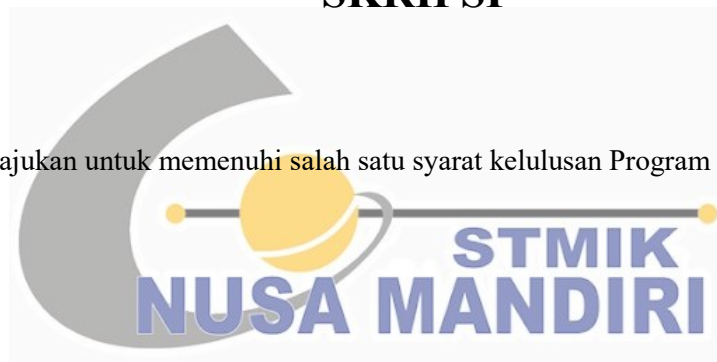


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH MINGGU
GEREJA HKI CAWANG CILILITAN MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL* BERBASIS WEB**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana(S1)



RABIN SAPUTRA

12150380

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Nusa Mandiri

Jakarta

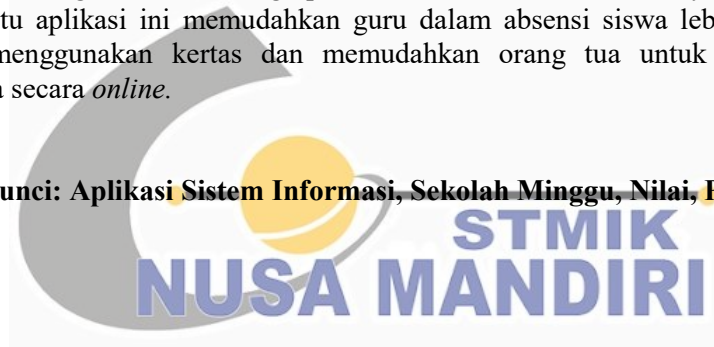
2019

ABSTRAK

Rabin Saputra (12150380), PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH MINGGU GEREJA HKI CAWANG CILILITAN MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL* BERBASIS WEB

Masih banyak sekolah yang belum secara maksimal memanfaatkan teknologi informasi. Akibatnya, pengolahan data sekolah masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan pemborosan waktu dan tenaga. Begitu juga di Sekolah Minggu Gereja HKI Cawang Cililitan, untuk pengolahan data masih melakukan secara manual, sehingga kurang cepat, tepat dan *efisien* dalam penyimpanan data. Dan masih banyak diluar dari jemaat Gereja HKI yang belum mengetahui adanya Sekolah Minggu HKI Cawang Cililitan dan kegiatan-kegiatannya. Dalam pengembangan sistemnya, penulis menggunakan metode *waterfall* dengan *tools* UML (*Unified Modeling Language*). Aplikasi ini dirancang mencakup data-data sistem informasi pada Sekolah Minggu HKI Cawang Cililitan seperti informasi kegiatan, nilai, pendaftaran siswa secara *online* dan absensi siswa. Aplikasi ini memudahkan guru dalam menginput nilai siswa karena sebelumnya secara manual. Selain itu aplikasi ini memudahkan guru dalam absensi siswa lebih efisien tanpa harus menggunakan kertas dan memudahkan orang tua untuk mendaftarkan anaknya secara *online*.

Kata Kunci: Aplikasi Sistem Informasi, Sekolah Minggu, Nilai, Pendaftaran *online*

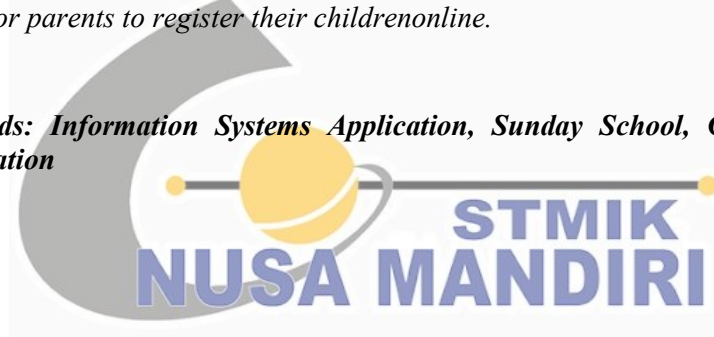


ABSTRACT

Rabin Saputra (12150380), DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS OF THE WEEK SCHOOL OF HKI CAWANG CILILITAN CHURCH USING WEB-BASED WATERFALL METHOD

There are still many schools that have not maximally utilized information technology. As a result, the management of school data is still done manually, causing waste of time and energy. Likewise, at the HKI Cawang Cililitan Church Sunday School, data management is still done manually, so it is not fast, precise and efficient in storing data. And there are still many outside the IPR Church congregation who are not aware of the Cawang Cililitan HKI Sunday School and its activities. In developing the system, the author uses the waterfall method with UML (Unified Modeling Language) tools. This application is designed to include information systems data on Cawang Cililitan HKI Sunday School such as information on activities, grades, online student registration and student attendance. This application makes it easy for teachers to input student grades because beforehand manually. Besides this application makes it easier for teachers in student attendance more efficiently without having to use paper and makes it easier for parents to register their children online.

Keywords: *Information Systems Application, Sunday School, Grades, Online Registration*



DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
 Kata Pengantar	 vii
Abstrak	x
Daftar Isi	xii
Daftar Simbol	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan	4
1.5. Metode Penelitian	4
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data	4
a. Observasi	4
b. Wawancara	5
c. Studi Pustaka	5
1.5.2. Metode Pengembangan Aplikasi	5
a. Analisa Kebutuhan Sistem	5
b. <i>Desain</i>	6
c. <i>Code Generation</i>	6
d. <i>Testing</i>	6
e. <i>Support</i>	6
1.6. Ruang Lingkup	6
 BAB II LANDASAN TEORI	 7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Konsep Dasar Sistem Informasi	7
2.1.2. Konsep Dasar Model Pengembangan Sistem	9
2.1.3. Konsep Dasar Pemograman	11
2.1.4. <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	13
2.1.5. <i>Website</i>	14
2.1.6. <i>Basis Data</i>	15
2.1.7. <i>PHP</i>	15
2.1.8. <i>MYSQL</i>	16
2.1.9. <i>ERD (Entity Relation Diagram)</i>	16
2.2. Penelitian Terkait	18

BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	20
3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan	20
3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan	20
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	22
3.2. Proses Bisnis Sistem	28
3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan	31
BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN	32
4.1. Analisa Kebutuhan <i>Software</i>	32
4.1.1. Tahapan Analisis	32
4.1.2. <i>Use Case Diagram</i>	34
4.1.3. <i>Activity Diagram</i>	39
4.2. <i>Desain</i>	44
4.2.1. <i>Database</i>	44
4.2.2. <i>Software Architecture</i>	53
4.2.3. <i>User Interface</i>	56
4.3. <i>Code Generation</i>	63
4.4. <i>Testing</i>	78
4.5. <i>Support</i>	79
4.5.1. <i>Publikasi Web</i>	79
4.5.2. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	80
4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1. Kesimpulan	82
5.2. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN	
SURAT RISET	
LAMPIRAN	
Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan	
Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan	

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2015). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web. *Indonesia Journal on Networking and Security*-Vol 4 No 1- Januari2015-*ijns.apmi.org*.
- Alyyaudin Iqbal Habiby dan Yuni Yamasari (2017). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus : TK Kusuma Putra Kota Mojokerto). *Jurnal Manajemen Informatika*, Volume 7 Nomor 2017,94-100.
- Eka, Dede, Riska, Walim. 2018. Implementasi Model *Waterfall* Pada Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Pertanian Karawang. *Jurnal TECHO Nusa Mandiri*. P-ISSN: 1978-2136 | E-ISSN: 2527-676X. Vol. 15, No. 2 September 2018.
- Eko, Liza, dan Indra. (2014). Sistem Informasi Akademik SMP NEGERI 2 TALANG EMPAT BERBASIS WEB. *Jurnal Media Infotama* Vol.10 No. 1, Februari 2014. ISSN 1858-2680
- Eko, Ahmad, Nurajijah. (2018). Perancangan Informasi Akademik Penilaian Berbasis Web Pada SMA Mandiri Balaraja – Kab. Tangerang. *Jurnal TECHO Nusa Mandiri*. P-ISSN: 1978-2136 | E-ISSN: 2527-676X Vol. 15, No. 1 Maret 2018.
- Hidayat. (2019). Perancangan Sistem Informasi Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan Aset Daerah Kabupaten Mura Tara Berbasis Web Mobile. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)* Vol. 4, No. 1, Juni 2019.
- Isa & Hartawan. (2017). Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia) ISSN : 2088-6969 Vol. 5 Edisi 10, Maret2017
- Susanti. (2016). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMK PASAR MINGGU JAKARTA. *Jurnal Informatika*, Vol. III April 2016. STMIK Nusa Mandiri. ISSN: 2355-6579
- Uus Rusmawan. (2019). Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemograman. Penerbit PT Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Anggota IKAPI, Jakarta 2019. ISBN 978-602-04-9680-1