BAB I

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sudah cukup maju, khususnya teknologi informasi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat.Hal tersebut ditandai dengan semakin meningkatnya penggunaan komputer dalam menangani pengolahan data.Saat ini penggunaan komputer menjadi salah satu pilihan utama disetiap instansi, baik yang berskala besar maupun kecil. Pengolahan data secara manual, dimana ketergantungan pada lembaran-lembaran kertas sebagai media penyimpanan data, sudah tidak efektif lagi dan tidak efisien dari segi biaya, waktu, tenaga, jaminan akan kebenaran dan keutuhan data yang akan proses.

Dengan melihat kekurangan pengolahan data secara manual tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem baru yang mampu melakukan pengolahan data secara cepat, akurat dan dapat melakukan pembaharuan, dengan cepat sesuai dengan perkembangan kebutuhan informasi. salah satu bentuk pengolahan informasi berbasis komputerisasi adalah dengan menggunakan system informasi. sistem informasi berkembang seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi internet karena dengan menggunakan teknologi internet dapat membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian, dan penerimaan informasi.

Komentar adalah salah satu harian yang ada di Provinsi Sulawesi Utara bertempat di Kota Manado yang menyajikan beragam berita baik yang ada di Provinsi Sulawesi Utara maupun berita nasional dan berita internasional.

Sistem pengolahan data di harian komentar sudah menggunakan komputer sebagai alat bantu pengolahan data. Baik untuk mengolah data administrasi maupun untuk lay out desain untuk penerbitan pencetakan harian komentar.

Iklan adalah salah satu sumber pendapatan di harian komentar. Pengolahan data mengenai iklan masih dilakukan dengan menggunakan aplikasi perkantoran umum yaitu menggunakan aplikasi excel. Karena menggunakan sistem pengolahan data yang manual untuk penulisan berita, maka pengolahan data membutuhkan waktu yang relatif lama. Misalnya untuk membayar insentif petugas iklan. Demikianpun bila ada kebutuhan data untuk diperlukan dalam rangka meningkatkan produktivitas iklan. Petugas yang mengolah data membutuhkan waktu untuk mengolah data yang dibutuhkan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penulis mengusulkan “**Aplikasi untuk meningkatkan produktivitas iklan di harian komentar**” sebagai judul untuk penulisan tugas akhir.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka penelitian ini dititikberatkan pada masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat program aplikasi yang dapat merekam data mengenai pemasangan iklan.
2. Bagaimana merancang dan membuat program aplikasi yang dapat mengolah data insentif petugas iklan.
3. Bagaimana merancang dan membuat program aplikasi yang dapat memberikan informasi untuk pengambilan keputusan dalam rangka meningkatkan produktivitas iklan.
   1. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Mengolah data dan menyajikan informasi besaran insentif petugas iklan.
2. Merekam dan mengolah data mengenai iklan yang ditayangkan, iklan yang berhenti berlangganan, sebab berhenti berlangganan.
3. Mengolah data dan menyajikan informasi mengenai iklan yang dimuat di harian komentar.
   1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah merancang dan membuat aplikasi untuk meningkatkan produktivitas iklan, yang juga mampu merekam dan mengolah data mengenai petugas yang mendapatkan iklan.

* 1. **Batasan Masalah**

Karena begitu luasnya permasalahan yang ada, maka pokok permasalahan yang akan dibahas pada penelitian sistem ini hanya dibatasi / dititik beratkan pada hal sebagai berikut :

1. Program aplikasi dapat merekam data iklan antara lain petugas iklan, lamanya iklan dimuat, sebab berhenti berlangganan.
2. Program aplikasi dapat mengolah dan menyajikan data menyangkut iklan yaitu laporan pemasangan iklan, bonus karyawan dan bonus pelanggan.
3. Aplikasi peningkatan produktivitas iklan dapat menyajikan data mengenai produktivitas iklan .
4. Aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemograman Visual Basic versi 6.0 dan menggunakan database ms aoccess 2007.
   1. **Metodologi Penelitian**

Agar lebih memudahkan dalam menyelesaikan penelitian ini, maka digunakan beberapa metode sehingga kajian yang dilakukan akan mencapai hasil yang lebih baik, yaitu :

1. Observasi Lapangan, dilakukan untuk mengambil data secara langsung mengenai sistem pengolahan data iklan.
2. Kajian Pustaka, dimaksudkan untuk mengkaji teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan diatas.
3. Merancang dan membuat program aplikasi untuk meningkatkan produktivitas iklan.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem**

Siklus Hidup Pengembangan Sistem dapat didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang dilaksanakan oleh profesional dan pemakai sistem informasi untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi. Siklus hidup pengembangan sistem informasi saat ini terbagi atas enam fase, yaitu sebagai berikut : **(**Jogiyanto**,** 1990**)**

* Perencanaan sistem
* Analisis sistem
* Perancangan sistem secara umum / konseptual
* Evaluasi dan seleksi sistem
* Perancangan sistem secara detail
* Implementasi sistem
* Pemeliharaan / Perawatan Sistem

**Perancangan sistem**

**Analisis sistem**

**Desain(perancangan) sistem secara umum**

**Evaluasi dan seleksi sistem**

**Desain (perancangan) sistem secara terinci**

**Implementasi(penerapan) sistem**

**Perawatan sistem**

Sumber : Jogiyanto,1990

Gambar 2.1 siklus hidup pengembangan sisitem

**2.1.1 Perencanaan Sistem**

Perencanaan Sistem adalah proses membuat sebuah Laporan Perencanaan Sistem yang menggunakan sumber sistem informasi yang berhubungan dan mendukung tujuan bisnis dan operasi organisasi. Perencanaan sistem berhubungan dengan perencanaan bisnis Perencanaan Sistem menyangkut estimasi dari kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta operasinya. **(**Jogiyanto**,** 1990**)**

**Tahapan Proses Perencanaan Sistem**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3) |
| Mengkaji tujuan, perencanaan strategi dan taktik perusahaan  Mengidentifikasi  proyek sistem  Menetapkan sasaran  proyek sistem  Menetapkan kendala  proyek sistem  Menentukan proyek  sistem prioritas  Membuat laporan perencanaan sistem  Meminta persetujuan manajemen | Menunjuk tim analisis  Mengumumkan proyek pengembangan sistem | Melakukan studi  Kelayakan  Menilai kelayakan proyek sistem  Membuat usulan proyek sistem  Meminta pesetujuan manajemen |

Sumber : Jogiyanto,1990

gambar 2.2 Tahapan prosesn pengembangan sistem

**2.1.2 Analisis Sistem**

Penguraian dari suatu Sistem Informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Tahapan alisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan di tahapan ini akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya. **(**Jogiyanto**,** 1990**)**

**Hasil dari analisis system adalah:**

Laporan yang dapat menggambarkan sistem yang telah dipelajari dan diketahui bentuk permasalahannya serta rancangan sistem baru yang akan dibuat atau dikembangakan.

**Tujuan Analisis Sistem**

* Memberikan pelayanan kebutuhan informasi kepada fungsi manajerial di dalam pengendalian pelaksanaan kegiatan operasional perusahaan
* Membantu para pengambil keputusan
* Mengevaluasi sistem yang telah ada
* Merumuskan tujuan yang ingin dicapai berupa pengolahan data maupun pembuatan laporan baru
* Menyusun suatu tahap rencana pengembangan sistem
  + 1. **Desain Sistem**

Desain sistem adalah tahap setelah analisis sistem dari siklus pengembangan sistem yang mendefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan

yang utuh dan berfungsi termasuk menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras suatu sistem. **(**Jogiyanto**,** 1990**)**

**Tujuan Desain Sistem**

Desain sistem mempunyai tujuan utama yaitu :

* Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem
* Tujuan ini adalah tujuan dari Desain Sistem Secara Umum (General System Design)
* Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer computer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

**2.1.4 Evaluasi dan Seleksi Sistem**

Pada fase ke 4 tersebut (evaluasi dan seleksi sistem) adalah suatu proses dimana nilai sistem, biaya dan keuntungan dibandingkan dan salah satu dipilih untuk perancangan yang lebih rinci. Fase ini menjadi proses pengoptimasian yang melihat apakah suatu sistem dapat dikerjakan dan juga memenuhi permintaan user. **(**Jogiyanto**,** 1990**)**

**2.1.5 Implementasi Sistem**

Implementasi sistem adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui dan menguji, menginstall, memulai, serta menggunakan sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki. Penggunaan suatu komputer untuk pemecahan masalah membutuhkan suatu sistem yang baik sehingga memungkinkan berhasilnya komputer dalam melaksanakan tugasnya, yaitu mengolah data menjadi informasi.**(**Jogiyanto**,** 1990**)**

**2.1.6 Perawatan Sistem**

Pemeliharaan sistem adalah suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu sistem dalam atau memperbaiki sampai suatu kondisi yang bisa diterima. **(**Jogiyanto**,**1990**)**

Sistem perlu dipelihara karena beberapa hal, yaitu

1. Sistem memiliki kesalahan yang dulunya belum terdeteksi, sehingga kesalahan-kesalahan sistem perlu diperbaiki.
2. Sistem mengalami perubahan-perubahan karena permintaan baru dari pemakai sistem.
3. Sistem memiliki kesalahan perubahan karena perubahan lingkungan luar (perubahan bisnis)
4. Sistem terinfeksi malware aktif
5. Sistem berkas corrupt

Langkah-langkah pemeliharaan sistem terdiri atas :

1. Penggunaan Sistem

Yaitu menggunakan sistem sesuai dengan fungsi tugasnya masing-masing untuk operasi rutin atau sehari-hari

1. Audit Sistem

Yaitu melakukan penggunaandan penelitian formal untuk menentukan seberapa baik sistem baru dapat memenuhi kriteria kinerja. Hal semacam ini disebut penelaahan setelah penerapan dan dapat dilakukan oleh seorang auditor internal.

1. Penjagaan Sistem

Yaitu melakukan pemantauan untuk pemeriksaan rutin sehingga sistem tetap beroperasi dengan baik. Selain itu juga untuk menjaga kemutakhiran sistem jika sewaktu-waktu terjadi perubahan lingkungan sistem atau modifikasi rancangan software.

1. Perbaikan Sistem

Yaitu melakukan perbaikan jika dalam operasi terjadi kesalahan (bugs) dalam program atau kelemahan rancangan yang tidak terdeteksi saat tahap pengujian sistem.

1. Peningkatan Sistem

Yaitu melakukan modifikasi terhadap sistem ketika terdapat potensi peningkatan sistem setelah sistem berjalan beberapa waktu. Biasanya adanya potensi peningkatan sistem tersebut terlihat oleh manajer kemudian diteruskan kepada spesialis informasi untuk dilakukan modifikasi sesuai keinginan manager.

* 1. **Data**

**Data** adalah catatan atas kumpulan fakta. Data merupakan bentuk jamak dari **datum**, berasal dari bahasa Latin yang berarti "sesuatu yang diberikan". Dalam penggunaan sehari-hari data berarti suatu pernyataan yang diterima secara apa adanya. Pernyataan ini adalah hasil pengukuran atau pengamatan suatu variabel yang bentuknya dapat berupa angka, kata-kata, atau citra.

Dalam keilmuan (ilmiah), fakta dikumpulkan untuk menjadi data. Data kemudian diolah sehingga dapat diutarakan secara jelas dan tepat sehingga dapat dimengerti oleh orang lain yang tidak langsung mengalaminya sendiri, hal ini dinamakan deskripsi. Pemilahan banyak data sesuai dengan persamaan atau perbedaan yang dikandungnya dinamakan klasifikasi.

Dalam pokok bahasan Manajemen Pengetahuan, data dicirikan sebagai sesuatu yang bersifat mentah dan tidak memiliki konteks. Dia sekadar ada dan tidak memiliki signifikansi makna di luar keberadaannya itu. Dia bisa muncul dalam berbagai bentuk, terlepas dari apakah dia bisa dimanfaatkan atau tidak.

Menurut berbagai sumber lain, data dapat juga didefinisikan sebagai berikut:

• Menurut kamus bahasa inggris-indonesia, data berasal dari kata *datum* yang berarti fakta

• Dari sudut pandang bisnis, data bisnis adalah deskripsi organisasi tentang sesuatu (resources) dan kejadian (transactions)yang terjadi

• Pengertian yang lain menyebutkan bahwa data adalah deskripsi dari suatu kejadian yang kita hadapi

intinya data itu adalah suatu fakta-fakta tertentu sehingga menghasilkan suatu kesimpulan dalam menarik suatu keputusan

1. Menurut **The Liang Gie**, data adalah :

* Hal, peristiwa atau kenyataan lainnya apapun yang mengandung sesuatu pengetahuan untuk dijadikan dasar guna penyusunan keterangan, pembuatan kesimpulan/penerapan keputusan.
* Data adalah ibarat bahan mentah yang melalui pengolahan tertentu lalu menjadi keterangan (informasi).

2. Dan menurut **Gordon B. Davis**, data adalah:

Data, bahan mentah bagi informasi, dirumuskan sebagai kelompok lambing-lambang tidak acak yang menunjukkan jumlah-jumlah, tindakan-tindakan, hal-hal, & sebagainya. Data-data dibentuk dari lambang grafis seperti \*, $, & ~. Data- data disusun untuk mengolah tujuan-tujuan menjadi susunan data, susunan kearsipan, & pusat data/landasan data

**2.3 Informasi**

Informasi adalah pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi dapat direkam atau ditransmisikan. Hal ini dapat dicatat sebagai tanda-tanda, atau sebagai sinyal berdasarkan gelombang. Informasi adalah jenis acara yang mempengaruhi suatu negara dari sistem dinamis. Para konsep memiliki banyak arti lain dalam konteks yang berbeda.Informasi bisa di katakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi. Namun, istilah ini memiliki banyak arti bergantung pada konteksnya, dan secara umum berhubungan erat dengan konsep seperti arti, pengetahuan, negentropy, Persepsi, Stimulus, komunikasi, kebenaran, representasi, dan rangsangan mental.

Dalam beberapa hal pengetahuan tentang peristiwa-peristiwa tertentu atau situasi yang telah dikumpulkan atau diterima melalui proses komunikasi, pengumpulan intelejen, ataupun didapatkan dari berita juga dinamakan informasi. Informasi yang berupa koleksi data dan fakta seringkali dinamakan informasi statistik. Dalam bidang ilmu komputer, informasi adalah data yang disimpan, diproses, atau ditransmisikan. Penelitian ini memfokuskan pada definisi informasi sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi dan alirannya.

Informasi adalah data yang telah diberi makna melalui konteks. Sebagai contoh, dokumen berbentuk spreadsheet (semisal dari Microsoft Excel) seringkali digunakan untuk membuat informasi dari data yang ada di dalamnya. Laporan laba rugi dan neraca merupakan bentuk informasi, sementara angka-angka di dalamnya merupakan data yang telah diberi konteks sehingga menjadi punya makna dan manfaat

* 1. **Sistem**

**Sistem** berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara di mana yang berperan sebagai penggeraknya yaitu rakyat yang berada dinegara tersebut.

Kata "sistem" banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka.

* 1. **Produktifitas**

**Produktivitas** merupakan istilah dalam kegiatan produksi sebagai perbandingan antara luaran (output) dengan masukan (input). Menurut Herjanto, produktivitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan bagaimana baiknya sumber daya diatur dan dimanfaatkan untuk mencapai hasil yang optimal. Produktivitas dapat digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu industri atau UKM dalam menghasilkan barang atau jasa. Sehingga semakin tinggi perbandingannya, berarti semakin tinggi produk yang dihasilkan. Ukuran-ukuran produktivitas bisa bervariasi, tergantung pada aspek-aspek output atau input yang digunakan sebagai agregat dasar, misalnya: indeks produktivitas buruh, produktivitas biaya langsung, produktivitas biaya total, produktivitas energi, produktivitas bahan mentah, dan lain-lain

Siklus produktivitas merupakan salah satu konsep produktivitas yang membahas upaya peningkatan produktivitas terus-menerus. Ada empat tahap sebagai satu siklus yang saling terhubung dan tidak terputus]:

1. Pengukuran
2. Evaluasi
3. Perencanaan
4. Peningkatan

Produktivitas yang diperhitungkan hanya produk bagus yang dihasilkan saja, jika suatu work center banyak mengeluarkan barang cacat dapat dikatakan work center tersebut tidak produktif. Keempat kegiatan tersebut sudah menjadi dasar industri dalam melakukan peningkatan produktivitas. Siklus produktivitas digunakan sebagai dasar perbaikan masalah produksi terutama pada skala industri. Beberapa permasalahan yang menyebabkan penurunan produktivitas perusahaan adalah:

1. Tidak ada evaluasi produktivitas
2. Keterlambatan pengambilan keputusan oleh manajemen
3. Motivasi rendah dalam pekerjaan.
4. Perusahaan tidak mampu berkompetisi dan beradaptasi pada kemajuan teknologi dan informasi.

Upaya peningkatan produktivitas membutuhkan beberapa indikator sebagai evaluasi. Salah satu diantaranya adalah metode [OEE](http://en.wikipedia.org/wiki/Overall_equipment_effectiveness) (*Overall Equipment Effectiveness*). Sementara identifikasi permasalahan dapat dilakukan dengan pendekatan *lean production*.

* 1. **Iklan**

Iklan merupakan hal yang sering kita jumpai baik di media cetak maupun media elektronik. Dan setiap produsen selalu menyuguhkan iklan yang menarik untuk menarik perhatian bagi konsumen. Berikut ini merupakan Pengertian Iklan. Iklan adalah pemberitahuan mengenai barang dan jasa dengan tujuan untuk membujuk khayalak agar tertarik pada barang atau jasa yang ditawarkan

[](http://3.bp.blogspot.com/-JERkL5Rm7Tk/VhSHKrzEpvI/AAAAAAAAGzU/80d9-iN61t4/s1600/Pengertian,Ciri-+Ciri,Syarat-+Syarat+dan+Jenis-+Jenis+Iklan.jpg)

Sumber <http://3.bp.blogspot.com>

Gambar 2.3 contoh iklan

**2.6.1 Ciri-Ciri Iklan**   
Agar dapat menarik perhatian khalayak, iklan memiliki ciri- ciri bahasa sebagai Berikut   
1. Pilihan kata yang digunakan menarik,tepat,logis, dan sopan.

2. Pilihan kata yang digunakan memiliki sugesti bagi khalayak.

3. Pilihan kata yang digunakan menonjolakan informasi yang dipentingka

4. Pilihan kata yang digunakan menunjukan sasaran

**2.6.2 Syarat-Syarat Iklan**   
Agar dapat dikatakan sebagai iklan yang baik, iklan memiliki syarat- syarat sebagai berikut :   
1.Objektif dan jujur   
2.Jelas dan mudah dipahami   
3.Tidak menyinggung pihak lain

4.Menarik perhatian orang banyak

**2.6.3 Jenis-Jenis Iklan**   
iklanIklan dapat dibedakan berdasarkan beberapa hal, dalam pembelajaran ini disajikan jenis iklan berdasarkan media yang digunakan dan tujuan iklan. Berdasarkan jenis media yang digunakan, iklan dapat digolongkan sebagai berikut :

**1.Iklan Cetak**   
iklan Iklan cetak adalah jenis iklan yang dipublikasikan menggunakan media cetak seperti Koran, majalah, tabloid, dan lain- lain. berdasarkan ruang yang digunakan dalam media surat kabar, majalah,tabloid, iklan dikenal dalam 3 bentuk yaitu;   
**a.Iklan Baris**

hhkh Iklan baris adalah iklan yang hanya dibuat dalam beberapa baris, umumnya terdiri atas 3-4 baris dengan luas tidak lebih dari satu kolom. Biayanya reletif lebih murah, dihitung perbaris. Untuk menghemat biaya dan semua informasi dapat tersampaikan, bahasa yang digunakan dalam iklan ini umumya disingkat , penuh makna, dan sederhana. Hal yang di iklankan dalam iklan baris biasanya iklan lowongan pekerjaan, barang dan jasa dll.

**b. Iklan Kolom**

knk Iklan kolom adalah iklan yang dibuat dalam bentuk kolom. Iklan ini lebih tinggi dari pada iklan baris. Terkadang iklan ini juga dilengkapi dengan gambar, simbol, atau lambang yang mendukung isi iklan. Hal yang di iklan kan berupa iklan barang dan jasa, loker dan lain- lain.

**2.Iklan Advertorial**   
Iklan advertorial adalah jenis iklan yang dikemas seperti berita.

**3.Iklan Display**   
hjh Dilihat dari bentuk, iklan display lebih besar dari pada iklan kolom. Dalam iklan ini, ditampilkan gambar dan tulisan yang lebih besar.

**4.Iklan elektronik**

jnjnIklan elektronik adalah iklan yang dipublikasikan dalam media elektronik. Iklan elektronik dapat digolongkan menjadi;   
 **a.Iklan Radio**   
Iklan radio adalah iklan yang dipublikasikan melalui radio berupa kombinasi dari bunyi kata- kata (voice) dan efek suara (sound effect)dan iklan ini hanya di dengar.   
**b.Iklan Televisi**   
Iklan televisi adalah iklan yang dipublikasikan melalui televisi berupa kombinasi dari suara, gambar, dan juga gerak. Iklan ini dapat dilihat dan juga bisa didengar.

**c.Iklan Internet**   
Iklan internet adalah iklan yang dipublikasikan melalui internet beragam. Ada yang didengar, dan juga ada pula yang di dengar.Selain dibedakan berdasarkan jenis media yang digunakan , iklan juga bisa dibedakan berdasarkan tujuannya. Berdasarkan tujuannya, iklan dapat digolongkan menjadi:   
• **Iklan Komersial** Iklan yang bertujuan untuk memasarkan barang dan jasa. Iklan ini dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu iklan taktis dan iklan strategis.   
• **Iklan taktis**

Iklan takstis adalah iklan yang bertujuan mendesak

konsumen.untuk.segera.membeli.  
• **Iklan strategis** Iklan strategis adalah iklan yang membangun merk.dagang.  
**d.Iklan.Perusahaan**  
jhhIklan perusahaan adalah iklan yang bertujuan untuk membangun citra perusahaan yang berujung pada membangun citra produk atau jasa yang diproduksi oleh perusahaan tersebut agar dibeli.

* 1. **ERD (Entity Relational Diagram)**

ERD (Entity Relational Diagram) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar data,untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi & symbol.(Jogiyanto, 2006).

Komponen penyusun ERD adalah sebagai berikut :



**Entitas** adalah individu yang memiliki sesuatu yang nyata (eksitensinya) da dapat di bedakan dari sesuatu yang lain. Biasanya digambarkan dalam bentuk persegi panjang.

**Atribut** adalah karakteristik atau cirri yang membedakan antara entitas satu dengan entitas lainnya.biasanya di gambarkan dalam bentuk oval

**Relasi** adalah kumpulan relasi yang saling terhubung satu sama lainnya.

ERD juga terdiri dari beberapa hubungan antar komponen yaitu :

* One to One : Entitas A berhubungan dengan Entitas B paling banyak 1 contoh
* One to Many : Entitas A berhubungan dengan Entitas B lebih dari 1 contoh
* Many to Many : Entitas A berhubungan dengan Entitas B lebih dari satu dan B berhubungan dengan A lebih dari satu juga.
  1. **DFD (Data Flow Diagram)**

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu cara atau metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya.Dalam pembuatan sistem informasi ,DFD sering digubnakan .DFD dibuat oleh para analis untuk membuat sebuah sistem yang baik. Dimana DFD ini nantinya diberikan kepada para programmer untuk melakukan proses coding. Dimana para programmer melakukan sebuah ccoding sesuai denbgan DFD yang di buat oleh para anbalius sebelumnya. Tools yang digunakan pada pembuatan DFD (Data Flow Diagram) yaitu EasyCase,power designer 6. Salah satu cara lain untuk ,mendesain sistem yaitu menggunakan UML(Unified Manual Language).

1. Terminator
2. Proses
3. Data Flow
4. Data store

**Komponen DFD (Data Flow Diagram)**

1. User / Terminator : Kesatuan diluar sistem (external entity) yang memberikan input ke sistem atau menerima output dari sistem berupa orang ,organisasi,atau sistem lain.,
2. Procces: Aktivitas yang mengolah input menjadi output.
3. Data Flow : Aliran data pada sistem (antar proses,antara terminator & proses,serta antara proses & data store)
4. Data store : penyimpanan data pada database,biasanya berupa tabel.

Di dalam DFD terdapat 3 level,yaitu :

1. **Diagram konteks :** menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat didalam suatu sistem .Merupakan tingkatan tertinggi dalamn DFD dan biasanya di beri nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem.
2. **Diagram Nol (diagram level-1) :** merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram konteks ke diagram Nol. Di dalam diagram ini memuat penyimpanan data .
3. **Diagram Rinci :** merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram Nol.

**Fungsi DFD**

Fungsi dari Data Flow Diagram adalah :

* Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang di hubungkan satu sama lain dengan alur data ,baik secara manual maupun komputerisasi.
* DFD ini adalah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang d manipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.
* DFD ini nmerupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. (Jogiyanto 2006).
  1. **Use case**

Use case adalah rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sitem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. Use case digunakan untuk membentuk tingka laku benda/thing dalam sebuah mode serta di relisasikan oleh sebuah collaborator ,umumnya use case digambarkan dengan sebuah elips dengan garis yang solid ,biasanya mengandung nama . Use case menggambarkan proses system (kebutuhan system dari sudut pandang user) secara umum use case adalah : **(**Pressman, Roger.S ,2012).

* Pola perilaku sistem
* Urutan transaksi yang berhubungan yang di lakukan oleh actor

Use case diagran terdiri dari .

* Use case
* Actor
* Relationship
* System boundry boxes
* Packages
  1. **Flowchart**

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambar-kan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.(Sommerville, Ian 2007).

Tujuan membuat Flowchart :

* Menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah
* Secara sederhana,terurai,rapi dan jelas
* Menggunakan simbol-simbol standar

Dalam penulisan flowchart dikenal dua model, yaitu :

* System Flowchart :

Bagan yang memperlihatkan urutan prosedure dan proses dari beberapa file didalam media tertentu

Melalui Flowchart ini terlihat jenis media penyimpanan yang dipakai dalam pengolahan data

* Selain itu juga menggambarkan file yang dipakai sebagai input dan output
* Tidak digunakan untuk menggambarkan urutan langka untuk memecahkan masalah
* Hanya untuk menggambarkan prosedur dalam sistem yang dibentuk.
* Program Flowchart

Bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan proses dalam suatu program.

Dua jenis metode penggambaran program flowchart

1. Conceptual flowchart, menggambarkan alur pemecahan masalah secara global
2. Detail flowchart, menggambarkan alur pemecahan secara rinci