

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Sistem Informasi

in the Undergraduate Papers

Batu, Deni Chandra Lumban

2025

Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Sekolah Menengah Berbasis Web

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/958>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN SEKOLAH MENENGAH BERBASIS WEB

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

DENI CHANDRA LUMBAN BATU

NPM : 210810083



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2025**

PERNYATAAN PENULIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Deni Chandra Lumban Batu
NPM : 210810083
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

1. Menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan buktibukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Nonesklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya tersebut, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini, Universitas Katolik Santo Thomas berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Medan

Pada Tanggal : 13 November 2025

Yang menyatakan

Deni Chandra Lumban Batu

Penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : DENI CHANDRA LUMBAN BATU
NPM : 210810083
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
FAKULTAS : ILMU KOMPUTER
JUDUL SKRIPSI : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
KEPEGAWAIAN PADA SEKOLAH
MENENGAH BERBASIS WEB

Medan, 13 November 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama,

Prof. Dr. Zakarias Sitamorang, M.T., MCE
NIDN. 0114046501



Ketua Program Studi

Zekson Arizona Matondang, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0125048801



Dekan,

Desinta Purba, S.T., M.Kom
NIDN. 0111067801

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
PADA SEKOLAH MENENGAH BERBASIS WEB**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

DENI CHANDRA LUMBAN BATU
210810083

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 13 November 2025

Pembimbing Utama/Penguji I,

Prof. Dr. Zakarias Sitomorang, MT., MCE
NIDN. 0114046501

Susunan Dewan Penguji

Penguji II,

Dr. Ir. Navriadi Antonius Siagian, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0129119401

Penguji III,

Dr. Pandi Barita Nauli Simangunsong, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0103029001

ABSTRAK

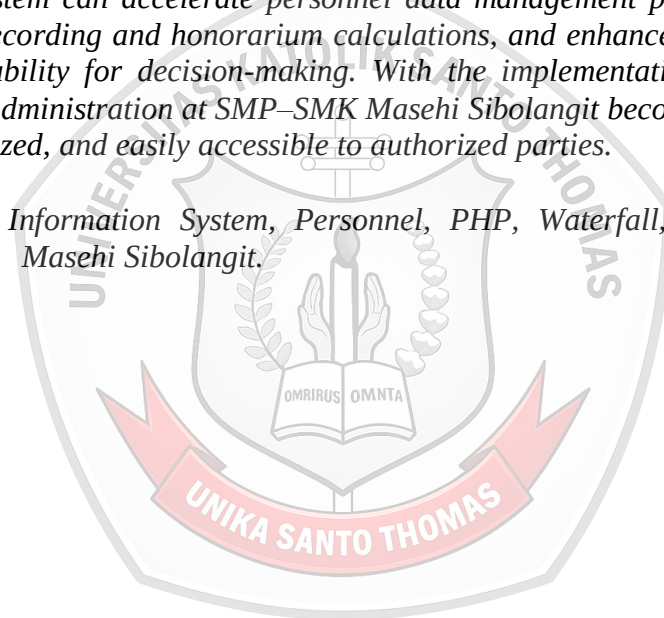
Perkembangan teknologi informasi telah mendorong banyak institusi pendidikan untuk beralih dari sistem manual menuju sistem digital guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun *Sistem Informasi Kepegawaian pada SMP–SMK Masehi Sibolangit berbasis web* yang mampu membantu manajemen sekolah dalam proses pengelolaan administrasi guru dan pegawai secara terintegrasi, cepat, dan akurat. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta menggunakan MySQL sebagai basis data utama. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem yang dibangun memiliki fitur utama seperti pengelolaan data pegawai, pencatatan absensi, pengajuan cuti, perhitungan honor berdasarkan jam mengajar, pemantauan status pegawai, serta penilaian kinerja. Hasil yang diharapkan adalah sistem ini mampu mempercepat proses pengelolaan data kepegawaian, meminimalisasi kesalahan pencatatan dan perhitungan honor, serta meningkatkan transparansi dan ketersediaan data untuk pengambilan keputusan. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi kepegawaian di SMP–SMK Masehi Sibolangit menjadi lebih efisien, tertata, dan mudah diakses oleh pihak yang berwenang.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Kepegawaian, PHP, Waterfall, Web, SMP–SMK Masehi Sibolangit.*

ABSTRACT

The rapid development of information technology has encouraged many educational institutions to transition from manual systems to digital systems in order to improve efficiency and accuracy in data management. This study aims to design and develop a web-based Personnel Information System for SMP–SMK Masehi Sibolangit that can assist school management in managing teacher and staff administration in an integrated, fast, and accurate manner. The system is developed using the PHP programming language and MySQL as the main database. The software development method used is the Waterfall model, which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system features include employee data management, attendance recording, leave application, honorarium calculation based on teaching hours, employee status monitoring, and performance evaluation. The expected result is that the system can accelerate personnel data management processes, minimize errors in recording and honorarium calculations, and enhance transparency and data availability for decision-making. With the implementation of this system, personnel administration at SMP–SMK Masehi Sibolangit becomes more efficient, well-organized, and easily accessible to authorized parties.

Keywords: Information System, Personnel, PHP, Waterfall, Web, SMP–SMK Masehi Sibolangit.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada SMP-SMK Masehi Sibolangit”** dengan baik dan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Katolik Santo Thomas Medan. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua Penulis dan keluarga tercinta, yang senantiasa memberikan dukungan moral, doa, dan semangat yang tiada henti.
2. Bapak Prof. Dr. Maidin Gultom, S.H., M.Hum, Selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas Medan Sumatera Utara.
3. Ibu Desinta Purba, ST, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
4. Bapak Zekson Arizona Matondang, S.Kom, M.Kom selaku Kepala Prodi Sistem Informasi.
5. Bapak Prof. Dr. Zakarias Situmorang, M.T selaku Dosen Pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta masukan berharga dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Novri Antonius Siagian, S.Kom, M.Kom selaku penguji I.
7. Bapak Dr. Pandi Barita Nauli Simangunsong, M.Kom selaku penguji II.
8. Pimpinan serta seluruh staf di SMP SMK Masehi Sibolangit, yang telah memberikan izin dan bantuan dalam proses pengambilan data untuk penelitian ini.

9. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan serta seluruh pegawai yang membimbing dan membantu dalam administrasi untuk perkuliahan maupun tugas akhir.
10. Stepi Agustina Sirait, S.Pd yang selalu menjadi sumber motivasi, dukungan emosional, dan pengertian selama proses penulisan skripsi ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan kebersamaan selama proses penelitian ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi dalam pengembangan sistem informasi, baik di lingkungan SMP SMK Masehi Sibolangit maupun Universitas Katolik Santo Thomas Medan.

Medan, November 2025

Penulis,

Deni Chandra Lumban Batu

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PENULIS.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah.....	3
I.4 Maksud dan Tujuan	3
I.4.1 Maksud.....	3
I.4.2 Tujuan.....	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Metodologi Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
II.1 Penelitian Terdahulu.....	7
II.2 Pengertian Sistem	9
II.3 Pengertian Sistem Informasi	9
II.4 Pengertian Kepegawaian.....	10
II.4 Pengertian Internet.....	10
II.5 Pengertian Website.....	10
II.6 XAMPP.....	11
II.7 Balsamiq	11
II.8 Bahasa Pemrograman	12
II.8.1 PHP	12
II.8.2 HTML	12
II.8.3 CSS	12
II.8.4 MySQL.....	12
II..8.5 Javascript.....	13
II.9 Database.....	13
II.10 Model Pengembangan Sistem	13
II.11 Perancangan Sistem	14
II.11.1. Use Case Diagram.....	14
II.11.2. Activity Diagram	15
II.11.3 Class Diagram.....	16
BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI.....	19
III.1 Sejarah Singkat Sekolah	19
III.2 Logo dan Makna Perusahaan/Instansi	19
III.3 Visi dan Misi Sekolah	20
III.3.1 Visi.....	20

III.3.2. Misi	20
III.4 Tujuan Sekolah.....	20
III.5 Struktur Organisasi Sekolah SMP SMK Masehi Sibolangit	21
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	25
IV.1 Analisis Sistem	25
IV.1.1 Sistem Yang Berjalan	25
IV.1.2 Sistem Yang Akan Diusulkan	25
IV.2 Perancangan Sistem	26
IV.2.1 Use Case Diagram	27
IV.2.2 Activity Diagram.....	29
IV.2.3 Class Diagram	32
IV.3 Perancangan Database.....	33
IV.4. Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	40
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	54
V.1 Implementasi sistem	54
V.2 Implementasi Antarmuka Beranda	54
V.2.1 Pengguna / Pegawai	54
V.2.2 Kepala Sekolah.....	61
V.2.3 Admin (Tata Usaha).....	64
BAB VI PENUTUP	71
VI.1 KESIMPULAN	71
VI.2 SARAN	71
LAMPIRAN	72



DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Logo SMP SMK MASEHI	19
Gambar III.2 Struktur Organisasi SMP SMK Masehi Sibolangit	21
Gambar IV. 1 Use Case Admin	28
Gambar IV. 2 Use Case Guru	28
Gambar IV. 3 Use Case Kepala Sekolah.....	29
Gambar IV. 4 Activity Diagram Login	30
Gambar IV.5 Activity Diagram Pengelolaan Data Pegawai	30
Gambar IV. 6 Activity Diagram Pengajuan Cuti.....	31
Gambar IV. 7 Activity Diagram Penggajian	31
Gambar IV. 8 Activity Diagram Laporan Absensi	32
Gambar IV. 9 Class Diagram.....	33
Gambar IV. 10 Tampilan Halaman Login.....	41
Gambar IV. 11 Desain Dashboard Admin	41
Gambar IV. 12 Desain Data Pegawai Admin.....	42
Gambar IV. 13 Desain Data Gaji Admin	43
Gambar IV. 14 Desain data cuti admin.....	43
Gambar IV. 15 Desain Data Absensi Admin	44
Gambar IV. 16 Desain halaman penilaian kinerja admin	44
Gambar IV. 17 Desain laporan admin.....	45
Gambar IV. 18 Desain Dashboard pegawai	46
Gambar IV. 19 Desain Profil Pegawai	46
Gambar IV. 20 Desain Nilai Kinerja Pegawai.....	47
Gambar IV. 21 Desain halaman slip gaji pegawai.....	48
Gambar IV. 22 Desain Halaman Pengajuan Cuti Pegawai	48
Gambar IV. 23 Desain halaman input absensi pegawai.....	49
Gambar IV. 24 Desain halaman dashboard kepala sekolah	50
Gambar IV. 25 Desain halaman data pegawai kepala sekolah.....	51
Gambar IV. 26 Halaman Persetujuan Cuti Kepala Sekolah.....	51
Gambar IV. 27 Desain laporan absensi kepala sekolah	52
Gambar IV. 28 Desain halaman Penggajian Kepala Sekolah	53
Gambar V. 1 Halaman awal beranda.....	54

Gambar V. 2 Halaman Informasi Sekolah.....	55
Gambar V. 3 Halaman Profil Sekolah.....	56
Gambar V. 4 Halaman Login Sistem	57
Gambar V. 5 Halaman Registrasi Akun	57
Gambar V. 6 Halaman Dashboard Guru	58
Gambar V. 7 Halaman Riwayat Absensi Guru	59
Gambar V. 8 Halaman Riwayat & Pengajuan Cuti Guru.....	59
Gambar V. 9 Halaman Riwayat Gaji Guru.....	60
Gambar V. 10 Halaman Jurnal Mengajar Guru	61
Gambar V. 11 Halaman Dashboard Kepala sekolah.....	61
Gambar V. 12 Halaman Persetujuan Cuti.....	62
Gambar V. 13 Halaman Data Pegawai Kepala Sekolah.....	63
Gambar V. 14 halaman detail data pegawai	63
Gambar V. 15 Halaman Laporan	64
Gambar V. 16 Halaman Dashboard Admin.....	64
Gambar V. 17 Halaman Profil Saya Pengguna.....	65
Gambar V. 18 Halaman Data Cuti Admin.....	66
Gambar V. 19 Halaman Data Gaji.....	66
Gambar V. 20 Halaman Data Jurnal Mengajar Admin	67
Gambar V. 21 Halaman Data Absensi.....	68
Gambar V. 22 Halaman Tambah Absensi	68
Gambar V. 23 Halaman Penilaian Kinerja	69
Gambar V. 24 Halaman Tambah Penilaian Pegawai	69
Gambar V. 25 Gambar Halaman Data Pegawai	70

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Simbol Use Case Diagram	15
Tabel II.2 Simbol Activity Diagram	16
Tabel II.3 Simbol Class Diagram	17
Tabel IV.1 User	33
Tabel IV.2 Pegawai.....	34
Tabel IV.3 Absensi	35
Tabel IV. 4 Cuti	36
Tabel IV. 5 Penggajian (honor)	37
Tabel IV. 6 Penilaian kinerja	38
Tabel IV. 7 Bahan Mengajar	39



DAFTAR PUSTAKA

2023, K. et al. (2021).

Abdullah, D., Asmi, K., & Warmayana, I. G. A. K. (2020). *Perancangan dan Pembuatan Aplikasi File Server Berbasis Web Menggunakan Metode Interpolation Search*.

Agung. (2021). DAFTAR SIMBOL Simbol. *Maria & Efendi*, 2021, 28.

Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL. *Dharmakarya*, 10(4), 284. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35873>

Digital, J., & Informasi, T. (2024). *Analisis dan perancangan sistem informasi pendaftaran online pt. Medianusa permana net*. 07(01), 66–78.

Hanafiah, H., & Pirmansyah, A. (2019). PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB DI KANTOR DESA MANGGUNG HARJA | J-SIKA | Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa. *J-Sika*, 01, 47–52. <http://unibba.ac.id/ejournal/index.php/j-sika/article/view/246>

Kristanti, T., & Putra, H. R. (2025). Penerapan Sistem Informasi Manajemen di Sekolah untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi dan Pembelajaran. *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 8(1), 238–251. <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/dirasah/article/view/1684>

Mikhriani, Wati, A. S., & Kunio, N. L. H. (2021). *Konsep Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*.

Muhammad, N., Putra, W., Susanto, I. B., Informatika, T., Islam, U., Maulana, N., Ibrahim, M., Malang, K., Bandwidth, M., & Queue, S. (2024). OPTIMALISASI JARINGAN INTERNET DENGAN MENGGUNAKAN SIMPLE QUEUE DAN FIREWALL MIKROTIK DI SEKOLAH. 8(6), 12828–12835.

Nasmin, A. N. A., Damopolii, M., & Hasan, M. (2024). Penerapan Sistem Informasi Kepegawaian Dinas Pendidikan (Simpegdik) Di Sman 4 Takalar. *Educational Leadership: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2), 187–202. <https://doi.org/10.24252/edu.v3i2.43632>

Nurjaman, A. S., & Yasin, V. (2020). KONSEP DESAIN APLIKASI SISTEM MANAJEMEN KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA PT. BINTANG KOMUNIKASI UTAMA (Application design concept of web-based staffing management system at PT Bintang Komunikasi Utama). *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 4(2), 143. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v4i2.363>

- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020). *Journal GEEJ*, 7(2), 9–23.
- Qurthuby, H. Z., Studi, P., & Informatika, T. (2024). *Sekolah tinggi teknologi terpadu nurul fikri perancangan ui/ux website literasi keuangan untuk pelajar sma menggunakan metode*.
- Ramdany, S. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal of Industrial and Engineering System*, 5(1). <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>
- Setiavani, G., Ramadhani, E., & Suderajat, M. (2024). Designing the BPP Air Sijorman Website as a Media for Agricultural Extension and Information Dissemination. *Altifani Journal: International Journal of Community Engagement*, 4(2), 133. <https://doi.org/10.32502/altifani.v4i2.7535>
- Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F., & Ihsan, M. (2024). Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL. *Jurnal Siber Multi Disiplin (JSMD)*, 2(2), 68–82.
- Sitepu, S. (2023). *Judul skripsi sistem penunjang keputusan pemilihan jurusan pada smk negeri 1 benai dengan menerapkan metode simple additive weighting (saw)*.
- Sudjiman, P. E. S. dan L. S. (2018). KOMPUTER DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN Paul Eduard Sudjiman dan Lorina Siregar Sudjiman COMPUTER BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM. *Jurnal TeIka*, 8, 55–67. <https://jurnal.unai.edu/index.php/teika/article/view/2327>