PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PANTI ASUHAN NURUL HAQ DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP / MYSQL

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana (S1)
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Oleh

SUSI WIDIA RESTARI

2513.129

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BUKITTINGGI
1438 H / 2017 M

ABSTRAK

Susi Widia Restari, 2513.129. *"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PANTI ASUHAN NURUL HAQ DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP / MySQL.*

Pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang berkembang begitu cepat perlu diimbangi dengan kemampuan beradaptasi dengan teknologi tersebut. Salah satunya adalah pada pengaplikasian sistem informasi pendataan siswa asuh panti asuhan Nurul Haq, ini merupakan sebuah program bantu untuk memudahkan pihak panti asuhan dalam melakukan pengolahan dan penyajian informasi siswa asuh di panti asuhan Nurul Haq. Pengolahan data siswa asuh yang masih manual di terapkan di Panti Asuhan Nurul Haq saat sekarang ini, memberikan hasil yang kurang akurat dan efisien, sehingga sistem yang dirancang ini dapat membantu pihak panti dalam penyajian informasi panti asuhan. Adapun tujuan dari sistem informasi ini untuk mengembangkan sistem informasi panti asuhan agar memanfaatkan teknologi yang ada saat ini.

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mengasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model R & D yang digunakan adalah versi ADDIE (Analys-Design-Develop-Implement-Evaluate). Desain sistem yang dilakukan adalah input, proses dan output dengan mengaplikasikannya pada bahasa pemograman *personal home page.* Dalam penelitian ini dilakukan serangkaian uji produk yaitu uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas.

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, dapat diketahui bahwa sistem informasi panti asuhan dapat dimanfaatkan oleh pihak panti asuhan. Sedangkan berdasarkan uji produk yang telah dijalani maka didapatkan hasil uji validitas dengan nilai rata-rata 86,87 dengan kriteria sangat valid, uji praktikalitas dengan nilai rata-rata 97,3 dengan kriteria sangat praktis, dan uji efektifitas dengan nilai rata-rata 86,67 dengan kriteria sangat efektif. Jadi dapat diketahui sistem informasi siswa asuh ini sangat valid, praktis dan efisien sehingga dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh pihak panti asuhan Nurul Haq.

Kata Kunci : SI, Panti Asuhan, PHP/MySQL

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Panti Asuhan merupakan lembaga yang bergerak di bidang sosial untuk membantu anak-anak yang sudah tidak memiliki orang tua. Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, panti asuhan merupakan sebuah tempat untuk merawat dan memelihara anak-anak yatim atau yatim piatu. Pengertian yatim adalah tidak memiliki seorang ayah, sedangkan yatim piatu adalah tidak memiliki ayah dan ibu.

Namun, tidak hanya untuk anak yatim maupun yatim piatu, panti asuhan juga terbuka untuk anak-anak selain mereka yaitu kaum dhuafa. Kaum Dhuafa adalah golongan manusia yang hidup dalam kemiskinan, kesengsaraan, kelemahan, ketakberdayaan, ketertindasan, keterlantaran, dan penderitaan yang tiada putus.

Panti Asuhan Nurul Haq Agam ini adalah panti asuhan yang bertugas memberikan pelayanan dan santunan kepada anak-anak yatim dan anak- terlantar agar dapat hidup dengan layak dan terawat dalam kehidupan masyarakat. Selain itu Panti Asuhan Nurul Haq juga mengadakan kegiatan-kegiatan yang bermanfaat seperti pelatihan-pelatihan guna memberikan bekal untuk masa depan anak-anak di panti asuhan. Sebagai lembaga sosial yang berbasis panti yang memiliki berbagai sumber daya perlu mengembangkan diri menjadi panti asuhan

yang lebih progresif guna untuk mengantisipasi dan merespon kebutuhan-kebutuhan panti asuhan yang terus meningkat.

Allah berfirman dalam Al-Qur'an Surat Al-Mujadilah ayat 11 yang berbunyi :

يَـٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا قِيلَ لَكُمۡ تَفَسَّحُواْ فِي ٱلۡمَجَٰلِسِ فَٱفۡسَحُواْ يَفۡسَحِ ٱللَّهُ لَكُمۡۖ وَإِذَا قِيلَ ٱنشُزُواْ فَٱنشُزُواْ يَرۡفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَٰتٖۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٞ ١١

"Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan".[1](Q.S 58 : 11)

Informasi yang diolah dengan menggunakan komputer dapat digunakan oleh seorang pemimpin organisasi atau perseorangan dengan keahlian yang dimiliki sebagai sarana komunikasi dan pemecahan masalah, serta informasi yang sangat berharga dalam proses pengambilan keputusan. Informasi dapat digali melalui sumber-sumber yang tersedia, seperti sumber daya manusia, material, alat, biaya yang dibutuhkan, serta data yang akan diolah. [2]

[1] Q.S : Al-Mujadilah ayat 11

[2] Eti Rochaety dkk., *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), Cet.ke-2, h.1

Dengan kecanggihan teknologi komputer yang semakin berkembang dapat memudahkan pengguna dalam meningkatkan efisiensi kerja karen apekerjaan yang dilakukan dengan komputer dapat menghemat baik dari segi waktu, tenaga, biaya bahkan dapat mempermudah untuk mendapatkan informasi-informasi. Kemajuan teknologi informasi akan membantu segala kebutuhan dan permintaan akan informasi setiap individu melalui media-media yang diciptakan untuk menyajikan informasi seperti website. Selain itu website lebih efektif dan efisien dalam menyebarkan informasi, bahkan penyebaran informasi bisa menyebar hingga ke seluruh penjuru dunia.

Sistem informasi berbasis website sangat dibutuhkan oleh lembaga-lembaga sosial seperti panti asuhan untuk membantu dalam menyebarkan informasi dan untuk menambah jumlah donatur melalui internet. Karena dengan adanya website, maka informasi akan lebih efektif dan lebih cepat dalam penyebarannya.

Pemanfaatan teknologi informasi komputerisasi sangat diperlukan oleh sebagian besar dalam dunia pendidikan untuk membantu mempercepat proses pengolahan data dan pemecahan masalah. Hal ini didukung juga dengan peran serta sumber daya manusia yang berkualitas, demi meningkatkan kemajuan dalam dunia pendidikan.

Alat komputerisasi termasuk salah satu alat bantu yang dikembangkan dengan menggunakan kemampuan sumber daya manusia untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Sebagai contoh, alat

komputerisasi ini digunakan sebagai alat bantu dalam setiap proses pengolahan data dalam kegiatan pendidikan, seperti proses pengolahan data pegawai, pengolahan data nilai siswa, pengolahan data jurusan, dan sebagainya.

Pengolahan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan sebuah informasi yang bermanfaat untuk mencapai tujuan tertentu sesuai dengan yang direncanakan. Kegiatan pengolahan data pada awalnya mungkin hanya diartikan sebagai sistem pencatatan saja tetapi tidak untuk saat sekarang dimana kegiatan pengolahan data sudah dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pencatatan pembukuan dan penyajian laporan bahkan sudah memiliki konsep pengertian yang lebih luas yang tidak hanya terpaku pada pencatatan dan pembuatan laporan saja.

Registrasi adalah pendaftaran.[3] Secara sederhana registrasi dapat penulis artikan sebagai suatu cara untuk mengisi atau memasukkan suatu informasi atau data ke sebuah badan atau lembaga yang terkait dengan informasi tersebut. Sekarang ini telah tersedia berbagai bahasa pemrograman yang mendukung aplikasi secara *online* dan penulis lebih menitik beratkan pada salah satunya yaitu *PHP*.

Sampai saat ini masih banyak ditemui sistem pencatatan yang dilakukan secara manual atau belum terkomputerisasi. Sehingga menyebabkan kesulitan dalam pencarian data yang diperlukan, karena

[3] Rama K Tri, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Mitra Pelajar Surabaya, h. 417 (tidak diterbitkan).

banyaknya berkas-berkas yang digunakan. Dalam hal ini sistem komputerisasi merupakan alternatif yang paling tepat dalam mengatasi masalah tersebut.

Hasil dari pengolahan data harus tersimpan dengan baik, karena data dalam sistem penyelenggaraan pendidikan sangat penting. Sistem penyimpanan data yang baik dan ideal adalah apabila data-data tersebut dalam waktu-waktu tertentu akan dapat dikeluarkan secara cepat apabila diperlukan.[4]

Demikian juga halnya di Panti Asuhan Nurul Haq Padang Luar, dalam pengolahan sistem informasinya telah menggunakan komputer tetapi hanya sebatas menggunakan aplikasi Ms. Word dan Ms. Excell. Artinya ketika informasi dibutuhkan ataupun laporan, masih membutuhkan waktu yang agak lama sehingga jika ditinjau dari segi efisiensinya penggunaan aplikasi alat bantu komputer yang digunakan sekarang tersebut terasa sekali kekurangannya dalam hal penyampaian informasi secara tepat dan cepat dan dalam proses penyimpanan data tersebut, karena belum adanya sebuah sistem yang dapat melakukan pengolahan data-data mengenai jurusan.

Peraturan Pemerintah Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2008 Tentang Pelaksanaan Undang-Undang Tentang Yayasan.[5] Pasal I : Beberapa ketentuan dalam Peraturan

---

[4] Fathul Janah, *Manajemen Akademik Lembaga Pendidikan Tinggi Islam,* (Yogyakarta: Safira Insania Press, 2009), Cet.ke-1, h.102

[5]httpsismailmarzuki.files.wordpress.com201303pp-no-2-tahun-2013-perubahan-pp-63-thn-2008.pdf (Diakses 13 Maret 2017)

Pemerintah Nomor 63 Tahun 2008 tentang Pelaksanaan Undang-Undang tentang Yayasan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4894).

Di antara Pasal 15 dan Pasal 16 disisipkan 1 (satu) pasal, yakni Pasal 15A sehingga berbunyi sebagai berikut : Dalam hal permohonan pengesahan akta pendirian Yayasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1) dan kekayaan awal Yayasan berasal dari Yayasan yang sudah tidak dapat menggunakan kata "Yayasan" di depan namanya.

Dalam permohonan pengesahan dilampiri antara lain :

a. Salinan akta pendirian Yayasan yang dalam premise aktanya menyebutkan asal-usul pendirian Yayasan termasuk kekayaan Yayasan yang bersangkutan.
b. Laporan kegiatan Yayasan paling sedikit selama 5 (lima) tahun terakhir secara berturut-turut yang ditandatangani oleh Pengurus Yayasan dan diketa.hui oleh instansi terkait.
c. Surat pernyataan Pengurus Yayasan bahwa Yayasan tidak pernah dibubarkan secara sukarela atau berdasarkan putusan pengadilan.
d. Fotokopi Nomor Pokok Wajib Pajak Yayasan yang telah dilegalisir oleh notaris.
e. Surat pernyataan tempat kedudukan disertai alamat lengkap Yayasan yang ditandatangani oleh Pengurus Yayasan dan diketahui oleh lurah atau kepala desa setempat.

f. Pernyataan tertulis dari Pengurus Yayasan yang memuat keterangan nilai kekayaan pada saat penyesuaian Anggaran Dasar.
g. Surat pernyataan Pengurus mengenai keabsahan kekayaan Yayasan.
h. Bukti penyetoran biaya pengesahan dan pengumuman Yayasan.

Berdasarkan wawancara penulis dengan sekretaris Panti Asuhan Nurul Haq, jumlah siswa asuh di panti asuhan ini sebanyak 64 orang, dimana siswa yang menginap sebanyak 35 orang dan siswa yang tidak menginap sebanyak 29 orang. Alasan siswa yang menginap di panti karena tempat tinggal yang jauh sekitar Pasaman, Lubuk Basung, dan Solok. Sedangkan siswa yang tidak menginap di panti, mereka tinggal bersama orang tuanya untuk tetap bisa menolong orang tua di rumah.

Seluruh siswa di panti mengikuti pendidikan sesuai tingkatan mereka masing-masing, mulai dari SD, SMP, dan SMA. Program yang diadakan di panti tidak begitu banyak yaitu berupa kegiatan bersih-bersih panti setiap hari libur sekolah dan bagi siswa yang menginap di panti mereka mengadakan kegiatan membaca Al-Qur'an setiap selesai shalat magrib. Setelah selesai mengaji bersama para siswa panti kembali ke kamar masing-masing untuk mengulang kembali pelajaran yang sudah diajarkan disekolah.

Karena di Panti Asuhan Nurul Haq semua data siswa panti disusun dengan jelas, maka setiap siswa panti yang akan keluar dan tidak menjadi siswa panti lagi, mereka dibuatkan surat perjanjian antara pengurus panti dengan orang tua atau wali dari siswa yang bersangkutan. Untuk setiap

sumbangan atau undangan yang diberikan kepada panti, para siswa yang terdaftar sebagai siswa panti wajib diikutsertakan baik yang menginap di panti maupun yang tinggal bersama orang tua.[6]

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis mencoba untuk mengembangkan sistem informasi yang telah digunakan sebelumnya dengan menggunakan bahasa pemograman PHP/MYSQL dalam pengolahan data. Untuk itu sebagai tolak ukur dari permasalahan diatas penulis akan melakukan sebuah penelitian dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Panti Asuhan Nurul Haq dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/ MySQL"

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Penyajian informasi di Panti Asuhan Nurul Haq yang kurang efesien dan akurat.
2. Data Panti Asuhan hanya dibuat dalam Microsoft Word dan Microsoft Excel saja.

C. Batasan Masalah

Agar dalam penelitian ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka perlu adanya batasan masalah yaitu :

[6]Dani, Sekretaris Panti Asuhan Nurul Haq Agam, 09 Maret 2017."observasi awal (personal interview)"

1. Penelitian dilaksanakan di Panti Asuhan Nurul Haq Agam yang terletak di Padang Luar.
2. Dalam tugas akhir ini perancangan dilakukan untuk menampilkan informasi-informasi terkait siswa asuh di Panti Asuhan Nurul Haq Agam Padang Luar.
3. Sistem informasi berbasis web tersebut dirancang dengan menggunakan perangkat lunak sebagai berikut : sistem operasi windows 7, microsoft word, macromedia dreamweaver, PHP dan My SQL dengan Xampp, Coreldraw.
4. Agar penulisan skripsi ini lebih terarah dan sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai maka permasalahannya dibatasi dengan memfokuskan permasalahan pada hal, yaitu Sistem Informasi Siswa Asuh Panti Asuhan Nurul Haq.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu bagaimanakah perancangan sistem informasi panti asuhan Nurul Haq dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP/ MySQL ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang penulis lakukan adalah untuk merancang Sistem Informasi Siswa Asuh Panti Asuhan Nurul Haq dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/ MySQL guna untuk memberi

informasi kepada masyarakat dan mempermudah masyarakat untuk melakukan proses menyumbang.

F. Manfaat Penelitian

Adapun guna penelitian yang penulis lakukan adalah :

1. Sebagai masukan bagi pihak Panti Asuhan Nurul Haq dalam merancang sistem informasi.
2. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan pembina panti untuk lebih mengenal dunia teknologi dan komunikasi terutama masalah komputer.
3. Mengatasi permasalahan pengolahan informasi yang dihadapi oleh pembina Panti Asuhan Nurul Haq.
4. Memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mendapatkan informasi tanpa harus datang ke Panti Asuhan.
5. Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah penulis dapatkan selama belajar di IAIN Bukittinggi.
6. Untuk melengkapi salah satu syarat guna mencapai gelar kesarjanaan pada Fakultas Tarbiyah dengan Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.

G. Penjelasan Judul

Untuk menghindari kekeliruan dalam memahami judul proposal ini, maka penulis sebaiknya menjelaskan beberapa istilah dalam judul proposal ini :

Perancangan : Suatu tahapan kegiatan yang dilakukan seseorang atau kelompok dalam merancang atau membuat

sistem sebelum sistem dibuat dengan tujuan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan memecahkan masalah atau dengan kebutuhan pengguna.

Sistem Informasi : Suatu alat yang digunakan untuk menyajikan informasi dengan cara yang sedemikian rupa, sehingga bermanfaat bagi penerimanya (*Kertahadi, 1995*) yang tujuannnya untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsitem suatu perusahaan, dan menyajikan sinergi organisasi pada proses (*Murdick dan Ross, 1993*). Sistem informasi berdasarkan konsep (Input, Processing, Output - IPO).[7]

Panti Asuhan : Lembaga yang bergerak di bidang sosial untuk membantu anak-anak yang sudah tidak memiliki orang tua dan anak terlantar agar dapat hidup dengan layak dan terawat dalam kehidupan masyarakat.

[7] Hanif Al Fatta, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi,* (Yogyakarta: Andi, 2007) hal.9

PHP : Salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis.[8]

MySQL : Sebuah program pembuat dan pengelola database atau yang sering disebut DBMS (Database Management System) yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (banyak pengguna) dengan menggunakan bahasa query (permintaan) standar SQL (Structured Query Language).[9]

Jadi, maksud dari judul penulis adalah suatu sistem informasi yang berbasis komputer yang dapat membantu pihak panti asuhan dalam melakukan pendataan dan penginputan para siswa, yang bertujuan untuk melihat semua data-data masing-masing siswa panti asuhan, dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP/MySQL*.

[8] Eko Prasetyo, *Pemograman Web PHP & MySQL,* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008)hal.19

[9] Bunafit Nugroho,*Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver*,(Yogyakarta: Gava Media, 2008), hal 9

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep Dasar Sistem

1. Definisi Sistem

Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.[1]

Pengertian sistem menurut para ahli :

a. Mc. Leod

System adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan, dimana elemen tersebut dapat berupa organisasi, orang atau benda yang melakukan suatu pekerjaan.

[1] Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Andi, 2004), hal 2

b. Davis (1985)

System adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud.

c. Lucas (1989)

System adalah suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu.

d. Robert G. Murdick (1993)

System adalah seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan bersama.[2]

Teori sistem secara umum pertama kali diuraikan oleh *Kenneth Boulding*, terutama menekankan pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang membentuk sebuah sistem. Kecenderungan manusia yang mendapat tugas untuk memimpin organisasi adalah bahwa dia terlalu memusatkan perhatiannya pada salah satu komponen dari sistem organisasi.

Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (input), pengolahan (processing), dan keluaran (output). Di samping itu suatu sistem senantiasa tidak terlepas dari lingkungan

[2]Al Bahra Bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), hal 3

sekitarnya. Maka umpan balik (feedback) di samping dapat berasal dari output, juga dapat berasal dari lingkungan sistem tersebut.[3]

Dari penjelasan di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok komponen yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan, berkaitan satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan yang sama, dimana sistem berada di dalamnya sedangkan yang menjadi batas luarnya adalah lingkungan.

2. Karakteristik Sistem

Sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang membuat suatu sistem tersebut mempunyai ciri khas tersendiri.[4]

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batasan Sistem (Boundary)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

---

[3] Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*,(Yogyakarta: Andi, 2004), hal 3

[4] Hanif Al Fatta, *Analisa & Perancangan Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Andi, 2007), hal 3

c. Lingkungan Luar Sistem (Environtment)

Lingkungan luar dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

f. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannnya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.[5]

3. Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setipa kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut.

a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu suatu sistem yang berupa pemikiran tentang hubungan antara manusia dengan Tuhan, sedangkan sistem fisik merupakan sistem

[5]Al Bahra Bin Ladjamudin,*Analisis dan Desain Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), hal 4

yang ada secara fisik, seperti sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem administrasi personalia, dan lain sebagainya.

b. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin, yang disebut dengan *human machine system*.

c. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministik. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsur probabilitas.

d. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dari pihak luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.[6]

[6] Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*,(Yogyakarta: Andi, 2004), hal 14

4. Daur Hidup Sistem

Siklus hidup sistem (*system life cycle*) adalah proses evolusioner yang diikuti dalam penerapan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. Siklus hidup sistem terdiri dari serangkaian tugas yang mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem, karena tugas-tugas tersebut mengikuti pola yang teratur dan dilakukan secara *top down*.

Siklus hidup sistem sering disebut sebagai pendekatan air terjun (*waterfall approach*) bagi pembangunan dan pengembangan sistem. Kita akan melihat beberapa fase/tahapan dari daur ulang hidup suatu sistem.

a. Mengenali Adanya Kebutuhan

Sebelum segala sesuatunya terjadi, timbul suatu kebutuhan atau problema yang harus dapat dikenali sebagaimana adanya. Kebutuhan dapat terjadi sebagai hasil perkembangan organisasi.

b. Pembangunan Sistem

Suatu proses atau seperangkat prosedur yang harus diikuti guna menganalisis kebutuhan yang timbul dan membangun suatu sistem untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

c. Pemasangan Sistem

Pemasangan sistem merupakan tahap yang penting dalam daur hidup sistem, di mana peralihan dari tahap pembangunan

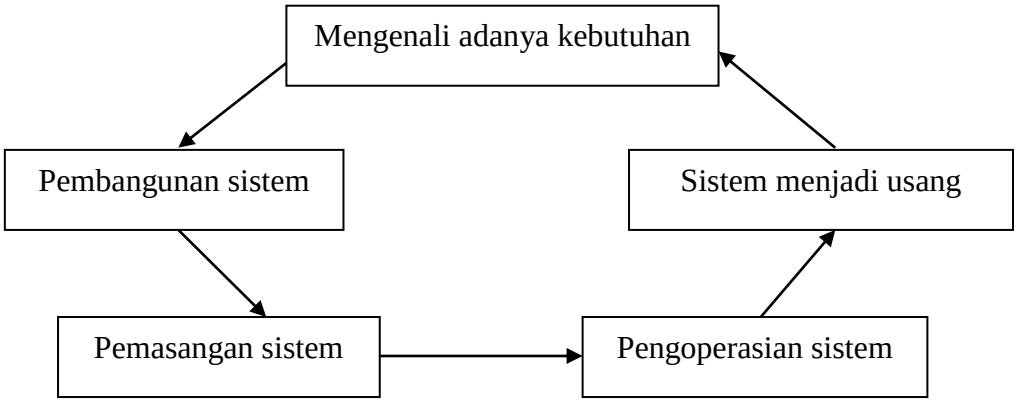
menuju tahap operasional adalah pemasangan sistem, yang merupakan langkah akhir dari suatu pembangunan sistem.

d. Pengoperasian Sistem

Program-program komputer dan prosedur-prosedur pengoperasian yang membentuk suatu sistem informasi semuanya bersifat statis.

e. Sistem Menjadi Usang

Kadang-kadang perubahan yang terjadi bergitu drastis sehingga tidak dapat diatasi hanya dengan melakukan perbaikan pada sistem yang sedang berjalan.[7]



Gambar 1.1 *Daur Hidup Sistem*
Sumber : Tata Sutabri,(2004), *Analisa Sistem Informasi*, Cet.ke-1, Andi, Yogyakarta.

B. Konsep Dasar Informasi

1. Definisi Informasi

[7] Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Andi, 2004), hal 15

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.[8] Informasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu :

a. Informasi Strategis

   Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, mencakup informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan, dan lain sebaginya.

b. Informasi Taktis

   Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi trend penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.

c. Informasi Teknis

   Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasioan sehari-hari, seperti informasi persediaan stock, retur penjualan dan laporan kas harian.[9]

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan.

---

[8] Andri Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi,* (Yogyakarta: Gava Media, 2007), hal 7

[9] Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*,(Yogyakarta: Andi, 2004), hal 3

Informasi yang digunakan di dalam suuatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Informasi digunakan tidak hanya oleh satu orang pihak di dalam organisasi.

Agar suatu informasi bisa berguna haruslah memiliki beberapa karakteristik antara lain :[10]

a. Reliable (dapat dipercaya)

   Informasi haruslah bebas dari kesalahan dan haruslah akurat dalam mempresentasikan suatu kejadia atau kegiatan dari suatu organisasi.

b. Relevan (cocok atau sesuai)

   Informasi yang relevan harus memberikan arti kepada pembuat keputusan. Informasi ini bisa mengurangi ketidakpastian dan bisa meningkatkan nilai dari suatu keputusan.

c. Timely (tepat waktu)

   Informasi yang disajikan tepat pada saat dibutuhkan dan bisa mempengaruhi proses pengambilan keputusan.

d. Complete (lengkap)

   Informasi yang disajikan termasuk si dalamnya semua data-data yang relevan dan tidak mengabaikan kepentingan yang diharapkan oleh pembuat keputusan.

e. Understandable (dimengerti)

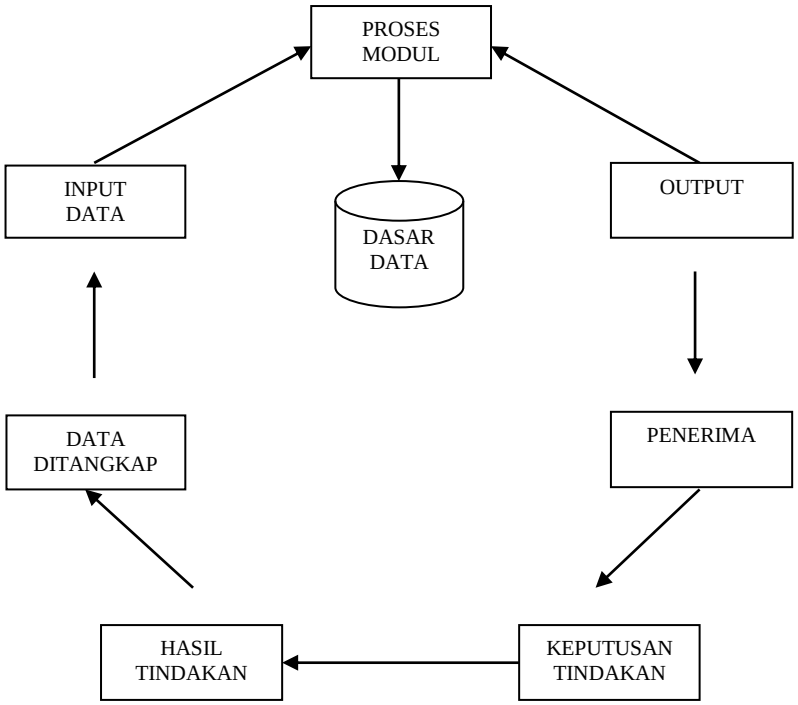
[10]Ali Masjono Mukhtar, Audit Sistem Informasi, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hal 4

Informasi yang disajikan hendaknya dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh di pembuat keputusan.[11]

2. Fungsi dan Siklus Informasi

Fungsi utama informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Informasi yang disampaikan kepada pemakai mungkin merupakan hasil dari data yang dimasukkan ke dalam pengolahan.

Pada umumnya sistem informasi hanya memberikan informasi formal mengenai keadaan yang mempunyai tingkat kemungkinan yang besar baik mengenai kejadian maupun mengenai hasil kegiatan (termasuk kegiatan pemakai sendiri) organisasi.[12]



[11]Ali Masjono Mukhtar, Audit Sistem Informasi, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hal 4
[12]Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*,(Yogyakarta: Andi, 2004), hal 21

Gambar 2.1 *Siklus Informasi*
Sumber : Tata Sutabri,(2004), Analisa Sistem Informasi,
Cet.ke-1, Andi, Yogyakarta.

3. Nilai dan Kualitas Informasi

Nilai dari informasi ditentukan dari 2 (dua) hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaat yang diperoleh lebih berharga dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya.

Informasi bernilai sempurna apabila pengambil keputusan dapat mengambil keputusan secara optimal dalam setiap hal, dan bukan keputusan yang rata-rata akan menjadi optimal dan untuk menghindari kejadian-kejadian yang akan mendatangkan kerugian.

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu informasi harus akurat (*accurrate*), tepat waktu (*timelines*), dan relevan (*relevance*).

a. Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi mungkin banyak mengalami gangguan (noise) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

b. Tepat waktu (*timelines*)

Informasi yang sampai pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

c. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang, satu dengan lainnya adalah berbeda.[13]

C. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi bukan merupakan hal yang baru. Yang baru adalah komputerisasinya. Komputer menambahkan satu atau dua dimensi, seperti kecepatan, ketelitian dan penyediaan data dengan volume yang lebih besar yang memberikan bahan pertimbangan yang lebih banyak untuk mengambil keputusan.[14]

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :[15]

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

---

[13] Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*,(Yogyakarta: Andi, 2004), hal 30

[14] Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*,(Yogyakarta: Andi, 2004), hal 35

[15]Al Bahra Bin Ladjamudin,*Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), hal 13

b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

c. Suatu sistem di dalam duatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2. Komponen Sistem Informasi

a. Blok masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Yang dimaksud dengan input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok model *(model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok keluaran (*output block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang

berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan *tool box* dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari secara keseluruhan.

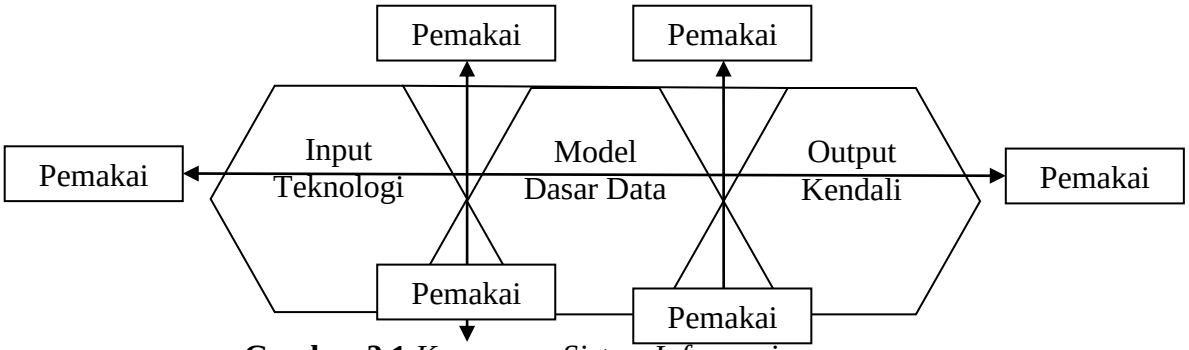
e. Blok basis data (*database block*)

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*database management system*).

f. Blok kendali (*control block*)

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dicegah dan bila terlanjur terjadi maka kesalahan-kesalahan dapat dengan cepat diatasi.[16]

[16] Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*,(Yogyakarta: Andi, 2004), hal 36



Gambar 3.1 *Komponen Sistem Informasi*
Sumber : Tata Sutabri,(2004), Analisa Sistem Informasi, Cet.ke-1, Andi, Yogyakarta.

3. Tujuan Sistem Informasi

Sistem Informasi bertujuan untuk menyediakan dan mensistematikkan informasi yang merefleksikan seluruh kejadian atau kegiatan yang diperlukan untuk mengendalikan operasi-operasi.

D. Perancangan Sistem

1. Pengertian Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem merupakan prosedur yang mengkonversi spesifikasi logis ke dalam sebuah desain yang dapat diimplimentasikan pada sistem komputer organisasi. Tujuan utama dari tahap perancangan sistem antara lain :[17]

a. Melakukan evaluasi serta merumuskan pelayanan yang baru secara rinci dan menyeluruh dari masing-masing bentuk informasi yang akan dihasilkan.

b. Mempelajari dan mengumpulkan data untuk disusun menjadi sebuah struktur data yang teratur sesuai dengan sistem yang akan dibuat yang dapat memberikan kemudahan dalam pemograman

[17]Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Andi, 2004), hal 88

sistem serta keluwesan/fleksibilitas keluaran informasi yang dihasilkan.

c. Penyusunan perangkat lunak sistem yang akan berfungsi sebagai sarana pengolah data dan sekaligus penyaji informasi yang dibutuhkan.
d. Menyusun kriteria tampilan informasi yang akan dihasilkan secara keseluruhan sehingga dapat memudahkan dalam hal pengidentifikasian, analisis dan evaluasi terhadap aspek-aspek yang ada dalam permasalahan sistem lama.
e. Penyusunan buku panduan (manual) tentang pengoperasian perangkat lunak sistem yang akan dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan training/pelatihan serta penerapan sistem sehingga sistem dapat dioperasikan oleh organisasi atau instansi/perusahaan yang bersangkutan.

Jika sistem berbasis komputer, rancangan dapat menyertakan spesifikasi jenis peralatan yang akan digunakan. Adapun langkah-langkah umum yang harus dilakukan pada tahap perancangan sistem antara lain :[18]

a. Menyiapkan sistem rancangan yang terinci

Analisis bekerja sama dengan pemakai dan mendokumentasikan rancangan sistem baru dengan alat yang dijelaskan dalam modul teknis. Beberapa alat memudahkan analis

[18]Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*,(Yogyakarta: Andi, 2004), hal 89

untuk menyiapkan dokumentasi secara top-down, dimulai dengan gambaran besar dan secara bertahap mengarah lebih terinci.

b. Mengidentifikasikan berbagai alternatif konfigurasi sistem

Analis harus mengidentifikasikan konfigurasi peralatan komputer yang akan memberikan hasil terbaik bagi sistem untuk menyelesaikan pemrosesan. Identifikasi merupakan suatu proses yang berurutan, dimulai dengan identifikasi berbagai kombinasi yang dapat menyelesaikan tugas.

c. Mengevaluasi berbagai alternatif konfigurasi sistem

Alternatif yang dipilih adalah yang paling memungkinkan subsistem memenuhi kriteria kinerja dengan kendala yang adal.

d. Memilih konfigurasi yang terbaik

Analis mengevaluasi semua konfigurasi subsistem dan menyesuaikan kombinasi peralatan sehingga subsistem menjadi satu konfigurasi tunggal. Spesifikasi sistem ini akan ditekankan secara top-down saat subsistem dilakukan dalam tahap penerapan.

e. Menyiapkan usulan penerapan

Analis menyiapkan usulan penerapan yang mengikhtisarkan tugas penerapan yang harus dilakukan.

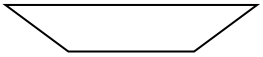
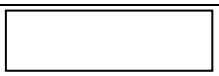
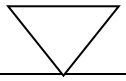
f. Menyetujui dan menolak penerapan sistem

Keputusan untuk terus pada tahap penerapan ini sangat penting karena usaha ini akan sangat berpengaruh terhadap jumlah orang yang terlibat.

2. Aliran Sistem Informasi

Aliran sistem informasi menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Aliran sistem informasi dapat ditunjukkan dengan aliran sistem yang disebut sistem flowchart.

Simbol-simbol yang ada di dalam aliran sistem informasi antara lain :[19]

No	Simbol	Keterangan
1.		Dokumen
2.		Proses Manual
3.		Proses Komputerisasi
4.		Arsip
5.		Aliran Data
6.		Penghubung pada satu halaman
7.		Penghubung pada halaman lain

3. Data Flow Diagram

Data flow diagram seakan-akan mencerminkan penekanan pada data. Namun sebenarnya lebih menekankan pada segi proses. Data flow diagram/diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan data flow diagram adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk

[19]Andri Kristanto, Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi, (Yogyakarta: Gava Media, 2007), hal 75

mengerti sistem yang akan dikerjakan. Sedangkan kekurangan data flow diagram adalah tidak menunjukkan proses pengulangan (looping), proses keputusan dan proses perhitungan.[20]

a. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem yang dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan di proses.

b. Diagram Nol

Diagram nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari data flow diagram yang dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.

c. Diagram Rinci (Level Diagram)

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada di dalam diagram nol atau diagram level diatasnya.

4. Basis Data

Basis data memiliki banyak definisi, antara lain :

a. Basis data adalah kumpulan file yang saling terkait.[21]

b. Basis data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi.[22]

---

[20]Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*,(Yogyakarta: Andi, 2004), hal. 163

[21] Jeffery L.Whitten dkk, *Metode Desain dan Analisa Siatem*, (Yogyakarta:Andi,2004), hal.518

[22] Andri Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi*, hal 79

c. Basis data adalah sekumpulan data store yang tersimpan dalam magnetic disk, optical disk, magnetics drum atau media penyimpanan sekunder lainnya.
d. Basis data adalah sekumpulan program-program aplikasi umum yang bersifat "batch" yang mengeksekusi dan memproses data secara umum.
e. Basis data terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukkan terhadap banyak user, dimana masing-masing user akan menggunakan data tersebut sesuai dengan tugas dan fungsinya dan user lain dapat juga menggunakan data tersebut dalam waktu yang bersamaan.
f. Basis data adalah koleksi terpadu dari data-data yang saling berkaitan dari satu enterprise (perusahaan, instansi pemerintah atau swasta).[23]

Dari pengertian basis data di atas, dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan kumpulan file yang saling terkait dan saling berhubungan, sehingga dapat menghasilkan informasi dengan cepat dan mudah.

Basis data/database yang sudah tersedia dalam suatu media penyimpanan tidak akan pernah bisa diakses tanpa adanya suatu perangkat lunak aplikasi yang familiar dengannya. Kumpulan/gabungan database dengan perangkat lunak aplikasi yang

[23] Al Bahra Bin Ladjamudin,*Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), hal 129

berbasis database tersebut dinamakan *Database Management System (DBMS)*. DBMS adallah perangkat lunak yang didesain untuk membantu hal pemeliharaan dan utilitas kumpulan data dalam jumlah besar.

Adapun keuntungan penggunaan basis data antara lain :

a. Kebebasan data dan akses yang efisien
b. Mereduksi waktu pengembangan aplikasi
c. Integritas dan keamanan data
d. Administrasi keseragaman data
e. Akses bersamaan dan perbaikan dari terjadinya crashes (tabrakan dari proses serentak).[24]

5. Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.[25]

Ada dua macam flowchart yang menggambarkan proses dengan komputer, yaitu :

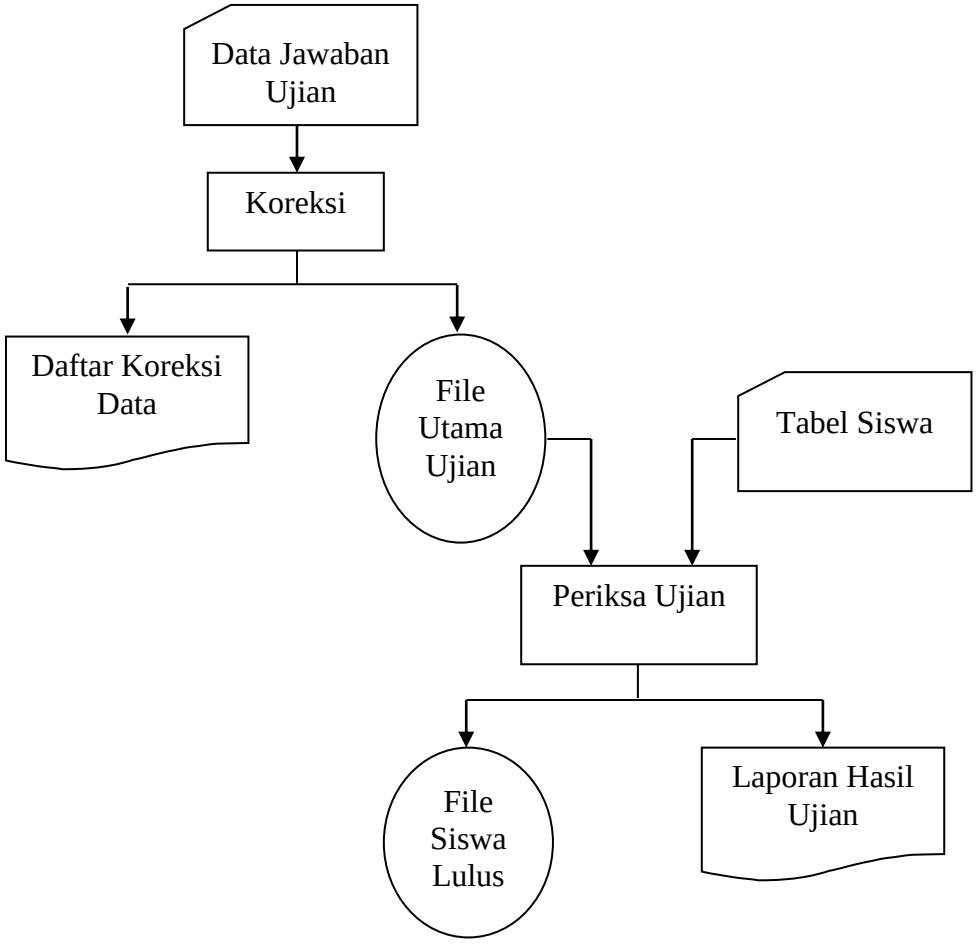
a. System Flowchart

Bagan yang memperlihatkan urutan proses dalam sistem dengan menunjukkan alat media input, output serta jenismedia penyimpanan dalam proses pengolahan data.

---

[24]Andri Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi*, ...hal 81

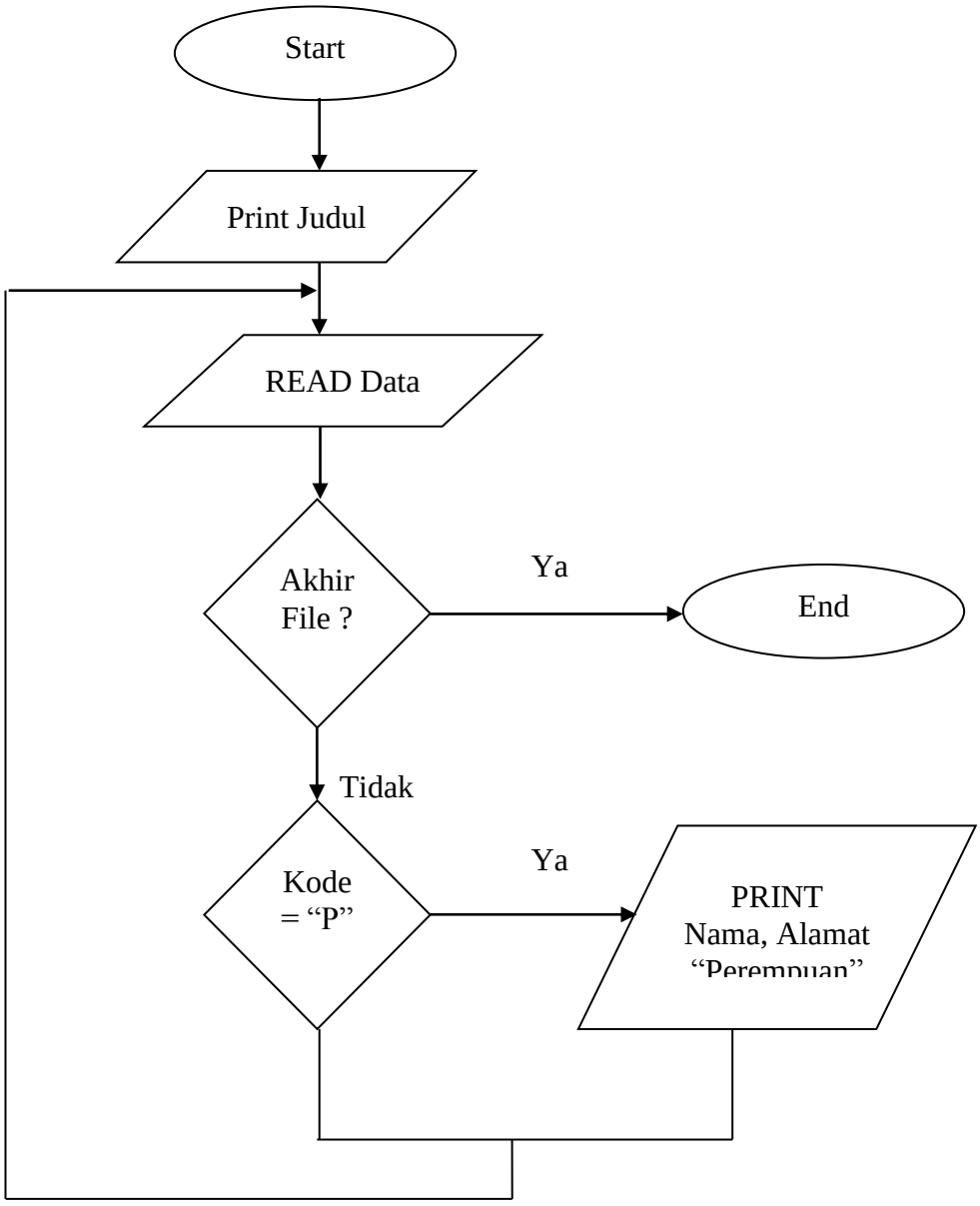
[25]Al Bahra Bin Ladjamudin,*Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), hal 263



Gambar 3.1 *System Flowchart*
Sumber : Al-Bahra Bin Ladjamudin,(2005), *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Cet.ke-1, Graha Ilmu, Yogyakarta.

b. Program Flowchart

Bagan yang memperlihatkan urutan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program.

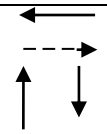
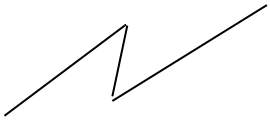
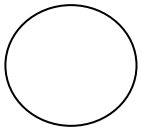
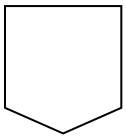


Gambar 3.2 *Program Flowchart*
Sumber : Al-Bahra Bin Ladjamudin,(2005), *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Cet.ke-1, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Flowchart disusun dengan simbol. Simbol ini dipakai sebagai alat bantu menggambarkan proses di dalam program.

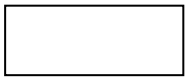
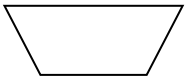
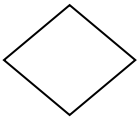
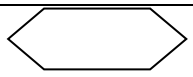
a. Flow Direction Symbols (Simbol Penghubung / Alur)

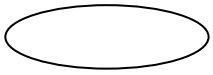
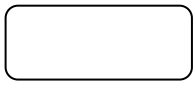
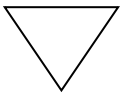
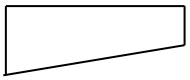
Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain atau *connecting line*.

No	Simbol	Keterangan
1.		**Simbol Arus / Flow** Untuk menyatakan jalannya arus suatu proses
2.		**Simbol Communication Link** Untuk menyatakan bahwa adanya transisi suatu data/informasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya
3.		**Simbol Connector** Untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang sama
4.		**Simbol Offline Connector** Untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman.lembar yang berbeda

b. Processing Symbols (Simbol Proses)

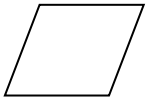
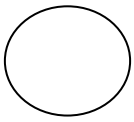
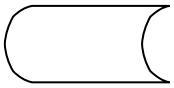
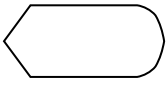
Simbol yang menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses/prosedur. Simbol-simbol tersebut adalah sebagai berikut :

No	Simbol	Keterangan
1.		**Simbol Offline Connector** Untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman lembar yang berbeda
2.		**Simbol Manual** Untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer (manual)
3.		**Simbol Decision / Logika** Untuk menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, ya/tidak
4.		**Simbol Predefined Proses** Untuk menyatakan penyediaan tempat

		penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
5.		**Simbol Terminal** Untuk menyatakan permulaan atau akhir suatu program
6.		**Simbol Keying Operation** Untuk menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai keyboard
7.		**Simbol Offline Storage** Untuk menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu
8.		**Simbol Manual Input** Untuk memasukkan sata secara manual dengan menggunakan online keyboard

c. Input Output Symbols (Simbol Input Output)

Simbol yang menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output.

No	Simbol	Keterangan
1.		**Simbol Input Output** Untuk menyatakan proses input output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
2.		**Simbol Punched Card** Untuk menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
3.		**Simbol Magnetic Tape Unit** Untuk menyatakan input berasal dari pita magnetic atau output berasal disimpan ke pita magnetic
4.		**Simbol Disk Storage** Untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk
5.		**Simbol Document** Untuk mencetak laporan ke printer
6.		**Simbol Display** Untuk menyatakan peralatan output yang digunakan berupa layar (video, komputer)

E. Panti Asuhan

Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan panti asuhan sebagai rumah tempat memelihara dan merawat anak yatim piatu dan sebagainya. Departemen Sosial Republik Indonesia menjelaskan bahwa: "Panti asuhan adalah suatu lembaga usaha kesejahteraan sosial yang mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesejahteraan sosial kepada anak telantar dengan melaksanakan penyantunan dan pengentasan anak telantar, memberikan pelayanan pengganti fisik, mental, dan sosial pada anak asuh, sehingga memperoleh kesempatan yang luas, tepat dan memadai bagi perkembangan kepribadiannya sesuai dengan yang diharapkan sebagai bagian dari generasi penerus cita-cita bangsa dan sebagai insan yang akan turut serta aktif di dalam bidang pembangunan nasional."[26]

Tujuan panti asuhan menurut Departemen Sosial Republik Indonesia yaitu :

1. Membantu dan membimbing ke arah perkembangan pribadi yang wajar serta mempunyai keterampilan kerja, sehingga mereka menjadi anggota masyarakat yang dapat hidup layak dan penuh tanggung jawab, baik terhadap dirinya, keluarga, dan masyarakat.
2. Terbentuknya kepribadian matang dan berdedikasi, mempunyai keterampilan kerja yang mampu menopang hidupnya dan hidup keluarganya.

[26] Panti Asuhan.pdf (Di Akses 16 Februari 2017)

Menurut Departemen Sosial Republik Indonesia panti asuhan mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Sebagai pusat data dan informasi serta konsultasi kesejahteraan sosial anak.
2. Sebagai pusat pengembangan keterampilan (yang merupakan fungsi penunjang).
3. Sebagai pusat pelayanan kesejahteraan sosial anak.

Anak yang membutuhkan pengasuhan adalah anak yang berada pada situasi sebagai berikut :

1. Keluarga anak tidak memberikan pengasuhan yang memadai sekalipun dengan dukungan yang sesuai, mengabaikan, atau melepaskan tanggung jawab terhadap anaknya.
2. Adanya keseimbangan antara ekonomi keluarga dengan yang dibutuhkan oleh anak.
3. Anak yang tidak memiliki keluarga atau keberadaan keluarga atau kerabat tidak diketahui.
4. Anak yang menjadi korban kekerasan, perlakuan salah, penelantaran, atau eksploitasi sehingga demi keselamatan dan kesejahteraan diri mereka, pengasuhan dalam keluarga justru bertentangan dengan kepentingan terbaik anak.
5. Anak yang terpisah dari keluarga karena bencana, baik konflik sosial maupun bencana alam.

Pelaksana pengasuhan dalam panti asuhan terdiri atas :

1. Pengasuh Panti Asuhan

   Pengasuh panti asuhan harus menyediakan pengasuh yang bertangggung jawab terhadap setiap anak asuh dan melaksanakan tugas sebagai pengasuh serta tidak merangkap tugas lain untuk mengoptimalkan pengasuhan.

2. Pekerja Sosial

   Pekerja sosial profesional adalah seorang yang bekerja, baik di lembaga pemerintah maupun swasta yang memiliki kompetensi dan profesi pekerjaan sosial, dan kepedulian dalam pekerjaan sosial yang diperoleh melalui pendidikan, pelatihan, dan/atau pengalaman praktik pekerjaan sosial untuk melaksanakan tugas-tugas pelayanan dan penanganan masalah sosial.

Fasilitas dalam panti asuhan harus menyediakan fasilitas yang lengkap, memadai, sehat, dan aman bagi anak asuh untuk mendukung pelaksanaan pengasuhan.[27]

Kewajiban orang tua asuh terhadap anak asuh antara lain :[28]

1. Menerima, merawat, memelihara, melindungi, memberikan pengasuhan dan kasih sayang serta pola asuh yang terbaik.
2. Menanamkan pendidikan terutama pendidikan agama.
3. Mencukupi kenutuhan anak secara optimal.

[27]Panti Asuhan.pdf (Di Akses 16 Februari 2017)
[28]Rifa Hidayah, *Psikologi Pengasuhan Anak*,(Yogyakarta: Sukses Offset, 2009), hal 18

4. Wujud kasih sayang dan perlindungan orang tua asuh di antaranya dengan memberikan sikap adil pada anak.
5. Islam melarang menghardik anak yatim.
6. Tidak boleh menyia-nyiakan anak yatim.
7. Menjaga harta anak dengan baik merupakan salah satu kewajiban agama.

Pola asuh dan penerimaan masyarakat yang positif pada anak akan menghilangkan image bagi anak yang terkesan sebagai makhluk lemah hanya bisa meminta belas kasihan. Selain itu dengan penanaman jiwa agama yang baik pada anak sejak dini bisa digunakan sebagai terapi sebab bila anak yatim memiliki agama yang kuat kemungkinan besar anak yatim akan mengamalkan ajaran agama dengan baik, termasuk dalam hubungan sosialisasi berkeyakinan bahwa semua manusia dari golongn apapun sama kecuali taqwa dan iman. Dengan demikian akan membantu anak yatim untuk mempermudah dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan sosial.[29]

F. Bahasa Pemograman

Program adalah sekumpulan instruksi yang digunakan utnuk mengatur perangkat keras komputer agar melaksanakan tindakan tertentu. Kegiatan yang berkaitan dengan penulisan program biasa disebut pemrograman. Supaya manusia dapat berkomunikasi dengan komputer, pemrogram perlu menuliskan program dalam bahasa yang bisa dimengerti

[29] Rifa Hidayah, *Psikologi Pengasuhan Anak*,(Yogyakarta: Sukses Offset, 2009), hal 18

oleh komputer. Bahasa inilah yang disebut bahasa pemrograman atau bahasa komputer.[30]

Bahasa pemrograman merupakan sebuah paket bahasa yang digunakan untuk membentuk sebuah bahasa turunan, bahasa turunan ini dapat berupa bahasa pemrograman, atau dapat juga berupa hasil akhir yang sering disebut dengan istilah aplikasi pemrograman.[31]

Bahasa pemograman dibedakan menjadi :[32]

1. Low Level Language (Bahasa Tingkat Rendah)

   Bahasa tingkat rendah adalah bahasa pemograman yang berorientasi pada mesin. Contonya bahasa assembly, bahasa tingkat rendah ini sangat sulit untuk dipahami.

2. Middle Level Language (Bahasa Tingkat Menengah)

   Bahasa tingkat menengah adalah bahasa pemograman yang menggunakan aturan-aturan gramatikal dalam penulisan pernyataan, mudah untuk dipahami dan memiliki intruksi-instruksi tertentu yang dapat langsung diakses oleh komputer. Contohnya adalah bahasa C.

3. High Level Language (Bahasa Tingkat Tinggi)

   Bahasa tingkat tinggi adalah bahasa pemograman yang menggunakan aturan-aturan gramatikal dalam penulisan pernyataan dan dapat dipahami secara langsung. Contohnya adalah Pascal, Fortran, Cobol, Basic.

---

[30]Abdul Kadir,*Pengenalan Sistem Informasi Edisis Revisi*,(Yogyakarta: Andi, 2014), hal 192

[31]Bunafit Nugroho,*Aplikasi Pemrograman Web Dinamis denagn PHP dan MySQL*,(Yogyakarta: Gava Media, 2004), hal 201

[32] Indra Yatini, Pemograman Terstruktur, (Yogyakarta: J&J Learning, 2001), hal 13

4. Object Oriented Language (Bahasa Berorientasi Obyek)

   Bahasa yang berorientasi pada obyek, bahasa pemograman yang sangat popular pada saat ini. Bahasa pemograman ini mengandung fungsi-fungsi untuk menyelesaikan suatu permasalahan, dengan menggunakan bahasa pemograman ini, pemogram tidak harus menulis secara detail semua pernyataan, tetapi cukup memasukkan kriteria-kriteria yang dikehendaki saja. Contohnya adalah Visual dBase, Visual FoxPro, Delphi, Visual C, dan lain-lain.

G. Software Yang Digunakan

1. Macromedia Dreamweaver

Dreamweaver adalah suatu bentuk program editor web yang dibuat oleh Macromedia. Dengan menggunakan program ini, seorang programmer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya, karena bersifat WYSIWYG (*What You See Is What You Get*).[33]

Sebagai editor, Dreamweaver mempunyai sifat yang WYSIWYG dibaca (*wai-si-wig*) yang artinya apa yang kita lihat pada halaman desain, maka semuanya itu akn kita peroleh pada browser. Dengan kelebihan ini sehingga seorang *programmer* (pembuat program) atau *desainer* (pembuat desain web) dapat langsung melihat hasil buatannya tanpa harus membukanya pada *browser* (aplikasi pengakses web seperti Internet Explorer, Mozila, dan lain-lain).

---

[33]Bunafit Nugroho, Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), hal 1

Dreamweaver selain sebagai editor yang komplet juga dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentu layer dengan bantuan JavaScript yang didukungnya. Dengan adanya program ini, kita tidak akan susah-susah untuk mengetik skrip-skrip format HTML, PHP, JSP, ASP, JavaScript, CSS maupun bentuk program yang lainnya.

Untuk mempermudah pengguna, Dreamweaver memiliki 3 bentuk tampilan halaman yang berbeda, yang pertama adalah halaman kode (*Code*), halaman desain (*Design*), dan pencampuran antara keduanya yaitu halaman desain dan kode (*Split*).

Bentuk-bentuk komponen yang disediakan pada Dreamweaver digunakan untuk membantu kita dalam menggunakan objek web seperti *frame*, *form*, dan juga *tabel*, bahkan semua bentuk kejadian yang tergolong dalam Java Script.[34]

2. HTML

HTML adalah kependekan dari (*Hyper Text Markup Language*), merupakan sebuah bahasa Scripting yang berguna untuk menuliskan halaman Web. Pada halaman Web, HTML dijadikan sebagai Bahasa Script dasar yang berjalan bersama berbagai Bahasa Scripting Pemrogramann lainnya.

Semua Tag-Tag HTML bersifat dinamis, artinya kode HTML tidak dapat dijadikan sebagai file Executable program. Hal ini

[34] Bunafit Nugroho,*Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver*,(Yogyakarta: Gava Media, 2008), hal 11

disebabkan HTML hanyalah sebuah Bahasa Scripting yang dapat berjalan apabila dijalankan di dalam *browser* (pengakses web). Browser-browser yang mendukung HTML anta lain adalah Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozila, dan lain-lain.

Ada beberapa bentuk kode yang wajib ada dalam menuliskan Tag HTML, Tag-Tag itu antara lain adalah :

a. **<html> </html>** : Di dalam Tag HTML, hal yang harus ada adalah kode <HTML>. Karena kode ini akan menyatakan jenis dokumen yang kita ketikkan. Tag <HTML> wajib ada dan kemudian harus ditutup dengan kode </HTML>.
b. **<head> </head>** : Kode <HEAD> jika diartikan berarti kepala, di dalam Web-pun kode <HEAD> juga diartikan sebagai kepala dalam program. Kode <HEAD> yang kemudian diakhiri dengan kode </HEAD> adalah merupakan kode yang diletakkan setelah pembukaan kode <HTML>.
c. **<title> </title>** : Kode ini selalu akan diletakkan di dalam kode <HEAD>. Kode ini dimaksudkan untuk mendeklarasikan judul yang akan ditampilkan dalam browser Web yang dibuat.
d. **<body> </body>** : Merupakan kode yang berguna untuk meletakkan semua isi Web yang akan kita buat. Kode ini diawali dengan tanda <BODY> dan diakhiri dengan </BODY>.

Di dalam penulisannya HTML tidak membedakan antara penggunaan huruf besar dan kecil. Jadi, pada HTML tidak mengenal

istilah **Case Sensitive** seperti yang ada pada Sistem Operasi LINUX maupun UNIX.[35]

3. PHP

PHP (atau resminya PHP: Hypertext Preeprocesor) adalah skrip bersifat server-side yang ditambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tolls. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML, sehingga suatu halaman web tidak laggi bersifat statis, namun menjadi dinamis. Sifat server-side berarti pengerjaan skrip dilakukan di server, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke browser.[36] Sistem kerja dari PHP adalah sebagai Interpreter bukan Compiler.[37]

PHP merupakan produk Open Source yang dapat digunakan secara gratis tanpa harus membayar untuk menggunakannya dan juga merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia Website. Jika kita lihat dari sejarah mulanya PHP diciptakan dari ide Rasmus Lerdof untuk kebutuhan pribadinya, skrip tersebut sebenarnya dimaksudkan untuk digunakan sebagai keperluan membuat Website pribadi, akan tetapi kemudian dikembangkan lagi sehingga menjadi sebuah bahasa

---

[35]Bunafit Nugroho,*Aplikasi Pemrograman Web Dinamis denagn PHP dan MySQL,* (Yogyakarta: Gava Media, 2004), hal 5-11

[36]Eko Prasetyo, *Pemograman Web PHP & MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan*,(Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008), hal 19

[37]Bunafit Nugroho,*Aplikasi Pemrograman Web Dinamis denagn PHP dan MySQL,* (Yogyakarta: Gava Media, 2004), hal 201

yang disebut "*Personal Home Page*", inilah awal mula munculnya PHP sampai saat ini.[38]

4. MySQL

MySQL adalah sebuah program database server yang mempu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language). MySQL memiliki dua bentuk lisensi yaitu FreeSoftware dan ShareWare. MySQL merupakan sebuah database server yang free, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya.[39]

MySQL merupakan software sistem manajemen database (Database Management System-DBMS) yang sangat populer di kalangan pemrogram web, terutama di lingkungan Linux dengan menggunakan script PHP dan Perl. Kepopuleran MySQL dimungkinkan karena kemudahannya untuk digunakan, cepat secara kinerja query, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

Antar muka (front end) untuk aplikasi database MySQL dapat menggunakan bahasa pemograman umum seperti bahasa pemograman Java, C/C++, MS Visual Basic, atau pun Borland Delphi, hasil akhir dari model aplikasi yang dihasilkan adalah aplikasi Client/Server.

---

[38]Bunafit Nugroho,*Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver*,(Yogyakarta: Gava Media, 2008), hal 114

[39]Bunafit Nugroho, *Database Relasional denagn MySQL*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2005), hal 1

MySQL lebih umum digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP.[40]

DBMS yang menggunakan Bahasa SQL antara lain : MySQL, MSQL, PosgreSQL, Oracle, SQL Server 97.2000, Inaterbase, dan lain-lain. Program-program aplikasi yang mendukung MySQL berupa PHP (Page Hypertext Preprosesor), Borland Delphi, Borland C++ Builder, Visual Basic 5.0/6.0 dan Net, Visual FoxPro, Cold Fusion, dan lain-lain.[41]

5. Xampp Server

Xampp merupakan paket PHP yang berbasis Open Source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open Source. Dengan menggunakan XAMPP kita tidak usah lagi bingung untuk melakukan penginstalan program-program yang lain, karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP. Berikut adalah beberapa paket yang telah disediakan oleh XAMPP sebagai berikut : Apache HTTPD 2.0.54, MySQL 4.1.12, PHP 5.0.3, FilZilla FTP Server 0.9 Beta, PHPMyAdmin 2.6.1-pl3, dan lain-lain.

Dengan adanya beberapa dukungan paket di atas, maka semua kebutuhan untuk belajar PHP dapat tercukupi. Jadi, tidak ada salahnya

[40]Betha Sidik,*MySQL Edisi Revisi*,(Bandung: Informatika, 2005), hal 1-5

[41]Bunafit Nugroho,*Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver*,(Yogyakarta: Gava Media, 2008), hal 92

apabila kita menggunakan paket ini untuk belajar dan menggarap proyek-proyek PHP dengan XAMPP.[42]

[42] Bunafit Nugroho,*Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver*,(Yogyakarta: Gava Media, 2008), hal 74

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Panti Asuhan Nurul Haq Padang Luar. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret 2017. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan atas pertimbangan bahwa kondisi yang memungkinkan untuk dilakukan sebuah perancangan sistem informasi bagi panti asuhan tersebut.

Dimana penulis mengumpulkan data tentang siswa asuh di panti asuhan dan data lainnya yang dianggap penting. Kemudian data diolah dan dilakukan perancangan sebuah sistem informasi agar mempermudah dalam mengolah dan menampilkan data.

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode penelitian yang penulis gunakan adalah Metode Penelitian dan Pengembangan *(Research and Development / R&D).*

Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.[1] Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat kebutuhan dan untuk menguji keefektifitasan produ tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas,

[1] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal.407

maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifitasan produk tersebut. Untuk penelitian analisis kebutuhan sehingga mampu dihasilkan produk yang bersifat hipotik sering digunakan met ode penelitian dasar (*basic research*). Selanjutnya untuk menguji produk yang masih bersifat hipotik tersebut, digunakan *eksperimen* atau *action research*. Setelah produk teruji, maka dapat diaplikasikan.

Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Yang dimaksud dengan produk ini adalah tidak selalu berbentuk *hardware* (buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas), tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*) seperti program untuk pengolahan data. Karakteristik *Research and Development* adalah penelitian ini berbentuk "siklus", yang diawali dengan adanya kebutuhan, permasalahan yang membutuhkan pemecahan dengan suatu produk tertentu.

Metode penelitian R&D memiliki lima versi. Namun dalam penelitian ini penulis memilih untuk menggunakan versi ADDIE (*Analyze-Design-Develop-Implement-Evaluate*). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda.[2] Salah satu fungsi dari model ADDIE adalah sebagai pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis, mendukung kinerja pelatihan itu sendiri.

---

[2]Novan Ardy Wiyani, Desain Pembelajaran Pendidikan, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal 42

Metode ADDIE memiliki lima tahapan pengembangan antara lain :[3]

1. Analisis (*Analyze*)

   Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta didik yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*).

2. Desain (*Design*)

   Tahap desain ini dikenal dengan tahap rancangan (*blueprint*) dari produk yang dibuat. Pada tahap desain ini diperlukan perumusan tujuan pembelajaran yang SMART (*spesific, measurable, applicable, realistic, dan times*).

3. Pengembangan (*Develop*)

   Pengembangan merupakan proses untuk mewujudkan blue print atau desain yang dibuat menjadi kenyataan.

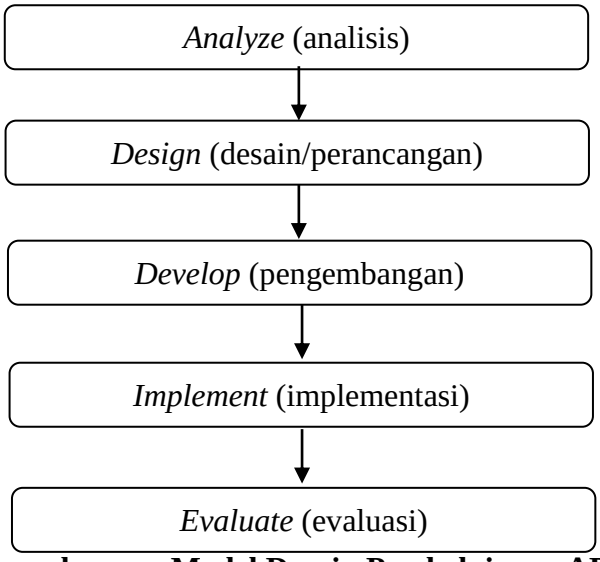
4. Implementasi (*Implement*)

   Implementasi merupakan langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang dibuat, di mana pada tahap ini semua yang telah dikembangkan dan dipersiapkan sesuai dengan peran dan fungsinya agar bisa diimplementasikan.

[3]Novan Ardy Wiyani, Desain Pembelajaran Pendidikan, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal 43

5. Evaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibuat berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak.



Tahap Pengembangan Model Desain Pembelajaran ADDIE

C. Model Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dslam penelitian ini adalah metode Waterfall (air terjun). Pemilihan metode Waterfall ini dilakukan dengan alasan aplikasi yang akan dikembangkan merupakan aplikasi skala menengah. Pemilihan metode ini juga didasarkan pada Waterfall model menekankan pada pengembangan dari sistem yang akan dirancang.

Berikut penyajian model waterfall (air terjun) antara lain :[4]

1. Analisis dan definisi persyaratan

   Pelayanan, batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Perancangan sistem dan perangkat lunak

   Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

3. Implementasi dan pengujian unit

   Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan pengujia sistem

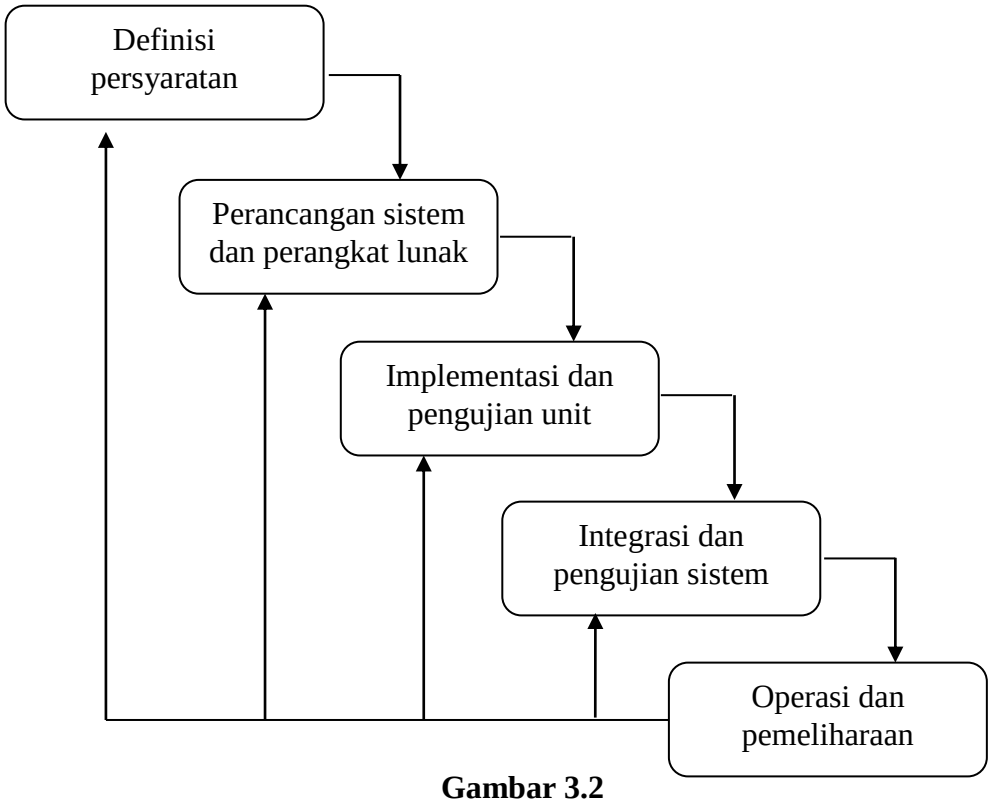
   Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

---

[4]Ian Sommerville, Software Engineering Rekayasa Perangkat Lunak, (Jakarta: Erlangga, 2003), hal 43

5. Operasi dan pemeliharaan

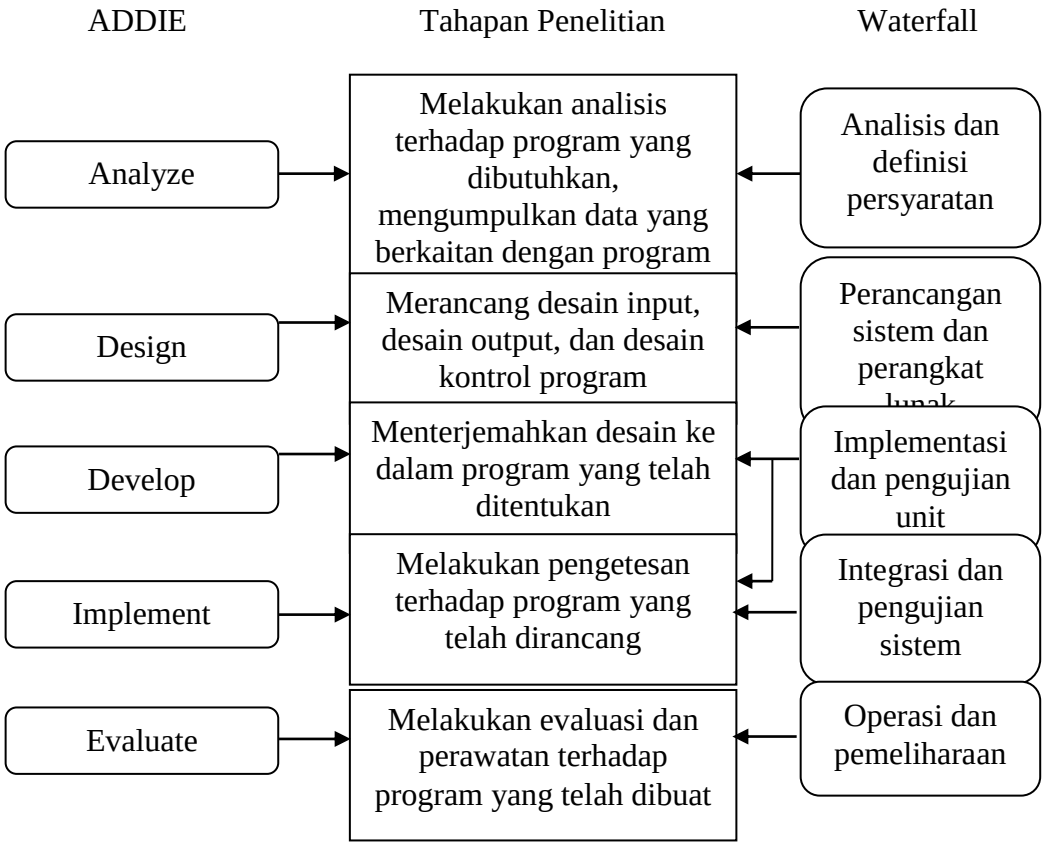
Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan. Sistem harus berubah agar tetap berguna.



Gambar 3.2
Model Waterfall (Air Terjun)

D. Tahap Penelitian

Tahapan penelitian yang penulis laksanakan disesuaikan dengan model pengembangan sistem waterfall. Adapun kesamaan antara tahapan ADDIE dengan tahapan pada waterfall adalah sebagai berikut :



Adapun tahapan penelitian yang penulis terapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis

   Pada tahap ini, penulis terlebih dahulu menganalisis dengan menentukan latar belakang masalah serta merumuskan masalah tersebut. Selain itu juga dilakukan studi literatur yaitu mencari dan mengumpulkan serta mempelajari sejumlah literatur mengenai teori dan konsep yang mendukungpembuatan program serta teknologi yang akan digunakan. Literatur yang digunakan berupa buku referensi atau buku penunjang, dokumentasi internet dan buku yang berhubungan dengan sistem informasi Panti Asuhan serta konsep-konsep yang mendukung penelitian ini.

2. Desain Sistem dan Software

   Pada tahap desain, penulis akan membuat gambaran tentang sistem informasi Panti Asuhan dengan menggunakan Dreamweaver CS6 yang akan dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna.

3. Implementasi dan Uji Coba Unit

   Pada tahap ini, penulis mempresentasikan desain yang telah dirancang ke dalam bahasa pemograman melalui proses coding agar dapat dimengerti oleh mesin komputer. Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program dan melakukan pengujian unit, yang melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasi.

4. Integrasi dan Uji Coba Sistem

   Setelah tahap pembuatan coding selesai, penulis melakukan percobaan terhadap sistem agar terbebas dari error dan hasilnya harus sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

5. Operasi dan Pemeliharaan

   Tahapan terakhir yang harus dilakukan adalah operasi dan pemeliharaan terhadap sistem yang telah dibuat, seperti pengembangan sistem dan penambahan fitur-fitur yang belum ada dalam sistem.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Alat yang digunakan oleh peneliti sebagai alat pengumpulan data adalah wawancara. Wawancara adalah percakapan

antara dua orang atau lebih yang berlangsung antara narasumber dan pewawancara.[5]

F. Tahap Pengujian

1. Uji Validitas Produk

Validitas merupakan tes yang membandingkan karakteristik kecepatan, skalabilitas dan stabilitas dari produk terhadap harapan yang telah diset untuk produk.[6]

Validitas produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekurangan pada sistem yang dirancang dengan cara mengisis angket sesuai dengan pernyataan yang telah disediakan. Produk yang telah divalidasi langsung direvisi dan kemudian baru diuji cobakan, uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui praktikalitas dan efektifitas dari produk yang dirancang.

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan siap diuji cobakan perlu adanya uji validasi produk. Produk bisa dikatakan valid apabila hasil produk sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Uji validitas produk ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keakuratan suatu produk.

---

[5]Slameto, Evaluasi Pendidikan, (Jakarta: Bumi Aksara, 1999), hal 130

[6]Janner Simarmata, Rekayasa Web, (Yogyakarta: Andi Offset, 2010), hal 293

Analisis validitas sistem informasi panti asuhan berupa aspek keterampilan, aspek instruksional desain, aspek validitas isi dan pembahasan berdasarkan lembar validitas dilakukan langkah berikut :

a. Memberikan skor jawaban setiap indikator dengan kriteria skala likert :

   1 = Sangat Kurang

   2 = Kurang

   3 = Cukup

   4 = Baik

   5 = Sangat Baik

b. Menentukan jumlah skor dari masing-masing validitas dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator, dilakukan dengan rumus :

   N = $\frac{BP}{BM}$ x 100%

   Pada rumus skor diatas, N merupakan nilai yang didapat, BP merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, BM merupakan bobot maksimal untuk setiap butir pertanyaan pada angket. Perhitungan data nilai akhir validasi menggunakan kriteria skala likert :

Tabel 3.1 Kriteria Validitas

Persentase (%)	Kriteria
0 – 20	Tidak Valid
21 – 40	Kurang Valid
41 – 60	Cukup Valid
61 – 80	Valid
81 - 100	Sangat Valid

2. Uji Praktikalitas

Setelah produk divalidasi dan hasilnya valid, maka tahap selanjutnya adalah uji praktikalitas. Uji praktikalitas merupakan standar ukur dari sisi kepraktisan produk. Produk yang bersifat praktis jika suatu produk tersebut mudah digunakan dan tidak berbelit-belit.

Lembar hasil praktikalitas digunakan untuk mengetahui pendapat dan penilaian pihak Panti Asuhan Nurul Haq terhadap pengguna sistem informasi.

Data hasil uji praktikalitas di analisis dengan presentase perhitungan dengan rumus :

$$N = \frac{BP}{BM} \text{ x } 100\ \%$$

Hasil akhir dari perhitungan nilai per-indikator diukur dengan kriteria skala likert sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Kepraktisan

Persentase (%)	Kriteria
0 – 20	Tidak Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
41 – 60	Cukup Praktis
61 – 80	Praktis
81 - 100	Sangat Praktis

3. Uji Efektifitas

Uji efektifitas merupakan tahap terakhir dalam pengujian produk. Uji efektifitas adalah mengukur kesesuaian antara hasil produk dengan tujuan yang akan dicapai. Suatu produk bisa dikatakan efektif apabila hasil produk mencapai semua tujuan yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini akan diuji oleh pihak Panti Asuhan Nurul Haq.

Kriteria setiap indikator dari lembar uji coba sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

BS = Biasa Saja

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Nilai setiap indikator diukur dengan skala likert seperti perhitungan pada uji validitas dan praktikalitas yang penulis lakukan.

Tabel 3.3 Kriteria Keefektifan

Persentase (%)	Kriteria
0 – 20	Tidak Efektif
21 – 40	Kurang Efektif
41 – 60	Cukup Efektif
61 – 80	Efektif
81 - 100	Sangat Efektif

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Sistem informasi yang penulis rancang ini merupakan sistem yang berguna untuk penyajian informasi siswa asuh panti asuhan Nurul Haq. Desain sistem informasi siswa asuh ini dimulai dengan tampilan halaman utama yang menyajikan submenu seperti home, daftar siswa asuh, administrator.

Pada halaman administrator, admin diminta untuk mengentrikan username dan password untuk login sistem informasi . Jika valid, maka akan tampil halaman Home. Sebaliknya, jika username dan password yang dientrikan invalid, maka admin harus memulai proses login dari awal, yaitu mengentrikan username dan password yang benar.

Setelah admin berhasil melakukan login, akan muncul beberapa submenu baru yang merupakan kegiatan inti admin dalam sistem informasi seperti home, entri data, tampil data, hafalan, laporan dan logout. Dimana dalam entri data terdapat data pengurus, data siswa asuh, dan data donatur. Dalam tampil data terdapat tampil data pengurus, data siswa asuh, data donatur dan data hafalan siswa. Dalam submenu hafalan, admin atau sekretaris menginputkan data hafalan siswa. Dalam submenu laporan menampilkan laporan data pengurus, data siswa, data donatur dan data hafalan siswa. Terakhir submenu logout dimana menjelaskan tentang sistem kembali ke pengaturan awal.

B. PEMBAHASAN

1. Analyze

Analisis masalah merupakan tahapan pertama yang dilakukan penulis sebelum membuat sistem. Dalam tahapan analisis ini penulis harus mengetahui masalah apa yang dihadapi pihak panti asuhan dalam penanganan penyajian informasi di panti asuhan Nurul Haq. Observasi awal penulis lakukan dengan cara wawancara dengan pihak panti asuhan pada bagian sekretaris, dimana sekretaris ini bertugas sebagai penginputan data siswa panti asuhan. Setelah melakukan wawancara penulis dapat menyimpulkan bahwa dalam penyajian informasi panti asuhan kurang akurat dan efisien karena data siswa panti asuhan hanya dibuat dlam Microsoft Word Dan Microsoft Excel saja.

Setelah mengetahui apa saja permasalahan yang dialami oleh pihaka panti khususnya bagian sekretaris panti asuhan, maka penulis merancang sebuah sistem informasi untuk membantu pihak panti dalam menyajikan informasi atau data dari panti asuhan.

Pada tahapan *analyze* atau analisa ini memiliki tujuan yakni agar sistem informasi yang dihasilkan dapat membantu pihak panti dalam penyajian informasi dan mempermudah masyarakat untuk mengetahui data dari siswa panti asuhan. Sistem operasi ini berisi mengenai data-data dari siswa asuh, data pembina atau pengurus panti asuhan, data hafalan setiap siswa asuh dan data donatur yang menyumbang di dalam panti asuhan Nurul Haq.

Selain mengumpulkan data, penulis juga membutuhkan persiapan terhadap perangkat lunak atau *software* dan perangkat keras atau *hardware.* Persiapan *software* yang dimaksud yaitu persiapan bahasa pemrograman yang akan digunakan, beserta aplikasi-aplikasi pendukung lain yang dibutuhkan. Persiapan *hardware* yang dimaksud adalah penulis menyiapkan komputer atau laptop yang

mendukung terhadap *software* yang digunakan dalam perancangan sistem informasi panti asuhan.

1) Analisis Kebutuhan Pengguna

Sebelum membuat sebuah sistem, maka perlu adanya analisis pengguna (user), yaitu sekretaris panti asuhan. Hal ini bertujuan agar penulis memperoleh informasi yang dibutuhkan. Di panti asuhan terdapat data-data yang harus disajikan dengan jelas, karena kurang akurat dan efisiennya data yang disajikan saat ini, maka pihak panti khususnya sekretaris panti membutuhkan sistem baru dalam penyajian sistem informasi. Dimana informasi yang diperlukan berupa data-data dari siswa asuh panti asuhan dan pembina atau pengurus panti asuhan.

2) Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahapan analisis ini, selain mengumpulkan data yang berhubungan dengan panti asuhan, penulis membutuhkan persiapan terhadap perangkat lunak atau *software* dan perangkat keras atau *hardware* yang digunakan untu merancang sistem. Untuk menjaga keamanan sistem yang penulis rancang, maka diperlukan analisa sistem sebagai berikut :

a. *Hardware*

Hardware kontrol yang digunakan dalam perancangan sistem ini berupa penggunaan *password* untuk komputer *admin.*

b. *Software*

Software kontrol yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah dengan menggunakan sistem login untuk menghindari pihak yang tidak

bertanggung jawab dan melakukan backup data terhadap data yang adala sehingga data yang ada tetap aman dan dapat digunakan kembali jika diperlukan.

3) Analisis Kebutuhan Teknologi

Teknologi merupakan salah satu kebutuhan fisik berupa peralatan yang digunakan dalam perancangan sistem informasi yang bisa berupa perangkat keras *(hardware)* dan perangkat lunak *(software)*. Teknologi yang digunakan adalah sebagai berikut :

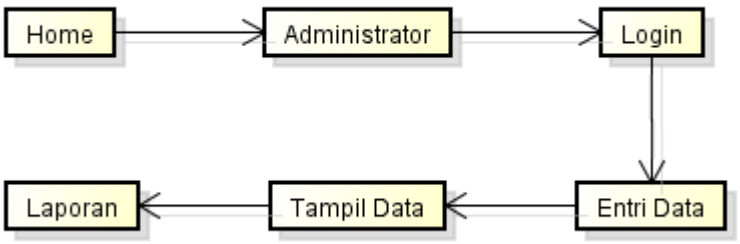
a. Hardware yang digunakan pada saat penelitian adalah :
    a) Intel Core i3
    b) Memori 2GB
    c) Harddisk 500GB
    d) Laptop Asus
b. Software yang digunakan pada saat penelitian adalah :
    a) Windows 2007
    b) Microsoft Office 2007
    c) CorelDraw X4
    d) Macromedia Dreamweaver 8
    e) MySQL
    f) Xampp

2. Design

Perancangan dilakukan setelah tahapan pada analisis sistem. Pada bagian perancangan ini analis sistem menentukan beberapa gambaran secara terstruktur mengenai apa saja yang harus dilakukan dan dikerjakan dalam sistem informasi ini.

Model yang dilakukan dalam perancangan sistem informasi ini adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. *Waterfall* adalah suatu proses pembuatan situs web secara terstrukturndan berurutan yang dimulai dari analisis persyaratan, perancangan sistem, implementasi, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan.

Berikut ini sistem flowchart dalam sistem informasi panti asuhan :



Gambar 4.1 Sistem Flowchart

Keterangan :

Home : Pengguna masuk pada tampilan awal

Administrator : Pilihan sebelum masuk ke menu Login

Login : Admin memasukkan username dan password

Entri Data : Admin memasukkan data yang diperlukan

Tampil Data : Menampilkan data yang telah di inputkan

Laporan : Mencetak atau merangkum data yang telah ada

3. Develop

Tahap develop merupakan proses dalam membuat software yang akan dirancang dengan membuat coding.

1) Requirement

Tahap ini merupakan tahap untuk analisis kebutuhan atau penentuan kebutuhan untuk mencari teori atau konsep yang berhubungan dengan penelitian.

a. Instalasi Program PHP / MySQL

Merupakan tahap awal penerapan sistem yang dirancang, bertujuan agar sistem yang dirancang dapat djalankan pada komputer user atau pengguna program.

b. Instalasi Xampp Server

Tujuan dari menginstal xampp server adalah agar sistem yang dirancang dapat dijalankan pada komputer user atau pengguna program sistem informasi panti asuhan. Dan untuk menjaga keamanan sistem informasi yang penulis rancang, maka peru adanya *design* kontrol yang bertujuan untuk menjaga keberlangsungan sistem dari gangguan pihak lainnya.

Untuk itu maka penulis menerapkan beberapa hal untuk design kontrol yaitu :

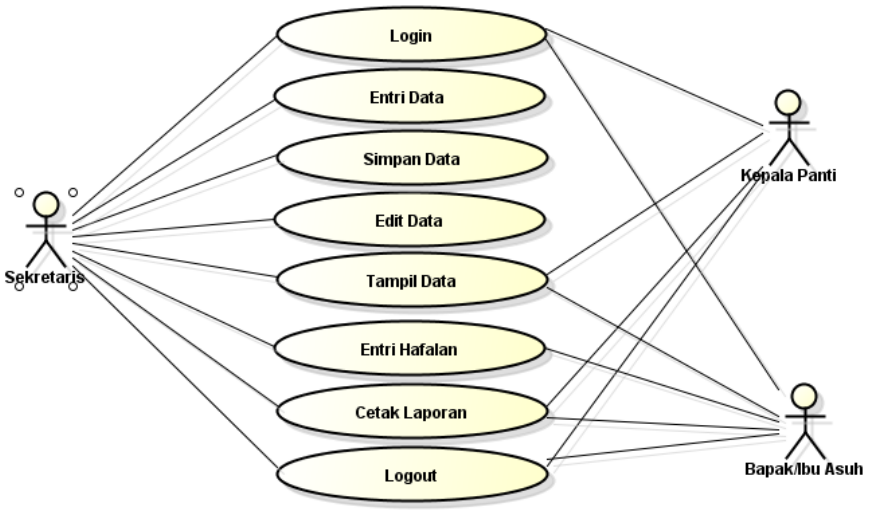
a) Penggunaan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem informasi panti asuhan.
b) Penggunaan anti virus yang berfungsi untuk menjaga data dari serangan virus.
c) Melakukan *back up* terhadapa data yang ada, sehingga data yang ada tetap aman dan dapat digunakan kembali jika diperlukan.

2) Design

a. Design Sistem Secara Umum

a) *Usecase Diagram*

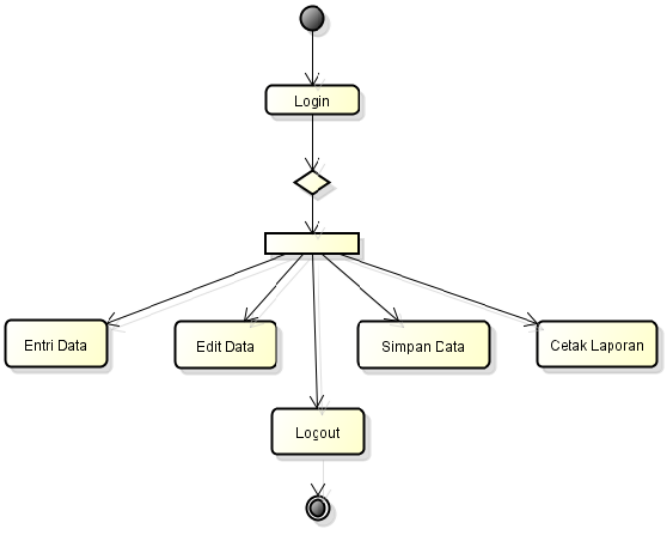
Usecase diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Usecase digunakan untuk merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.



Gambar 4.2 Usecase Diagram Sistem Informasi Panti Asuhan

b) *Activity Diagram*

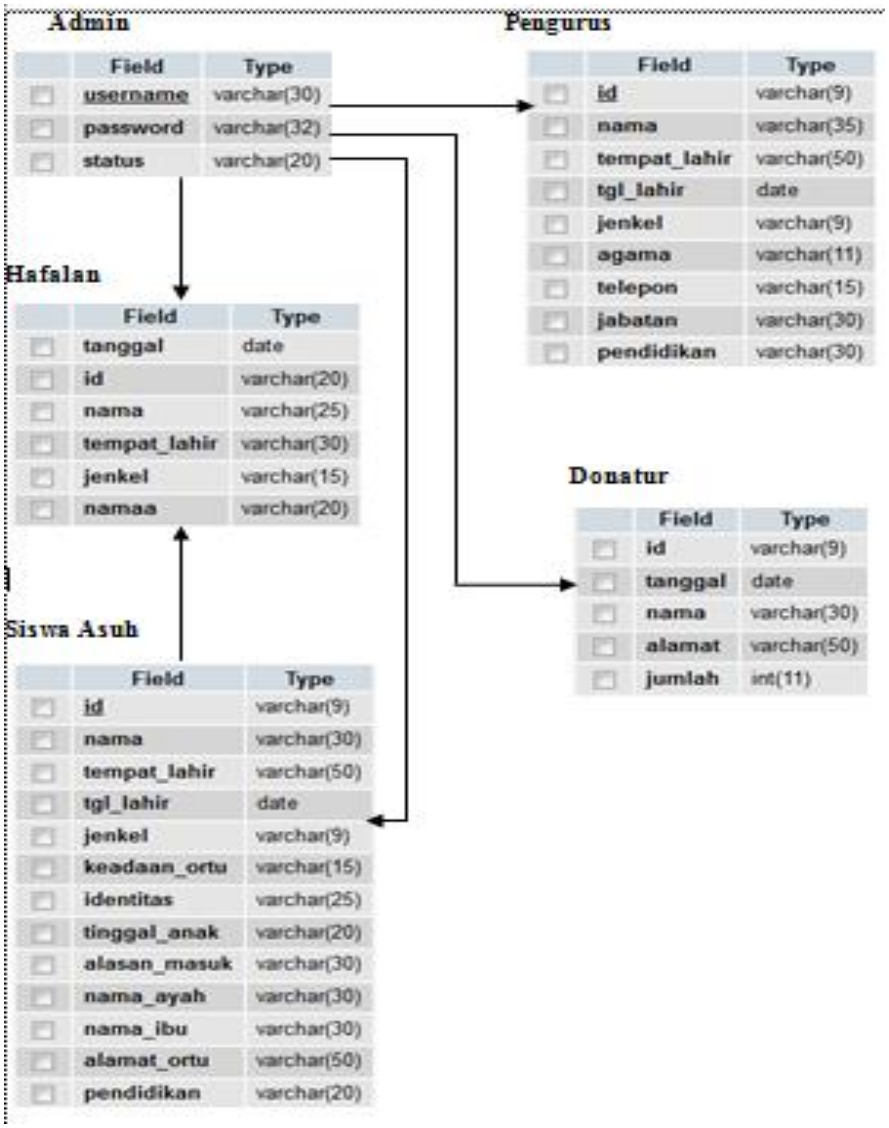
Activity Diagram mendeskripsikan seluruh aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aktivitas berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Berikut *activity diagram* dari admin.



Gambar 4.3 Activity Diagram Sistem Informasi Siswa Asuh

c) *Class Diagram*

Class Diagram merupakan diagram yang menggambarkan sistem dari sebuah struktur objek. Diagram tersebut menunjukkan hubungan antara kelas-kelas objek, adapun class diagram untuk perancangan sistem informasi Panti Asuhan Nurul Haq sebagai berikut :



Gambar 4.4 Class Diagram Sistem Informasi Panti Asuhan

Dari *Class Diagram* diatas dapat dilihat ada tiga empat objek yang memiliki kelas yang berbeda, hubungan antara kelas-kelas ini menggambarkan sistem bekerja mengambil data yang akan diperlukan

dan diproses dalam database, dimana hubungan beberapa kelas ini mempengaruhi nilai kelas yang lain.

b. Desain Sistem Secara Terinci

a) Desain Output

Tujuan desain output adalah untuk memahami dan mengerti tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan format input dan menghasilkan keluaran yang bertujuan untuk pemberitahuan.

i Desain Output Login

Username	Password	Status
1	**2**	**3**
x(30)	y(32)	z(32)
x(30)	y(32)	z(20)

Gambar 4.5 Desain Output Login

ii. Desain Output Laporan

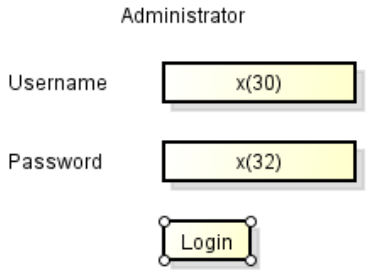
No	ID	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Keadaan Orang Tua	Identitas Anak	Tinggal Anak	Alasan Masuk Panti	Nama Ayah	Nama Ibu	Alamat Orang Tua	Pendidikan Anak
x(9)	x(9)	x(30)	x(50)		x(9)	x(15)	x(25)	x(20)	x(30)	x(30)	x(30)	x(50)	x(20)
x(9)	x(9)	x(30)	x(50)		x(9)	x(15)	x(25)	x(20)	x(30)	x(30)	x(30)	x(50)	x(20)

Gambar 4.6 Desain Laporan

b) Desain Input

i Desain Login

Halaman ini merupakan halaman yang harus diisi oleh admin. Admin harus memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem informasi siswa asuh. Jika valid, maka sistem akan masuk ke halaman home. Jika invalid, maka adminakan diminta untuk mengisikan kembali *username* dan *password* yang benar.



Gambar 4.7 Desain Halaman Login

ii Desain Halaman Entry Data Pengurus Panti

Halaman data pengurus panti ini merupakan halaman untuk mengisikan data-data pengurus panti berdasarkan sejak kapan pembina tersebut membina siswa-siswa panti.



Gambar 4.8 Desain Halaman Entry Data Pengurus

iii Desain Halaman Entry Data Siswa Asuh

Halaman entri data siswa asuh ini merupakan halaman untuk mengisikan data-data siswa asuh berdasarkan daftar yang telah diisi oleh siswa.



Gambar 4.9 Desain Halaman Entry Data Siswa Asuh

iv Desain Halaman Edit Data Siswa Asuh

Halaman edit data siswa asuh ini merupakan halaman untuk mengubah data-data siswa yang telah disimpan sebelumnya.



Gambar 4.10 ta Siswa Asuh

v Desain Halaman Hafalan Siswa Asuh

Halaman hafalan siswa asuh ini merupakan halaman untuk menginputkan hafalan siswa setiap kali menyetor hafalan.



Gambar 4.11 D alan Siswa Asuh

vi Desain Halaman Input Data Donatur

Halaman input data donatur ini merupakan halaman untuk mengisikan data-data donatur berdasarkan daftar waktu donasi.



Gambar 4.12 Des ıta Donatur

c) Desain Database

i File *Login*

File ini berisi database tentang *username* dan *password* yang akan digunakan admin dalam mengisi halaman *login* sebelum masuk ke dalam sistem informasi siswa asuh. File login ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Nama Database : nurulhaq

Nama Tabel : admin

Tabel 4.1 Login

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Username	Varchar	30	Username
2.	Password	Varchar	32	Password
3.	Status	Varchar	20	Status

ii File Pengurus Panti

File ini merupakan kumpulan informasi tentang pengurus panti yang akan diambil oleh admin dan disimpan ke dalam file pembina panti. File pembina panti ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Nama Database : nurulhaq

Nama Tabel : data_pengurus

Tabel 4.2 Pengurus Panti

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Id	Varchar	9	ID Pengurus
2.	Nama	Varchar	35	Nama
3.	tempat_lahir	Varchar	50	Tempat Lahir
4.	tgl_lahir	Date		Tanggal Lahir
5.	Jenkel	Varchar	9	Jenis Kelamin
6.	Agama	Varchar	11	Agama
7.	Telepon	Varchar	15	Telepon
8.	Jabatan	Varchar	30	Jabatan
9.	Pendidikan	Varchar	30	Pendidikan

iii File Siswa Asuh Panti

File ini merupakan kumpulan informasi tentang siswa asuh yang akan diambil oleh admin dan disimpan ke dalam file siswa asuh. File siswa asuh ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Nama Database : nurulhaq

Nama Tabel : anak

Tabel 4.3 Siswa Asuh Panti

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Id	Varchar	9	ID Pengurus
2.	Nama	Varchar	35	Nama
3.	tempat_lahir	Varchar	50	Tempat Lahir
4.	tgl_lahir	Date		Tanggal Lahir
5.	Jenkel	Varchar	9	Jenis Kelamin
6.	keadaan_ortu	Varchar	15	Agama
7.	Identitas	Varchar	25	Telepon
8.	tinggal_anak	Varchar	20	Jabatan
9.	alasan_masuk	Varchar	30	Pendidikan
10.	nama_ayah	Varchar	30	Nama Ayah
11.	nama_ibu	Varchar	30	Nama Ibu
12.	alamat_ortu	Varchar	50	Alamat Orang Tua
13.	Pendidikan	Varchar	20	Pendidikan

iv File Hafalan Siswa Asuh

File ini merupakan kumpulan informasi tentang hafalan siswa asuh yang akan diambil oleh admin dan disimpan ke dalam hafalan siswa asuh. File hafalan siswa asuh ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Nama Database : nurulhaq

Nama Tabel : hafalan

Tabel 4.4 Kode Hafalan

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Kode	Varchar	9	Kode Surat
2.	Nama	Varchar	50	Nama Surat

Tabel 4.5 Hafalan Siswa

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Tanggal	Date		Tanggal Hafalan

2.	Id	Varchar	20	Id Siswa
3.	Nama	Varchar	25	Nama Siswa
4.	tempat_lahir	Varchar	30	Tempat Lahir
5.	Jenkel	Varchar	15	Jenis Kelamin
6.	Namaa	Varchar	20	Nama Surat

v File Donatur

File ini merupakan kumpulan informasi tentang kapan ada donasi yang masuk ke panti asuhan yang akan diambil oleh admin dan disimpan ke dalam donatur. File donatur ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Nama Database : nurulhaq

Nama Tabel : donatur

Tabel 4.6 Donatur

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	id	Varchar	9	Kode Donatur
2.	tanggal	Date		Tanggal Donasi
3.	nama	Varchar	30	Nama Donatur
4.	alamat	Varchar	50	Alamat Donatur
5.	jumlah	Integer	11	Jumlah Donasi

d) Desain Teknologi

Untuk menjalankan sistem informasi yang dirancang, maka dibutuhkan dua komponen teknologi informasi yaitu *hardware* dan *software*.Sistem yang dirancang membutuhkan beberapa sumber daya komputer untuk mengoperasikannya.

Hardware yang digunakan pada saat penelitian adalah :

i. Intel Core i3
ii. Memori 2GB
iii. Harddisk 500GB
iv. Laptop Asus

Software yang digunakan pada saat penelitian adalah :

i. Windows 2007
ii. Microsoft Office 2007
iii. CorelDraw X4
iv. Macromedia Dreamweaver 8
v. MySQL
vi. Xampp

4. Implement

Implementasi dalam penelitian ini hanya sebatas uji coba pada sistem informasi panti asuhan. Tujuan implementasi ini penulis lakukan untuk melihat apakah sistem informasi panti asuhan sudah berjalan dan sesuai yang diinginkan , sebelum digunakan oleh user atau pihak panti. Implementasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan angket uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektifitas.

5. Evaluate

Tahap akhir dari penelitian ini adalah evaluasi, yaitu melihat apakah sistem informasi panti asuhan ini telah sesuai dengan harapan awal. Tahap evaluasi disebut dengan maintenance atau perawatan terhadap desain sistem yang telah diimplementasikan. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihannya, layak atau tidak untuk digunakan.

1) Uji Validitas Produk

Untuk memperoleh produk yang berkualitas dan siap dipakai perlu dilakukan serangkaian pengujian produk, salah satunya adalah dengan uji validitas. Uji validitas dilakukan untuk melihat isi dari produk tersebut dengan

tujuan untuk melihat ketepatan isi produk. Uji validitas produk dilakukan dengan konsultasi dan meminta penilaian kepada para ahli dibidang komputer.

Tahap pengujian validitas ini peneliti tujukan kepada ahli komputer yaitu ..... dengan nilai ..... , ... dengan nilai ....., dan ..... dengan nilai ..... . Kesimpulan akhir produk valid dengan nilai rata-rata nilai ..... . Tanggapan yang peneliti peroleh adalah produk yang dirancang valid sesuai dengan lampiran angket validitas.

2) Uji Praktikalitas Produk

Uji praktikalitas sistem informasi panti asuhan ini diperoleh berdasarkan lembar praktikalitas diisi oleh penguji atau pihak panti yaitu ..... dengan nilai ..... , ... dengan nilai ..... , dan ..... dengan nilai. Kesimpulan akhir produk praktis dengan rata-rata nilai ..... . Tanggapan yang peneliti peroleh adalah produk yang dirancang praktis sesuai dengan lampiran angket praktikalitas.

3) Uji Efektivitas Produk

Uji efektivitas sisitem informasi panti asuhan ini diperoleh dari lembar uji praktikalitas yang diisi oleh siswa asuh panti yaitu ..... dengan nilai ..... , ... dengan nilai ..... , dan ..... dengan nilai ..... . Penilaian secara umum terhadap produk ini yaitu efektif dalam memberikan informasi tentang data siswa asuh panti dengan nilai rata-rata yaitu ..... . tanggapan yang peneliti peroleh adalah produk yang dirancang efektif sesuai dengan lampiran angket efektifitas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi panti asuhan ini, dapat membantu dalam melakukan pengarsipan data siswa asuh panti asuhan serta efektif dan efisien dari segi waktu dan tenaga.
2. Sistem informasi panti asuhan ini, dapat membantu pihak panti khususnya sekretaris panti dalam pengelolaan dan penyimpanan data siswa asuh panti asuhan.
3. Perancangan sistem ini telah melalui tahap uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas menyatakan bahwa produk ini valid dengan nilai rata-rata ..... , praktis dengan nilai rata-rata ..... , dan efektif dengan nilai rata-rata ..... .

B. SARAN

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan dan kesimpulan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dikemukakan beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut dalam rangka meningkatkan sistem informasi panti asuhan ini.

1. Adanya penggantian sistem dari sistem lama ke sistem yang baru, yang dapat dilakukan secara bertahap.

2. Untuk menjalankan sistem informasi panti asuhan, maka sebaiknya pihak panti yang bertindak sebagai admin terlebih dahulu memahami bagian-bagian dari sistem yang baru dibuat.
3. Bagi admin maupun user agar memberikan saran dan kritikan yang membangun bagi penulis agar sistem dan penulisan ini bisa lebih sempurna dan bermanfaat bagi kita semua. Amin