

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Peningkatan kualitas dalam sistem pengajaran didukung oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kemampuan dari pengajar itu sendiri. Apabila seorang dapat mengajar mampu menguasai materi dan mampu membawakan materi pengajaran maka kualitas dalam sistem mengajar bisa dikatakan baik.

Oleh karena itu, untuk dapat mengetahui apabila seorang pengajar memiliki kualitas mengajar yang baik, salah satu metode yang dapat dilakukan adalah melakukan survey dari peserta didik tentang cara dan penguasaan materi pelajaran. Survey yang dilakukan dapat berupa kuisisioner dimana peserta atau mahasiswa di minta untuk memberi tanggapan dan penilaian berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan. Tujuan dari memberikan kuisisioner ini nantinya akan dijadikan bahan untuk melihat apakah seluruh pengajar memiliki kualifikasi yang baik di depan peserta didik atau tidak. Namun, seringkali di karenakan survey yang jarang dilakukan sehingga kadang kala pengajar tidak mengetahui apabila metode dalam pengajarannya dapat diterima dengan baik atau tidak.

Maka dari itu, dengan itu dibuatlah aplikasi kuisisioner elektronik untuk menilai performa pengajaran dosen

1.2. Rumusan masalah

Pertanyaan yang menjadi rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membangun model aplikasi kuisisioner elektronik bagi peserta didik atau mahasiswa ?

2. Bagaimana aplikasi kuisisioner elektronik yang dibangun dapat membantu dalam melakukan mengambil data secara cepat sehingga pengukuran kinerja dosen dalam proses belajar mengajar dapat cepat dihasilkan ?
3. Bagaimana aplikasi kuisisioner elektronik dalam proses pengumpulan data, dapat langsung diolah sehingga menjawab permasalahan pengambilan kuisisioner yang masih secara manual?

1.3. Batasan masalah

Dengan pembuatan Aplikasi tersebut terdapat beberapa batasan/ruang lingkup permasalahan, yaitu :

1. Objek penelitian pada peserta didik atau mahasiswa.
2. Aplikasi ini hanya dapat di akses oleh mahasiswa.
3. Aplikasi kuisisioner elektronik ini bersifat mobile web.

1.4. Tujuan penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dengan adanya penelitian ini adalah untuk :

1. Membangun model aplikasi kuisisioner elektronik bagi peserta didik atau mahasiswa untuk mengukur kinerja dosen dalam melakukan proses belajar mengajar
2. Merancang proses pengambilan data secara terpusat.
3. Mengefisiensikan waktu dalam pengambilan data.

1.5. Manfaat penelitian

Ada pun manfaat yang dapat diperoleh :

1. Memberikan informasi yang cepat, terhadap kenyamanan belajar peserta didik atau mahasiswa.
2. memberikan informasi apakah kualitas belajar mengajar dosen baik atau tidak

3. Membantu dalam melakukan pengolahan data dengan cepat, sehingga dapat menjadi bahan referensi bagi instansi terkait melakukan peningkatan kualitas pengajaran.

1.6. Metologi penelitian

Dalam pembuatan sistem ini menggunakan metode antara lain :

- 1) Fase Analisis
 - a. Observasi, melakukan pengamatan terhadap para peserta didik atau mahasiswa
 - b. Wawancara, melakukan tanya jawab dengan salah satu peserta didik atau mahasiswa.
 - c. Studi Pustaka, mempelajari dan memahami landasan teori yang berkaitan dengan data yang akan diolah.
- 2) Fase Desain Sistem

Membuat desain Analisis dan Perancangan Kuisisioner Elektronik Bagi mahasiswa untuk mengukur kualitas kinerja dosen

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- BAB I** Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan tugas akhir, ruang lingkup penulisan tugas akhir, batasan masalah dan sistematika penulisan.
- BAB II** Dijelaskan mengenai teori–teori yang berkaitan dengan pembuatan tugas akhir ini.
- BAB III** Menjelaskan mengenai metode pengembangan sistem, analisis sistem dan tahap–tahap perancangan sistem.

BAB IV Bab ini membahas mengenai implementasi dan testing aplikasi yang dibuat.

BAB V Berisi tentang kesimpulan serta saran-saran yang diharapkan dapat memberikan pengembangan dan penyempurnaan tugas akhir ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mobile

Mobile web bertujuan untuk mengakses layanan data secara wireless dengan menggunakan perangkat mobile seperti handphone, pda dan perangkat portable yang tersambung ke sebuah jaringan telekomunikasi selular. Mobile web yang diakses melalui perangkat mobile perlu dirancang dengan mempertimbangkan keterbatasan perangkat mobile seperti sebuah handphone yang memiliki sebuah layar dengan ukuran yang terbatas ataupun beberapa keterbatasan pada sebuah perangkat mobile.

1. Ukuran yang kecil : Perangkat mobile memiliki ukuran yang kecil. Konsumen menginginkan perangkat yang terkecil untuk kenyamanan dan mobilitas mereka.
2. Memory yang terbatas : Perangkat mobile juga memiliki memory yang kecil, yaitu primary (RAM) dan secondary (disk).
3. Daya proses yang terbatas : Sistem mobile tidaklah setangguh rekan mereka yaitu desktop.
4. Mengonsumsi daya yang rendah : Perangkat mobile menghabiskan sedikit daya dibandingkan dengan mesin desktop
5. Kuat dan dapat diandalkan : Karena perangkat mobile selalu dibawa kemana saja, mereka harus cukup kuat untuk menghadapi benturan-benturan, gerakan, dan sesekali tetesan-tetesan air.
6. Konektivitas yang terbatas : Perangkat mobile memiliki bandwidth rendah, beberapa dari mereka bahkan tidak tersambung.
7. Masa hidup yang pendek : Perangkat-perangkat konsumen ini menyala dalam hitungan detik kebanyakan dari mereka selalu menyala.

2.2 World Wide Web

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari

sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius; dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

2.2.1 Sejarah WWW

WWW adalah suatu program yang ditemukan oleh Tim Berners-Lee pada tahun 1991. Awalnya Berners-Lee hanya ingin menemukan cara untuk menyusun arsip-arsip risetnya. Untuk itu, dia mengembangkan suatu sistem untuk keperluan pribadi. Sistem itu adalah program peranti lunak yang diberi nama Enquire. Dengan program itu, Berners-Lee berhasil menciptakan jaringan yang menautkan berbagai arsip sehingga memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan. Inilah yang kelak menjadi dasar dari sebuah perkembangan pesat yang dikenal sebagai WWW.

WWW dikembangkan pertama kali di Pusat Penelitian Fisika Partikel Eropa (CERN), Jenewa, Swiss. Pada tahun 1989 Berners-lee membuat pengajuan untuk proyek pembuatan hiperteks global, kemudian pada bulan Oktober 1990, 'World Wide Web' sudah dapat dijalankan dalam lingkungan CERN.^[6] Pada musim panas tahun 1991, WWW secara resmi digunakan secara luas pada jaringan Internet.

Menurut Para Ahli :

1. Menurut Suwanto Raharjo S.Si, M.Kom, Web merupakan salah satu layanan internet yang paling banyak digunakan dibanding dengan layanan lain seperti ftp, gopher, news atau bahkan email.

2. Menurut Wahana Komputer, Web adalah formulir komunikasi interaktif yang digunakan pada satu jaringan komputer.
3. Menurut A. Taufiq Hidayatullah, Web adalah bagian paling terlihat sebagai jaringan terbesar dunia, yakni intrenet.
4. Menurut Haer Talib, Web adalah sebuah tempat di internet yang mempunyai nama dan alamat.
5. Menurut Boone (Thomson), Web adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.
6. Menurut Feri Indayudha, Web adalah suatu program yang dapat memuat film, gambar, suara, serta musik yang ditampilkan dalam internet.
7. Menurut Yuhfizar, Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui sebuah browser.

Cara Kerja Web :

Adapun cara kerja web adalah sebagai berikut:

- a) Informasi web disimpan dalam dokumen dalam bentuk halaman-halaman web atau web page.
- b) Halaman web tersebut disimpan dalam computer server web.

- c) Sementara dipihak pemakai ada computer yang bertindak sebagai computer client dimana ditempatkan program untuk membaca halaman web yang ada di server web (browser).
- d) Browser membaca halaman web yang ada di server web.

2.2.2. Fungsi Web

Secara umum situs web mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Fungsi komunikasi

Situs web yang mempunyai fungsi komunikasi pada umumnya adalah situs web dinamis. Karena dibuat menggunakan pemograman web (server side) maka dilengkapi fasilitas yang memberikan fungsi-fungsi komunikasi, seperti web mail, form contact, chatting form, dan yang lainnya.

2. Fungsi informasi

Situs web yang memiliki fungsi informasi pada umumnya lebih menekankan pada kualitas bagian kontennya, karena tujuan situs tersebut adalah menyampaikan isisnya. Situs ini sebaiknya berisi teks dan grafik yang dapat di download dengan cepat. Pembatasan penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak seperti shockwave dan java diyakini sebagai langkah yang tepat, diganti dengan fasilitas yang memberikan fungsi informasi seperti news, profile company, library, reference, dll.

3. Fungsi entertainment

Situs web juga dapat memiliki fungsi entertainment/hiburan. Bila situs web kita berfungsi sebagai sarana hiburan maka penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak dapat meningkatkan mutu presentasi desainnya, meski tetap harus mempertimbangkan kecepatan downloadnya. Beberapa fasilitas

yang memberikan fungsi hiburan adalah game online, film online, music online, dan sebagainya.

4. Fungsi transaksi

Situs web dapat dijadikan sarana transaksi bisnis, baik barang, jasa, atau lainnya. Situs web ini menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Pembayaran bisa menggunakan kartu kredit, transfer, atau dengan membayar secara langsung.

Jenis situs Web :

Ada beberapa jenis situs web yang dikelompokkan sesuai tujuannya yaitu sebagai berikut:

1. Alat Pemasaran

Saat ini media pemasaran tidak hanya media cetak saja. Media elektronik sejenis situs juga dapat digunakan sebagai media pemasaran. Pemasaran melalui internet lebih cepat sampai dan memiliki jangkauan yang jauh lebih luas.

2. Nilai Tambah

Sebuah halaman web merupakan sarana promosi karena media promosi di web lebih murah dan efektif dibandingkan media promosi konvensional seperti brosur, majalah atau Koran. Pada umumnya konten situs web berupa referensi atau informasi tambahan dari apa yang sudah diberikan secara offline. Contohnya seperti di perpustakaan sudah disediakan koleksi skripsi secara tercetak namun di web perpustakaan terdapat repository skripsi yang lebih banyak dan dapat diakses dengan mudah dengan cara mendownload bentuk softfile nya.

3. Katalog

Untuk di perpustakaan katalognya berupa katalog online yang dapat diakses melalui web perpustakaan. Pada katalog tersebut tersedia koleksi-koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan. Pemustaka dapat mengakses koleksi tersebut dengan cara memasukkan judul, pengarang maupun subjek dari suatu koleksi yang dibutuhkan. Sedangkan untuk melakukan peminjaman pemustaka dapat langsung meminjam ke perpustakaan.

4. E-Commerce

E-Commerce merupakan suatu kumpulan yang dinamis antara teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Pada perpustakaan web bertujuan untuk menghubungkan antara perpustakaan yaitu melalui pemustaka dan pemustaka yang membutuhkan informasi sehingga terjadinya hubungan yang saling menguntungkan kedua belah pihak.

5. E-Learning

Cisco menjelaskan filosofis e-learning sebagai berikut: Pertama, e-learning merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, pelatihan secara on-line. Kedua, e-learning menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis computer) sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi. Ketiga, e-learning tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan konten dan pengembangan teknologi pendidikan. Keempat, kapasitas siswa dalam menguasai bahan yang disampaikan lewat e-learning amat

bervariasi, tergantung bentuk, isi, dan cara penyampaiannya. Makin baik keselarasan antar konten dan alat penyampai dengan gaya belajar, semakin baik penguasaan siswa yang pada gilirannya akan memberikan hasil yang lebih baik.

6. Komunitas

Sebuah situs web yang dibuat dengan tujuan untuk memungkinkan pengunjung berkomunikasi secara bersamaan. Pengunjung bisa berbagi pengalaman, cerita, ide, dan lainnya, bisa juga mencari dan menambah teman, atau untuk membuat suatu perkumpulan baru.

7. Portal

Portal adalah aplikasi berbasis web yang menyediakan akses suatu titik tunggal dari informasi online terdistribusi, seperti dokumen yang didapat melalui pencarian, kanal berita, dan link ke situs khusus. Untuk memudahkan penggunaannya biasanya disediakan fasilitas pencarian dan pengorganisasian informasi.

8. Personal

Situs personal merupakan situs yang memiliki tujuan untuk mempromosikan atau menginformasikan tentang seseorang. Biasanya berisi tentang biodata, portofolio (kumpulan hasil karya yang pernah dibuat), prestasi, atau sebagai diary yang menceritakan kehidupan sehari-hari yang dipublish agar orang lain dapat mengetahui dan mengenal tentangnya.

2.3 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL),

tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

2.3.1. Sejarah MySql

MySQL pada awalnya diciptakan pada tahun 1979, oleh Michael "Monty" Widenius, seorang programmer komputer asal Swedia. Monty mengembangkan sebuah sistem database sederhana yang dinamakan UNIREG yang menggunakan koneksi low-level ISAM database engine dengan indexing. Pada saat itu Monty bekerja pada perusahaan bernama TcX di Swedia. TcX pada tahun 1994 mulai mengembangkan aplikasi berbasis web, dan berencana menggunakan UNIREG sebagai sistem database. Namun sayangnya, UNIREG dianggap tidak cocok untuk database yang dinamis seperti web.

TcX kemudian mencoba mencari alternatif sistem database lainnya, salah satunya adalah mSQL (miniSQL). Namun mSQL versi 1 ini juga memiliki kekurangan, yaitu tidak mendukung indexing, sehingga performanya tidak terlalu bagus.

Dengan tujuan memperbaiki performa mSQL, Monty mencoba menghubungi David Hughes (programmer yang mengembangkan mSQL) untuk menanyakan apakah ia tertarik mengembangkan sebuah konektor di mSQL yang dapat dihubungkan dengan UNIREG ISAM sehingga mendukung indexing. Namun saat itu Hughes menolak, dengan alasan sedang mengembangkan teknologi indexing yang independen untuk mSQL versi 2.

Dikarenakan penolakan tersebut, David Hughes, TcX (dan juga Monty) akhirnya memutuskan untuk merancang dan mengembangkan sendiri konsep sistem database baru. Sistem ini merupakan gabungan dari UNIREG dan mSQL (yang source codenya dapat bebas digunakan). Sehingga pada May 1995, sebuah RDBMS baru, yang dinamakan MySQL dirilis.

David Axmark dari Detron HB, rekanan TcX mengusulkan agar MySQL di 'jual' dengan model bisnis baru. Ia mengusulkan agar MySQL dikembangkan dan dirilis dengan gratis. Pendapatan perusahaan selanjutnya di dapat dari menjual jasa "support" untuk perusahaan yang ingin mengimplementasikan MySQL. Konsep bisnis ini sekarang dikenal dengan istilah Open Source.

Pada tahun 1995 itu juga, TcX berubah nama menjadi MySQL AB, dengan Michael Widenius, David Axmark dan Allan Larsson sebagai pendirinya. Titel "AB" dibelakang MySQL, adalah singkatan dari "Aktiebolag", istilah PT (Perseroan Terbatas) bagi perusahaan Swedia

MySQL juga memiliki beberapa kelebihan, antara lain :

1. Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti windows, Linux, FreeBSD, Solaris dan lain-lain.

2. Open Source

MySQL didistribusikan secara open source (gratis), dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan cuma-cuma.

3. Multi User

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

4. Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5. Coloumn Types

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti integer, double, char, text, datedan lain-lain.

6. Command and Function

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah select dan where dalam query.

7. Security

MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

8. Scalability and Limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9. Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan clients menggunakan protokol TCP/IP, Unix socket (UNIX) atau Named Pipes (NT).

10. Localisation

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk didalamnya.

11. Interface

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

12. Clients and Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai tools yang dapat digunakan untuk administrasi database dan pada setiap tool yang ada disertakan petunjuk online.

13. Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

Kekurangan MySQL

Kekurangan MySQL dari dulu sampai saat ini adalah feature-creep artinya MySQL berusaha kompatibel dengan beberapa standar serta berusaha memenuhinya namun jika itu diungkapkan kenyataannya bahwa fitur-fitur tersebut belum lengkap dan belum berperilaku sesuai standar. Contoh fitur SUB-SELECT (nesting SELECT dalam SELECT) yang tidak optimal dan sering salah parsing query SQL dan jalan keluarnya dengan memecah menjadi beberapa query.

Kelebihan MySQL

1. Source MySQL dapat diperoleh dengan mudah dan gratis.
2. Sintaksnya lebih mudah dipahami dan tidak rumit.
3. Pengaksesan database dapat dilakukan dengan mudah.
4. MySQL merupakan program yang multithreaded, sehingga dapat dipasang pada server yang memiliki multi CPU.
5. Didukung program-program umum seperti C, C++, Java, Perl, PHP, Python, dsb.
6. Bekerja pada berbagai platform. (tersedia berbagai versi untuk berbagai sistem operasi).
7. Memiliki jenis kolom yang cukup banyak sehingga memudahkan konfigurasi sistem database.
8. Memiliki sistem sekuriti yang cukup baik dengan verifikasi host.
9. Mendukung ODBC untuk sistem operasi Windows.
10. Mendukung record yang memiliki kolom dengan panjang tetap atau panjang bervariasi.

2.4 Php

PHP adalah singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "Personal Home Page Tools". Selanjutnya diganti menjadi FI ("Forms Interpreter"). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "PHP: Hypertext Preprocessor" dengan singkatannya "PHP". PHP versi terbaru adalah versi ke-5. Berdasarkan survey Netcraft pada bulan Desember 1999, lebih dari sejuta site menggunakan PHP, di antaranya adalah NASA, Mitsubishi, dan RedHat.

2.4.1. Sejarah php

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilsan kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Versi terbaru dari bahasa pemrograman PHP adalah versi 5.6.4 yang resmi dirilis pada tanggal 18 Desember 2014.

2.5 Bootstrap

Bootstrap adalah front-end framework yang solek, bagus dan luar biasa yang mengedepankan tampilan untuk mobile device (Handphone, smartphone dll.) guna mempercepat dan mempermudah pengembangan website. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript siap pakai dan mudah untuk dikembangkan.

Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsif. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile device. Fitur ini bisa diaktifkan ataupun dinon-aktifkan sesuai dengan keinginan kita sendiri. Sehingga, kita bisa membuat web untuk tampilan desktop saja dan apabila dirender oleh mobile browser maka tampilan dari web yang kita buat tidak bisa beradaptasi sesuai layar. Dengan bootstrap kita juga bisa membangun web dinamis ataupun statis.

2.6. Pengertian Kuisisioner

Kuisisioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada.

Dengan menggunakan kuisisioner, analis berupaya mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara, selain itu juga untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara.

Penggunaan kuisisioner tepat bila :

1. Responden (orang yang merenpons atau menjawab pertanyaan) saling berjauhan.
2. Melibatkan sejumlah orang di dalam proyek sistem, dan berguna bila mengetahui berapa proporsi suatu kelompok tertentu yang menyetujui atau tidak menyetujui suatu fitur khusus dari sistem yang diajukan.
3. Melakukan studi untuk mengetahui sesuatu dan ingin mencari seluruh pendapat sebelum proyek sistem diberi petunjuk-petunjuk tertentu.
4. Ingin yakin bahwa masalah-masalah dalam sistem yang ada bisa diidentifikasi dan dibicarakan dalam wawancara tindak lanjut.

2.6.1. JENIS PERTANYAAN DALAM KUISISIONER

Perbedaan pertanyaan dalam wawancara dengan pertanyaan dalam kuisisioner adalah dalam wawancara memungkinkan adanya interaksi antara pertanyaan dan artinya. Dalam wawancara analis memiliki peluang untuk menyaring suatu pertanyaan, menetapkan istilah-istilah yang belum jelas, mengubah arus pertanyaan, memberi respons terhadap pandangan yang rumit dan umumnya bisa mengontrol agar sesuai dengan konteksnya. Beberapa diantara peluang-peluang diatas juga dimungkinkan dalam kuisisioner. Jadi bagi penganalisis pertanyaan-pertanyaan harus benar-benar jelas, arus pertanyaan masuk akal, pertanyaan-pertanyaan dari responden diantisipasi dan susunan pertanyaan direncanakan secara mendetail.

Jenis-jenis pertanyaan dalam kuisisioner adalah :

1. Pertanyaan Terbuka : pertanyaan-pertanyaan yang memberi pilihan-pilihan respons terbuka kepada responden. Pada pertanyaan terbuka antisipasilah jenis respons yang muncul. Respons yang diterima harus tetap bisa diterjemahkan dengan benar.
2. Pertanyaan Tertutup : pertanyaan-pertanyaan yang membatasi atau menutup pilihan-pilihan respons yang tersedia bagi responden.
Petunjuk-petunjuk yang harus diikuti saat memilih bahasa untuk kuesioner adalah sebagai berikut :
 - Gunakan bahasa responden kapanpun bila mungkin. Usahakan agar kata-katanya tetap sederhana.
 - Bekerja dengan lebih spesifik lebih baik daripada ketidak-jelasan dalam pilihan kata-kata. Hindari menggunakan pertanyaan-pertanyaan spesifik.
 - Pertanyaan harus singkat.
 - Jangan memihak responden dengan berbicara kepada mereka dengan pilihan bahasa tingkat bawah.
 - Hindari bias dalam pilihan kata-katanya. Hindari juga bias dalam pertanyaan –pertanyaan yang menyulitkan.
 - Berikan pertanyaan kepada responden yang tepat (maksudnya orang-orang yang mampu merespons). Jangan berasumsi mereka tahu banyak.
 - Pastikan bahwa pertanyaan-pertanyaan tersebut secara teknis cukup akurat sebelum menggunakannya.
 - Gunakan perangkat lunak untuk memeriksa apakah level bacaannya sudah tepat bagi responden.

2.6.2. SKALA DALAM KUISONER

Penskalaan adalah proses menetapkan nomor-nomor atau simbol-simbol terhadap suatu atribut atau karakteristik yang bertujuan untuk mengukur atribut atau karakteristik tersebut. Alasan penganalisis sistem mendesain skala adalah sebagai berikut :

- Untuk mengukur sikap atau karakteristik orang-orang yang menjawab kuesioner.
- Agar responden memilih subjek kuesioner.

Ada empat bentuk skala pengukuran , yaitu :

1. Nominal : Skala nominal digunakan untuk mengklasifikasikan sesuatu. Skala nominal merupakan bentuk pengukuran yang paling lemah, umumnya semua analisis bisa menggunakannya untuk memperoleh jumlah total untuk setiap klasifikasi. Contoh : Apa jenis perangkat lunak yang paling sering anda gunakan ? 1 = Pengolah kata, 2 = Spreadsheet, 3 = Basis Data, 4 = Program e-mail
2. Ordinal
Skala ordinal sama dengan skala nominal, juga memungkinkan dilakukannya klasifikasi. Perbedaannya adalah dalam ordinal juga menggunakan susunan posisi. Skala ordinal sangat berguna karena satu kelas lebih besar atau kurang dari kelas lainnya.
3. Interval
Skala interval memiliki karakteristik dimana interval di antara masing-masing nomor adalah sama. Berkaitan dengan karakteristik ini, operasi matematisnya bisa ditampilkan dalam data-data kuesioner, sehingga bisa dilakukan analisis yang lebih lengkap.
4. Rasio
Skala rasio hampir sama dengan skala interval dalam arti interval-interval di antara nomor diasumsikan sama. Skala rasio memiliki nilai absolut nol. Skala rasio paling jarang digunakan

2.6.3. MERANCANG KUISONER

Merancang formulir-formulir untuk input data sangat penting, demikian juga merancang format kuesioner juga sangat penting dalam rangka mengumpulkan informasi mengenai sikap, keyakinan, perilaku dan karakteristik.

1. Format kuesioner sebaiknya adalah :

- Memberi ruang kosong secukupnya,
- Menunjuk pada jarak kosong disekeliling teks halaman atau layar. Untuk meningkatkan tingkat respons gunakan kertas berwarna putih atau sedikit lebih gelap, untuk rancangan survey web gunakan tampilan yang mudah diikuti, dan bila formulirnya berlanjut ke beberapa layar lainnya agar mudah menggulung kebagian lainnya.
- Memberi ruang yang cukup untuk respons,
- Meminta responden menandai jawaban dengan lebih jelas.
- Menggunakan tujuan-tujuan untuk membantu menentukan format.
- Konsisten dengan gaya.

3. Urutan Pertanyaan

Dalam menurutkan pertanyaan perlu dipikirkan tujuan digunakannya kuesioner dan menentukan fungsi masing-masing pertanyaan dalam membantu mencapai tujuan.

- Pertanyaan-pertanyaan mengenai pentingnya bagi responden untuk terus, pertanyaan harus berkaitan dengan subjek yang dianggap responden penting.
- Item-item cluster dari isi yang sama.
- Menggunakan tendensi asosiasi responden.
- Kemukakan item yang tidak terlalu kontroversial terlebih dulu.

2.7. HTML

HTML kependekan dari HyperText Markup Language, yaitu suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen hypertext yang dapat dibaca dari satu platform komputer ke platform komputer lainnya. Tanpa perlu melakukan

suatu perubahan apapun. HTML tidak hanya mampu menampilkan teks tapi juga dapat menampilkan format-format lain dari text tersebut misalnya tabel, list, form, serta dapat digabungkan dengan obyek suara, gambar, video maupun java.

Dokumen yang berisi script HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam bentuk website. Dokumen HTML disebut markup language karena mengandung tanda-tanda tertentu yang digunakan untuk menentukan tampilan suatu teks dan tingkat kepentingan dari teks tersebut dalam suatu dokumen. Kita dapat menentukan baris-baris mana yang merupakan judul, menentukan gambar yang harus tampil, pengaturan format teks, dan lain sebagainya.

Saat ini banyak sekali software yang digunakan untuk mendesain web, seperti Adobe GoLive, FrontPage Macromedi Dreamweaver dan Framework. Namun, anda tetap perlu mengetahui dasar-dasar HTML karena meskipun software tersebut dapat membuat website secara cepat dan menarik, kadang kala anda perlu melakukan perubahan website sesuai keinginan anda, terutama web yang berisi website sesuai keinginan anda. Htm merupakan script yang tidak ditulis secara utuh. Perbedaan script harus diembeded dengan script lain agar dapat dieksekusi misal HTML , XML, Java-Script, dan PHP. Sedangkan program adalah kumpulan perintah yang dapat berdiri sendiri dan dapat dieksekusi langsung misal C++. Pascal, VB.