BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Instansi

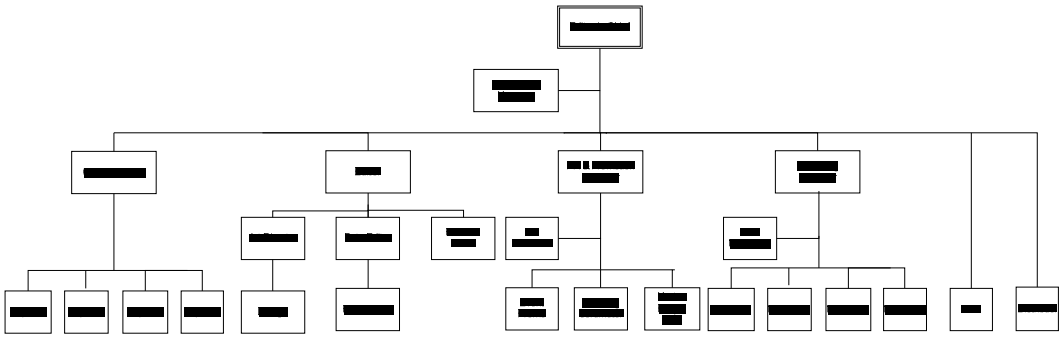
2.1.1 Sekilas Grey Magazine

Grey Magazine merupakan Instansi yang cukup lama bergerak di bidang informasi dan hiburan, Grey Magazine sendiri berdiri pada bulan september 2005 dikantor yang dulunya berada dijalan Sulanjana 11 Dago dan sekarang sudah berpindah ke Komp. Sumber Sari Indah Jl. Sumber Hegar IV No. 12-7 Bandung. Grey magazine memproduksi majalah khusus untuk anak-anak SMA Bandung dan sekitarnya. Majalah Grey memuat berbagai informasi, event, bahkan sampai ramalan bintang khusus anak SMA.

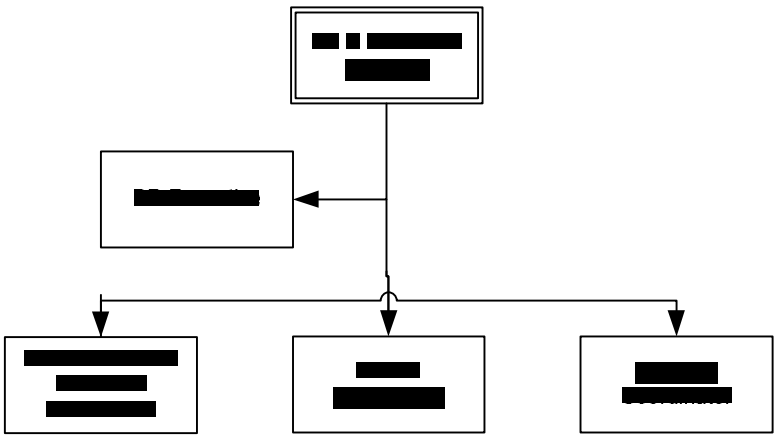
2.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi menggambarkan struktur kerja dari suatu organisasi. Struktur organisasi hanya dapat menunjukan hubungan wewenang yang formal saja dan tidak dapat menggambarkan seberapa besar wewenang, tanggung jawab dan deskripsi pekerjaan yang terperinci.

Struktur organisasi mempunyai arti penting karena struktur organisasi merupakan benruk formal kegiatan dan hubungan antara berbagai subunit bagian-bagian didalam perusahaan, dengan mengetahui struktur organisasi dapat diperoleh suatu gambaran tentang bagian-bagian yang ada dalam suatu organisasi.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Grey Magazine Bandung



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Departemen PR & Promotion

Grey Magazine Bandung

2.1.3 Deskripsi Tugas

Definisi tugas digunakan untuk mengetahui tugas, wewenang, tanggung jawab dari masing-masing bagian. Definisi tugas yang ada di Grey Magazine adalah sebagai berikut :

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep dasar informasi

2.2.1.1 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian/penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan (knowledge) bagi penggunanya. Namun istilah ini memiliki banyak arti bergantung pada konteksnya, dan secara umum berhubungan erat dengan konsep seperti arti, pengetahuan, negentropy, komunikasi, kebenaran, representasi, dan rangsangan mental. Kualitas informasi dapat dipengaruhi oleh enam hal, yaitu :

a. Relevan
b. Akurat
c. Tepat waktu
d. Ekonomis
e. Efisien
f. Dapat dipercaya

2.2.1.2 Pengertian 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.

2.2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah aplikasi komputer untuk mendukung operasi dari suatu organisasi: operasi, instalasi, dan perawatan komputer, perangkat lunak, dan data.

2.2.2.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutkan dengan istilah blok bangunan (*building blok),* yaitu blok masukan (*input blok),* blok model (*model block*), blok keluaran (*output block),* blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*), dan blok kendali (*control block*).

1. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi, *input* disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model

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 tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan "kotak alat" (*tool-box)* dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input,* menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan-kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perankat keras computer dan digunakn perangkat lunak untuk memanipulasinya. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpananny. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management System*).

6. Blok Kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan ditetapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merisak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi.

2.2.3 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak adalah pendekatan sistematis untuk merekayasa perangkat lunak yang handal atau bermutu, tepat waktu dan dengan biaya yang optimal.

2.2.4 Pengembangan perangkat lunak

Rekayasa perangkat lunak atau tim perekayasa harus menggabungkan stratei pengembangan yang melingkupi lapisan proses, metode, dan alat-alat bantu serta fase-fase generic. Strategi ini sediang diacukan sebagai model proses atau paradigma rekayasa perangkat lunak.

Perangkat lunak yang disimpan atau digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama akan menimbulkan masalah apabila sering diabaikan atau tidak diperhatikan perkembangannya. Permasalahan yang akan timbul dari penggunaan perangkat lunak yang cukup lama adalah :

1. adanya kebutuhan baru. Sebagai contoh pada saat ini berkembangnya perangkat lunak berbasis web.
2. Untuk mengurangi kompleksitas, biaya dan waktu pemasaran. Sebagai contoh pemanfaatan dari perkembangan bahasa pemrograman tingkat tinggi.
3. Mengurangi cacat. Sebagai contoh dengan cara membuat standarisasi dari pengkodean yang tidak sesuai.

Evolusi perangkat lunak diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul dari penggunaan perangkat lunak yang lama, yang terdiri dari :

1. Pembangunan perangkat lunak

   Pembangunan perangkat lunak meliputi permintaan (*requirement*), spesifikasi, perancangan (*design), testing* dan sebagainya.

2. Perawatan perangkat lunak

Perawatan perangkat lunak merupakan proses-proses untuk memperpanjang waktu penggunaan sistem perangkat lunak yang ada, sehingga tetap dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dengan baik.

3. Migrasi perangkat lunak

Proses-proses yang memindahkan sistem yang ada ke sistem yang baru dikarenakan perkembangan dari kebutuhan perangkat lunak tersebut.

2.2.5 Model Proses Perangkat Lunak

Model proses perangkat lunak merupakan representasi abstrak dari proses perangkat lunak. Setiap model proses merepresentasikan suatu proses dari sudut pandang tertentu sehingga memberikan informasi parsial mengenai proses tersebut.

Model proses perangkat lunak terdiri dari :

1. Model *Waterfall*

Model *waterfall* adalah paradigma rekayasa perangkat lunak yang paling luas dipakai dan paling tua. Model waterfall mengusulkan sebuah pendekatan kepada perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Setelah setiap tahap didefinisikan, tahap tersebut diakhiri dan pengembangan berlanjut ketahap berikutnya.

2. Model Incremental

Incremental model mengirimkan sebagian produk kecil yang merupakan bagian inti dari perangkat lunak, dimana produk tersebut akan

mengembangkan dibuatnya produk lain untuk melengkapi perangkat lunak tersebut.

3. Model *Rapid Application and Development (*RAD)

Model *Rapid Application and Development (*RAD) merupakan sebuah model proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek.

4. Model Evolusioner

a. Model Prototipe

Model prototipe merupakan metode yang baik bagi pelanggan yang hanya menjelaskan sistem secara umum tidak secara detail. Dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasikan segala kebutuhan yang diktahui, dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan "perancangan kilat".

b. Model Spiral

Model spiral merupakan model proses perangkat lunak yang evolusioner yang merangkai sifat iterative dari protitipe dengan cara control dan aspek sistematis dari model sekuensial linear. Model ini berpotensi untuk pengembangan versi pertambahan perangkat lunak secara cepat.

c. Model Perkembangan Konkuren

Model perkembangan konkuren digunakan sebagai paradigm bagi pengembangan aplikasi client/server. Model proses konkuren dikendalikan oleh kebutuhan para pemakai, keputusan manajemen, hasil kajian.

2.2.6 Pengertian Basis data dan sistem basis data

Basis data (bahasa Inggris: *database*), atau sering pula dieja basisdata, adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Sedangkan Konsep dasar dari basis data itu sendiri basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika).

Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili denga menggunakan nilai yang sama antar tabel.

Salah satu definisi cukup lengkap dan baik tentang istilah basis data adalah pengertian yang diberikan oleh James Martin (1975) yaitu sebagai berikut :

" *A database may be defined as a collection of interrelated data stored together without harmful or unnecessary redundancy to serve data one or more applications in an optimal fashion; the data are stored so they are independent of programs with use the data; a common and controlled approach its used in adding new data and in modifying and retrieving existing data within the database".*

Dengan memahami pengertian diatas, maka istilah basis data dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa *mengatap* satu sama lain [5]. Suatu basis data mempunyai kriteria penting yang harus dipenuhi, yaitu :

Analisis terstruktur adalah aktivitas pembangunan model. Analisis tersturktur menggunakan notasi yang sesuai dengan prinsip analisis operasional dapat menciptakan model yang menggambarkan muatan dan aliran informasi, membagi sistem secara fungsional dan secara *behavioral,* dan menggambarkan esensi dari apa yang harus dibangun.

2.2.7.1 *Entity-relationship Diagram* (ERD)

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan.

ERD pertama kali dideskripsikan oleh Peter Chen yang dibuat sebagai bagian dari perangkat lunak Case.

2.2.7.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD (Data Flow Diagram) adalah gambaran aliran informasi yang terlibat dalam suatu prosedur (event), DFD terdiri dari DFD per-event dan DFD Lavelled, yaitu DFD Level 1 dan DFD level 0. DFD event dan DFD Lavelled, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interkasi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

1. Kejelasan dari menjalankan implementasi teknis sistem.
2. Pemahaman lebih jauh mengenai keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.
3. Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melalui diagram alir data.

2.2.8 Diagram Konteks

Diagram konteks memiliki pengertian diagram tingkat atas yang bisa juga disebut sebagai diagram global, menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar dari sistem.diagram ini juga menggambarkan hubungan antara program dengan entitas luar.

2.2.9 *Data Dictionary* (DD/kamus data)

Merupakan catalog (tempat penyimpanan) dari elemen-elemen yang berada dalam suatu sistem. Kamus data mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan sistem dan juga berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisa sistem punya dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

2.3 Pengertian Berita On-line

Dengan semakin berkembanya teknologi internet, semakin banyak pula alternatif cara sebuah berita atau informasi ditampilkan dan didapatkan. Sekarang, berita tidak hanya dalam bentuk konvensional seperti pada berita kertas seperti koran, majalah, tabloid, dan buku. Sekarang, berita dapat dicari melalui media elektronik misalnya radio, televisi, dan website berita di internet.

Setiap media memiliki kelebihan dan kekurangan. Misalnya, berita melalui radio dan televsi. Berita yang disiarkan cukup up to date karena dapat langsung didengar atau dilihat oleh konsumen, namun apabila terlewatkan tidak akan dapat didengar atau dilihat kembali. Berbeda dengan koran, majalah, atau media cetak yang lain. Berita yang dikandungnya mungkin agak terlambat karena berita hari sebelumnya baru akan tercetak di edisi berikutnya, namun pembaca dapat menyimpan berita tersebut dalam waktu yang dapat ditentukan dengan menyimpan koran atau majalah tersebut.

Media berita online berusaha mewakili dan meminimalkan kelemahan-kelemahan yang ada pada kedua jenis media berita tersebut. Berita yang dikandungnya berusaha selalu up to date, yaitu setiap ada berita baru yang di-upload akan seketika itu dapat dibaca oleh pengunjung. Data atau berita hari ini tidak akan hilang walau sudah ditambah dengan berita berikutnya karena semua data tersimpan dalam database,. Data yang ada dalam database ini masih dapat diakses kembali oleh pengunjung menggunakan fasilitas pencarian atau arsip data yang disediakan dalam website tersebut.

2.4 Pengertian Internet

Secara harfiah, internet (kependekan daripada perkataan 'inter-network') merupakan rangkaian komputer yang berhubung menerusi beberapa rangkaian. Manakala Internet ialah sistem komputer umum, yang berhubung secara global dan menggunakan TCP/IP sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol*). Rangkaian internet yang terbesar dinamakan Internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaedah ini dinamakan internetworking.

Dikenal sebagai basis (foundation) dari “New Digital Networked Economy” Karena sangat esensial, di Amerika Serikat banyak inisiatif yang dimotori oleh pemerintah untuk menjamin dominasi Amerika di bidang ekonomi baru ini Bandung High Tech Valley (BHTV), salah satu inisiatif di Indonesia Di negara lain, perkembangannya eksponensial.

2.5 Sekilas PHP

PHP dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994, pada awalnya tidak untuk didistribusikan dan hanya digunakan pada homepage pribadinya. Pada tahun 1995 dikeluarkan versi pertama yang dapat digunakan leh umum dengan nama personal home page tools. Ditulis kembali pada pertengahan 1995 dan diberi nama sebagai PHP/F1 version 2. F1 berasal dari paket Rasmus yang mana merupakan html interpreter untuk data form. Pada hasil kombinasi tersebut juga ditambah dukungan SQL. PHP/F1 terus berkembang dan banyak orang mulai memberikan kontribusi dalam pengembangannya.

Pada tahun 1996 PHP/F1 diperkirakan telah digunakan 15.000 situs web dunia, dan pada pertengahan 1997 jumlah ini berkembang melebihi 50.000. pada pertengahan 1997 juga terjadi perubahan pada PHP dimana berubah menjadi proyek yang didukung oleh team yang lebih terorganisasi. Parsernya ditulis ulang oleh Zeev Suraski dan Andi Gutmans dan parser baru inilah yang membentuk basis untuk PHP versi 3. Banyak kode utility telah selesai ditulis kembali.

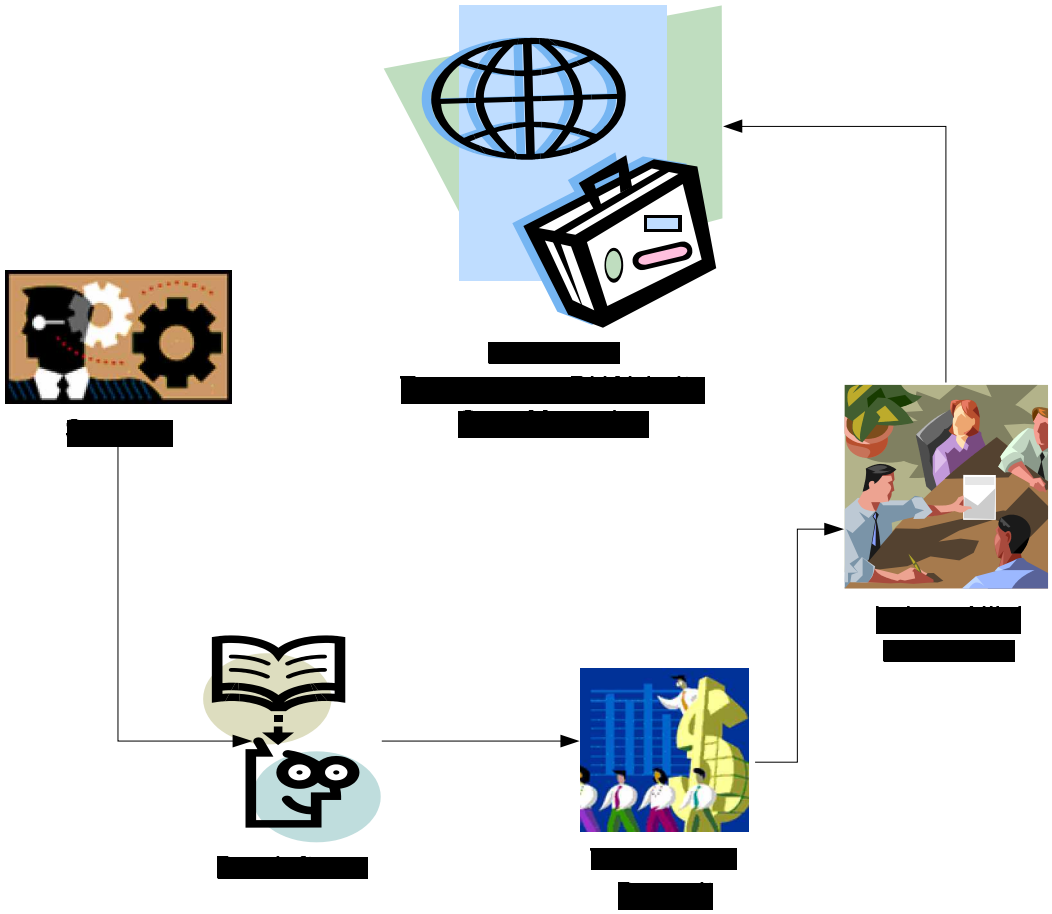
PHP seperti kita ketahui ialah bahasa pemrograman berbasis web. Bahasa ini mempunyai kelebihan yaitu kompabilitasnya dengan berbagai macam jenis database ,dukungan dengan berbagai macam jenis sistem operasi.

2.6 Database Server MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (Relational Database Management System atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB menyebut produknya sebagai database open source terpopuler di dunia.

2.7 Menejemen Iklan

Bagi yang ingin memasang iklan pada website Grey Magazine, dapat memasang dengan cara mentransfer uang ke rekening yang telah ditentukan dan pemasang / sponsor harus mengisi form iklan yang telah disediakan di website Grey Magazine. Pemasangan harga iklan dapat dibedakan berdasarkan publisher, zone, dan besarnya tampilan iklan yang telah ditentukan pada website Grey Magazine.



1. **Pendaftaran**

   Hanya dengan mengunjungi website Grey Magazine dan klik link "Pasang Iklan", pengunjung dapat melakukan pendaftaran untuk menjadi sponsor iklan di website Grey Magazine tanpa syarat apapun.

2. **Sponsor Menambahkan Deposit**

   Hanya dengan deposit minimal Rp. 100.000,- sponsor sudah dapat memilih tempat untuk memasang banner di website Grey Magazine, sponsor juga diharapkan dapat menambah deposit point untuk tetap bisa memasang banner di website Grey Magazine.

3. **Sponsor Meng-Upload Banner**

   Setelah sponsor membuat desain banner, sponsor kemudian melakukan upload file banner pada website Grey Magazine dengan ukuran dan format yang telah ditentukan oleh Grey Magazine.

4. **Sponsor Menentukan Publisher Untuk Banner**

   Setelah sponsor memilih publisher untuk banner yang tepat untuk mengikalankan bisnis dari sponsor, kemudian sponsor dapat menentukan zona mana yang tepat untuk memasang iklan, selanjutnya adalah sponsor harus menentukan penawaran harga untuk iklan dari sponsor. Sponsor harus memenangkan penawaran dari sponsor lain agar banner dari sponsor dapat terpampang di publisher.

5. Banner Tampil Di Website Grey Magazine

Setelah sponsor berhasil memenangkan penawaran dengan sponsor lain, maka banner dari sponsor yang memenangkan penawaran dapat tampil di website Grey Magazine.