

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Berikut adalah teori-teori yang digunakan sebagai landasan dalam penulisan skripsi ini:

A. Sistem Informasi

Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, yang mendukung operasi, bersifat manajerial dan merupakan kegiatan strategi dari suatu organisasi, serta menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar (Kusrini, 2007:4).

Berdasarkan dukungan kepada pemakainya menurut Kusrini (2007:4), sistem informasi dibagi menjadi:

1. Sistem Pemroses Transaksi (*Transaksion Processing System* atau TPS)
2. Sistem Informasi Manajemen (*Management Informasi System* atau MIS)
3. Sistem Otomasi Perkantoran (*Office Automation System/OAS*)
4. Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System* atau DSS)
5. Sistem Informasi Eksekutif (*Executive Information System* atau EIS)
6. Sistem Pendukung Kelompok (*Group Support System* atau GSS)
7. Sistem Pendukung Cerdas (*Intelligent Support System* atau ISS)

B. Pengertian Keputusan

Menurut Kusrini (2007:3) “keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut”.

Menurut Kusrini (2007:3) “tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini manajer akan memberikan solusi terbaik atas sesuatu itu disebut pengambilan keputusan. Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan”.

Kriteria atau ciri-ciri dari keputusan menurut Kusrini (2007:3) adalah:

1. Banyak pilihan/alternatif.
2. Ada kendala atau syarat
3. Mengikuti suatu pola/model tingkah laku, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur.
4. Banyak input/variabel.
5. Ada faktor resiko.
6. Dibutuhkan kecepatan, ketepatan dan keakuratan.

Menurut Kusrini (2007:9) dalam mengambil keputusan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah.
2. Pemilihan metode pemecahan masalah.
3. Pengumpulan data yang dibutuhkan untuk melaksanakan model keputusan tersebut.
4. Mengimplementasikan model tersebut.
5. Mengevaluasi sisi positif dari setiap alternatif yang ada.
6. Melaksanakan solusi terpilih.

C. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Alter dalam Kusrini (2007:16) menyatakan bahwa: DSS merupakan sistem informasi yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang

tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana seharusnya dibuat.

Menurut Kusri (2007:16) “DSS tidak dimaksudkan untuk mengotomatisasikan pengambilan keputusan, tetapi memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan pengambil keputusan untuk melakukan berbagai analisis menggunakan model-model yang tersedia”.

Menurut Turban dalam Kusri (2007:16) tujuan dari DSS adalah:

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi terstruktur.
2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer.
3. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil manajer lebih dari pada perbaikan efisiensinya.
4. Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.
5. Peningkatan produktivitas. Membangun satu kelompok pengambil keputusan, terutama para pakar, bisa sangat mahal. Komputerisasi bisa mengurangi ukuran kelompok dan memungkinkan para anggotanya untuk berada di berbagai lokasi yang berbeda-beda (menghemat biaya perjalanan).
6. Dukungan kualitas. Komputer bisa meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat. Dengan komputer, para pengambil keputusan bisa melakukan simulasi yang kompleks, memeriksa banyak skenario yang memungkinkan, dan menilai berbagai pengaruh secara cepat dan ekonomis. Semua kapabilitas tersebut mengarah kepada keputusan yang lebih baik.

7. Berdaya saing. Manajemen dan pemberdayaan sumber daya perusahaan. Tekanan persaingan menyebabkan tugas pengambilan keputusan menjadi sulit. Persaingan didasarkan tidak hanya pada harga, tetapi juga pada kualitas, kecepatan, kustomisasi produk dan dukungan pelanggan.
8. Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan. Menurut Simon, otak manusia memiliki kemampuan yang terbatas untuk memproses dan menyimpan informasi.

Menurut Kusrini (2007:19) keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dilihat dari keterstrukturannya yang bisa dibagi menjadi:

1. Keputusan terstruktur (*structured decision*)
Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin. Prosedur pengambilan keputusan sangatlah jelas. Keputusan tersebut terutama dilakukan pada manajemen tingkat bawah.
2. Keputusan semiterstruktur (*semistructured decision*)
Keputusan semiterstruktur adalah keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bisa ditangani oleh komputer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Prosedur dalam pengambilan keputusan tersebut secara garis besar sudah ada, tetapi ada beberapa hal yang masih memerlukan kebijakan dari pengambil keputusan. Biasanya, keputusan semacam ini diambil oleh manajer level menengah dalam suatu organisasi.
3. Keputusan tak terstruktur (*unstructured decision*)
Keputusan tak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Keputusan

tersebut menuntut pengalaman dan berbagai sumber yang bersifat eksternal. Keputusan tersebut umumnya terjadi pada manajemen tingkat atas.

D. Karakteristik Penelitian

Menurut E.G. Carmines, dan R.A. Zeller pada Sangadji (2010:26) membagi 2 penelitian ditinjau dari pengukuran dan analisis data penelitiannya, yaitu:

1. Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang datanya dinyatakan dalam angka dan dianalisis dengan teknik statistik. Penelitian yang sering menggunakan cara ini adalah eksperimen.

2. Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang datanya dinyatakan dalam bentuk verbal dan dianalisis tanpa menggunakan teknik statistik. Penelitian yang sering menggunakan cara ini adalah studi kasus dan *historical*.

Menurut D.R. Cooper dan C.W. Emory dalam Sangadji (2010:26) “selain penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif ada satu lagi penelitian, yaitu penelitian gabungan adalah penelitian dari gabungan kualitatif dan kuantitatif”.

Berikut perbedaan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif menurut D.R. Cooper dan C.W. Emory dalam Sangadji (2010:26).

Tabel II.1.
Perbandingan Penelitian Kuantitatif Dengan Penelitian Kualitatif

No	Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif
1	Kejelasan unsur: Tujuan, pendekatan, subyek, sampel, dan sumber data sudah mantap serta rinci sejak awal.	Kejelasan unsur: Subyek sampel sumber data tidak mantap dan rinci, masih fleksibel, timbul dan berkembangnya sambil jalan (<i>emergent</i>).
2	Langkah penelitian: Segala sesuatu direncanakan	Langkah penelitian: Baru diketahui dengan mantap dan

	sampai matang ketika persiapan disusun.	jelas setelah penelitian selesai.
3	Hipotesis: (Jika memang Perlu) Mengajukan hipotesis yang akan diuji dalam penelitian. Hipotesis menentukan hasil yang diramalkan.	Hipotesis: Tidak mengemukakan hipotesis sebelumnya, tetapi dapat lahir selama penelitian berlangsung. Hasil penelitian terbuka.
4	Desain: Dalam desain jelas langkah-langkah penelitian dan hasil yang diharapkan.	Desain: Desain penelitiannya adalah fleksibel dengan langkah dan hasil yang tidak dapat dipastikan sebelumnya.
5	Pengumpulan data: Kegiatan dalam pengumpulan data memungkinkan untuk diwakilkan.	Pengumpulan data: Kegiatan pengumpulan data selalu harus dilakukan sendiri oleh peneliti.
6	Analisis data: Dilakukan sesudah semua data terkumpul.	Analisis data: Dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data.

Sumber: Sangadji (2010:26)

E. Sumber Data

Menurut Sangadji (2010:169) “sumber data dalam penelitian adalah subyek asal data dapat diperoleh”.

Adapun sumber penelitian menurut Sangadji (2010:170-172), sebagai berikut:

1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Sumber penelitian primer diperoleh para peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer dapat berupa opini subyek (orang) secara individu maupun kelompok.

2. Data Sekunder

Data sekunder umumnya tidak dirancang secara spesifik untuk memenuhi kebutuhan penelitian tertentu. Seluruh atau sebagian aspek data sekunder kemungkinan tidak sesuai dengan kebutuhan suatu penelitian.

Berikut adalah penjelasan jenis-jenis data dalam penelitian yang dilihat dari berbagai aspek menurut Sangadji (2010:190-191):

1. Pembagian data menurut cara memperolehnya
 - a. Data primer, adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama.
 - b. Data sekunder, adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya.
2. Pembagian data menurut sumbernya
 - a. Data internal, data yang berasal dari dalam instansi mengenai lembaga dan untuk kepentingan instansi sendiri.
 - b. Data eksternal, data yang berasal dari luar instansi.
3. Pembagian data menurut waktu pengumpulannya
 - a. Data *Time Series*, data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu pada satu objek dengan tujuan menggambarkan perkembangan.
 - b. Data *Cross Section*, data yang dikumpulkan pada satu waktu tertentu pada beberapa obyek dengan tujuan menggambarkan keadaan.
4. Pembagian data menurut sifatnya
 - a. Data kualitatif, data yang berupa pendapat atau *judgement* sehingga tidak berupa angka, tetapi berupa kata atau kalimat.
 - b. Data kuantitatif, data yang berupa angka atau bilangan.

Untuk memenuhi data kuantitatif, kita memerlukan sumber-sumber yang memiliki tingkat kecerdasan memadai. Siapa populasinya, berapa sampelnya dan dimana lokasi penelitiannya.

Menurut Sangadji (2010:185) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sangadji, 2010:186).

F. Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Menurut Retnoningsih (2014:14) “*Analytical Hierarchy Process (AHP)* dikembangkan oleh Prof. Thomas Lorie Saaty dari Wharton Bussiness School di awal tahun 1970, yang digunakan untuk mencari rangking atau urutan prioritas dari berbagai alternatif dalam pemecahan suatu permasalahan”.

Menurut Saaty dalam Warjiyono (2015:33-34)

AHP merupakan metode pengambilan keputusan yang melibatkan sejumlah kriteria dan alternatif yang dipilih berdasarkan pertimbangan semua kriteria terkait dalam bentuk hirarki. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompok yang kemudian disusun secara hirarki sehingga permasalahan akan terlihat lebih terstruktur dan sistematis.

Menurut Kusrini (2007:133-134) dalam menyelesaikan permasalahan dengan AHP ada beberapa prinsip yang harus dipahami, diantaranya adalah:

1. Membuat hierarki

Sistem yang kompleks bisa dipahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hierarki, dan menggabungkannya atau mensintesisnya.

2. Penilaian kriteria dan alternatif

Kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan menurut Saaty (1988), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty bisa diukur menggunakan tabel analisis seperti ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel II.2.
Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Tingkat Kepentingan	Arti
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i

Sumber: Kusrini (2007:134)

3. *Synthesis of Priority* (menentukan prioritas)

Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*parwise comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relatif dari seluruh alternatif kriteria bisa disesuaikan dengan *judgement* yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot dan prioritas dihitung dengan memanipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematika.

4. *Logical Consistency* (konsistensi logis)

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama, objek-objek yang serupa bisa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antara objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

Menurut Kusrini (2007:135) pada dasarnya, prosedur atau langkah-langkah dalam metode AHP meliputi:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan hierarki adalah dengan menetapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas.
2. Menentukan prioritas elemen
 - a. Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan pasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan.

b. Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya.

3. Sintesis

Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

- a. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
- b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
- c. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapat nilai rata-rata.

4. Mengukur konsistensi

Dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

- a. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
- a. Jumlahkan setiap baris.
- b. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks.

5. Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus:

$$CI = \frac{(\lambda \text{ maks} - n)}{n}$$

Dimana n = banyaknya elemen

6. Hitung Rasio Konsistensi/*Consistency Ratio* (CR) dengan rumus:

$$CR = \frac{CI}{RC}$$

Dimana CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

IR = *Indeks Random Consistency*

7. Memeriksa konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/CR) kurang atau sama dengan 0,1, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

Tabel II.3.
Daftar Indeks Random Konsistensi

Ukuran Matriks	Nilai IR
1,2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Sumber : Kusrini (2007:136)

E. *Expert Choice* (EC)

Expert Choice merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah berdasarkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yaitu membandingkan banyak alternatif dengan kriteria-kriteria tertentu. *Expert Choice* menyediakan *tools* antara lain untuk analisa pengambilan keputusan, memberi keputusan yang lebih cepat serta keputusan akhir lebih baik serta dapat dibenarkan (Warjiyono, 2015:34).

2.2. Penelitian Terkait

Literatur mengenai penggunaan metode *Analytical hierarchy process* (AHP) banyak ditemukan dalam artikel-artikel ataupun jurnal-jurnal ilmiah, berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan permasalahan yang sejenis.

Retnoningsih (2014:20) menyimpulkan bahwa Pengguna internet dalam pengambilan keputusan kriteria yang diutamakan adalah keamanan *web browser* dalam menjamin data maupun privasi pengguna dalam berinternet, kemudian kriteria kemudahan *web browser* bagi aktifitas berinternet, baru kemudian kriteria kecepatan internet dalam hal ini tergantung pada provider penyedia layanan internet. Sedangkan *desktop web browser* yang menjadi alternatif pilihan banyak pengguna dalam berinternet yaitu *Google chrome*.

Ranius, A Yani (2014:340) menyatakan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan juga merupakan suatu pendekatan untuk mendukung pengambilan keputusan pada sebuah masalah tertentu. Pengambilan keputusan adalah sebuah pemilihan dari beberapa alternatif pilihan dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang baik. Metode dalam sistem pendukung keputusan yaitu metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode untuk melakukan pengambilan keputusan secara ilmiah dan rasional untuk memberikan solusi terhadap masalah multi kriteria dan kompleks dengan berbagai alternatif.

2.3. Objek Penelitian

A. Pengetian *Website* dan *Web Browser*

Menurut Oetomo (2007:145) “*web* secara fisik adalah kumpulan komputer pribadi, *web browser*, koneksi ke ISP, komputer *server*, *router*, dan *switch* yang digunakan untuk mengalirkan informasi dan menjadi wahana pertama berbagai pihak terkait”.

Menurut Shalahudin dan Rosa dalam Rachman dkk (2013:A17) “*browser* adalah perangkat lunak yang dijalankan pada komputer pemakai (*user*) yang menampilkan dokumen atau informasi web yang diambil dari *web server*.”

Menurut Oetomo dkk (2007:158) “*web browser* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk berselancar dalam dunia internet”.

Berikut beberapa jenis *web* menurut Oetomo (2007:145):

1. *Web Search Engine*

Web yang memiliki kemampuan untuk melakukan pencarian dokumen berdasarkan kata kunci tertentu. Contoh: Google dan Alltheweb.

2. *Web Portal*

Web yang berisi kumpulan *link*, *search engine*, dan informasi. Contoh: Yahoo dan AOL.

3. *Web Perusahaan*

Web yang mendeskripsikan suatu perusahaan, layanan, fasilitas, dan segala sesuatu tentang perusahaan. Contoh: Andi Publisher dan Indosat.

4. *Web Pribadi*

Web yang memberikan profil pemilik *web*.

Berikut *web browser* yang terkenal saat ini menurut Oetomo dkk (2007:155):

1. *Netscape Communicator*
2. *Internet Explorer*
3. *Mozilla Firefox*
4. *Opera*
5. Dan lain-lain

B. Cara Kerja Website dan Web Browser

Berikut cara kerja *website* menurut Oetomo (2007:145):

1. Masukkan alamat *web* yang dituju pada *web browser*. Alamat *web* dikenal sebagai *Universal Resource Locator (URL)*.
2. *Browser* akan meminta halaman *web* dari *web server*.
3. *Web server* mengirimkan data *web* yang diminta ke *browser*.
4. *Browser* menginterpretasikan data dan menampilkannya.

Langkah-langkah mengoperasikan *web browser* menurut Oetomo (2007:151):

1. Pastikan bahwa komputer telah beroperasi dan terkoneksi pada sebuah ISP.
2. Sebagai contoh, *browser* yang mudah ditemui adalah IE yang telah terintegrasi langsung pada *Windows*. Lakukan klik ganda pada ikon IE di layar untuk mengaktifkannya. Apabila ingin menggunakan *browser* yang lain, maka dapat men-*download* dan menginstallnya terlebih dahulu. Contohnya adalah Opera dapat didapat melalui www.opera.com, Mozilla Firefox dapat diperoleh di www.mozilla.com, dan lain sebagainya.

3. Apabila tidak menemukan ikon IE pada layar, maka dapat mengaktifkannya melalui *Start>Programs*.

C. Sejarah *Web Browser*

Berners Lee adalah bapak internet yang menemukan internet *browser* pertama kalinya di dunia pada awal tahun 1991 di CERN. Versi awal *browser* hanya berupa teks, sedangkan versi keduanya sudah menampilkan *interface* dan disebut dengan istilah *World Wide Web Browser*. Kelebihannya, *browser* tidak hanya berfungsi untuk melihat *website*, tetapi juga sebagai editor (Kurniawan, 2013:1).

Berikut adalah *timeline* sejarah perkembangan *browser* menurut Kurniawan (2013:1-2):

1. 1945-Vannevar Bush

Sosiolog ini merancang sistem fiktif yang menghubungkan dokumen-dokumen melalui *hyperlink*.

2. 1962-Doug Engelbart

Salah seorang penemu *mouse* membuat *online system* yang menjadi model untuk semua *interface* dengan *hyperlink*.

3. 1965-Ted Nelson

Sosiolog ini mempublikasikan konsep jaringan dengan sistem *decentralized host-computer* dan pertautan dokumen.

4. 1989-HTML

Time Berners Lee menemukan protokol HTML untuk mengirim data.

5. 1990-*Browser* pertama
Tak lama setelah tim Berners Lee berhasil mengoperasikan *web server* pertama, tim yang dipimpinnya menyelesaikan *browser* pertama.
6. 1991-*World Wide Web Browser*
Browser grafis pertama digunakan oleh CERN masih berjalan pada *NEXT-System*.
7. 1993-*Mosaic*
Marc Andreessen memprogram *browser* pertama untuk sistem operasi *windows*.
8. 1994-*Netscape*
Browser paling populer pada tahun 1990-an diluncurkan dan sudah mendukung enkripsi SSL dan *cookies*.
9. 1995-*Internet Explorer*
Microsoft menawarkan *browser* buatan sendiri
10. 1996-*Opera*
Penerus *browser internet works* muncul dan masih komersil sampai tahun 2005
11. 1997-*Flash Player*
Adobe menawarkan video, animasi dan *game browser* di internet dengan *flash player*.
12. 1998-*Acid Test 1.0*
Merupakan *website* pertama di internet untuk menguji kompatibilitas *browser* terhadap standar *web*.

13. 1999-*WAP Browser*

Nokia menawarkan *WAP browser* pada ponsel 7110.

14. 2003-*Safari*

Apple memperkenalkan *browser* sendiri. sebelumnya, OS-X harus menggunakan *browser* seperti *Internet Explorer* untuk *system Mac*.

15. 2004-*Firefox*

Dengan promosi besar-besaran, *browser open source firefox* diluncurkan dan sangat disukai dalam waktu singkat.

16. 2008-*Chrome*

Google merambah ke pasar *browser* dan kedepannya akan meleburkan *dekstop* dengan internet.

17. 2010-Trend kedepan

Internet Explorer 9 yang baru menggabungkan *website* dengan *dekstop*. Tampilan dan eksekusinya sama seperti *software* pada umumnya.