2.3 Web.....	7
BAB 3	11
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	11
3.1 Analisis Data	11
3.2 Gambaran Umum Sistem.....	11
3.3 Use Case Diagram	12
3.4 Data Flow Diagram (DFD).....	16
3.4.1 Diagram Konteks	16
3.4.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	17
3.4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Pembuatan Tugas	18
3.4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Pengumpulan Tugas.....	18
3.5 Model Data Logikan (MDL)	19
3.5.1 MDL 1 : Identifikasi entitas utama.....	19
3.5.2 MDL 2 : Hubungan antar entitas	20

3.5.3 MDL 3 : Menentukan kunci primer (PK) dan Alternatif (AK)	21
3.5.4 MDL 4 : Menentukan kunci tamu	22
3.5.5 MDL 5 : Menentukan kunci aturan bisnis	23
3.5.6 MDL 6 : Penambahan atribut bukan kunci.....	24
3.5.7 MDL 7 : Validasi aturan Normalisasi.....	25
3.5.8 MDL 8 : Menentukan domain.....	25
3.6 Rancangan Desain Halaman	27
3.6.1 Halaman Login	27
3.6.2 Rancangan Halaman Home	28
3.6.3 Form Table Tugas.....	28
3.6.4 Form Tambah Tugas.....	29
3.6.5 Form Kumpul Tugas.....	29
3.7 Flowchart	30
3.7.1 Flowchart Tambah User	30
3.7.2 Flowchart Tambah Mapel.....	31
3.7.3 Flowchart Tambah Tugas Pada User Murid.....	32
3.7.4 Flowchart Melihat Tugas.....	33
BAB 4	34
PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM.....	34
4.1 Implementasi.....	34
4.1.1 Login ke dalam sistem	34
4.1.2 Login Sebagai User Guru	35
4.1.3 Pengecekan Tugas	35
4.1.4 Login Sebagai <i>User</i> Siswa.....	38
4.1.5 Mengumpulkan Tugas	38
4.2 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	41
4.2.1 Kelebihan Sistem	41
4.2.2 Kekurangan Sistem	41
BAB 5	42
PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	42
Daftar Pustaka.....	43
Lampiran.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Gambar Use Case Sistem	12
Gambar 3. 2 Diagram Konteks.....	16
Gambar 3. 3 Data Flow Diagram Level 1	17
Gambar 3. 4 Data Flow Diagram Level 2	18
Gambar 3. 5 Data Flow Diagram Level 2 Pembuatan Tugas	18
Gambar 3. 6 MDL 1	19
Gambar 3. 7 MDL 2	20
Gambar 3. 8 MDL 3	21
Gambar 3. 9 MDL 4	22
Gambar 3. 10 MDL 6	24
Gambar 3. 11 Halaman Login	27
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Home	28
Gambar 3. 13 Form Table Tugas	28
Gambar 3. 14 Form Tambah Tugas	29
Gambar 3. 15 Form Kumpul Tugas	29
Gambar 3. 16 Flowchart Tambah User	30
Gambar 3. 17 Form tambah data mapel	31
Gambar 3. 18 Form tambah tugas	32
Gambar 3. 19 Form lihat tugas.....	33
Gambar 4. 1 Halaman login ke dalam sistem	34
Gambar 4.2 Tampilan login sebagai user guru	35
Gambar 4.3 Tampilan login sebagai user guru	35
Gambar 4.4 Kode Program menampilkan data user yang login, semester, dan mata pelajaran	36
Gambar 4.5 Tabel tugas user guru	37
Gambar 4.6 Halaman cek tugas	37
Gambar 4.7 Halaman membuat Feedback	37
Gambar 4.8 Halaman membuat Remidi	38
Gambar 4.9 Halaman Login Siswa	38
Gambar 4.10 Kode Program Notifikasi	39
Gambar 4.11 Halaman Tugas.....	39
Gambar 4.12 Halaman Kumpul Tugas.....	40
Gambar 4.13 Kode Program Kumpul Tugas.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Use Case Mengolah Data Guru.....	13
Tabel 3.2 Tabel Use Case Mengolah Data Murid.....	13
Tabel 3.3 Tabel Use Case Mengelolah Data Mata Pelajaran.....	14
Tabel 3.4 Tabel Use Case Melihat Tugas	14
Tabel 3.5 Mengunduh Tugas.....	14
Tabel 3.6 Tabel Use Case Melihat Tugas	15
Tabel 3.7 Tabel Use Case Mengunggah Jawaban Tugas.....	15
Tabel 3.8 Aturan bisnis	23
Tabel 3.9 Tabel Mata Pelajaran	25
Tabel 3.10 Tabel User	25
Tabel 3.11 Tabel Siswa.....	26
Tabel 3.12 Tabel Detail Mapel.....	26
Tabel 3.13 Tabel Tugas.....	26
Tabel 3.14 Tabel Guru	26
Tabel 3.15 Tabel Semester.....	26
Tabel 3.16 Tabel Detail Tugas	27

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi Informasi menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah maupun di luar sekolah. Sekolah memiliki banyak perkembangan dalam metode sistem belajar mengajar dengan memanfaatkan Teknologi Informasi. Pada Ujian Nasional sekolah menerapkan ujian nasional berbasis web yaitu UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer). Dalam proses belajar mengajar di sekolah Teknologi Informasi sudah mendukung guru, siswa, dan pihak sekolah salah satunya *email*.

Email sebagai media untuk bertukar informasi mengirim file dokumen, file tugas, foto, video, dan sebagainya. *Email* digunakan guru dan murid untuk mengirim dan menerima informasi berbentuk file. Guru memanfaatkan *email* sebagai media tempat menerima informasi dari siswa contohnya kumpulan tugas atau PR, laporan observasi. Namun, ada masalah dalam proses ini, file-file yang dikirimkan melalui *email* tidak tertata rapi yang membuat penerima file atau guru yang menerima file tertentu harus melakukan proses manual mengorganisir file yang diterima dan ini memberikan dampak yang sangat kurang efektif atau memakan waktu yang lama jika file yang diterima memiliki jumlah yang banyak dan memiliki kategori yang berbeda seperti kategori kelas yang berbeda dan materi tugas yang berbeda. Dalam hal memberikan *report* tugas hasil koreksi, dimana *report* ini penting untuk diketahui karena digunakan sebagai pertimbangan atau evaluasi untuk kinerja siswa dalam setiap tugas yang dikerjakan, memberikan *report* menggunakan *email* sangatlah kurang efektif karena *report* nilai yang diberikan pasti memiliki kategori yang berbeda seperti kelas, materi tugas yang berbeda dan itu memberikan waktu yang lama jika mengirimkan *report* nilai setiap alamat *email* siswa yang bersangkutan dengan tugas tertentu. Maka dari itu memberikan *report* tidak bisa menggunakan *email* saja tapi harus menggunakan aplikasi atau sistem informasi yang berbeda.

Dalam proses mengumpulkan tugas secara manual menggunakan kertas atau buku juga memiliki masalah yaitu tidak memiliki arsip data jika tugas atau dokumen berbentuk kertas atau buku yg dikumpulkan tercecer atau hilang karena banyaknya jumlah kertas atau buku dari setiap kelas dan materi tugas yang berbeda.

Berdasarkan masalah di atas ini, sistem informasi sangat dibutuhkan untuk meminimalkan waktu dalam proses mengoreksi tugas siswa, maka dari itu akan dibangun aplikasi yang dapat memberikan informasi dan layanan sistem yang memiliki fokus pada menerima dan mengirimkan file yang nanti akan terkategori dengan baik pada setiap kategori file yang diterima, memiliki arsip data file, memiliki *report* data.

1.2 Rumusan Masalah

Sekolah tidak memiliki sistem yang fokus untuk memfasilitasi dalam memberikan atau mengumpulkan tugas, sehingga tugas yang dikumpulkan siswa tidak terdata dengan baik dan tidak memiliki penyimpanan berkas data tugas yang terarsip secara sistematis.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, batasan – batasan masalah pada sistem yang akan dibangun adalah:

- a. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data mata pelajaran yang berkaitan dengan Tugas hasil observasi, tugas harian, maupun laporan tugas kelompok.
- b. Tipe data *file* yang diterima sistem berformat, *pdf*, *doc*, *xls*, *txt*.
- c. Aplikasi *website* yang dibuat bersifat responsife.
- d. Penelitian hanya fokus pada pengumpulan tugas.

1.4 Spesifikasi Sistem

a. Spesifikasi Program

- 1) Sistem mampu menyediakan fitur untuk *Login* bagi guru dan murid
- 2) Sistem mampu menyediakan fitur untuk unggah dan unduh tugas

- 3) Sistem mampu memberikan tampilan antarmuka yang baik.
- 4) Sistem mampu memberikan notifikasi.

b. Spesifikasi Perangkat Lunak

- 1) Sistem Operasi *Windows 10 64-Bit*
- 2) *Browser Google Chrome*
- 3) *PHP* dan *HTML*
- 4) *XAMPP* Versi 3.2.2
- 5) Database *MySql*
- 6) *Bootstrap*
- 7) *Visual Studio Code*

c. Spesifikasi Perangkat Keras

- 1) *Processor Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 2.50GHz 2.70 GHz*
- 2) RAM 8 GB
- 3) Mouse

d. Spesifikasi Kecerdasan Pengguna

- 1) Mampu mengoperasikan komputer dasar.
- 2) Terkoneksi internet

e. Spesifikasi Kecerdasan Aplikasi

- 1) Mampu mengoperasikan internet
- 2) Mampu menjalankan *browser*.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam membangun sistem informasi ini adalah menghasilkan Sistem informasi yang dapat mempersingkat waktu dalam mengumpulkan tugas dan pengelolaan tugas siswa disekolah.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini berikut adalah langkah-langkah mengerjakan penelitian:

- a. Mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi berupa data guru, siswa, mata pelajaran, tingkatan kelas di SMAN 1 Sekatak, Kabupaten bulungan, Kalimantan utara.
- b. Membuat rancangan atau desain dari program yang akan dibuat.
- c. Membuat program sesuai rancangan atau desain yang sudah dibuat.
- d. Melakukan uji coba aplikasi
- e. Melakukan evaluasi pada program
- f. Menyimpulkan hasil penelitian dan membuat laporan penelitian.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman penulisan skripsi ini, pembahasan yang penulis sajikan terbagi dalam lima bab, yang secara singkat akan diuraikan sebagai berikut : Bab I menjabarkan hal-hal mendasar penulis dalam membuat sistem informasi berbasis *web* antara lain : latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan. Bab II menjabarkan semua teori-teori dasar/umum yang berhubungan dengan penelitian dan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam membangun sistem informasi. Bab III menjabarkan penjelasan tentang kerangka kerja, deskripsi alur sistem dan gambaran umum proses sistem .

Analisis sistem dan pengujian sistem Bab IV berdasarkan rancangan di Bab III. Bab V merupakan penutup dan kesimpulan dari keseluruhan penelitian skripsi dan memuat saran-saran tentang hal yang belum tertulis dalam pembahasan yang dapat digunakan untuk penelitian lanjutan di masa mendatang.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem yang dibangun penulis dapat diambil beberapa hal yang menjadi kesimpulan, sebagai berikut:

- a. Sistem yang dibangun memfasilitasi guru untuk melakukan pembuatan tugas secara sistematis, sehingga sistem membantu dalam hal mengumpulkan tugas siswa.
- b. Sistem yang dibangun dapat menyimpan data-data tugas.
- c. Sistem menampilkan tampilan yang baik.

5.2 Saran

Dalam perancangan dan implementasi sistem memiliki beberapa hambatan dan kendala sehingga sistem yang dibangun masih memiliki kekurangan. Saran dan masukan untuk pengembangan sistem ini agar beroperasi lebih baik lagi. Berikut adalah saran masukan:

- a. Sistem Pengumpulan Tugas Sekolah dapat memberikan fitur penilaian pada tugas murid.
- b. Sistem dapat memberikan fitur rapor pada akhir semester.
- c. Sistem dapat menampilkan data pengguna.
- d. Sistem dapat memiliki fitur untuk materi pelajaran.

Daftar Pustaka

- Alatas, H. (2013). *Responsive web desain dengan php dan bootstrap*. Yogyakarta: Lokomedia. Tanggal akses 29 agustus 2018
- Ardian, A., & Diani, R. (2017). Pembelajaran fisika berbasis web enhanced course. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. Tanggal akses 30 agustus 2018
- Beaird, J. (2010). *The principles of beautiful web design*. Canada: <http://www.sitepoint.com/books/design2/>. Tanggal akses 12 september 2018
- Gani, Alcianno G;. (2016, Agustus 6). e-Learning Sebagai Peran Teknologi Informasi. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 9-11. Tanggal akses 10 september 2018
- Indonesia., P. M. (2015). Penilaian hasil belajar oleh pendidik dan satuan pendidikan pada pendidikan. *Menteri pendidikan dan kebudayaan republik indonesia* . Jakarta: Kementrian kebudayaan dan pendidikan. Tanggal akses 18 september 2018
- Novianty, C. (2017). Review konsep responsive design dengan framework. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/infotekjar/article/view/140>. Tanggal akses 18 september 2018
- Prasetio, A. (2012). *Buku Pintar Pemrograman*. jakarta selatan: mediakita. Tanggal akses 19 september 2018
- Rohmah, L. (2016). Konsep E-Learning Dan Aplikasinya Pada Lembaga Pendidikan Islam. *An-Nur*, 3. Tanggal akses 19 september 2018
- Salabem, B. (2019). Pengertian, Tujuan dan prinsip penilaian hasil belajar. <https://www.academia.edu/9895586/>. Tanggal akses 19 september 2018
- Widyajayanti, & Istiqomah. (2018). Analisis intensitas pemberian pekerjaan rumah dalam meningkatkan hasil belajar matematika. <http://www.jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/viewFile/2415/1376>, 769 -770. Tanggal akses 20 september 2018
- Zakir, A. (2016, agustus 6). Rancang bangun responsive web layout. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/infotekjar/article/view/31/18>, 10. Tanggal akses 18 september 2018