

## **LAPORAN PROJEK AKHIR**

### **Sistem Informasi Pengolahan Data Akta Kelahiran dan Akta Kematian Pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir Berbasis Website**



**DISUSUN OLEH :**

**Djemi Miftah Julian**

**09010581620051**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN PROJEK AKHIR**

**Sistem Informasi Pengolahan Data Akta Kelahiran dan Akta Kematian Pada  
Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir  
Berbasis Website**

**LAPORAN PROJEK AKHIR**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Ahli Madya

Oleh :

**Djemi Miftah Julian  
09010581620051**

Palembang, 21 Januari 2020

Pembimbing I,



**Ahmad Rifai, M.T.**  
NIP. 197910202010121003

Pembimbing II,



**Dedy Kurniawan, M.Sc**  
NIP. 199008022019031006

Mengetahui,

Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 197704082009121001

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ❖ Semangat dalam menyelesaikan suatu pekerjaan agar selesai di waktu tepat.
- ❖ Lakukan yang terbaik.
- ❖ Pengetahuan tidak hanya dari kebenaran tapi juga dari kesalahan.
- ❖ Kesempatan bukan datang dengan kebetulan tetapi harus di ciptakan.
- ❖ Jangan Menunggu. Takkan pernah ada waktu yang tepat. Teruslah melangkah.
- ❖ Jangan takut berjalan lambat, Takutlah jika hanya berdiri diam.

Kupersembahkan Kepada

- Bapak dan Ibu tersayang.
- Para Sahabat dan rekan-rekan yang telah membantu saya dalam menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini.
- Rekan-rekan seangkatan Diploma Angkatan 2016.
- Almamaterku Universitas Sriwijaya.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, dengan judul "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA AKTA KELAHIRAN DAN AKTA KEMATIAN PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN CATATAN SIPIL KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR BERBASIS WEBSITE" sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma Tiga (D3) program studi Manajemen Informatika di Universitas Sriwijaya.

Selesai nya Tugas Akhir ini tidak lepas dari pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis baik dalam segi moril, material maupun spiritual, oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom.,M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Rifai, M.T. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga nya untuk membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis.
5. Bapak Dedy Kurniawan, M.Sc. selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan serta motivasi demi terselesainya laporan Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf-staf Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Kedua Orang Tua, saudara-saudara saya yang tak henti-hentinya selalu memberikan do'a beserta dukungan kepada penulis.
8. Rekan-rekan yang selalu menemani dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, terutama kepada Muhammad Yusron Hartoyo, Ruben Hidayat, Henry Sujana, Richa Pratiwi, Edho Dwi Handi, Rizqi Pratama dan rekan-rekan yang lain.
9. Teman-teman program studi Manajemen Informatika angkatan 2016 yang telah

membantu memberikan informasi yang sangat berguna.

10. Teman-teman Goh-Goh, Uyu Indonesia, yg telah memotivasi.

11. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis mengharapkan agar penulisan laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi orang-orang yang membaca. Tidak lupa penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menjadi petunjuk dalam menyelesaikan tugas dimasa mendatang.

Palembang, 10 Juli 2020

Djemi Miftah Julian

NIM. 09010581620051

## ABSTRAK

### **Sistem Informasi Pengolahan Data Akta Kelahiran dan Akta Kematian Pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir Berbasis Website**

Akta kelahiran merupakan bukti catatan otentik yang melekat pada diri seseorang yang diatur dalam UU No. 23 tahun 2006 tentang administrasi kependudukan serta merupakan bukti yang sah mengenai status anak yang dikeluarkan oleh Catatan Sipil. Di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir data kurang efisien karena masih menerapkan system pengolahan data yang konvensional yaitu dengan cara ditulis dalam buku sehingga ketika mencari data yang dibutuhkan membutuhkan waktu yang lama.

Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang berjalan secara berurutan dan menghasilkan sebuah website pengolahan pemohon data akta kelahiran dan kematian di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL

**Kata kunci :** *Informasi, Pengolahan Data, Akta Kelahiran, Akta Kematian, PHP, MySQL*

Palembang, 21 Januari 2020

Pembimbing I,



**Ahmad Rifai, M.T.**

**NIP. 197910202010121003**

Pembimbing II,



**Dedy Kurniawan, M.Sc**

**NIP.199008022019031006**

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 197704082009121001**

## ABSTRACT

### **Information System for Birth Certificate and Death Certificate Data Processing at the Population and Civil Registry Office of Ogan Komering Ilir Regency Website-Based**

Birth certificate is an authentic proof that was regulated in Law no.23 of 2006 about population administration and a valid proof of the child's status who is issued by Civil Registry. In the Population and Civil Registry Office of Ogan Komering Ilir Regency the data is less efficient because it still implements a conventional data processing system that is written in a book so that when searching for the data needed it takes a long time.

This study uses the waterfall method, which is a software development method that runs sequentially and produces a website for processing applicants for birth and death certificate data at the Department of Population and Civil Registry of Ogan Komering Ilir Regency which is created using the programming language PHP and MySQL.

**Keywords:** *Information, Data Processing, Birth Certificate, Death Certificate, PHP, MySQL*

Palembang, 21 Januari 2020

Pembimbing I,



**Ahmad Rifai, M.T.**

**NIP. 197910202010121003**

Pembimbing II,



**Dedy Kurniawan, M.Sc**

**NIP.199008022019031006**

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 197704082009121001**

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.3 TUJUAN .....	2
1.4 MANFAAT .....	2
1.5 BATASAN MASALAH .....	2
1.6.1 METODOLOGI PENELITIAN .....	3
1.6.1 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN .....	3
1.6.2 TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	3
1.6.3 METODE PENGEMBANGAN SISTEM .....	4
<b>BAB II</b> .....	<b>7</b>
DASAR TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2.1 Aplikasi .....	8
2.2.2 Website .....	8
2.2.3 Framework .....	9
2.2.4 <i>HyperText Markup Language</i> (HTML) .....	9
2.2.4 Hypertext Preprocessor (PHP) .....	10
2.2.5 MySQL .....	10
2.2.6 Database .....	10
2.3 Tahap Perancangan Sistem .....	11
2.3.1 DFD (Data Flow Diagram) .....	11
2.3.2 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	13
a. 2.3.3 Entity (Entitas) .....	13
b. Attributes/Properties (Atribut) .....	13
c. Relationship (Relasi) .....	14
<b>BAB III</b> .....	<b>16</b>
<b>ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>16</b>
3.1 Analisis Sistem .....	16

3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	16
3.1.2 Kelemahan Sistem yang Ada.....	16
3.1.3 Perancangan Fungsional Sistem yang Diusulkan.....	16
3.2 Rancangan Sistem.....	17
3.2.1 Diagram Konteks.....	17
3.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	17
3.2.3 DFD Level 1 Data User.....	18
3.2.4 DFD Level 1 Akta Kelahiran.....	19
3.2.5 DFD Level 1 Akta Kematian.....	20
3.2.6 DFD Level 1 Pencetakan Permohonan Akta Kelahiran dan Kematian.....	20
3.2.7 DFD Level 1 Laporan.....	21
3.2.8 Proses Bisinis yang Diusulkan.....	21
3.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	22
3.3 Kamus Data.....	26
3.4 Rancangan Tabel.....	28
3.1 Tabel akta kelahiran.....	29
3.2 Tabel akta kematian.....	29
3.3 Tabel User.....	30
3.4 Tabel Pelapor.....	30
3.5 Rancangan Halaman Website.....	30
3.5.1 Rancangan Halaman Login.....	30
3.5.2 Rancangan Halaman Form.....	31
3.5.3 Rancangan Halaman Data.....	31
3.5.4 Rancangan Halaman User.....	32
<b>BAB IV.....</b>	<b>33</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
4.1 Hasil.....	33
4.2 Halaman Website.....	33
4.2.1 Proses Permohonan Pembuatan Akta Kelahiran.....	34
4.2.2 Proses Permohonan Pembuatan Akta Kelahiran.....	36
4.2.3 Proses Manage Users.....	38
<b>BAB V.....</b>	<b>39</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil. ....	9
Gambar 3.2 Diagram Konteks .....	31
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	32
Gambar 3.4 DFD Level 1 Data User .....	33
Gambar 3.5 DFD Level 1 AktaKelahiran .....	33
Gambar 3.6 DFD Level 1 AktaKematian .....	34
Gambar 3.7 DFD Level 1 PencetakanAktaKelahirandanKematian .....	35
Gambar 3.8 DFD Level 1 Laporan .....	35
Gambar 3.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	37
Gambar 3.10 RancanganHalaman Login.....	42
Gambar 3.11 RancanganHalaman Form.....	42
Gambar 3.12 RancanganHalaman Data.....	43
Gambar 3.13 RancanganHalaman Data.....	43
Gambar 4.14 Halaman Login.....	44
Gambar 4.15 Halaman Dashboard.....	45
Gambar 4.16 Halaman Form SuratAktaKelahiran.....	46
Gambar 4.17 Halaman Data SuratAktaKelahiran.....	46
Gambar 4.18 HalamanLaporanPermohonanSuratAktaKelahiran.....	47
Gambar 4.19 Halaman Form PermohonanSuratAktaKematian.....	47
Gambar 4.20 Halaman Data SuratAktaKematian .....	48
Gambar 4.21 HalamanLaporanSuratAktaKematian .....	49
Gambar 4.22 Proses Manage Users .....	49

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Simbol DFD .....	26
Table 2.2 Simbol ERD .....	29
Table 3.3 Tabelaktakelahiran .....	40
Table 3.4 Tabeltb_kematian.....	40
Table 3.5 Tabel user.....	41
Table 3.6 TabelPelapor .....	41

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Menurut Alisyahbana (1980:1) merumuskan definisi teknologi yaitu cara melakukan sesuatu untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan bantuan alat dan akal sehingga seakan-akan memperpanjang, memperkuat, atau membuat lebih ampuh anggota tubuh, panca indera, dan otak manusia. Pada saat ini perkembangan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan berkembang sangat pesat terutama pada bidang teknologi komputer. Dengan perkembangan ini informasi juga sangat penting untuk diperlukan, sehingga informasi dapat diperoleh dengan cepat. Yang mana pada persaingan bebas ini peranan dunia pendidikan sangat diharapkan dan sangat mendukung semua aspek yang diperlukan untuk dapat memberikan sebuah pemikiran serta karya nyata untuk menghasilkan sumber daya manusia yang unggul. Setiap universitas melakukan peningkatan kualitas mutu pendidikan dengan lebih baik, universitas dituntut harus mengikuti perkembangan teknologi. Pengolahan data harus dilakukan secara tepat sehingga dapat diikuti proses perkembangannya.

Di Dinas kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir dalam pengolahan masih menerapkan sistem pengolahan data yang konvensional yaitu dengan cara ditulis dalam buku. Hal ini menyebabkan sulitnya mencari kembali data yang telah diarsipkan dan pada saat proses mencari data yang dibutuhkan harus membuka per halaman hal tersebut dapat menyebabkan lambatnya proses pencarian data proses pencatatan data memungkinkan terjadinya kesalahan manusiawi sehingga terdapat data yang ganda. Jadi pengembangan sistem informasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, ketepatan dan keamanan dokumen. Diharapkan dengan adanya aplikasi pengolahan data pegawai menjadi lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis ingin mengangkat masalah ini sebagai bahan penelitian dalam penyusunan Projek Akhir dengan judul “SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA AKTA KELAHIRAN DAN AKTA KEMATIAN PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN CATATAN SIPIL KABUPATEN OGAN KOMERING

ILIRBERBASIS WEBSITE” untuk menyelesaikan pendidikan Diploma 3 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

## **1.2 Masalah Penelitian**

Selama ini proses pengolahan data permohonan pembuatan akta kelahiran dan akta kematian masih menggunakan kertas, dan berkas-berkas laporan dan data pemohon tersebut membutuhkan ruang penyimpanan yang banyak, semakin banyak proses permohonan pembuatan akta semakin banyak pula berkas-berkas yang harus disimpan, dan semakin sulit untuk petugas untuk mencari data yang diinginkan. Dan juga proses pembuatan laporan dibuat dengan cara menginputkan data-data proses permohonan secara satu persatu sehingga proses tersebut memakan banyak waktu tergantung banyaknya proses pembuatan akta pada bulan tersebut.

## **1.3 TUJUAN**

Tujuan dilakukan penelitian adalah membuat Aplikasi Pengolahan Data Permohonan Akta Kelahiran dan Akta Kematian Pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir untuk membantu pegawai membuat laporan dan mencari data-data yang diinginkan dengan menggunakan basis data.

## **1.4 MANFAAT**

Adapun manfaat dilakukan penelitian sebagai berikut:

- a. Memudahkan pegawai untuk mencari data permohonan pembuatan akta kelahiran dan kematian karena data telah disimpan didalam *database*
- b. Memudahkan pegawai untuk membuat laporan karena proses tersebut dilakukan secara otomatis oleh sistem berdasarkan periode tanggal yang diinginkan

## **1.5 BATASAN MASALAH**

Untuk memudahkan pekerjaan serta membatasi pekerjaan yang akan diselesaikan guna menghindari adanya kegiatan diluar tujuan yang akan dicapai, sehingga dalam pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Permohonan Akta Kelahiran dan Akta Kematian Pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir diperlukan adanya batasan masalah. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang akan dihasilkan yaitu sebuah Aplikasi Pengolahan Data Pemohon Akta Kelahiran dan Akta Kematian Pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten

- Ogan Komering Ilir yang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.
2. *Software* pembangun yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pengolahan data Pemohon Akta Kelahiran dan Akta Kematian ini adalah *Sublime Text*, dan bahasa pemrogramannya menggunakan *PHP* dengan databasenya menggunakan *MySQL*.
  3. Diagram yang digunakan adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*.
  4. Aplikasi hanya digunakan di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Ilir dan tidak ditempat lain
  5. Keluaran yang dihasilkan dari aplikasi ini berupa arsip pemohon data pembuatan akta kelahiran dan akta kematian.

### **1.6.1 METODOLOGI PENELITIAN**

#### **1.6.1 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN**

Laporan Tugas Akhir ini dilakukan di kediaman penulis dan di kampus bukit Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Pengumpulan data dilakukan di Lokasi Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir yang berlokasi di Jalan Sepucuk, Kedaton, Kec. Kayu Agung, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan 3061. Penelitian dilakukan selama 3 bulan, yaitu pada bulan October sampai bulan Desember tahun 2019.

#### **1.6.2 TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Data informasi yang digunakan dalam penelitian ini di peroleh melalui:

##### **1. Studi Lapangan**

Penulis melakukan penelitian dengan mendatangi langsung Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten Ogan Komering Ilir yang menjadi tempat penelitian dalam rangka memperoleh data yang diperlukan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah :

- a. Observasi, adalah suatu teknik pengumpulan data dengan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti yang ada dilapangan.
- b. Wawancara, penulis mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab pada Kepala Bidang dan bagian administrasi yang mempunyai wewenang untuk memberikan data dan informasi yang diperlukan dalam penulisan tugas akhir.

## 2. Studi Pustaka/Literatur

Data yang telah dikumpulkan dan di laporkan oleh pihak lain dari penelitian, atau dikenal dengan nama studi literatur. Dalam mencari acuan dalam menulis laporan tugas akhir, penulis mengambil beberapa buku untuk referensi dan acuan dan menjadi landasan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

### 1.6.3 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Menurut Sommerville (2004) Model spiral (spiral model) adalah model pengembangan software dimana proses digambarkan dalam bentuk spiral. Setiap loopa atau pengulangan akan mewakili satu fase dari software process. Loop berfokus pada kelayakan dari suatu sistem, loop selanjutnya mengenai definisi dari kebutuhan, aktivitas yang dilakukan adalah customer communication, planning, Analysis risk, engineering, construction & Release. Lebih cocok untuk pengembangan sistem yang berskala besar. Kelemahan dari model spiral ini adalah memerlukan penaksiran resiko yang masuk akal dan menjadi masalah serius jika resiko mayor tidak ditemukan dan diatur dan membutuhkan waktu yang lama dalam proses tersebut.

Menurut Whitten (2004), Metode Rapid Application Development (RAD) adalah sebuah sistem yang menekankan kecepatan pengembangan melalui keterlibatan pengguna yang ekstensif dalam konstruksi, cepat, berulang, dan bertambah serangkaian prototype / prototipe bekerja sebuah sistem yang akhirnya berkembang kedalam sistem final. Kelebihan dari metode RAD adalah lebih fleksibel karena pengembang dapat melakukan proses desain ulang pada saat bersamaan. Kekurangan dari metode RAD ini pemakai tidak dilibatkan langsung dalam melakukan pengembangan sistem sehingga dapat menyebabkan sistem informasi yang dibuat jauh dari harapan.

Menurut Kadir (2003), metode waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai arus mengalir ke bawah dan melewati fase - fase perencanaan, pemodelan, implementasi atau kontruksi dan pengujian. Adapun langkah - langkah dalam merancang dan mengembangkan aplikasi untuk mendefinisikan masalah antara lain Analisa, rancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah lebih teratur dan jadwal lebih menentu karena setiap proses dapat ditentukan

secara pasti. Kelemahan dari metode ini adalah membutuhkan daftar kebutuhan yang lengkap pada awal proses, jadi konsumen harus memberikan kebutuhan secara lengkap diawal

Setelah membaca dan menganalisa beberapa metode pengembangan sistem yang ada, maka penulis memutuskan untuk menggunakan metode *waterfall* dikarenakan cocok untuk sistem yang tidak terlalu kompleks dan cocok untuk pengembangan sistem yang terjadwal, berikut adalah langkah-langkah metode *waterfall*:

1. Analisa

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulam data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau bisa juga dengan cara studi literatur. Dengan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut.

Dengan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. inilah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

2. Perancangan

Dalam Proses *design* akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini akan berfokus pada struktur data, arsitektu perangkat lunak, representasi antarmuka, dan detail algoritma prosedural.

Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement specification*. Dokunem inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistem.

3. Implementasi dan Pengujian

*Implementasi* merupakan penerjemahan *rancangan* menjadi bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Akan di lakukan oleh *programmer* yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem.

Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai, maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi.

Tujuan dari *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan bisa diperbaiki.

4. Penerapan

Tahapan ini dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, perancangan dan pengkodean maka sisten yang sudah jadi akan digunakam oleh *user*.

## DAFTAR PUSTAKA

Andhana, Kusuma. 2012. *PHP Menyelesaikan Website 30 Juta*. Jakarta: Jasakom. Anhar. 2010.

*Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Media Kita.

Anonim. 2019. *Pengertian Universitas, Fakultas, dan Jurusan*.

<https://www.faktakampus.com/2017/12/pengertian-universitas-fakultas-dan.html>.(diakses 1 Mei 2020)

Asropudin, Pipin. 2013. *Kamus Teknologi Informasi Komunikasi*. Bandung: CV.Titian Ilmu

Cushman, P. K., dan Mata-Toledo, R. A. 2007. *Dasar-Dasar Database. Relasional*. Jakarta: Erlangga.

Fathansyah. 2007, *Basis Data*, Bandung: Informatika.

Hasibuan, S. (2016). *Pengertian Aplikasi Komputer*.  
<http://www.sulaidihasibuan.com/2016/03/pengertian-aplikasi-komputer.html>.  
diakses 1 April 2020.

Hartono, Bambang. 2013. *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*.  
Jakarta: Rineka Cipta.

Hariyanto, Bambang. 2008. *Struktur Data Pondasi Membuat Program Yang Elegan dan Efisien*. Bandung : Informatika Bandung

Jogiyanto 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Kadir, Abdul. 2013. *Pemrograman Database untuk Pemula*. Yogyakarta :  
Mediakom.

Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan aplikasinya*.  
Yogyakarta: Gava Media.

Linda Marlinda. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.

Saputra, Agus. 2012. *Web Tips: PHP, HTML5 dan CSS3*. Jakarta: Jasakom