

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB  
PADA SATUAN PAUD SEJENIS RW 22 CONDONG CATUR  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ginonji Retno Jinoli**

**16.12.9679**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB  
PADA SATUAN PAUD SEJENIS RW 22 CONDONG CATUR  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Ginonji Retno Jinoli**

**16.12.9679**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB  
PADA SATUAN PAUD SEJENIS RW 22 CONDONG CATUR  
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ginonji Retno Jinoli**

16.12.9679

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Januari 2020

**Dosen Pembimbing,**



**Wiwi Widayani, M.Kom**  
NIK. 190302272

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB  
PADA SATUAN PAUD SEJENIS RW 22 CONDONG CATUR  
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ginonji Retno Jinoli**

**16.12.9679**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Januari 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**


**Wiwi Widayani, M.Kom**  
**NIK. 190302272**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 Januari 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Januari 2020



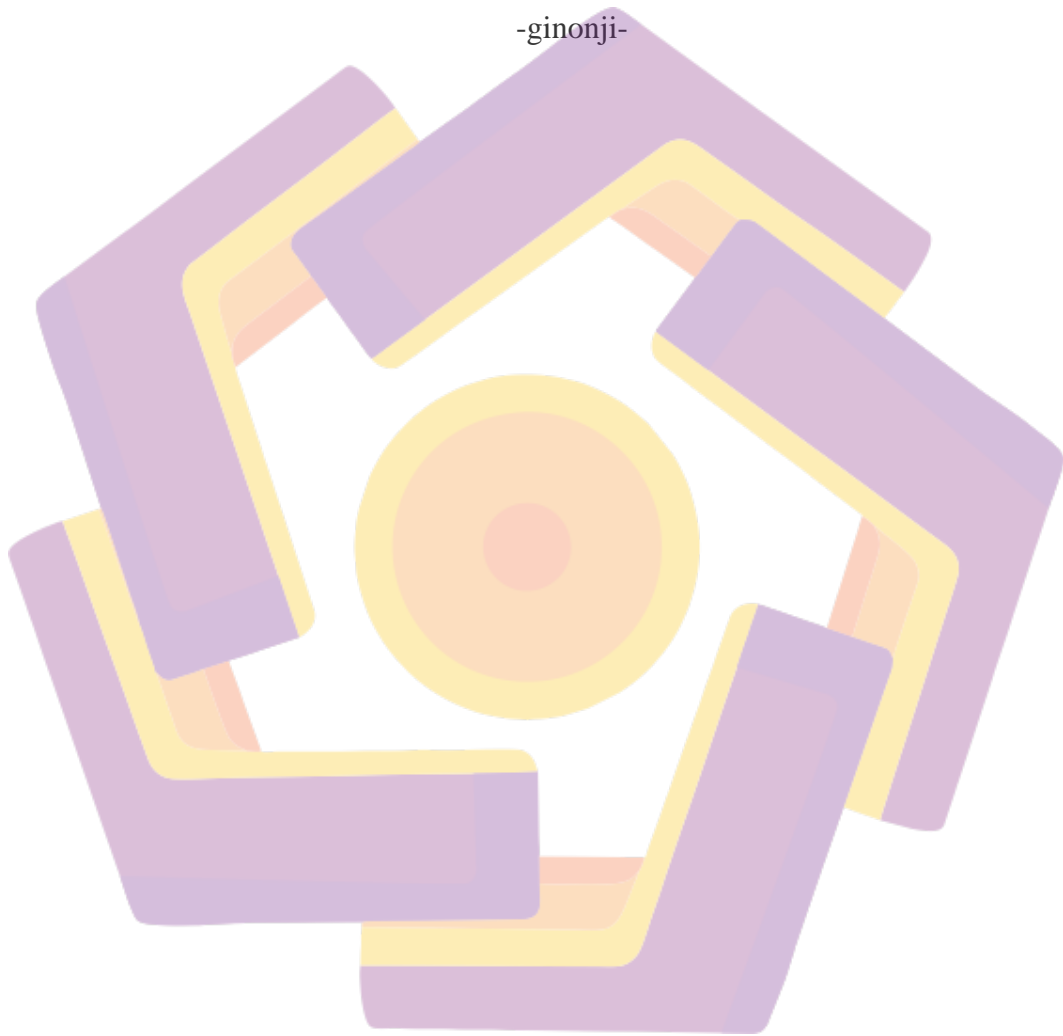
Ginonji Retno Jinoli

NIM. 16.12.9679

## MOTTO

“Jika mendapati kemudahan tetap rendah hati, jika mendapati kesulitan tetap jalani dengan lapang hati”

-ginonji-



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan ridho-Nya yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, keteguhan dan membekali anugerah ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibu tercinta Bapak Sarmidi dan Ibu Giyanti yang telah menjadi orang tua terhebat, mendoakan serta memberikan segala bentuk dukungan maupun nasehat pada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak perempuan tercinta Kak Ari, Kak Reni, Kak Febi yang selalu mendoakan dan memberi dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Wiwi Widayani, M.Kom selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing dan selalu memberikan solusi agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Kak Dimas dan teman-teman yang membantu, mendoakan, mendukung dan menemani dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan bimbingan.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang terlibat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Tiada kata yang bisa menggantikan segala rasa sayang, usaha, semangat, dan juga doa yang telah dicurahkan untuk penyelesaian skripsi ini. Dan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Satuan Paud Sejenis RW 22 Condong Catur Yogyakarta”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta. Keberhasilan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Dalam kesempatannya, penulis berterima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku ketua program Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Wiwi Widayani, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu saat menempuh pendidikan.
5. Satuan paud Sejenis RW 22 Perumnas Condong Catur yang telah memberikan ijin melakukan penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 24 Januari 2020

Penulis



# DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>I</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>PENGESAHAN</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>MOTTO</b> .....	<b>V</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>VI</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>XI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>XII</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>XIV</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XV</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN .....	3
1.6 METODE PENELITIAN.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan .....	5
1.6.4 Metode Pengembangan.....	6
1.6.5 Metode Testing .....	6
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.2 KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI .....	9
2.2.1 Pengertian Sistem.....	9

2.2.2	<i>Informasi</i>	9
2.2.3	<i>Pengertian Sistem Informasi</i>	10
2.2.4	<i>Karakteristik Sistem Informasi</i>	10
2.2.5	<i>Pengertian PAUD</i>	11
2.2.6	<i>Pengertian Sistem Informasi Akademik</i>	12
2.3	<b>KONSEP ARSITEKTUR SISTEM</b>	12
2.3.1	<i>Internet</i>	12
2.3.2	<i>Web</i>	13
2.3.3	<i>World Wide Web (WWW)</i>	13
2.3.4	<i>Situs Web</i>	13
2.3.5	<i>Client-Side Scripting (CSS)</i>	13
2.3.6	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	14
2.3.7	<i>Hypertext Processor (PHP)</i>	15
2.4	<b>KONSEP PEMODELAN SISTEM</b>	17
2.4.1	<i>Process Modelling</i>	17
2.4.2	<i>Data Modelling (Pemodelan Data)</i>	19
2.4.3	<i>Interface Design</i>	20
2.5	<b>KONSEP BASIS DATA</b>	21
2.5.1	<i>Definisi Basis Data</i>	21
2.5.2	<i>Tujuan Basis Data</i>	21
2.5.3	<i>Kelebihan Basis Data</i>	22
2.6	<b>KONSEP ANALISIS SISTEM</b>	24
2.6.1	<i>Analisis PIECES</i>	24
2.6.2	<i>Analisis Kebutuhan Sistem</i>	26
2.6.3	<i>Analisis Kelayakan Sistem</i>	28
2.7	<b>KONSEP PENGEMBANGAN APLIKASI</b>	29
2.8	<b>METODE TESTING</b>	31
2.8.1	<i>Black Box Testing</i>	31
2.8.2	<i>White Box Testing</i>	31
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>		<b>32</b>
3.1	<b>DESKRIPSI UMUM</b>	32
3.1.1	<i>Profil</i>	32
3.1.2	<i>Visi dan Misi</i>	34
3.2	<b>ANALISIS MASALAH</b>	35

3.2.1	<i>Analisis Sistem Yang Berjalan</i> .....	35
3.2.2	<i>Hasil Analisis</i> .....	37
3.3	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	42
3.3.1	<i>Kebutuhan Fungsional</i> .....	42
3.3.2	<i>Kebutuhan Non-fungsional</i> .....	44
3.3.3	<i>Keamanan</i> .....	45
3.4	ANALISIS KELAYAKAN SISTEM .....	45
3.4.1	<i>Kelayakan Teknologi</i> .....	45
3.4.2	<i>Analisis Kelayakan Ekonomi</i> .....	46
3.4.3	<i>Kelayakan Operasional</i> .....	53
3.4.4	<i>Kelayakan Sumber Daya</i> .....	53
3.4.5	<i>Kelayakan Hukum</i> .....	54
3.5	PERANCANGAN APLIKASI.....	54
3.5.1	<i>Perancangan Proses</i> .....	54
3.5.2	<i>Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel</i> .....	64
3.5.3	<i>Perancangan Antarmuka/Interface</i> .....	71
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>77</b>
4.1	DATABASE DAN TABEL.....	77
4.2	INTERFACE.....	82
4.3	KONEKSI FORM DAN DATABASE SERVER .....	86
4.4	WHITE BOX TESTING.....	90
4.5	BLACK BOX TESTING .....	91
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>94</b>
5.1	KESIMPULAN .....	94
5.2	SARAN.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>95</b>

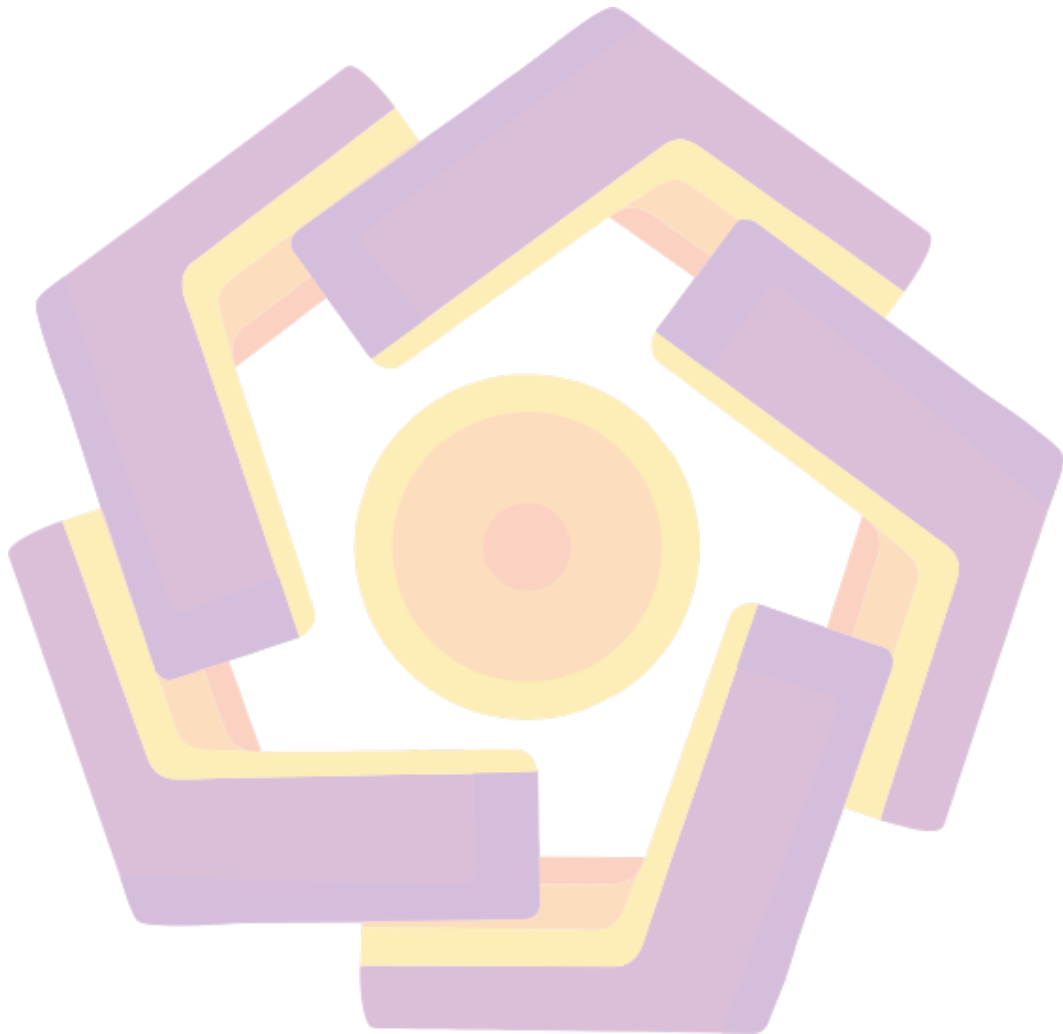
## DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Simbol-simbol DFD.....	18
Table 2. 2 Simbol-simbol ERD.....	20
Table 3. 1 Prosedure Sistem Berjalan.....	35
Table 3. 2 Hasil Analisis Kinerja.....	37
Table 3. 3 Hasil Analisis Informasi.....	38
Table 3. 4 Hasil Analisis Ekonomi.....	40
Table 3. 5 Hasil Analisis Pengendalian.....	40
Table 3. 6 Hasil Analisis Efisiensi.....	41
Table 3. 7 Hasil Analisis Layanan.....	42
Table 3. 8 Rincian Biaya dan Manfaat.....	48
Table 3. 9 Kelayakan Sistem.....	53
Table 3. 10 Admin.....	67
Table 3. 11 Siswa.....	67
Table 3. 12 Guru.....	68
Table 3. 13 kelas.....	68
Table 3. 14 Indikator.....	68
Table 3. 15 Kategori Penilaian.....	69
Table 3. 16 Penilaian.....	69
Table 3. 17 Raport.....	69
Table 3. 18 Detail Raport.....	69
Table 3. 19 Pembayaran SPP.....	70
Table 3. 20 Profil.....	70
Table 3. 21 Kegiatan.....	70
Table 3. 22 Fasilitas.....	70
Table 3. 23 Biaya.....	71
Table 4. 1 Black Box Testing.....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Sistem .....	9
Gambar 3. 1 Diagram Konteks (Context Diagram) .....	55
Gambar 3. 2 DFD level 1 .....	56
Gambar 3. 3 DFD level 2 proses Login Admin dan Orang Tua .....	57
Gambar 3. 4 DFD Level 2 proses Data Admin .....	57
Gambar 3. 5 DFD level 2 proses Olah Data Guru .....	58
Gambar 3. 6 DFD level 2 proses Data siswa .....	58
Gambar 3. 7 DFD level 2 proses Pembayaran SPP .....	59
Gambar 3. 8 DFD level 2 proses Penilaian .....	60
Gambar 3. 9 DFD level 2 proses Profil .....	61
Gambar 3. 10 DFD level 2 proses Kegiatan .....	62
Gambar 3. 11 DFD level 2 proses Fasilitas .....	63
Gambar 3. 12 ERD .....	65
Gambar 3. 13 Relasi Tabel .....	66
Gambar 3. 14 Halaman Login Admin .....	71
Gambar 3. 15 Dashboard Admin .....	72
Gambar 3. 16 Halaman Guru .....	72
Gambar 3. 17 Halaman Siswa .....	73
Gambar 3. 18 Halaman Capaian Perkembangan .....	73
Gambar 3. 19 Halaman Pembayaran SPP .....	74
Gambar 3. 20 Halaman Laporan Perkembangan .....	74
Gambar 3. 21 Halaman Login Orang Tua .....	75
Gambar 3. 22 Halaman Dashboard Orang Tua .....	75
Gambar 3. 23 Homepage .....	76
Gambar 4. 1 Tabel Profil .....	77
Gambar 4. 2 Tabel Kegiatan .....	77
Gambar 4. 3 Tabel Fasilitas .....	78
Gambar 4. 4 Tabel Biaya .....	78
Gambar 4. 5 Tabel Admin .....	78
Gambar 4. 6 Tabel Guru .....	79
Gambar 4. 7 Tabel Siswa .....	79
Gambar 4. 8 Tabel SPP .....	80
Gambar 4. 9 Tabel Kelas .....	80
Gambar 4. 10 Tabel Indikator .....	80
Gambar 4. 11 Tabel Kategori Penilaian .....	81
Gambar 4. 12 Tabel Penilaian .....	81
Gambar 4. 13 Tabel Raport .....	81
Gambar 4. 14 Tabel Detail Raport .....	82
Gambar 4. 15 Halaman Utama .....	82
Gambar 4. 16 Halaman Profil .....	83

Gambar 4. 17 Halaman Kegiatan.....	83
Gambar 4. 18 Halaman Fasilitas.....	84
Gambar 4. 19 Halaman Biaya.....	84
Gambar 4. 20 Halaman Login.....	85
Gambar 4. 21 Halaman Admin/Guru.....	85
Gambar 4. 22 Output testing data nilai.....	91



## INTISARI

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah memberi manfaat yang besar dalam dunia pendidikan, pembangunan website sekolah dan pembangunan sistem informasi akademik berbasis komputer adalah sebagian pemanfaatan teknologi informasi. Dengan teknologi informasi memungkinkan data-data akademik dapat diolah dengan cepat dan mudah sehingga dalam penyajian laporan informasi akademik yang dibutuhkan dapat diperoleh secara tepat, cepat dan efisien. Tujuan dibuatnya sistem ini adalah untuk mengatasi masalah yang ada di sistem lama yang telah berjalan berupa Pengolahan, Pendataan dan Penyajian data dengan membuat sistem informasi akademik pada Satuan Paud Sejenis Teratai Rw 22 Condong Catur berbasis web.

Satuan Paud Sejenis Teratai Rw 22 merupakan lembaga yang menyelenggarakan pendidikan diluar Taman Kanak Kanak, Kelompok Bermain dan Taman Penitipan Anak. Pengolahan data akademik di dalam Satuan Paud Sejenis Teratai Rw 22 yang bersifat manual sehingga menjadi kendala dalam penyajian dan transfer informasi akademik. Di dalam pembuatan Sistem Akademik berbasis web pada Satuan Paud Sejenis Teratai 22 Condong Catur, menggunakan PHP dan XAMPP sebagai Bahasa pemrograman dan databasenya, dan juga untuk perancangan sistem dalam pembuatan sistem akademik berbasis web ini menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).

Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu menghasilkan sistem informasi yang mempermudah pengolahan, pendataan dan penyajian data kepada user. Sehingga dengan adanya sistem akademik ini diharapkan dapat menunjang kegiatan akademik pada Satuan Paud Sejenis Teratai Rw 22 Condong catur.

**Keywords:** Sistem Akademik Berbasis Web, PAUD, PHP dan XAMPP.

## **ABSTRACT**

*Currently, in developing information technology having lots of great benefits in the world of education, such as the construction of school websites and the construction of computer-based academic information systems as a part of the utilization of information technology. Deals on information technology, it is possible for academic data to be processed quickly and easily. so, in the presentation of required academic information reports can be obtained precisely, quickly and efficiently. The purpose on this research is for overcoming the problems that exist in the an ancient system that has been running in the form of Processing, Data Collection and Presentation of data by creating an academic information system on Satuan Paud Sejenis Teratai RW 22 Condong Catur.*

*Satuan Paud Sejenis Teratai RW 22 Condong Catur is an institution that organizes education outside kindergartens, play groups and day care centers. The processing of academic data in the Satuan Paud Sejenis Teratai RW 22 Condong Catur which is manual so it will becomes an obstacle in the presentation and transfer of academic information. In making the web-based Academic System on the 22 Kinds of Chess Learning, and using PHP and XAMPP as the programming language and its database, and also for designing the system in making this web-based academic system using DFD (Data Flow Diagrams).*

*This research aims to produce an information system that facilitates data processing, data collection and presentation to users. With the purpose of the existence of this academic system is expected to support academic activities in the Satuan Paud Sejenis Teratai RW 22 Condong Catur.*

**Keywords:** *Academic System Based on Web, PAUD, PHP and XAMPP.*