

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN
YAYASAN PENDIDIKAN MULIA BHAKTI SEJAHTERA
MAKASSAR**

SKRIPSI



Oleh :

**MELKI DONAL SITOMPUL
2013020016**

JURUSAN TEHNIK INFORMATIKA

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) HANDAYANI**

MAKASSAR

2017

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN
YAYASAN PENDIDIKAN MULIA BHAKTI SEJAHTERA
MAKASSAR

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Jurusan Teknik Informatika

Disusun dan diajukan Oleh :

MELKI DONAL SITOMPUL
2013020016

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) HANDAYANI
MAKASSAR
2017

HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR

Judul : Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Yayasan Pendidikan
Mulia Bhakti Sejahtera Makassar

MELKI DONAL SITOMPUL
2013020016
TEKNIK INFORMATIKA

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan sebagai salah satu syarat untuk
menempuh Ujian Skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Komputer

Makassar, 28 April 2017

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr. Nasrullah, M.Si

Billy Eden William Asrul, S.Kom., MT

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Yayasan Pendidikan
Mulia Bhakti Sejahtera Makassar

MELKI DONAL SITOMPUL

2013020016

TEKNIK INFORMATIKA

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan sebagai salah satu syarat untuk
menempuh Ujian Skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Komputer

Makassar, 28 April 2017

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr. Nasrullah, M.Si

Billy Eden William Asrul, S.Kom., MT

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

(**Billy Eden William Asrul, S.Kom., MT**)

HALAMAN PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN
YAYASAN PENDIDIKAN MULIA BHAKTI SEJAHTERA
MAKASSAR

Oleh :

MELKI DONAL SITOMPUL
2013020016

Telah dipertahankan di hadapan sidang penguji Skripsi STMIK Handayani
pada Hari Jumat, 8 Juni 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tim Penguji :

Tanda Tangan

- | | |
|---|---------|
| 1. Dr. Nasrullah, M.Si
Ketua sidang | 1. |
| 2. Billy Eden William Asrul, S.Kom., MT
Sekretaris Sidang | 2. |
| 3. Dra. Najirah Umar, S.Kom., MT
Anggota | 3. |
| 4. Mirfan, S.Kom., MT., M.Kom
Anggota | 4. |
| 5. Nurilmiyanti Wardani, S.Kom., MT
Anggota | 5. |

Mengesahkan :

Wakil Ketua I,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Dr. Nasrullah, M.Si

Billy Eden William Asrul, S.Kom, MT

Mengetahui :

Ketua STMIK Handayani Makassar

Dr. Eng. Agussalim, MT

MOTTO

Orang yang berpikiran negatif selalu melihat kesulitan dalam setiap kesempatan, sedangkan orang yang berpikiran positif selalu mencari kesempatan dalam kesulitan.

Banyak kegagalan hidup terjadi karena orang-orang tidak menyadari
Betapa dekatnya kesuksesan ketika mereka menyerah
(Thomas Alfa Edison)

“Education is the most powerful weapon which you can use to change the world”.
Pendidikan adalah senjata yang paling ampuh yang dapat kamu gunakan untuk
mengubah dunia.
(Nelson Mandela)

*Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti
Sejahtera Makassar*

Melki Donal Sitompul, 2017

Dibimbing oleh : Nasrullah dan Billy Eden William Asrul

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi pengelolaan keuangan yang terkomputerisasi pada Yayasan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar, sehingga menghasilkan informasi keuangan yang efektif dan waktu yang dibutuhkan untuk membuat pelaporan dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Pada skripsi ini akan dibuat sistem pengelolaan keuangan untuk membantu menyelesaikan masalah yang terjadi di Yayasan Mulia Bhakti Sejahtera dalam pencatatan siswa, karyawan, pembayaran siswa dan gaji karyawan. Pencatatan keuangan pada sistem ini menggunakan metode *Cash Basis* yang akan membantu bendahara dalam pencatatan keuangan di masing-masing unit. Sistem yang dibangun berupa aplikasi desktop dengan bahasa pemrograman Delphi dan menggunakan database MySQL.

Sistem yang berjalan menunjukkan bahwa pengelolaan keuangan yang ada sering mengalami kesalahan dalam pencatatan, rekapitulasi pembayaran siswa serta lambatnya pelaporan-pelaporan ke pihak yayasan. Hasil yang diperoleh dari aplikasi yang telah dibuat antara lain pembayaran siswa, penjualan koperasi, penggajian karyawan, laporan penerimaan dan laporan pengeluaran. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data termasuk dalam proses pembuatan laporan ke pihak yayasan.

Kata kunci : Sistem Informasi pengelolaan keuangan Yayasan, sekolah, gaji penjualan koperasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang mengambil judul “*Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan pada Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar*”.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Teknik Informatika di STMIK Handayani Makassar.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, olehnya itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr, Nasrullah, M.Si selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Billy Eden William Asrul, S.Kom, MT selaku Ketua jurusan Teknik Informatika serta pembimbing II.
3. Bapak /Ibu Dosen serta staff dan karyawan STMIK Handayani Makassar.
4. Kedua Orang Tua yang senantiasa memberikan dorongan serta doa.

6. Bapak/ Ibu Kepala Sekolah TK, SD, SMP dan SMA serta guru, staff Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar.
7. Terimakasih juga buat seluruh teman-teman dan rekan kerja yang telah memberikan dukungan dan semangat, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak terdapat berbagai kelemahan, baik dari segi materi, bahasan, maupun teknik penulisan. Sehingga skripsi ini masih belum mencapai taraf kesempurnaan sebagaimana diharapkan. Oleh sebab itu, dengan segenap kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Makassar, April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Yayasan.....	5
B. Pengelolaan Keuangan.....	7
C. Sumber–sumber keuangan pendidikan sebagai penerimaan.....	11
D. Jenis-jenis pembiayaan dalam pendidikan.....	12
E. Laporan Keuangan.....	13

F. Laporan Posisi Keuangan.....	14
G. Pengertian Sistem.....	15
H. Pengertian Informasi.....	16
I. Pengertian Sistem Informasi.....	17
J. Analisis dan Perancangan Sistem.....	19
K. Delphi 7.0.....	30
L. Mysql.....	37
M. Metode Cash basis.....	39

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Penggambaran Sistem.....	43
B. Analisis Kebutuhan.....	49

BAB IV : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

A. Pemodelan Sistem.....	51
B. Perancangan Antar Muka.....	65
C. Implementasi Sistem.....	75
D. Pengujian Sistem.....	95

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan.....	102
B. Saran.....	102

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol – simbol flowchart.....	23
Tabel 2.2	Simbol – simbol DFD (Data Flow Diagram).....	25
Tabel 2.3	Entity Relationship Diagram.....	28
Tabel 3.1	Bagan alir pengelolaan keuangan (sistem yang sedang berjalan).....	43
Tabel 3.2	Bagan alir pengelolaan keuangan (sistem yang diusulkan).....	47
Tabel 4.1	Kamus data siswa.....	56
Tabel 4.2	Kamus data karyawan.....	57
Tabel 4.3	Kamus data barang.....	57
Tabel 4.4	Kamus data pembelian.....	58
Tabel 4.5	Kamus data pembayaran siswa.....	58
Tabel 4.6	Kamus data gaji karyawan.....	59
Tabel 4.7	Kamus data penjualan.....	60
Tabel 4.8	Tabel Admin.....	62
Tabel 4.9	Tabel Siswa.....	62
Tabel 4.10	Tabel Karyawan	62
Tabel 4.11	Tabel Barang.....	63
Tabel 4.12	Tabel Pembelian.....	63
Tabel 4.13	Tabel Pembayaran Siswa.....	63
Tabel 4.14	Tabel Gaji.....	64
Tabel 4.15	Tabel Penjualan Koperasi.....	64

Tabel 4.16	Tabel Pengujian.....	96
Tabel 4.17	Tabel Pengujian Form Login.....	96
Tabel 4.18	Tabel Pengujian Form Data Siswa.....	97
Tabel 4.19	Tabel Pengujian Form Data Karyawan.....	97
Tabel 4.20	Tabel Pengujian Form Data Pembayaran Siswa.....	98
Tabel 4.21	Tabel Pengujian Form Data Penjualan Koperasi.....	98
Tabel 4.22	Tabel Pengujian Form Data Pembelian barang/jasa.....	99
Tabel 4.23	Tabel Pengujian Form Data Gaji Karyawan.....	99
Tabel 4.24	Tabel Pengujian Form Cetak Kwitansi Pembayaran Siswa	100
Tabel 4.25	Tabel Pengujian Form Cetak Slip Gaji Karyawan.....	100
Tabel 4.26	Tabel Pengujian Form Cetak Laporan Penerimaan Dana.....	101
Tabel 4.27	Tabel Pengujian Form Cetak Lporan Pengeluaran Dana.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Fungsi Relationship satu ke satu.....	29
Gambar 2.2	Fungsi Relationship satu ke banyak.....	29
Gambar 2.3	Fungsi Relationship banyak ke banyak.....	29
Gambar 2.4	Main Window Delphi 7.0.....	32
Gambar 2.5	Menu Delphi 7.0.....	33
Gambar 2.6	Toolbar Delphi 7.0.....	33
Gambar 2.7	Form Designer Delphi 7.0.....	34
Gambar 2.8	Code Editor Delphi 7.0.....	35
Gambar 2.9	Object Inspector Delphi 7.0.....	36
Gambar 2.10	Object Tree View Delphi 7.0.....	36
Gambar 2.11	Component Pallete Delphi 7.0.....	37
Gambar 4.1	Diagram konteks system sisfo pengelolaan keuangan.....	51
Gambar 4.2	Diagram level sisfo pengelolaan keuangan.....	52
Gambar 4.3	Diagram overview sisfo pengelolaan keuangan.....	54
Gambar 4.4	Relasi Antar Tabel.....	61
Gambar 4.5	Perancangan tampilan output cetak kwitansi Pembayaran siswa.....	65
Gambar 4.6	Perancangan tampilan output cetak slip gaji karyawan.....	66
Gambar 4.7	Perancangan tampilan output cetak laporan penerimaan dana.....	67

Gambar 4.8	Perancangan tampilan output cetak laporan Penjualan koperasi.....	67
Gambar 4.9	Perancangan tampilan output cetak laporan Pembelian barang dan jasa.....	68
Gambar 4.10	Perancangan tampilan output cetak laporan gaji.....	68
Gambar 4.11	Perancangan tampilan login.....	69
Gambar 4.12	Perancangan tampilan menu utama.....	69
Gambar 4.13	Perancangan tampilan input data siswa.....	70
Gambar 4.14	Perancangan tampilan input data karyawan.....	70
Gambar 4.15	Perancangan tampilan input data jenis iuran siswa.....	71
Gambar 4.16	Perancangan tampilan input data pembayaran siswa.....	71
Gambar 4.17	Perancangan tampilan input data penjualan koperasi.....	72
Gambar 4.18	Perancangan tampilan input data pembelian.....	72
Gambar 4.19	Perancangan tampilan input data gaji pegawai.....	73
Gambar 4.20	Struktur menu aplikasi pengelolaan keuangan.....	74
Gambar 4.21	Tampilan form login.....	75
Gambar 4.22	Tampilan form menu utama.....	76
Gambar 4.23	Tampilan form input data siswa.....	76
Gambar 4.24	Tampilan form input data karyawan.....	77
Gambar 4.25	tampilan form input data jenis iuran.....	77
Gambar 4.26	Tampilan form input data pembayaran siswa.....	78
Gambar 4.27	Tampilan form input data penjualan koperasi.....	78
Gambar 4.28	Tampilan form input data pembelian barang/jasa.....	79

Gambar 4.29	Tampilan form input data gaji karyawan.....	79
Gambar 4.30	Tampilan form output cetak kwitansi pembayaran siswa.....	80
Gambar 4.31	Tampilan form output cetak slip gaji karyawan.....	80
Gambar 4.32	Tampilan form output cetak laporan pembayaran siswa.....	81
Gambar 4.33	Tampilan form output cetak laporan penjualan koperasi.....	81
Gambar 4.34	Tampilan form output cetak laporan gaji karyawan.....	82
Gambar 4.35	Tampilan flowchart login.....	82
Gambar 4.36	Tampilan flowchart sistem.....	83
Gambar 4.37	Tampilan flowchart data siswa.....	84
Gambar 4.38	Tampilan flowchart data karyawan.....	85
Gambar 4.39	Tampilan flowchart data pembayaran siswa.....	86
Gambar 4.40	Tampilan flowchart data pembayaran gaji karyawan.....	87
Gambar 4.41	Tampilan flowchart data penjualan.....	88
Gambar 4.42	Tampilan flowchart data pembelian.....	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi pada saat ini memberikan pengaruh yang besar terhadap perkembangan sistem informasi. Sistem informasi sangat berperan penting bahkan menjadi suatu kebutuhan ditengah masyarakat termasuk di dunia pendidikan. Hal ini telah membawa sistem informasi dan komputer menjadi lebih berkembang dan untuk mempersiapkan kemajuan teknologi, sekolah harus menjalankan suatu langkah strategis yaitu dengan menggunakan suatu sistem yang terencana dan terorganisir. Penggunaan sistem informasi diperlukan untuk membantu memenuhi kebutuhan sekolah serta meningkatkan pelayanan dan kualitas dari sekolah.

Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar merupakan salah satu organisasi non profit yang bergerak di bidang pendidikan dimana terdapat lima tingkatan pembelajaran yaitu TK, SD, SMP dan SMA. Saat ini jumlah siswa yang ada pada Yayasan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar untuk tahun ajaran 2016/2017 adalah 197 siswa yang terdiri dari 23 siswa TK, 85 siswa SD, 44 siswa SMP dan 45 siswa SMA. Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera salah satu sekolah swasta yang telah memakai perangkat komputer dalam menjalankan aktivitas kerja, tetapi penggunaannya masih menggunakan Microsoft excel sebagai pengolahan data khususnya pengelolaan keuangan pembayaran uang sekolah, gaji karyawan serta laporan-laporan keuangan.

Setiap instansi perusahaan, pemerintah maupun pendidikan pasti membutuhkan suatu sistem informasi didalam menjalankan aktivitas kerjanya sehingga lebih teratur dan terarah dengan waktu yang lebih efisien. Yayasan Mulia Bhakti Sejahtera merupakan salah satu sekolah swasta yang telah memakai sistem informasi dengan memanfaatkan komputer, tetapi dalam penggunaannya belum secara menyeluruh dan hanya memanfaatkan untuk hal-hal kecil seperti pembuatan surat-surat serta pengolahan data yang masih menggunakan Microsoft Excel. Data-data yang ada disimpan dalam bentuk arsip sehingga mempunyai keterbatasan dalam proses pencarian data. Pengolahan data administrasi pembayaran siswa masih dalam bentuk berkas yang dilakukan oleh bagian keuangan dengan cara ditulis tangan pada pembukuan, kemudian disimpan dalam berkas-berkas di lemari penyimpanan. Selain itu laporan keuangan hasilnya tidak akurat dan pemimpin sulit mengetahui posisi keuangan yayasan.

Dengan bertambahnya siswa tiap tahunnya, maka kebutuhan akan sarana dan prasarana juga meningkat. Hal ini sangat berpengaruh pada kondisi keuangan yang ada dan tentunya membutuhkan sebuah sistem dalam pengelolaan keuangan. Sistem yang ada sekarang kurang merespon dengan keadaan itu, sehingga dibutuhkan pengembangan sistem yang semuanya telah terkomputerisasi agar tercipta sebuah disiplin administrasi keuangan sekaligus menjadi solusi alternatif dari permasalahan yang timbul.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan**

Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar”. Diharapkan dengan dibuatnya sistem informasi ini akan mempermudah dan membantu kelancaran kinerja bendahara yayasan dalam mengolah data serta pembuatan laporan keuangan agar lebih cepat dan akurat.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Aplikasi yang dibuat mencakup sistem penerimaan dan pengeluaran dana yang terjadi pada Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar.
2. Laporan yang dihasilkan adalah laporan penerimaan dari siswa, laporan penerimaan penjualan koperasi, laporan gaji karyawan serta laporan pembelian barang dan jasa.
3. Sistem yang dibuat berbasis desktop dan hanya digunakan oleh bendahara yayasan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi pengelolaan keuangan Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pengelolaan keuangan Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk merancang Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar.
2. Untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menambah wawasan pengetahuan yang lebih mendalam tentang bagaimana pengelolaan keuangan pada yayasan.
2. Manfaat penelitian ini bagi yayasan :
 - a. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah proses pencatatan keuangan yang ada di Yayasan Pendidikan Mulia Bhakti Sejahtera Makassar.
 - b. Perhitungan dan pengelolaan data keuangan dapat dilakukan secara efisien sehingga dapat mengurangi terjadinya resiko *human errors*.
 - c. Mempermudah pegawai dalam melaporkan transaksi keuangan.
3. Bagi peneliti lain, sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang mempunyai hubungan sejenis dengan penelitian ini untuk dimasa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Yayasan

Menurut Indra Bastian (2007:1) yayasan adalah badan hukum yang kekayaannya terdiri dari kekayaan yang dipisahkan dan diperuntukan untuk mencapai tujuan tertentu dibidang sosial, keagamaan, dan kemanusiaan.

Menurut Pahala Nainggolan (2005:1) yayasan merupakan suatu lembaga yang didirikan bukan untuk mencari laba semata (nirlaba).

Menurut Anwar Borahima (2002) setelah 56 tahun Indonesia merdeka, tepatnya 6 agustus 2001, barulah dapat dibuat undang-undang yang mengatur mengenai yayasan yaitu undang-undang (UU) Nomor 16 tahun 2001 tentang Yayasan dimuat dalam Lembaga Negara (LN) No 112/2001 dan Tambahan Lembaran Negara (TLN) 4123. Itu pun baru diberlakukan 6 agustus 2002. Sebelumnya, tidak ada satupun peraturan perundang-undangan yang mengatur secara khusus tentang yayasan di Indonesia. Namun demikian, tidaklah berarti bahwa Indonesia samasekali tidak ada ketentuan yang mengatur yayasan.

Ketentuan perundang-undangan yang ada pada waktu itu, tidak satupun yang memberikan rumusan mengenai defenisi yayasan, status hukum yayasan, serta cara mendirikan yayasan. Berbeda halnya dengan di Belanda, yang secara tegas di dalam undang – undang nya menyebutkan bahwa yayasan adalah badan hukum. Walaupun tidak disebutkan secara tegas, yayasan di

Indonesia telah diakui pula sebagai badan hukum. Pengakuan sebagai badan hukum didasarkan pada kebiasaan dan yurisprudensi. Untuk diakui sebagai badan hukum, yayasan hanya perlu memenuhi syarat tertentu, yaitu 1) syarat materil yang terdiri dari; harus ada suatu pemisahan harta kekayaan, adanya suatu tujuan, dan mempunyai suatu organisasi; 2) syarat formil yaitu harus dengan akta autentik. Di dalam praktek hukum yang berlaku di Indonesia, pada umumnya yayasan didirikan dengan akta notaris. Akta notaris ini ada didaftarkan pengadilan negeri, dan diumumkan dalam Berita Negara. Hal ini dikarenakan tidak ada ketentuan yang mengaturnya sehingga masih bebas bentuk. Dengan demikian, yayasan dapat juga didirikan dengan akta dibawah tangan.

Setelah keluarnya UU Yayasan, secara otomatis penentuan status badan hukum yayasan harus mengikuti ketentuan yang ada dalam UU Yayasan tersebut. Dalam UU Yayasan disebutkan bahwa yayasan memperoleh status badan hukum setelah akta pendirian memperoleh pengesahan dari Menteri.

Dari ketentuan UU yayasan dapat disimpulkan bahwa ada beberapa syarat pendirian, yaitu (1) Didirikan oleh 1 (satu) orang atau lebih; (2) Ada kekayaan yang dipisahkan dari kekayaan pendirinya; (3) Harus dilakukan dengan akta notaris dan dibuat dalam bahasa Indonesia; (4) Harus memperoleh pengesahan Menteri; (5) Diumumkan dalam Tambahan Berita Negara Republik Indonesia; (6) Tidak boleh memakai nama yang telah dipakai secara sah oleh yayasan lain, atau bertentangan dengan ketertiban umum dan/atau kesusilaan; (7) Nama yayasan harus didahului dengan kata "Yayasan".

Bagi yayasan yang belum terdaftar, harus melakukan pendaftaran lebih dahulu, kemudian menyesuaikan anggaran dasarnya. Persyaratan pendaftaran merupakan suatu hal yang kontradiktif, karena justru didalam UU Yayasan No 16/2001 tidak ada kewajiban bagi yayasan yang baru untuk didaftarkan setelah mendapatkan pengesahan dari Menteri. Kewajiban yang dibebankan kepada yayasan setelah disahkan hanyalah kewajiban untuk mengumumkan dalam berita Negara.

Seharusnya penekanan aturan peralihan bukan pada pendaftaran, melainkan pada syarat jumlah minimal kekayaan yang dimiliki serta prospek kegiatan yayasan itu sendiri. Bagi yayasan yang tidak memenuhi syarat jumlah minimal kekayaan yang harus dimiliki oleh yayasan dan atau prospek kegiatan yayasan tidak mungkin untuk dikembangkan, yayasan tersebut dapat dibubarkan. Dengan demikian kerugian yang mungkin timbul baik bagi organ yayasan maupun dengan pihak ketiga dapat diminimalisir.

B. Pengelolaan Keuangan

Pengelolaan keuangan sangat penting dalam setiap perusahaan, karena dengan pengelolaan keuangan yang baik dapat memperlancar aktivitas perusahaan. Menurut Syarifudin (2005) pengelolaan keuangan adalah kegiatan yang dilakukan oleh seorang pemimpin dalam menggerakkan para pejabat yang bertugas dalam bidang keuangan untuk menggunakan fungsi-fungsi manajemen, meliputi perencanaan atau penganggaran, pencatatan, pengeluaran serta pertanggungjawaban”.

1. Pengelolaan Keuangan Sekolah

Menurut (Depdiknas, 2007:6) setiap kegiatan perlu diatur agar berjalan dengan tertib, lancar, efektif dan efisien. Keuangan sekolah merupakan bagian yang sangat penting karena setiap kegiatan sekolah membutuhkan uang. Untuk itu, kegiatan pengelolaan keuangan sekolah perlu dilakukan dengan baik. Menurut Mulyono (2010:147) keberhasilan sekolah dalam menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas juga tidak terlepas dari perencanaan anggaran pendidikan yang mantap serta pengalokasian dana pendidikan yang tepat sasaran dan efektif. Pembiayaan pendidikan tidak hanya menyangkut analisis sumber-sumber pendapatan pendidikan aja, namun lebih kepada penggunaan dana secara efektif dan efisien. Semakin efisien dana yang digunakan dalam proses pendidikan, maka berkurang pula dana yang diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuannya. Dengan pencapaian efisiensi dana pendidikan, maka tercapai pula efektifitas kegiatan dalam pencapaian tujuan pendidikan. Tugas manajemen keuangan menurut Mulyono (2010:146) dapat dibagi menjadi tiga fase yaitu:

- a. Perencanaan finansial (*budgeting*) yaitu kegiatan mengkoordinasikan semua sumber daya yang tersedia untuk mencapai sasaran yang diinginkan secara sistematis tanpa menyebabkan efek samping yang merugikan.

- b. Pelaksanaan anggaran (*implementation involves accounting*) yaitu kegiatan berdasarkan rencana yang telah dibuat dan kemungkinan terjadi penyesuaian jika diperlukan.
- c. Evaluasi (*evaluation involves*) yaitu merupakan proses evaluasi terhadap pencapaian sasaran.

Komponen keuangan sekolah merupakan komponen produksi yang menentukan terlaksananya kegiatan belajar mengajar bersama komponen-komponen lain. Dengan kata lain, setiap kegiatan yang dilakukan sekolah memerlukan biaya. Cara mengatur lalu lintas uang yang diterima dan dibelanjakan mulai dari kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan sampai dengan pemeriksaan. Kegiatan perencanaan menentukan untuk apa, dimana, kapan dan beberapa lama akan dilaksanakan dan bagaimana cara melaksanakannya.

Kegiatan pengorganisasian menentukan bagaimana aturan dan tata kerjanya. Kegiatan pelaksanaan menentukan siapa yang terlibat, apa yang dikerjakan dan masing-masing bertanggung jawab dalam hal apa. Kegiatan pengawasan dan pemeriksaan mengatur kriterianya, bagaimana cara melakukannya dan akan dilakukan oleh siapa. Proses pengelolaan keuangan di sekolah menurut Mulyono meliputi:

1. Perencanaan anggaran.
2. Strategi mencari sumber dana.
3. Pengalokasian dan Penganggaran.
4. Penggunaan keuangan sekolah.

5. Pembukuan keuangan sekolah.
6. Pengawasan dan Pemeriksaan.
7. Pertanggungjawaban dan Pelaporan.

Adapun penjelasan kegiatan-kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Perencanaan Anggaran

Perencanaan merupakan fungsi paling awal dari keseluruhan fungsi manajemen. Menurut Mulyono (2010:145) perencanaan dalam manajemen keuangan ialah kegiatan merencanakan sumber dana untuk menunjang kegiatan pendidikan dan tercapainya tujuan pendidikan di sekolah. Perencanaan tersebut berarti menghimpun segala sumber daya yang berhubungan dengan anggaran sebagai penjabaran suatu rencana ke dalam bentuk dana untuk setiap komponen kegiatan.

2) Sumber Keuangan

Menurut PP No 48 Tahun 2008 Pasal 51 Ayat 4 tentang pendanaan pendidikan satuan pendidikan yang diselenggarakan oleh pemerintah dapat bersumber dari:

- a. Anggaran Pemerintah;
- b. Bantuan Pemerintah Daerah;
- c. Pungutan dari peserta didik atau orang tua/walinya yang dilaksanakan sesuai peraturan perundang-undangan;
- d. Bantuan dari pemangku kepentingan satuan pendidikan di luar peserta didik atau orang tua/walinya;
- e. Bantuan dari pihak asing yang tidak mengikat;

f. Sumber lainnya yang sah.

3) Pengalokasian dan Penganggaran

Menurut (Depdiknas, 2009) pengalokasian adalah suatu rencana penetapan jumlah dan prioritas uang yang akan digunakan dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah.

C. Sumber-sumber keuangan pendidikan sebagai penerimaan

Nanang Fattah (2000:112) mengatakan bahwa biaya dalam pendidikan meliputi biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*). Biaya langsung terdiri dari biaya-biaya yang dikeluarkan untuk keperluan pelaksanaan pengajaran, sarana belajar, biaya transportasi, gaji guru baik yang dikeluarkan oleh pemerintah, sekolah maupun orang tua. Sedangkan biaya tidak langsung berupa keuntungan yang hilang (*earing forgone*) dalam bentuk biaya kesempatan yang hilang (*opportunity cost*) yang dikorbankan siswa selama belajar.

Mulyasa (2002), sumber keuangan dan pembiayaan pada suatu sekolah secara garis besar dapat dikelompokkan atas tiga sumber, yaitu:

- (1) Pemerintah, baik pemerintah pusat, daerah maupun kedua-duanya, yang bersifat umum atau khusus dan diperuntukan bagi kepentingan pendidikan;
- (2) Orang tua atau peserta didik;
- (3) Masyarakat, baik yang mengikat maupun tidak mengikat.

Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 tahun 2003 Bab XIII Bagian Kesatu Pasal 46 ayat (1) ditegaskan secara jelas, bahwa

pengadaan dan pendayagunaan sumber-sumber daya pendidikan dilakukan oleh pemerintah, masyarakat dan atau keluarga peserta didik.

D. Jenis-jenis pembiayaan dalam pendidikan

Biaya pendidikan memegang peran penting dalam keberlangsungan hidup di dunia pendidikan (David Wijaya, 2009: 91). Pentingnya biaya dalam suatu penganggaran yaitu biaya memiliki pengaruh untuk tingkat efisiensi dan efektifitas kegiatan dalam rangka pencapaian tujuan.

Nanang Fattah (2000:23) mengatakan bahwa anggaran biaya pendidikan terdiri dari dua sisi yang saling berkaitan. Yaitu sisi anggaran penerimaan dan sisi anggaran pengeluaran. Anggaran penerimaan adalah pendapatan yang diperoleh dari setiap tahun oleh sekolah, baik rutin maupun insidental yang diterima dari berbagai sumber resmi. Sedangkan anggaran pengeluaran adalah jumlah uang yang dibelanjakan setiap tahun untuk kepentingan pelaksanaan pendidikan di sekolah.

Biaya pendidikan digolongkan menjadi 3 jenis, (PP No 48 Tahun 2008 pasal 3), yaitu:

- 1) Biaya satuan pendidikan
- 2) Biaya penyelenggaraan dan/atau pengelolaan pendidikan
- 3) Biaya pribadi peserta didik

Biaya satuan pendidikan (PP No 48 Tahun 2008) terdiri dari:

- 1) Biaya investasi yang terdiri dari:
 - a. Biaya investasi lahan pendidikan
 - b. Biaya investasi selain pendidikan

- 2) Biaya operasi yang terdiri dari:
 - a. Biaya personalia
 - b. Biaya non personalia
- 3) Bantuan biaya pendidikan yaitu dana pendidikan yang diberikan kepada peserta didik yang orang tua atau walinya tidak mampu membiayai pendidikannya.
- 4) Beasiswa adalah bantuan dana pendidikan yang diberikan kepada peserta didik yang berprestasi.
- 5) Biaya personalia dan nonpersonalia (Depdiknas 2010: 4) yaitu:
 - a. Biaya personalia adalah terdiri dari gaji pendidik dan tenaga kependidikan serta tunjangan- tunjangan yang melekat pada gaji.
 - b. Biaya nonpersonalia adalah biaya untuk bahan atau peralatan pendidikan habis pakai, biaya tak langsung berupa daya, air, jasa telekomunikasi, pemeliharaan sarana dan prasarana, uang lembur, transportasi, konsumsi, pajak, asuransi, dll.

E. Laporan Keuangan

Menurut Indra Bastian (2007:93) untuk yayasan laporan keuangan yang sering digunakan adalah laporan posisi keuangan, laporan aktivitas, laporan arus kas untuk satu periode pelaporan, dan catatan atas laporan keuangan. Menurut Indra Bastian (2007:63) laporan keuangan adalah hasil akhir dari proses akuntansi yang menyajikan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan oleh berbagai pihak yang berkepentingan. Laporan keuangan menggambarkan pencapaian kinerja program dan kegiatan,

kemajuan realisasi pencapaian target pendapatan, realisasi penyerapan belanja, dan realisasi pembiayaan.

Menurut F. Winarni dan G. Sugiyarso (2001:12) laporan keuangan merupakan daftar ringkasan akhir transaksi keuangan organisasi yang menunjukkan semua kegiatan operasional organisasi dan akibatnya selama tahun buku yang bersangkutan.

F. Laporan Posisi Keuangan

Menurut pahala nainggalon (2005:59) laporan posisi keuangan identik dengan neraca (*balance sheet*) pada perusahaan komersial. Tujuan dari laporan posisi keuangan adalah menyediakan informasi mengenai aktiva, kewajiban, dan aktiva bersih yayasan pada satu titik waktu tertentu dan menyajikan hubungan antara unsur-unsur yang membentuknya. Bagi pembaca, laporan posisi keuangan diharapkan dapat memberikan informasi guna menilai:

1. Kemampuan lembaga untuk memberi jasa secara berkelanjutan;
2. *Likuiditas*, dilihat dari aktivitas lancar yang dimiliki;
3. *Fleksibilitas* keuangan, dilihat dari utang asset yang dimiliki;
4. Kemampuan memenuhi kewajibannya, dilihat dari jumlah hutang serta harta lancar yang dapat digunakan untuk melakukan pelunasan utang tadi;
5. Kebutuhan pendanaan dari luar.

G. Pengertian Sistem

Sistem merupakan sebagian seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan yang lainnya yang saling berintegrasi yang merupakan suatu kesatuan yang terpadu untuk suatu tujuan bersama. (Jogiyanto, H.M. 2005:34)

Di dalam mendefinisikan sebuah sistem, dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem adalah “Kumpulan dari prosedur-prosedure yang mempunyai tujuan tertentu” (Jogiyanto H.M, 2009, hal 34).

Prosedure adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan intruksi yang menerangkan apa (*what*) yang harus dikerjakan, siapa (*who*) yang mengerjakannya, kapan (*when*) dikerjakan dan bagaimana (*how*) mengerjakannya. Sedangkan untuk pendekatan komponen dapat diartikan “Kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu” (Jogiyanto H.M, 2009, hal 34).

Di dalam mengartikan sebuah sistem, perlu diperhatikan mengenai apa yang paling terlihat dari sistem itu sendiri. Jika pada suatu sistem prosesnya lebih terlihat maka sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur lebih tepat untuk mendefinisikan sistem. Jika fisiknya yang lebih terlihat dari suatu sistem maka pendekatan komponen lebih tepat untuk mendefinisikan sistem. Dengan begitu diperoleh pengertian bahwa sistem bersifat kondisional, tergantung apa yang nampak dari bagian-bagian yang membentuk sebuah sistem.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu (Jogiyanto, H.M. 2005:3):

1. Komponen Sistem (*Component*)
2. Batas Sistem (*Boundary*)
3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)
4. Masukan Sistem (*Input*)
5. Keluaran Sistem (*Output*)
6. Pengolahan Sistem (*Process*)
7. Sasaran atau Tujuan Sistem (*Goal*)

H. Pengertian Informasi

Informasi adalah “Data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi pemakainya” (Jogiyanto H.M, 2009, hal 6). Informasi bisa dikatakan berguna jika memenuhi tiga aspek, yaitu:

1. Tepat kepada orangnya atau relevan (*relevance*).
2. Tepat waktu (*timeliness*).
3. Tepat nilainya atau akurat (*accurate*).

Pengertian lain tentang informasi adalah “Hasil olahan data, dimana data tersebut sudah diproses dan diinterpretasikan menjadi sesuatu yang bermakna untuk pengambilan keputusan” (Kusrini, 2007, hal 4). Dari kedua pengertian yang telah disebutkan, informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang berguna sehingga mendasari dari pengambilan keputusan. Sedangkan data dapat diartikan sebagai deskripsi kejadian-kejadian yang

terjadi di dalam kehidupan. Data bersifat mentah dalam artian memerlukan pemrosesan agar berguna bagi yang memerlukan.

I. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

Definisi sistem informasi dalam bukunya Abdul Kadir yang berjudul Pengenalan Sistem Informasi, yaitu: “sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan”. (Abdul Kadir, 2003:11)

Sistem informasi menurut Jogiyanto (2005:11) terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (Building Blok), yaitu:

a. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi, mewakili metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok Model (*Model Block*)

Blok yang berisi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tentu menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok Keluaran (*Output Block*)

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna bagi pemakai sistem.

d. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi adalah Tool box dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dan sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama yaitu teknisi (*Brainware*), perangkat lunak (*Software*) dan perangkat keras (*hardware*).

e. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut Database management Sistem (*DBMS*).

f. Blok Kendali (*Control Block*)

Agar sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan, maka perlu diterapkan pengendalian-pengendalian didalamnya. Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi. Beberapa pengendalian dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan, bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun jika terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi dengan cepat.

J. Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis dan perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah adanya kebijakan dan perencanaan untuk membuat sistem yang baru atau pengembangan sistem yang lama. Kebijakan sistem (system policy) tersebut dikeluarkan oleh manajemen puncak (top management) ketika sistem yang lama dinilai tidak dapat memenuhi kebutuhan atau sistem yang lama memiliki kelemahan-kelemahan dan selayaknya untuk diperbaiki.

Setelah manajemen puncak mengeluarkan kebijaksanaan untuk mengembangkan sistem, langkah selanjutnya ialah perencanaan sistem. Perencanaan sistem (system planning) meliputi apa saja yang diperlukan untuk mendukung pengembangan sistem seperti kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja, dan dana yang dibutuhkan.

a. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah “Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya” (Jogiyanto H. M, 2007, hal 129).

Definisi lain dari analisis sistem adalah “Pembelajaran sebuah sistem dan komponen-komponennya sebagai persyaratan desain sistem, spesifikasi sistem yang baru dan diperbaiki” (Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman, 2004, hal 176).

Pengembangan sebuah sistem meliputi beberapa tahap untuk terciptanya suatu sistem yang baru. Analisis sistem merupakan tahap yang sangat penting karena jika terjadi kesalahan pada tahap ini akan terjadi kesalahan pula di tahap selanjutnya, contohnya pada tahap perancangan sistem.

b. Perancangan Sistem

Dari buku yang ditulis oleh Jogiyanto, H.M, perancangan sistem atau desain sistem dapat didefinisikan sebagai berikut menurut:

1. Robert J. Versello/John Reuter III:

“Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem: pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi; menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk”.

2. John Burch & Gary Grudnitski:

“Desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi”.

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem karena pada tahap ini kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk mengimplementasikan sistem didefinisikan dengan cara digambarkan dalam bentuk sketsa agar terlihat bagaimana suatu sistem dibentuk dari elemen-elemen yang terpisah selanjutnya disatukan menjadi satu

kesatuan yang utuh dan berfungsi. Adapun beberapa alat yang digunakan untuk merancang sistem adalah sebagai berikut:

1. Flowchart

Flowchart atau bagan alir adalah “Bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi” (Jogiyanto H.M, 2007, hal 795). Adapun hal-hal yang akan lebih memperinci dari penjelasan mengenai pengertian flowchart adalah sebagai berikut:

a. Karakteristik Flowchart

1. Flowchart bersifat grafis atau menggunakan gambar-gambar sebagai simbol untuk suatu jenis pekerjaan atau fungsi tertentu.
2. Perintah bersifat esensial, yaitu perintah yang penting-penting saja yang ditulis didalam flowchart.

b. Kegunaan Flowchart

1. Membantu programmer mendesain program sebagai spesifikasi program, sebagai alat verifikasi dan sekaligus untuk dokumentasi program.
2. Memecahkan persoalan yang cukup kompleks kedalam serangkaian intruksi.
3. Lebih mudah diperiksa oleh seorang quality control (QC) program daripada langsung memeriksa semua kode program.

4. Dapat digunakan sebagai dokumen spesifikasi proses dalam pembuatan DFD.

c. Pedoman Membuat Flowchart


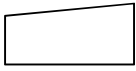

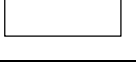




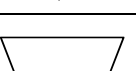
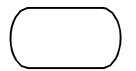
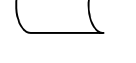

1. Bagan alir sebaiknya digambar dari atas kebawah dan dimulai dari bagian kiri suatu halaman.
2. Kegiatan didalam bagan alir sebaiknya ditunjukkan dengan jelas.
3. Harus ditunjukkan dari mana kegiatan dimulai dan dimana berakhirnya.
4. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir sebaiknya digunakan suatu kata yang mewakili suatu pekerjaan.
5. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir harus didalam urutan yang semestinya.
6. Kegiatan yang terpotong dan akan disambaung di tempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.
7. Gunakanlah simbol-simbol bagan alir yang standar.







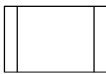




d. Jenis-jenis flowchart

1. Bagan alir sistem (system flowchart).
2. Bagan alir dokumen (document flow- chart).
3. Bagan alir skematik (schematic flow- chart).
4. Bagan alir program (program flowchart).
5. Bagan alir proses (process flowchart).

e. Simbol-simbol flowchart

Tabel 2.1. Simbol-simbol flowchart

Simbol	Fungsi	Keterangan
	Dokumen	Menunjukkan dokumen input /output baik dalam bentuk manual maupun mekanik.
	Keyboard	Menunjukkan input menggunakan online keyboard.
	Display	Menunjukkan output yang ditampilkan monitor.
	Proses	Menunjukkan proses dari program komputer.
	Keputusan/ <i>Decision</i>	Digunakan untuk suatu penyelesaian kondisi didalam program.
	Multi Dokumentasi	Menunjukkan banyak dokumen input / output.
	Penghubung	Digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang sama.
	Penghubung	Digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang berbeda.
	Arsip Manual	File non komputer yang diarsip secara manual.
	Kegiatan Manual	Menunjukkan pekerjaan manual.
	Titik Terminal	Untuk menunjukkan awalan dan akhiran dari suatu bagan alir.
	Disket	Menunjukkan input/output dengan disket.

	Storage/Disket Magnetic	Menunjukkan input/output dengan storage/disket magnetic.
	Garis Alir	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
	Input/Output	Digunakan untuk menunjukkan input/output data atau informasi.
	Persiapan	Pemberian harga awal.
	Pita Magnetik	Input/output yang menggunakan pita magnetik
	Drum Magnetik	Input/output yang menggunakan drum magnetik.
	Proses Terdefinisi	Digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain.
	Hubungan Komunikasi	Digunakan untuk menunjukkan proses transmisi data melalui channel komunikasi.
	Penjelasan	Menunjukkan penejelasan dari suatu proses.
	Pita Kertas Berlubang	Input/output menggunakan pita kertas berlubang.
	Pengurutan Offline	Menunjukkan proses pengurutan data di luar proses komputer.

1. *Data Flow Diagram (DFD)*

DFD adalah suatu cara untuk menggambarkan model aliran data.

Dari mana data berasal, proses apa yang dilalui, apa yang dihasilkan dan kemudian di mana data akan disimpan. (Jogiyanto, 1999)

a. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Merupakan diagram level tertinggi yang menggambarkan ruang lingkup sistem. Diagram ini hanya memiliki satu proses dan tidak ada data store.

b. Diagram Nol (*Zero Diagram*)

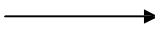
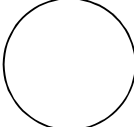
Menggambarkan proses utama yang terdapat dalam sistem.

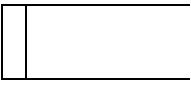
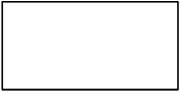
c. Diagram Rinci

Diagram rinci merupakan diagram paling bawah, yang tidak dapat dibagi lagi atau memiliki masukan tunggal dan keluaran tunggal.

Adapun simbol – simbol dari *data flow diagram* (DFD) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2. Simbol – Simbol DFD (*Data Flow Diagram*)

Simbol	Nama	Keterangan
	Aliran Data (<i>Data Flow</i>)	Menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.
	Proses (<i>Process</i>)	Proses menggambar Kan suatu kegiatan yang menginformasikan input menjadi output.

	<p>Penyimpanan Data (<i>Data Store</i>)</p>	<p>Data Store merupakan tempat penyimpanan data yang akan diproses.</p>
	<p>Kesatuan Luar (<i>External Entity</i>)</p>	<p>Yaitu entitas dilingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya</p>

d. Basis Data

Menurut Marlinda (2004), sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

Pada sebuah sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu Perangkat Keras (*Hardware*), Sistem Operasi (*Operating System*), Basis Data (*Database*), Sistem (Aplikasi atau Perangkat Lunak) Pengelola Basis Data (DBMS), Pemakai (*User*), dan Aplikasi (Perangkat Lunak) lain (bersifat opsional).

Didalam mengelola sebuah basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut dengan DBMS (*Database Management System*) atau bisa disebut juga dengan *database engine*. Pengelolaan sebuah database dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

1. *Data Definition Language* (DDL)

Adalah sebuah perintah untuk membuat, melihat, menghapus dan mengelola struktur dari database.

2. *Data Manipulation Language* (DML)

Adalah sebuah perintah untuk membuat, membaca, memperbaharui dan menghapus record-record dari database.


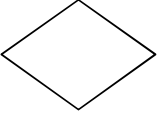
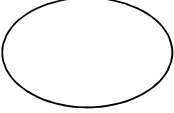

e. ***Entity Relationship Diagram* (ERD)**

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antara satu himpunan entitas yang memiliki atribut dengan himpunan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi (Yakub, 2008) .

Suatu entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata eksistensinya dan dapat dibedakan dari objek-objek yang lain. Suatu entitas memiliki sekumpulan sifat, dan nilai dari beberapa sifat tersebut dapat mengidentifikasi entitas tersebut. Sekumpulan entitas yang mempunyai tipe yang sama (sejenis) dan berada dalam lingkup yang sama membentuk suatu himpunan entitas (Fathansyah, 1999).

Berikut adalah symbol-simbol yang digunakan dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Tabel 2.3 Entity Relationship Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas(<i>Entity</i>)	Obyek yang exist dan dapat dibedakan dari obyek lainnya atau suatu kegiatan dengan organisasi
	Relasi	Hubungan yang terjadi antara dua entity atau lebih yang dianggap penting serta harus memelihara dan menyajikan informasi
	Atribut	Karakteristik dari entity atau Relationship yang menyediakan penjelasan detail tentang entity atau relationship
	Link (penghubung)	Penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya

Jumlah suatu entitas yang berelasi dengan entitas lainnya disebut dengan kardinalitas relasi yang dibagi menjadi tiga fungsi *relationship*, yaitu:

1. Satu ke satu (1-1)

Satu entitas dalam satu entitas hanya berelasi dengan satu entitas yang berada di dalam set entitas lainnya.



Gambar 2.1 Fungsi Relationship satu ke satu

2. Satu ke banyak (1-n)

Satu entitas di dalam set entitas dapat berelasi dengan banyak entitas yang berada didalam satu entitas lainnya. Contoh:



Gambar 2.2 Fungsi Relationship satu ke banyak

3. Banyak ke banyak (n-m)

Satu entitas di dalam set entitas dapat berelasi dengan banyak entitas yang berada di dalam set entitas lainnya, begitu juga sebaliknya. Contoh:



Gambar 2.3 Fungsi Relationship banyak ke banyak

K. Delphi 7.0

Delphi adalah suatu program berbasis bahasa Pascal yang berjalan dalam lingkungan Windows. Delphi telah memanfaatkan suatu teknik pemrograman yang disebut RAD yang telah membuat pemrograman menjadi lebih mudah. Delphi adalah suatu bahasa pemrograman yang telah memanfaatkan metode pemrograman Object Oriented Programming (OOP). Khusus untuk pemrograman database, Borland Delphi menyediakan fasilitas *object* yang sangat kuat dan lengkap serta memudahkan dalam pembuatan program untuk aplikasi database. *Format* database yang dimiliki Delphi yaitu *format* database paradox, dBase, Ms Access, ODBC, syBase, Oracle dan lain-lain.

Menurut Kadir (2004:1), Delphi merupakan sebuah peranti pengembangan aplikasi berbasis windows yang dikeluarkan oleh *Borland International*. Perangkat lunak ini sangat terkenal di kalangan pengembang aplikasi karena mudah untuk dipelajari dan dapat digunakan untuk menangani berbagai hal, dari aplikasi matematika, permainan, hingga *database*.

1. Kelebihan dan Kekurangan Delphi 7.0

a. Kelebihan Delphi 7.0

Adapun kelebihan atau keunggulan dari Delphi 7.0 antara lain :

1. IDE (Integrated Development Environment) atau lingkungan pengembangan aplikasi sendiri adalah satu dari beberapa keunggulan delphi, didalamnya terdapat menu – menu yang memudahkan kita untuk membuat suatu proyek program.

2. Proses Kompilasi cepat, pada saat aplikasi yang kita buat dijalankan pada Delphi, maka secara otomatis akan dibaca sebagai sebuah program, tanpa dijalankan terpisah.
3. Mudah digunakan, source kode delphi yang merupakan turunan dari pascal, sehingga tidak diperlukan suatu penyesuain lagi.
4. Bersifat multi purphase, artinya bahasa pemograman Delphi dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai keperluan pengembangan aplikasi.

b. Kekurangan Delphi 7.0

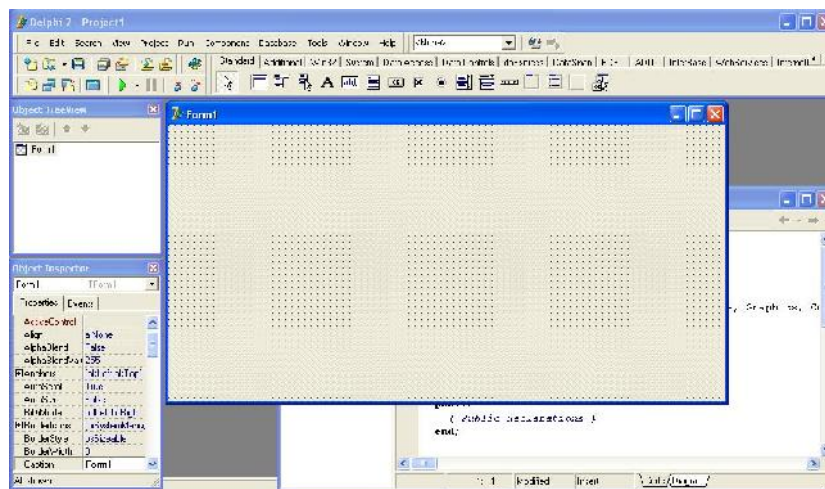
Adapun kekurangan atau kelemahan dari Delphi 7.0 antara lain :

1. Pengguna yang tidak memiliki dasar pemrograman dengan bahasa Pascal akan mengalami kesulitan pada saat menggunakan untuk pertama kali.
2. Setiap komponen yang dimasukkan dalam *form* tampilan, akan diikutsertakan kode deklarasi dan inisialisasinya dalam *list code*. Sehingga apabila terjadi perubahan komponen, penamaan maupun kesalahan penulisan *code program* tidak mau membenarkannya secara otomatis.
3. Akses pada platform dan library pihak ketiga membutuhkan file-file header yang diterjemahkan ke dalam bahasa pascal
4. Dokumentasi atas platform dan teknik-teknik yang menyertainya sulit ditemukan dalam bahasa pascal (contoh akses COM dan Win32)

2. Bagian – bagian jendela Delphi 7.0

a. Main Window

Lingkungan pengembangan terpadu atau Integrated Development Environment (IDE). IDE merupakan sebuah lingkungan dimana semua tombol perintah yang diperlukan untuk mendesain aplikasi, menjalankan dan menguji apakah sebuah aplikasi disajikan dengan baik untuk memudahkan pengembangan program (Madcoms, 2003). IDE Delphi terbagi menjadi enam bagian utama, yaitu Menu, ToolBar, Component Palette, Form Designer, Code Editor, dan Object Inspector.



Gambar 2.4 Main Window Delphi 7.0

Sumber : Abdul Kadir (2006:5)

b. Menu

Menu pada Delphi memiliki kegunaan seperti menu pada aplikasi Windows lainnya. Dari menu ini programmer dapat memanggil,

menyimpan program, menjalankan program, meremove komponen atau menambahkan komponen baru dan lain sebagainya.

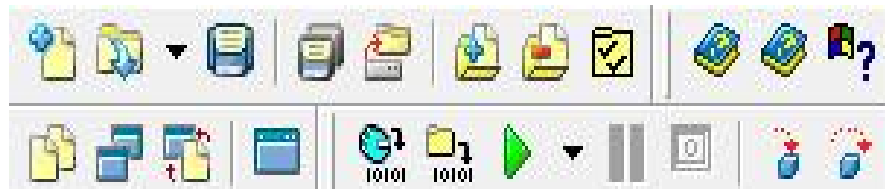


Gambar 2.5 Menu Delphi 7.0

Sumber : Abdul Kadir (2006:6)

c. Toolbar

Delphi 7 memiliki beberapa toolbar yang masing-masing memiliki perbedaan fungsi dan setiap tombol pada bagian toolbar berfungsi sebagai pengganti suatu menu perintah yang sering digunakan. Pada kondisi default Delphi 7 memiliki tujuh bagian toolbar, antara lain: Standard, View, Debug, Custom, Componen Palette, Desktops dan Internet.



Gambar 2.6 Toolbar Delphi 7.0

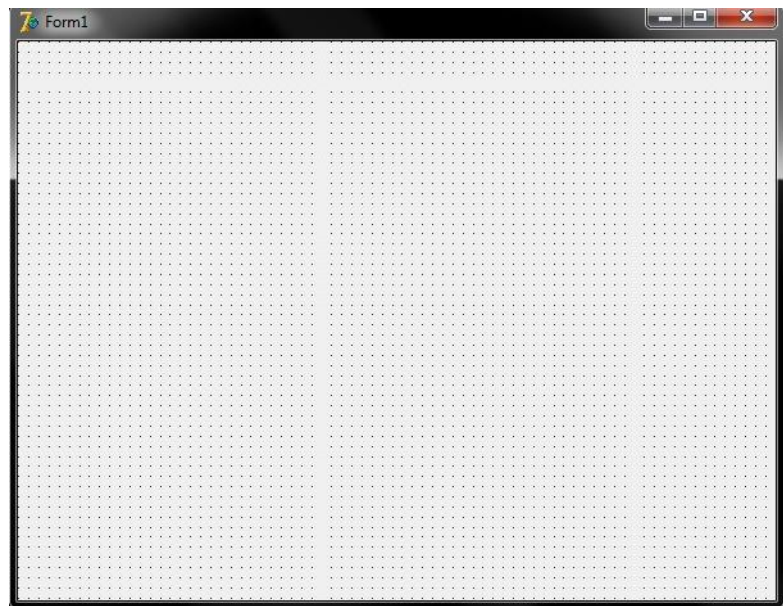
Sumber : Abdul Kadir (2006:7)

d. Form Designer

Merupakan suatu objek yang dapat dipakai sebagai tempat untuk merancang program aplikasi. Form berbentuk sebuah meja kerja yang dapat diisi dengan komponen - komponen yang diambil dari Component

Palette. Dalam sebuah form terdapat titik – titik yang disebut grid yang berguna untuk membantu pengaturan tataletak objek yang dimasukkan dalam form, dan gerakan pointer mouse akan disesuaikan dengan posisi titik – titik grid.

Sebuah form mengandung unit yang berfungsi untuk mengendalikan form, yang dapat dikendalikan dengan menggunakan Object Inspector dan Code Editor.



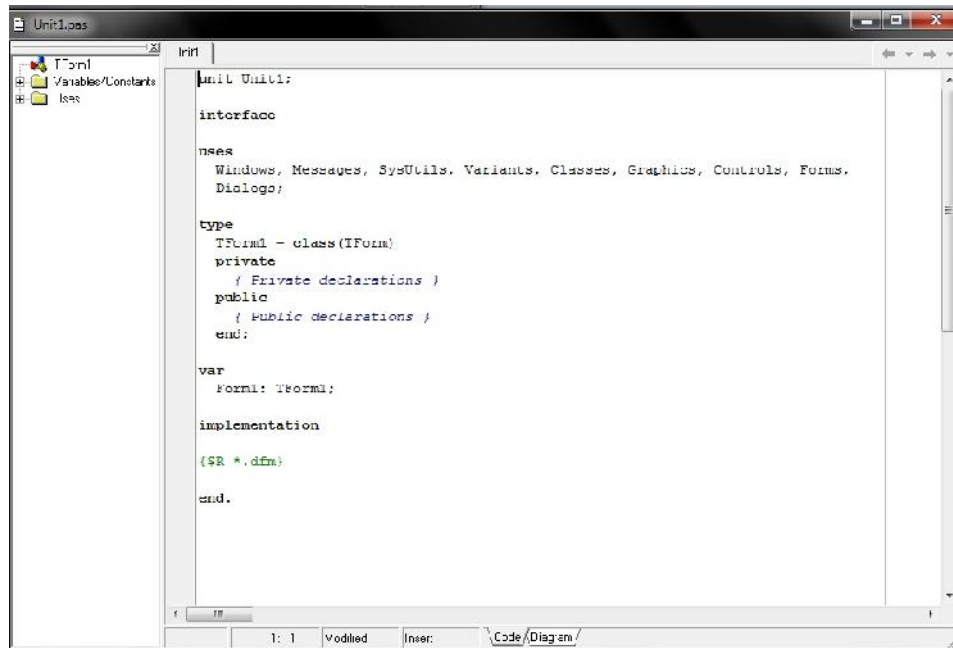
Gambar 2.7 Form Designer Delphi 7.0

Sumber : Abdul Kadir (2006:12)

e. Code Editor

Merupakan tempat untuk menuliskan kode program dan menuliskan pernyataan – pernyataan objek Pascal. Keuntungan menggunakan delphi

adalah kita tidak perlu menuliskan kode – kode sumber, karena Delphi telah menyediakan kerangka penulisan sebuah program.

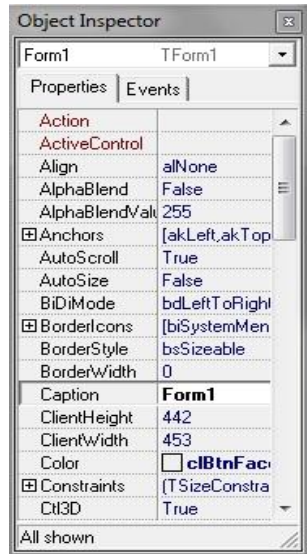


Gambar 2.8 Code Editor Delphi 7.0

Sumber : Abdul Kadir (2006:13)

f. Object Inspector

Object Inspector digunakan untuk mengubah properti atau karakteristik dari sebuah komponen. Object Inspector terdiri dari dua tab, yaitu Properties dan Events.

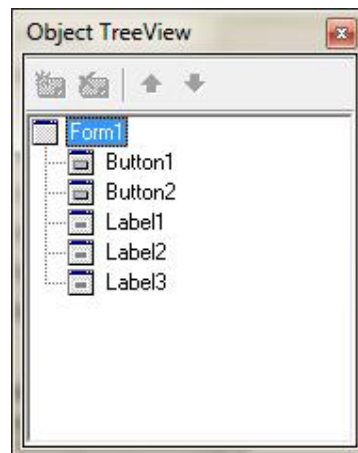


Gambar 2.9 Object Inspector Delphi 7.0

Sumber : Abdul Kadir (2006:9)

g. Object Tree View

Jendela ini digunakan untuk melihat kontrol-kontrol apa saja yang berada di dalam form tersebut secara hierarki seperti Windows Explorer.

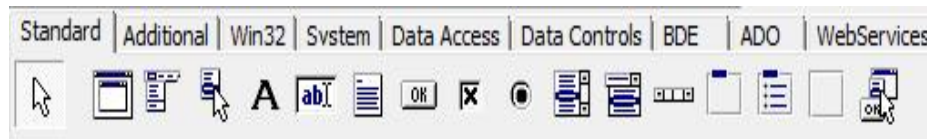


Gambar 2.10 Object Tree View Delphi 7.0

Sumber : Abdul Kadir (2006:10)

h. *Component palette*

Component palette berisi kumpulan ikon yang melambangkan komponen-komponen pada VCL (*Visual Component Library*). Perlu Anda ketahui bahwa komponen VCL merupakan pustaka komponen yang dapat Anda gunakan untuk membangun suatu aplikasi. Pada *component palette*, Anda melihat beberapa Tab, yaitu *Standard*, *Additional*, *Win32*, *System*, *Internet*, *Data Access*, *Data Controls*, *ADO* dan seterusnya



Gambar 2.11 Component Palette Delphi 7.0

Sumber : Abdul Kadir (2006:8)

L. MYSQL

Mysql merupakan sebuah server database yang berbasis open source yang digunakan berbagai aplikasi terutama untuk membuat WEB. Mysql berfungsi sebagai SQL (*Structured Query Language*) yang dimiliki sendiri dan sudah diperluas. Mysql umumnya digunakan bersamaan dengan PHP untuk membuat aplikasi server yang dinamis dan powerful.

Mysql termasuk ke dalam RDBMS (*Relational Database Management System*), yang lebih populer dikalangan pemrograman web, terutama di kalangan Linux.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

- 1. Portabilitas.** MySQL mampu berjalan stabil pada berbagai Sistem Operasi.
- 2. Software Open Source.** MySQL didistribusikan sebagai Software Open Source, dibawah lisensi GPL oleh karena itu MySQL dapat digunakan secara gratis.
- 3. Multi-user.** MySQL dapat digunakan oleh user yang banyak dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
- 4. Performance tuning.** MySQL mampu memproses lebih banyak SQL per detik.
- 5. Ragam tipe data.** MySQL memiliki ragam tipe data, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, dan lain-lain.
- 6. Perintah dan Fungsi.** MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where.
- 7. Keamanan.** MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang detail serta sandi terenkripsi.
- 8. Skalabilitas dan Pembatasan.** MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
- 9. Konektivitas.** MySQL mampu melakukan koneksi dengan berbagai klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).

- 10. Lokalisasi.** MySQL mampu mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa (bahasa Indonesia tidak termasuk di dalamnya).
- 11. Antar Muka.** MySQL memiliki interface terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
- 12. Klien dan Peralatan.** MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
- 13. Struktur tabel.** MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

M. Metode *Cash basis* (Basis kas)

Metode cash basis (basis kas) dapat diartikan sebagai sistem akuntansi yang hanya mengakui arus kas masuk dan kas keluar. Transaksi dicatat/diakui apabila menimbulkan perubahan atau berakibat pada kas, yaitu menaikkan atau menurunkan kas.

Menurut Bastian (2006:121) Basis kas adalah mengakui dan mencatat transaksi keuangan pada saat kas diterima atau dibayarkan. Apabila suatu transaksi belum menimbulkan perubahan pada kas maka transaksi tersebut tidak dicatat. Dalam akuntansi berbasis kas, pendapatan diakui ketika kas/uang telah diterima dan pengeluaran diakui ketika telah dilakukan pembayaran kas.

Menurut Abdul Halim (2004:39) basis kas adalah basis akuntansi yang paling sederhana. Menurut basis ini transaksi diakui atau dicatat apabila menimbulkan perubahan atau berakhir pada kas, yaitu menaikkan atau menurunkan kas. Apabila transaksi tersebut tidak berpengaruh pada kas maka transaksi tersebut tidak akan dicatat.

Kas Basis adalah basis akuntansi yang mengakui pengaruh transaksi dan peristiwa lainnya pada saat kas atau setara kas diterima atau dibayar yang digunakan untuk pengakuan pendapatan, belanja dan pembiayaan (H. Rahmansyah Ritonga, 2012 : 2).

Cash Basis akan mencatat kegiatan keuangan saat kas atau uang telah diterima misalkan perusahaan menjual produknya akan tetapi uang pembayaran belum diterima maka pencatatan pendapatan penjualan produk tersebut tidak dilakukan, jika kas telah diterima maka transaksi tersebut baru akan dicatat.

Contoh pencatatan pada saat pendapatan dan kas diterima pada tanggal 1 januari siswa membayar uang sekolah sebesar 1.500.000 untuk 2 bulan, maka pada tanggal yang bersangkutan bendahara akan menjurnal :

kas	1.500.000
pendapatan	1.500.000

Kas Basis juga mendasarkan konsepnya pada dua pilar yaitu :

1) Pengakuan Pendapatan :

Saat pengakuan pendapatan pada *cash basis* adalah pada saat perusahaan menerima pembayaran secara kas. Dalam konsep *cash basis* menjadi hal yang kurang penting mengenai kapan munculnya hak untuk menagih. Makanya dalam *cash basis* kemudian muncul adanya metode penghapusan piutang secara langsung dan tidak mengenal adanya estimasi piutang tak tertagih.

2) Pengakuan Biaya :

Pengakuan biaya dilakukan pada saat sudah dilakukan pembayaran secara kas. Sehingga dengan kata lain, pada saat sudah diterima pembayaran maka biaya sudah diakui pada saat itu juga. Untuk usaha-usaha tertentu masih lebih menggunakan *cash basis* ketimbang *accrual basis*,

Pencatatan akuntansi dengan metode kas basis terdapat beberapa keunggulan dan kelemahan yaitu sebagai berikut :

1) Keunggulan Pencatatan Akuntansi Secara Kas Basis

- a) Metode kas basis digunakan untuk pencatatan pengakuan pendapatan, belanja dan pembiayaan.
- b) Beban/biaya belum diakui sampai adanya pembayaran secara kas walaupun beban telah terjadi, sehingga tidak menyebabkan pengurangan dalam penghitungan pendapatan.

- c) Pendapatan diakui pada saat diterimanya kas, sehingga benar-benar mencerminkan posisi yang sebenarnya.
 - d) Penerimaan kas biasanya diakui sebagai pendapatan.
 - e) Laporan Keuangan yang disajikan memperlihatkan posisi keuangan yang ada pada saat laporan tersebut.
 - f) Tidak perlunya suatu perusahaan untuk membuat pencadangan untuk kas yang belum tertagih.
- 2) Kelemahan Pencatatan Akuntansi Secara Kas Basis
- a) Metode kas basis tidak mencerminkan besarnya kas yang tersedia.
 - b) Akan dapat menurunkan perhitungan pendapatan bank, karena adanya pengakuan pendapatan sampai diterimanya uang kas.
 - c) Adanya penghapusan piutang secara langsung dan tidak mengenal adanya estimasi piutang tak tertagih.
 - d) Biasanya dipakai oleh perusahaan yang usahanya relative kecil.
 - e) Setiap pengeluaran kas diakui sebagai beban.
 - f) Sulit dalam melakukan transaksi yang tertunda pembayarannya, karena pencatatan diakui pada saat kas masuk atau keluar.
 - g) Sulit bagi manajemen untuk menentukan suatu kebijakan kedepannya karena selalu berpatokan kepada kas.

(H. Rahmansyah Ritonga ; 2012 : 2).

DAFTAR PUSTAKA

- Bastian, Indra. 2006. *Sistem Akuntansi Sektor Publik*. Jakarta: Salemba Empat.
- Borahima, Anwar. 2002. *Disertasi: Kedudukan Hukum Yayasan di Indonesia*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Burhanuddin, Afid. 2013. Manajemen Pendidikan : Konsep Dasar Pengelolaan Biaya Pendidikan. <https://www.afidburhanuddin.wordpress.com/category/manajemen-pendidikan>. [7 September 2013].
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. Nomor 12. *Standar Pengawas Sekolah/ Madrasah*.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2009. *Alokasi anggaran pendidikan*. Jakarta.
- Fathansyah. 1999. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Fattah, Nanang. 2000. *Ekonomi dan Pembiayaan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- G. Sugiyarso dan F. Winarni. 2001. *Konsep Dasar dan Siklus Akuntansi*. Yogyakarta: Media Presindo.
- Halim, Abdul, 2004. *Akuntansi Keuangan Daerah*, Jakarta : Salemba Empat
- Jogiyanto HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, Abdul. 2000. *Dasar Pemograman Delphi 6.0*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kusrini. 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Marlinda. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mulyasa. 2002. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyono. 2010. *Konsep Pembiayaan Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nainggolan, Pahala. 2005. *Akuntansi Keuangan Yayasan dan Lembaga Nirlaba*. Edisi Satu. Jakarta : PT. Radja Grafindo Persada.
- Peraturan Pemerintah Nomor 48 Tahun 2008 Pasal 51 Ayat 4. Jakarta.

Ritonga, H. Rahmansyah ; 2012, Akuntansi. Yogyakarta : Andi offset.

Syarifudin. 2005. *Administrasi Pembiayaan Pendidikan*. Bandung: CV.Pustaka Setia.

Whitten, Jeffery L. Lonnie D. Bentley dan Kevin C. Ditman. 2004. *Systems Analysis and Design Methods. 6 edition*. McGraw Hill.

Wulansari, Nurita. 2013. *Sistem Informasi Pengelolaan keuangan sekolah pada Sekolah menengah kejuruan (smk) PGRI 1 Pacitan*. Skripsi. <http://www.ijns.org/journal/index.php/ijns/article> [22 Juni 2015].

Yakub. 2008. *Sistem Basis Data Tutorial Konseptual*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.