

TUGAS AKHIR

APLIKASI ADMINISTRASI PEMBAYARAN BIMBEL KOMPUTER

PADA CV. CYRUS CIRCLE



Oleh

M.Amrin Sarwo Edi 09120302002

PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI

PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2016

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI ADMINISTRASI PEMBAYARAN BIMBEL KOMPUTER
PADA CV. CYRUS CIRCLE**

**Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
Studi di Program Studi Komputerisasi Akuntansi DIII**

Oleh

M.Amrin Sarwo Edi

09120302002

Pembimbing I,

**Palembang, Mei 2016
Pembimbing II,**



**Hardini Novianti, S.E., M.T
NIP. 197911012014042002**



**Yopy Sazaki, S.Si., M.T.
NIP. 197406062015109101**

Mengetahui

Ketua Program Diploma Komputer



**Erwin S.Si. M.Si.
NIP. 197101291994121001**

HALAMAN PERSETUJUAN

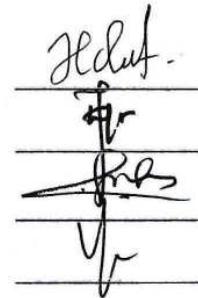
Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 29 April 2016

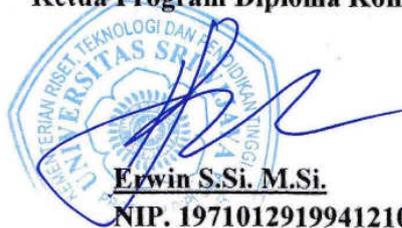
Tim Penguji :

1. Ketua (Pembimbing I) : Hardini Novianti, M.T
2. Sekretaris (Pembimbing II) : Yoppy Sazaki, M.T
3. Anggota I : Dr. Ermatita, M.Kom.
4. Anggota II : Yunita, M. Cs.



Mengetahui

Ketua Program Diploma Komputer



Erwin S.Si. M.Si.
NIP. 197101291994121001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ❖ Ketika orang terdekatmu hanya mampu berimu sebuah duka, percayalah ada orang yang tak kau pandang saat ini yang mampu berimu suka.
- ❖ Ketika langkahmu mulai terasa lelah, yakinlah Allah akan kirimkan seseorang yang mampu membantumu untuk melanjutkan perjalananmu itu.
- ❖ Nikmat Allah yang manakah yang engkau dustakan, setelah apa yang telah ia berikan terhadap kita selama ini. Perbanyaklah bersyukur, kelak engkau akan mendapatkan kebahagiaan yang tiada pernah kau bayangkan sebelumnya.

Kupersembahkan kepada :

- ❖ Ibu Bapak dan Ayukku yang tercinta
- ❖ Keluarga Besar ku
- ❖ Anak-anak KA 2012
- ❖ Kedua Pembimbingku
- ❖ Almamaterku

APLIKASI ADMINISTRASI PEMBAYARAN BIMBEL KOMPUTER PADA CV. CYRUS CIRCLE

Oleh:

M. Amrin Sarwo Edi

09120302002

ABSTRAK

Bimbel Komputer CV. Cyrus Circle merupakan usaha dalam skala kecil-menengah, CV ini masih berkembang sehingga pengelolaan data yang ada belum sempurna. Pada CV. Cyrus Circle menggunakan *Microsoft Excel* membantu dalam hal pendataan. Seperti saat pendaftaran dan pencatatan pembayaran tapi masih terdapat beberapa kekurangan yaitu jumlah data yang disimpan memiliki keterbatasan padahal setiap periode jumlah murid terus bertambah, kesulitan saat melakukan pencarian karena *file* pendaftaran dan *file* pembayaran terpisah atau dengan kata lain tidak terintegrasinya antar data sehingga memerlukan waktu lama dalam pengelolaan dan pelayanan sehingga hal tersebut mengurangi kinerja. Maka dari itu dibutuhkanlah sebuah aplikasi yang bisa melakukan pengelolaan data administrasi dan pembayaran secara otomatis, Serta bisa menghasilkan laporan laba rugi dan pendaftaran yang bisa digunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi administrasi pembayaran yang berbasis *website* internal perusahaan yang membantu pengelolaan data administrasi dan pembayaran serta bisa memberikan informasi laporan laba rugi dan laporan pendaftaran. Adapun manfaat yang diperoleh dari pembuatan tugas akhir ini yaitu dapat membantu pengolahan data pada Bimbel Komputer CV. Cyrus Circle dengan mengembangkan aplikasi yang ada. Dapat mempercepat aktivitas pengolahan data, mengurangi tingkat kesalahan dan mempermudah perhitungan transaksi pembayaran dan menghasilkan laporan laba rugi yang tepat dan akurat untuk periode tertentu. Dapat meningkatkan kinerja dan kualitas dari Bimbel Komputer CV. Cyrus Circle.

**THE APPLICATIONS OF ADMINISTRATIVE PAYMENT FOR COMPUTER
COURSE IN CV. CYRUS CIRCLE**

By:

M. Amrin Sarwo Edi

09120302002

ABSTRACT

Computer Course of CV. Cyrus Circle is a business in the small-medium scale. This CV is still in growing process so the management of existing data has not been perfect yet. The CV. Cyrus Circle uses *Microsoft Excel* in order to help in terms of data collection. As the time of registration and recording payments, there are still some lacks for example: the amount of stored data has limitations whereas in each period the number of students increase continually, the difficulties in searching process because of separation of registration file and payment file or in the other words, there is no integration between data so in the result it takes a long time in management and services so that it reduces the performance. Therefore, it is needed an application that can manage administrative data and payment automatically, and it also can produce an income report and a registration that can be used for decision-making in the future. The results of this research is the application administrative payment based on the *website* of internal company that assists in managing administrative data and payment and it can also provide the information of income report and registration report. The benefits gained from this research are to assist the process of data management on computer course of CV. Cyrus Circle by developing existing applications, accelerate the process of data management, reduce the error-rates and simplify the calculation of the payment transaction, produce the appropriate and accurate income report for a certain period, and improve the performance and the quality of Computer course of CV. Cyrus Circle.

KATA PENGANTAR

Assalam'mualaikum Warrohmatullahi Wabarokathu.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia Nya. Serta sholawat dan salam untuk junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Aplikasi Administrasi Pembayaran Bimbel Komputer Pada CV.Cyrus Circle**”, ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini dibuat sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Komputerisasi Akuntansi Diploma III Universitas Sriwijaya Palembang.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada pihak yang telah memberi bantuan, bimbingan, pengarahan, dan saran dalam proses penulisan Tugas Akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Dr. Darmowijoyo, M.Si., M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Erwin,S.Si.,M.T selaku Ketua Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Fathoni, MMSI selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Hardini Novianti,S.E.,M.T. selaku dosen Pembimbing I, terima kasih atas saran, bantuan, waktu dan semua ilmu yang telah Ibu berikan sampai akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Yoppy Sazaki,S.Si.,M.T. selaku dosen Pembimbing II, terima kasih atas didikan, waktu dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Apriansyah Putra, M.KOM selaku dosen Pembimbing Akademik, terima kasih atas bimbingan akademik dari perkuliahan awal hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh Staf, Dosen dan Karyawan Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.
8. Direktur dan seluruh staf dan pegawai Bimbel Komputer CV.Cyrus Circle Palembang yang telah membantu dalam mendapatkan data, guna untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Ibu Bapak serta ayuk ku yang sangat kucintai melebihi ku mencintai diriku sendiri, terima kasih atas segala do'a, motivasi, kasih sayang, dan pengorbanan yang telah kalian berikan dan mungkin tak akan pernah bisa aku membalasnya, dan tetaplah menjadi panutan bagiku agar kelak aku bisa menjadi orang yang sukses dan dapat membuat kalian bangga serta bahagia karena telah memilikiku.
10. Seluruh keluarga besarku (yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu) terima kasih atas kasih sayang, motivasi serta do'a yang selalu kalian berikan.
11. Teman terbaikku : Cherizal prasetya, Sutanto Husein, Andreansyah, Muhammad Fahriza, Febiansyah, Rahmad Fitriansyah, Taufik Wijaya, Agung, Ratih Yuwono, Riske, Nonik, iik, terimakasih karena kalian

telah setia mendampingi ku serta selalu memberikan saran dan motivasi yang terbaik untukku.

12. Teman seperjuanganku : M.Agam Essien, Adhi Jaya Pratama, Abdul Rasyid Siddiq, Noni Puspita Wulandari, Riske Dwi Anggraini, Cherry Calaudya Aghata, Nurlinda, Sophia, Redho Ario Pratama, Seto Prasetyo, Adhi Jaya Pratama, Febby Akbibie, Aditya Warman, Apria Pratama, Adreansyah, Agung Satria Ramayana, Kurniawan, Rachmat Rizki, Septi Amelia Pertiwi, Rima Dwi Febrina, Ike Zera, Laura Andriani, Chicilia, Ayu Destiana, Syamsul Anwar, Dinar, Putri, Ayu, Catur, Rini, Nova, Ratih, Eva, Icha, Topek, terimakasih atas kerja samanya dan kebersamaanya semasa kuliah ini.

13. Seseorang yang selalu kuharapkan menjadi Makmum kelak . Terima kasih karna telah menjadi penompang di saat langkahku mulai terasa lelah dan telah setia menemaniku di saat liku dan kerikil kehidupan mulai menghampiri ku.

14. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan akan pengetahuan yang penulis miliki. Namun demikian penulis banyak mendapatkan masukan dan bantuan dari rekan-rekan sesama mahasiswa serta dosen-dosen yang telah mengajar saya di Universitas Sriwijaya Palembang ini. Penulis juga berharap saran dan kritik yang bersifat membangun, guna untuk memperbaiki tugas ini agar menjadi lebih bagus lagi untuk kedepannya.

Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi para pembaca.

Wassalamu'alaikum Warrohmatullahi Wabarokathu.

Palembang, Mei 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Data Primer	5
1.5.3 Data Sekunder.....	5
1.5.4 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.6 Bahan dan Alat yang Digunakan dalam Penelitian.....	7

BAB II DASAR TEORI	9
2.1 Profil Singkat Perusahaan	9
2.2 Struktur Perusahaan.....	9
2.3 Tugas Wewenang	10
2.4 Pengertian Teori Umum	11
2.4.1 Apikasi.....	11
2.4.2 Laporan Keuangan.....	12
2.4.3 Akutansi Keuangan	13
2.4.4 Sistem Pembayaran	14
2.5 Jenis Laporan Keuangan	14
2.6 Perangkat Pemodelan Sistem	15
2.6.1 <i>Flowchart</i>	15
2.6.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	17
2.6.3 <i>Entity relationship diagram</i> (ERD).....	21
2.7 Teori Program	21
2.7.1 <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML)	21
2.7.2 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	22
2.7.3 <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS).....	23
2.7.4 <i>MySQL</i>	23
2.7.5 Notepad ++	24
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	 25
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan.....	25
3.2 Sistem yang Diusulkan.....	26
3.3 Perancangan Sistem.....	29
3.3.1 Data Flow Diagram	29
3.3.1.1 DFD Konteks	29
3.3.1.2 DFD Level 0	30
3.3.1.3 DFD Level 1	32
3.3.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	38
3.3.3 Kamus Data	38
3.3.4 Spesifikasi <i>Database</i>	42

3.4 Rancangan Tampilan.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil	53
4.2 Pembahasan.....	53
4.2.1 Halaman Login.....	53
4.2.2 Halaman Untuk Administrasi.....	54
4.2.3 Halaman Untuk Pimpinan	57
BAB V PENUTUP.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Flowchart</i>	15
Tabel 2.2 <i>Data Flow Diagram</i>	19
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada ERD	21
Tabel 3.1 Kamus Data Pendaftaran.....	39
Tabel 3.2 Kamus Data Pembayaran	39
Tabel 3.3 Kamus Data Pengeluaran	40
Tabel 3.4 Kamus Data Pengajar	40
Tabel 3.5 Kamus Data Administrasi	41
Tabel 3.6 Kamus Data Laporan Laba Rugi.....	41
Tabel 3.7 Kamus Data Laporan Pendaftaran	42
Tabel 3.8 Tabel Administrasi	43
Tabel 3.9 Tabel Pendaftaran	43
Tabel 3.10 Tabel Pembayaran.....	44
Tabel 3.11 Tabel Pengajar.....	44
Tabel 3.12 Tabel Pengeluaran.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>Waterfall</i>	6
Gambar 2.1 Struktur Perusahaan CV. Cyrus Circle.....	9
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem yang Berjalan	26
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem yang Diusulkan	28
Gambar 3.3 DFD Konteks	29
Gambar 3.4 DFD Level 0.....	30
Gambar 3.5 DFD Level 1 Kelola Pendaftaran	32
Gambar 3.6 DFD Level 1 Kelola Pembayaran	33
Gambar 3.7 DFD Level 1 Kelola Pengeluaran	34
Gambar 3.8 DFD Level 1 Kelola Pengajar	35
Gambar 3.9 DFD Level 1 Kelola Administrasi	36
Gambar 3.10 DFD Level 1 Kelola Laporan.....	37
Gambar 3.11 Entity Relationship Diagram.....	38
Gambar 3.12 Halaman Login.....	45
Gambar 3.13 Halaman Home Administrasi.....	46
Gambar 3.14 Halaman Pengajar	47
Gambar 3.15 Halaman Pendaftaran	48
Gambar 3.16 Halaman Pembayaran.....	49
Gambar 3.17 Halaman Pengeluaran.....	50
Gambar 3.18 Halaman Home Pimpinan	51
Gambar 3.19 Halaman Administrasi.....	51
Gambar 3.20 Halaman Laporan Laba Rugi	52
Gambar 4.1 Halaman Login.....	53
Gambar 4.2 Halaman Home Administrasi	54
Gambar 4.3 Halaman Pendaftaran	55
Gambar 4.4 Halaman Pembayaran.....	55
Gambar 4.5 Halaman Pengajar	56
Gambar 4.6 Halaman Pengeluaran.....	56
Gambar 4.7 Halaman Home Pimpinan	57
Gambar 4.8 Halaman Administrasi.....	58

Gambar 4.9 Halaman Laporan Laba Rugi58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sudah sangat maju. Semua aspek kehidupan mulai beralih menggunakan sarananya. Dimulai dari penjualan, pembelian, urusan administrasi atau hanya sekedar pencatatan pembayaran. Juga dalam bidang lainnya seperti bidang pendidikan, bidang perbankan, bidang pemerintahan hampir keseluruhan bidang kehidupan menggunakan teknologi informasi. Hal itu terjadi karena dengan kemajuan teknologi informasi yang ada maka semakin ketat pula persaingan antara perusahaan. Karena itu setiap perusahaan dituntut untuk memberikan kinerja terbaik. Sebagai konsumen atau klien kita akan memilih berkerjasama dengan perusahaan yang kinerjanya baik dan mumpuni. Bukan saja untuk suatu perusahaan bahkan untuk usaha skala kecil menengah dibutuhkan kinerja yang baik untuk meningkatkan pendapatan serta kualitas.

Dalam penelitian ini penulis berfokus pada usaha bimbingan belajar atau bimbel pada bidang komputer. Bimbel Komputer CV. Cyrus Circle merupakan usaha dalam skala kecil-menengah, CV ini masih berkembang sehingga belum sempurnanya pengelolaan yang ada. Juga adanya kendala dalam penggunaan aplikasi administrasi seperti belum adanya dana dan waktu untuk membuat atau membeli aplikasi administrasi sehingga penulis mencoba mengambil hal tersebut sebagai tantangan yang dibuat dalam bentuk Tugas Akhir. Bimbel Komputer CV. Cyrus Circle memiliki murid-murid yang harus melalui pendaftaran untuk didata

juga ada pembayaran yang harus dicatat sampai pada akhir periode akan ada laporan laba rugi untuk menentukan apakah pada periode tertentu bimbel tersebut mengalami keuntungan atau tidak dan semua itu masih dilakukan menggunakan *Microsoft Excel*. *Microsoft Excel* membantu dalam hal pendataan saat pendaftaran dan pencatatan pembayaran tapi masih terdapat beberapa kekurangan yaitu jumlah data yang disimpan memiliki keterbatasan padahal setiap periode jumlah murid terus bertambah, kesulitan saat melakukan pencarian karena *file* pendaftaran dan *file* pembayaran terpisah atau dengan kata lain tidak terintegrasinya antar data sehingga memerlukan waktu lama dalam pengelolaan dan pelayanan sehingga hal tersebut mengurangi kinerja dari Bimbel Komputer CV. Cyrus Circle.

Kegiatan administrasi yang baik harus menunjang kinerja bimbel menjadi lebih bagus. Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi diharapkan akan mempermudah dan mempercepat pelaksanaan kegiatan administrasi. Adanya sistem yang terkomputerisasi membantu admin untuk mengelola data-data yang diperlukan menjadi informasi yang tepat dan akurat sehingga bisa digunakan untuk membantu pengambilan keputusan oleh pimpinan dan untuk mengukur sejauh mana tujuan Bimbel Komputer CV. Cyrus Circle telah tercapai.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, penulis menjadikan permasalahan tersebut dengan judul “**Aplikasi Administrasi Pembayaran Bimbel Komputer Pada CV. Cyrus Circle**”.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membuat aplikasi yang menunjang urusan administrasi pada bimbel CV. Cyrus Circle. Urusan administrasi tersebut mencakup pendaftaran, pembayaran dan laporan laba rugi sehingga membantu kinerja bimbel tersebut menjadi lebih baik serta meningkatkan kualitas pelayanan.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari pembuatan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Membantu pengolahan data pada Bimbel Komputer CV. Cyrus Circle dengan mengembangkan aplikasi yang ada.
2. Dapat mempercepat aktivitas pengolahan data, mengurangi tingkat kesalahan dan mempermudah perhitungan transaksi pembayaran dan menghasilkan laporan laba rugi yang tepat dan akurat untuk periode tertentu.
3. Dapat meningkatkan kinerja dan kualitas dari Bimbel Komputer CV. Cyrus Circle.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan oleh penulis lebih terfokus dan terarah serta tidak menyimpang dari permasalahan pokok yang ada serta mencapai kesimpulan yang tepat dan terhubung dengan sistem yang ada. Maka penulis

membuat batasan dari permasalahan ini yaitu pembuatan aplikasi administrasi pembayaran yang melingkupi :

1. Data yang digunakan adalah data pendaftaran, data murid dan data transaksi pembayaran.
2. Keluaran yang dihasilkan berupa *print out* bukti tanda pendaftaran, bukti tanda pembayaran dan laporan keuangan laba rugi pada bimbel tersebut.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, maka metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data. Pelaksanaanya dapat dilakukan secara langsung berhadapan muka dengan orang yang diwawancarai. (Umar, 2002: 93). Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2011:17) melalui wawancara peneliti lebih mudah dalam menggali bagian sistem mana yang dianggap baik dan mana yang dianggap kurang baik dan bisa menggali kebutuhan pengguna lebih luas serta pengguna juga bisa mengungkapkan kebutuhannya secara lebih bebas.

2. Metode Observasi

Teknik ini menuntut adanya pengamatan dari si periset terhadap obyek risetnya, misalnya dalam melakukan eksperimen. Instrumen yang dipakai

dapat berupa lembar pengamatan, panduan pengamatan, dan lainnya. (Umar, 2002:94) Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2011:18) peneliti bisa melihat langsung bagaimana sistem lama berjalan dan sekaligus bisa menggambarkan sistem dengan lebih baik.

3. Metode Studi Pustaka

Metode yang dilakukan adalah dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui buku-buku, jurnal, *internet*, yang erat kaitannya dengan objek permasalahan.

1.5.2 Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Teknik yang bisa digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu wawancara dan observasi. Data primer yang digunakan untuk penelitian ini didapatkan wawancara langsung dengan penanggung jawab CV. Cyrus Circle dan observasi dengan pengumpulan data dengan cara terjun langsung terhadap objek pengamatan di CV. Cyrus Circle.

1.5.3 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder yang digunakan meliputi :

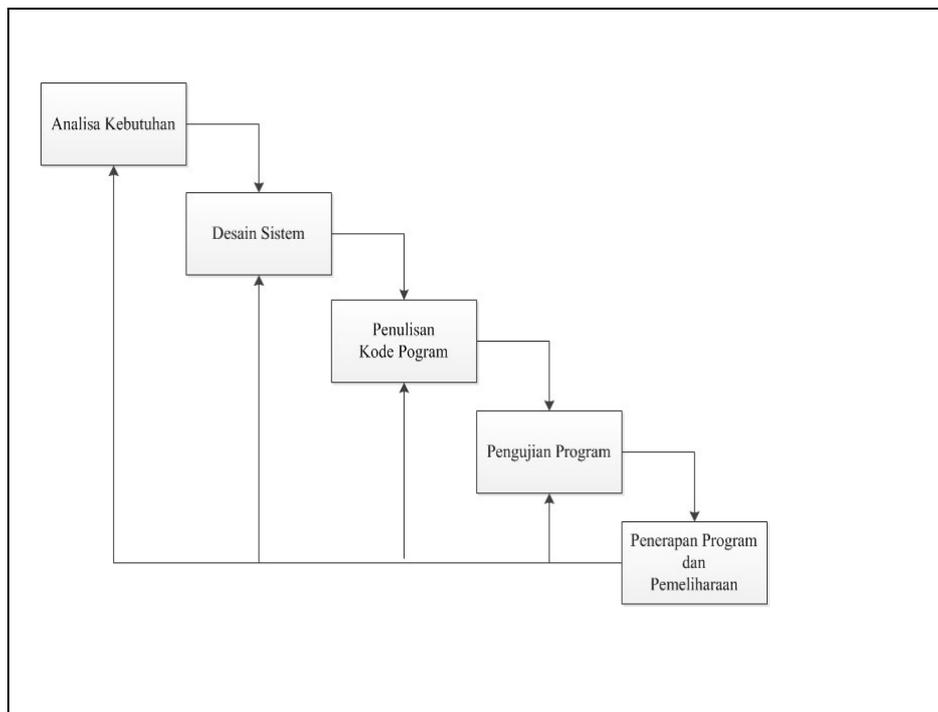
- 1) Data pendaftaran.
- 2) Data murid.
- 3) Data transaksi pembayaran.

1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode teknik pengembangan sistem yang penulis lakukan dalam penelitian ini memakai metode *Waterfall* dimana model *waterfall* ini merupakan model yang sistematis dan urut.

Berikut gambar metode *waterfall* dan keterangannya :

Gambar 1.1 Metode *Waterfall*



1. Analisis Syarat dan Ketentuan (*Requirements definitions*).

Mengumpulkan apa yang dibutuhkan secara lengkap untuk kemudian dianalisis guna mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Pada tahap ini penulis mengumpulkan bahan atau data yang dibutuhkan.

2. Sistem dan Desain Perangkat Lunak (*System and software design*).

Pada tahap ini, yang dibutuhkan telah selesai dikumpulkan dan sudah lengkap maka desain kemudian dikerjakan. Pada tahap ini penulis sudah mendesain tampilan aplikasi.

3. Implementasi dan Pengujian Unit (*Implementation and unit testing*).

Pada tahap ini penulis melakukan desain program dimana desain akan diterjemahkan dalam kode-kode bahasa pemrograman yang telah diterjemahkan yaitu bahasa PHP, HTML dan lainnya.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem (*Integration and system testing*).

Pada tahap ini penulis menyatukan unit-unit program seperti layout, tombol menu, database dan komponen lainya dan diuji.

5. Operasi dan Pemeliharaan (*Operation and maintenance*).

Penulis melakukan pengujian aplikasi sepenuhnya di lingkungan apakah sudah sesuai dengan harapan dan melakukan pemeliharaan terhadap sistem aplikasi jika ada masalah.

1.6 Bahan dan Alat yang Digunakan dalam Penelitian

Adapun bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*hardware*)
 - a. Laptop Compaq Presario CQ43
 - b. Printer Canon PIXMA ip2870
 - c. Flashdisk (USB)
2. Perangkat Lunak (*software*)

- a. Sistem operasi windows 7
- b. Adobe Dreamweaver CS3
- c. Sistem, Apache, MySQL, PHP, Perl (XAMPP)
- d. Google Chrome.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Fatta, Hanif Al 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Hastomo (15 November 2015) Pengertian dan Kelebihan Database MySQL. From <http://hastomo.net/php/pengertian-dan-kelebihan-database-mysql/>
- Indrajani. (2011). *Perancangan Basis Data All in One*. Alex Media Komputindo. Jakarta.
- Jogiyanto, Hartono 2009, *Sistem Teknologi Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Kristanto, Andri. 2007. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Penerbit Gava Media. Klaten.
- Whitten, Jeffrey, L, etc, 2004, *System Analysis and Design Methods*, The McGraw-Hill Companies, Inc.