

**PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN DAN  
SISTEM INFORMASI SEKOLAH DASAR BERBASIS WEB  
( Studi Kasus : SD Negeri 0303031 Sumbul)**

**PRA PROPOSAL PROYEK TINGKAT**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti Sidang Komite Proyek tingkat**

**oleh :**

**MARGARETHA PADANG**

**6705184068**



**D3 TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI  
FAKULTAS ILMU TERAPAN  
UNIVERSITAS TELKOM  
2020**

## **Latar Belakang**

Penggunaan teknologi saat ini memiliki peran penting bagi kehidupan sehari-hari seperti penggunaan teknologi web, dengan menggunakan teknologi dapat memberikan kemudahan dalam berbagai aspek seperti pendidikan, kesehatan dan masih banyak lagi. Dalam aspek pendidikan, teknologi juga memberikan pengaruh yang cukup besar. Pendidikan dan teknologi adalah kedua hal yang tidak dapat dipisahkan karena peran keduanya saling berhubungan satu sama lain. Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan akan meningkatkan kualitas pendidikan lebih baik. Salah satu teknologi yang berkembang dan banyak digunakan saat ini adalah web. Web merupakan salah satu layanan di internet yang menyediakan banyak jenis informasi dan dapat diakses seluruh dunia dengan mudah. Contoh penggunaan web adalah e-learning.

SD Negeri 0303031 Sumbul adalah salah satu sekolah dasar yang ada di Indonesia tepatnya beralamat di Jln S.M.Raja Atas Sumbul kabupaten Dairi Sumatera Utara. Dalam hal ini SD Negeri 0303031 Sumbul mengalami kendala dalam hal proses pembelajaran dikarenakan keadaan pandemic covid-19, siswa tidak bebas untuk datang ke sekolah untuk belajar, selain itu guru-guru SD Negeri 0303031 Sumbul masih menggunakan kertas untuk penyampaian informasi seperti rapor nilai semester anak didik, presensi yang dilakukan manual. Hal ini kurang efektif karena ketika rapor dan presensi diberikan dengan kertas kepada anak didik ada kemungkinan rusak, dan hilang.

Solusinya dari permasalahan SD Negeri 0303031 Sumbul adalah dengan cara membuat sebuah website seperti e-learning dan sistem informasi yang didalamnya terdapat informasi siswa anak didiknya seperti nilai rapor 1 semester, nilai ulangan dan presensi. Siswa juga dapat melihat bank soal seperti contoh soal dan latihan soal yang telah dibuat oleh guru sehingga siswa di pandemic dapat belajar mandiri. Selain itu website menyediakan fitur siswa dapat mendownload materi mata pelajaran seperti e-book. Aplikasi Website ini akan dapat mempermudah akses untuk siswa dalam belajar dan mendapatkan informasi, Orang tua akan dapat memantau proses pembelajaran anak selama di rumah.

## Studi Literatur Penelitian Terkait

Tabel 1 Merupakan hasil studi literature terhadap penelitian yang terkait dengan judul yang diangkat.

**Tabel 1 Hasil Studi Literatur**

No	Judul Penelitian /Karya Ilmiah	Tahun	Keterangan
1.	Informasi Akademik Raport Online Berbasis Website di Smp Telkom Bandung [1]	2020	Dalam penelitian ini penulis membuat informasi akademik raport online berbasis website.Aplikasi yang mengelola dan menampilkan data nilai raport siswa.Perancangan desain website menggunakan MySql,bahasa pemogramanan berbasis HTML dan PHP
2.	ATOM” Electronic Learning Berbasis Web(Studi Kasus di SDN Cibeureum ) [2]	2019	Dalam penelitian ini penulis membuat aplikasi E-Learning berbasis website.E-Learning memiliki fitur berupa e-book,latihan soal.Penelitian penulis menggunakan Visual Studio Code
3.	Aplikasi Pemantauan Nilai Serta Pengembangan Diri Siswa dan Pencatatan Raport bayangan siswa pada smk bhakti nusantara labuan berbasis web dan sms gate way [3]	2020	Dalam penelitian ini penulis membuat aplikasi pemantau nilai serta pengembangan diri siswa menggunakan aplikasi berbasis web dan sms gateway.Yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode prototype dengan bahsa php,dan penguji menggunakan metode blackbox tersting

4.	Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Tingkat SD Kelas IV Berbasis Web html5 [4]	2003	Dalam penelitian ini penulis membuat aplikasi e-larning dengan berbasis web,peneliti menghasilkan E-learning untuk pembelajaran IPA yang menjadi bahan pengembangan cara belajar kreati.Pada perancangan penulis menggunakan template bootstrap dan materializecss yang menggunakan MYSQL
----	--	------	---

## Rancangan Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai Perancangan Sistem Pembelajaran Dan Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis Web. Perancangan website pada SD Negeri 0303031 sumbul memiliki 2 layanan :

1. sistem informasi

Dalam web ini akan memberikan layanan sistem informasi, didalam layanan sistem informasi ada beberapa fitur yang akan dibuat.

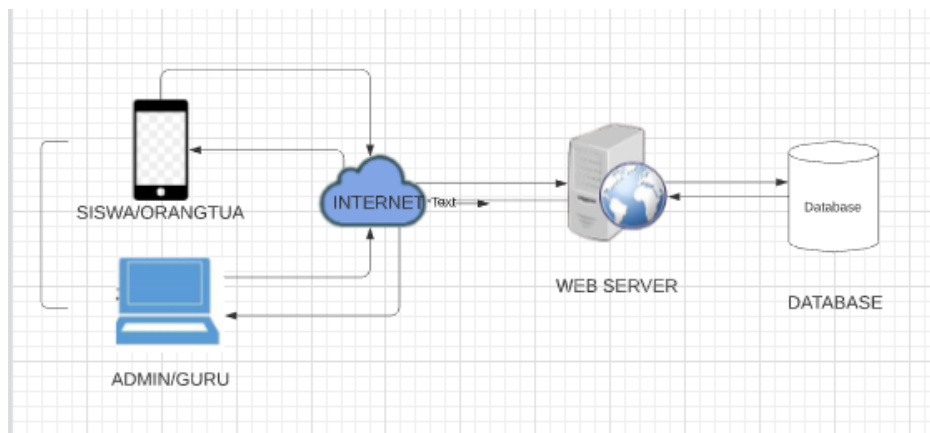
- Fitur raport online
- Fitur absensi

2. Media pembelajaran

Dalam pembuatan website ini akan memberikan layanan media pembelajaran bagi siswa, berikut adalah fitur yang akan dibuat,

- Fitur bank soal serta conoth soal
- Fitur download materi mata pelajaran

Perancangan website pada SD Negeri 0303031 sumbul akan membuat model sistem yang telah dibuat dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini,



Gambar 1. Model Perancangan Sistem Pembelajaran Dan Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis Web

Untuk Perancangan Sistem Pembelajaran Dan Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis Web siswa dan guru akan dapat mendapatkan fitur-fitur yang memudahkan proses pembelajaran siswa pertama siswa atau guru admin login dulu dipastikan mereka mempunyai koneksi internet kemudian akan muncul fitur sesuai dengan kebutuhan. Untuk penyimpanan data yang ada di web server saya menggunakan database MySQL dan Xaamp sehingga data tersimpan aman di database.

## 1. siswa

login sebagai Siswa harus terlebih dahulu mendaftar akun kemudian akun mereka akan disimpan di database, setelah siswa daftar kemudian masuk untuk login. Saat siswa login siswa akan dapat mengakses :

- Siswa dapat melihat nilai selama 1 semester dan dapat mendownload hasilnya seperti raport hasil semester
- Siswa dapat melihat presensi kehadiran di sekolah
- Pada website siswa diberikan layanan untuk pembelajaran seperti bank soal disertai dengan contoh pengerjaan, siswa dapat download e-book setiap mata pelajaran

## 2. Guru atau admin

Guru atau admin akan bertugas untuk mendata dan mengupload data setiap siswa, dan memastikan kelancaran website berjalan baik.

- Mengupload nilai dan presensi
- Mengupload e-book ataupun materi dalam bentuk pdf
- Mengupload bank soal serta contoh

## Referensi

- [1] Fania Kurnia Ningsih, Tri Noviani Damayanti, S.T., M.T. , Ibnu Nazza Rudin, S.Pd "INFORMASI AKADEMIK RAPORT ONLINE BERBASIS WEBSITE DI SMP TELKOM BANDUNG" *D3 Teknologi Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Telkom University*, 2020.
- [2] Mohamad Naufal Fauzi, Tri Nopiani Damyanti, S.T., M.T. , Atik Novianti, S.ST., M.T. ""ATOM" ELECTRONIC LEARNING BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI SDN," *D3 Teknologi Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Telkom University*, 2019.
- [3] Anshar Rafiiud Darajat, Ely Rosely, Irman Hariman"Aplikasi Pemantauan Nilai Serta Pengembangan Diri Siswa dan Pencatatan Raport bayangan siswa pada smk bhakti nusantara labuan berbasis web dan sms gate way," *Prodi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terpan, Universitas Telkom*, 2019.
- [4] Reza Saputra Awaluddin, Elis Hernawati S.T., M.Kom, Guntur Prabawa Kusuma ST., M.T."APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNTUK TINGKAT SD KELAS IV BERBASIS WEB HTML5," *D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom*, 2017.

# Form Kesiediaan Membimbing Proyek Tingkat

PROYEK TINGKAT SEMESTER GANJIL|GENAP\* TA 2020/2021



Tanggal : 10 Desember 2020

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

## CALON PEMBIMBING 1

Kode : ATK

Nama : Atik novianti, S.St., M.T.

## CALON PEMBIMBING 2

Kode : ASM

Nama : Asep Mulyana.S.T., M.T.

Menyatakan bersedia menjadi dosen pembimbing Proyek Tingkat bagi mahasiswa berikut,

NIM : 6705184068

Nama : Margaretha Padang

Prodi / Peminatan : TT/\_\_\_\_\_ (contoh: MI / SDV)

Calon Judul PA :  
PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN DAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH  
DASAR BERBASIS WEB

Dengan ini akan memenuhi segala hak dan kewajiban sebagai dosen pembimbing sesuai dengan Aturan Proyek Tingkat yang berlaku.

Calon Pembimbing 1

( Atik novianti, S.St., M.T. )

NIP : 15890073

Calon Pembimbing 2

( Asep Mulyana.S.T., M.T. )

NIP : 94570011

## CATATAN:

1. Aturan Proyek Akhir versi terbaru dapat diunduh dari : <http://dte.telkomuniversity.ac.id/panduan-proyek-akhir/>
2. Keputusan akhir penentuan pembimbing berada di tangan Ketua Kelompok Keahlian dengan memperhatikan aturan yang berlaku.
3. Pengajuan pembimbing boleh untuk kedua pembimbing sekaligus atau untuk salah satu pembimbing saja





**Telkom University**  
 Jl. Telekomunikasi No.1, Terusan Buah Batu  
 Bandung 40257  
 Indonesia

### DAFTAR NILAI HASIL STUDI MAHASISWA

NIM (Nomor Induk Mahasiswa) : 6705184068 Dosen Wali : DUM / DADAN NUR RAMADAN  
 Nama : MARGARETHA PADANG Program Studi : D3 Teknologi Telekomunikasi

#### Mata Kuliah yang Lulus

Semester	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai
1	DUH1A2	LITERASI TIK	ICT LITERACY	2	A
1	DTH1A2	K3 DAN LINGKUNGAN HIDUP	K3 AND ENVIRONMENT	2	A
1	DTH1C3	DASAR TEKNIK KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN	BASIC COMPUTER ENGINEERING AND PROGRAMMING	3	AB
1	DTH1F3	DASAR SISTEM TELEKOMUNIKASI	BASIC TELECOMMUNICATIONS SYSTEM	3	B
1	HUH1B2	PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN DAN ETIKA	CHRISTIAN RELIGION AND ETHICS	2	A
1	DTH1D3	RANGKAIAN LISTRIK	ELECTRICAL CIRCUITS	3	BC
1	DTH1B3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI I	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS I	3	A
1	DTH1E2	BENGKEL MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL	MECHANICAL AND ELECTRICAL WORKSHOP	2	B
2	DTH1H3	TEKNIK DIGITAL	DIGITAL TECHNIQUES	3	AB
2	DTH1G3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI II	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS II	3	AB
2	DMH1A2	OLAH RAGA	SPORT	2	AB
2	LUH1B2	BAHASA INGGRIS I	ENGLISH I	2	A
2	HUH1G3	PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	PANCASILA AND CITIZENSHIP	3	A
2	DTH1K3	ELEKTROMAGNETIKA	ELECTROMAGNETIC	3	AB
2	DTH1I3	ELEKTRONIKA ANALOG	ANALOG ELECTRONIC	3	B
2	DTH1J2	BENGKEL ELEKTRONIKA	ELECTRONICS WORKSHOP	2	AB
3	DTH2A2	BAHASA INGGRIS TEKNIK I	ENGLISH TECHNIQUE I	2	A

Jumlah SKS

83

3.4

Semester	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai
3	DTH2B3	KOMUNIKASI DATA BROADBAND	BROADBAND DATA COMMUNICATIONS	3	AB
3	DTH2E3	SISTEM KOMUNIKASI	COMMUNICATIONS SYSTEMS	3	C
3	DTH2G3	SISTEM KOMUNIKASI OPTIK	OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS	3	AB
3	DTH2F3	TEKNIK TRANSMISI RADIO	RADIO TRANSMISSION TECHNIQUES	3	C
3	DTH2D3	APLIKASI MIKROKONTROLER DAN ANTARMUKA	MICROCONTROLLER APPLICATIONS AND INTERFACES	3	A
3	DTH2C2	BENGKEL INTERNET OF THINGS	INTERNET OF THINGS WORKSHOP	2	B
4	DMH1B2	PENGEMBANGAN PROFESIONALISME	PROFESSIONAL DEVELOPMENT	2	AB
4	DMH2A2	KERJA PRAKTEK	INTERSHIP	2	A
4	DTH2H3	JARINGAN DATA BROADBAND	BROADBAND DATA NETWORK	3	AB
4	DTH2I3	DASAR KOMUNIKASI MULTIMEDIA	BASIC COMMUNICATION MULTIMEDIA	3	B
4	DTH2J2	TEKNIK TRAFIK	TRAFFIC ENGINEERING	2	AB
4	DTH2K3	ELEKTRONIKA TELEKOMUNIKASI	ELECTRONICS TELECOMMUNICATIONS	3	AB
4	DTH2L3	TEKNIK ANTENNA DAN PROPAGASI	ANTENNA TECHNIQUES AND PROPAGATION	3	B
4	DTH2M3	SISTEM KOMUNIKASI SELULER	CELLULAR COMMUNICATION SYSTEMS	3	AB
5	DUH2A2	KEWIRAUSAHAAN	ENTREPRENEURSHIP	2	A
Jumlah SKS				83	3.4

### Mata Kuliah yang Belum Lulus

Semester	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai
4	UKI2C2	BAHASA INDONESIA	INDONESIAN LANGUAGE	2	
4	VTI2H2	BAHASA INGGRIS TEKNIK II	ENGLISH TECHNIQUES II	2	
4	VTI2K3	JARINGAN TELEKOMUNIKASI BROADBAND	BROADBAND DATA NETWORKS	3	
5	VTI3E2	CLOUD COMPUTING	CLOUD COMPUTING	2	
5	UWI3E1	HEI	HEI	1	
Jumlah SKS				13	

Semester	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai
5	VTI3D3	KEAMANAN JARINGAN	NETWORK SECURITY	3	
Jumlah SKS				13	

---

Tingkat I	: 41 SKS	Belum Lulus	IPK : 3.5
Tingkat II	: 81 SKS	Belum Lulus	IPK : 3.38
Tingkat III	: 83 SKS	Belum Lulus	IPK : 3.4
<b>Jumlah SKS</b>	<b>: 83 SKS</b>		<b>IPK : 3.4</b>

**Total SKS dan IPK dihitung dari mata kuliah lulus dan mata kuliah belum lulus. Nilai kosong dan T tidak diikutkan dalam perhitungan IPK.**

*Pencetakan daftar nilai pada tanggal 19 November 2020 21:11:34 oleh MARGARETHA PADANG*