



TEKNOLOGI WEB

Web Grafik Library
(WEB GL)

By @Dymand

11 Library Gratis untuk Membuat Grafik Berbasis Web

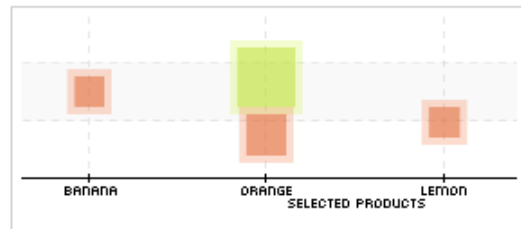
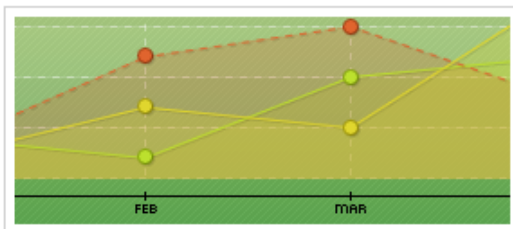
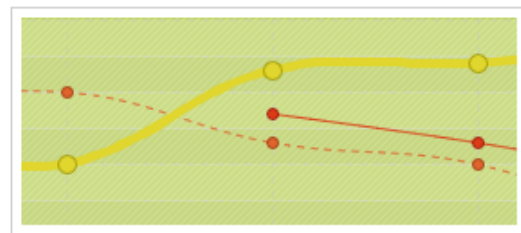
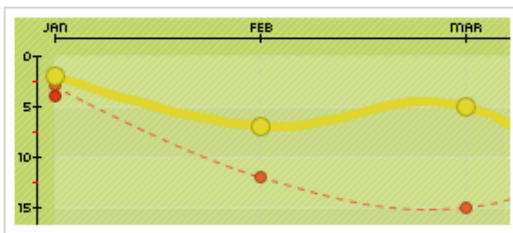
- Dalam pembuatan sistem atau aplikasi berbasis web, seringkali diperlukan penyajian data dan laporan dalam bentuk **grafik**, selain dalam bentuk tabel atau tabular.
- Penyajian data dalam bentuk grafik memiliki keuntungan antara lain bentuknya yang lebih menarik serta dapat dipahami makna keseluruhan data dengan lebih cepat.
- Bentuk grafik juga lebih ringkas dibandingkan penyajian data dalam bentuk tabel.
- Dalam kaitannya dengan penyajian data dalam bentuk grafik, PHP memiliki kemampuan cukup bagus dalam penanganan dan pembuatan grafik yang dapat disajikan secara langsung di browser (*on-the-fly*).
- Kita dapat membuat **grafik** dengan memanfaatkan fungsi-fungsi penanganan grafik yang disediakan oleh PHP, atau menggunakan berbagai library siap pakai yang dibuat khusus untuk menampilkan data dalam bentuk grafik.
- Tentunya penggunaan **library** akan lebih cepat dalam pembuatan aplikasi, karena cukup menguasai bagaimana menggunakan library tersebut.

Saat ini tersedia cukup banyak library PHP yang dibuat untuk menampilkan data dalam bentuk grafik. Beberapa library PHP tersebut sebagai berikut.

01. pChart

- pChart merupakan library berbasis PHP yang sangat handal dalam hal pembuatan grafik.

- Pembuatan library pChart ini menggunakan konsep OOP sehingga cukup mudah digunakan.
- Library yang berlisensi GNU GPL v3 ini mendukung berbagai macam bentuk grafik seperti grafik garis, batang, lingkaran, poligon dan sebagainya.
- Selain itu, library ini memiliki fitur menarik lainnya yaitu dapat menampilkan bayangan grafik (shadow) dan grafik transparan.

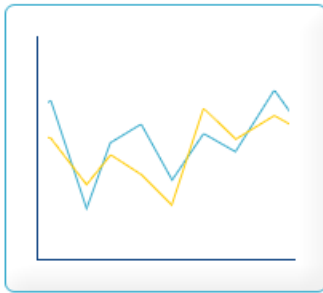


Website resmi: <http://www.pchart.net>

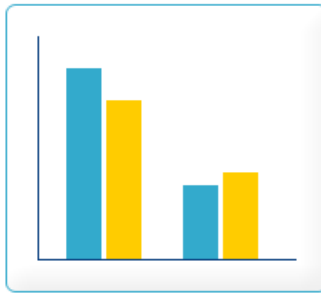
02. JpGraph

- JpGraph merupakan library Obyek Oriented untuk membuat grafik dan ditujukan untuk PHP ≥ 5.1 . PHP secara penuh ditulis dengan PHP dan siap digunakan dalam berbagai jenis instalasi PHP (versi CGI, APXS atau CLI).
- JpGraph memiliki tagline “Most powerfull PHP-driven charts”.
- Selain mendukung berbagai jenis grafik, JpGraph juga menghasilkan grafik dengan ukuran yang ringan (rata-rata 2 KB saja).
- Selain itu juga mendukung alpha blending, drill-down graph, advanced gant-charts, multiple Y-axis dan sebagainya.

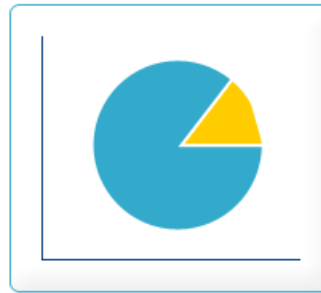
Line / Area



Bar



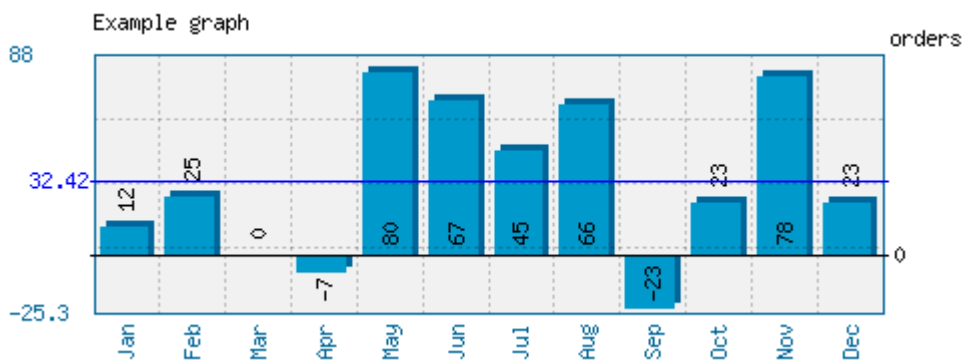
Pie



Website resmi: <http://jpgraph.net>

03. PHPMyGraph

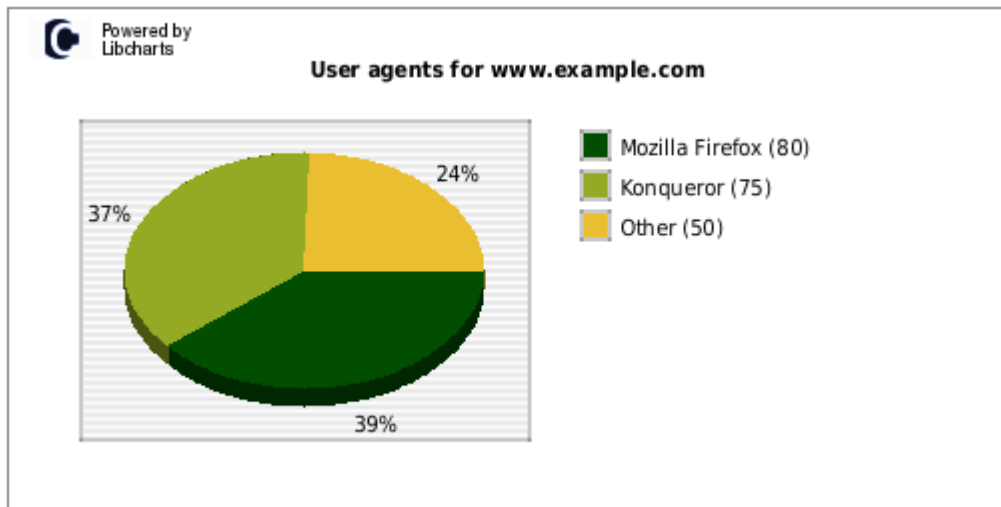
- Library PHPMyGraph dikembangkan oleh Martijn Beulens menggunakan PHP 5.
- Walaupun tidak banyak jenis grafik yang didukung oleh library ini, namun bisa jadi alternatif bagi kita yang ingin membuat grafik sederhana dan ga mau ribet.



Website Resmi: <http://phpmygraph.abisvmm.nl/>

04. LibChart

- LibChart mengusung semboyan “Simple PHP chart drawing library”, dimana tetap mempertahankan kesederhanaan dalam penerapannya.
- LibChart tidak membutuhkan library atau ekstensi tambahan, cukup PHP yang mendukung GD dan FreeType.
- Jenis diagram yang dapat dibuat dengan LibChart antara lain lingkaran (pie), batang (vertikal dan horizontal) dan garis.



Website Resmi: <http://naku.dohcrew.com/libchart/pages/introduction/>

05. PHP/SWF Chart

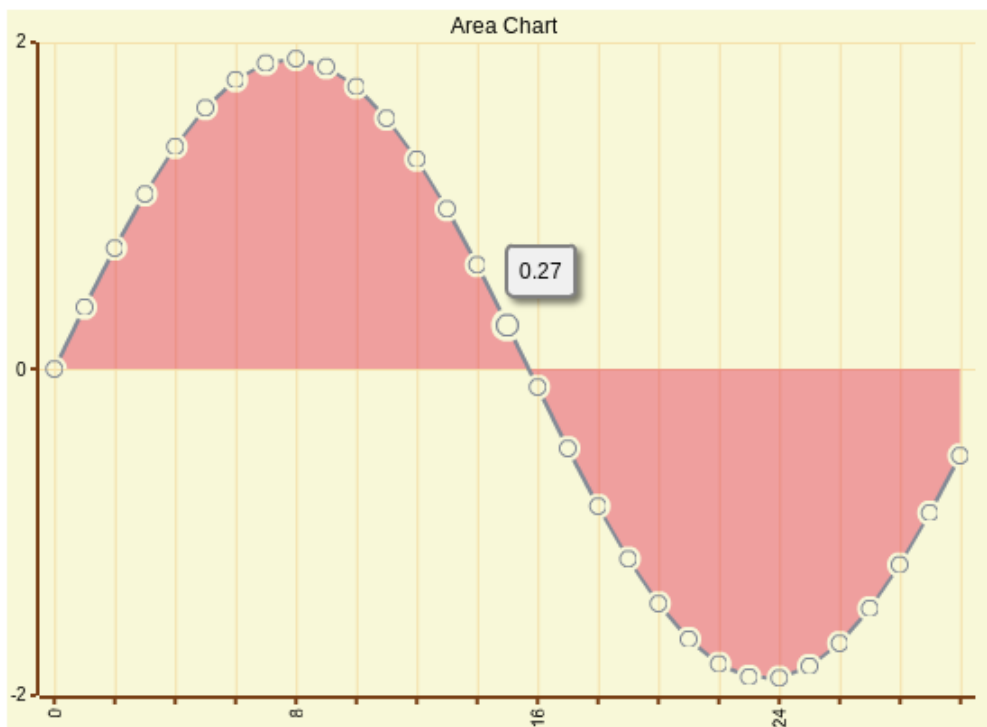
- PHP/SWF Chart menjawab kebutuhan kita yang ingin membuat grafik interaktif dalam bentuk Flash/SWF.
- Karena hasilnya berupa diagram berbasis Flash/SWF maka untuk menampilkannya, browser yang digunakan harus sudah terinstall plugin Flash Player 10 ke atas.
- Format data yang “diminta” oleh library ini adalah XML yang dapat dihasilkan dengan berbagai bahasa pemrograman seperti PHP, ASP, JSP, CFML dan Perl.
- Kelebihan lainnya adalah, library ini mendukung lebih dari 25 jenis grafik untuk menyajikan data secara lebih atraktif.



Website Resmi: <http://www.maani.us/charts/index.php>

06. Open Flash Chart 2

- Hampir sama dengan library PHP/SWF Chart, library ini juga meng-generate grafik dalam bentuk Flash / SWF.
- Perbedaannya adalah, Open Flash Chart 2 menggunakan format JSON sebagai inputan datanya.
- Library yang berlisensi LGPL ini dibangun dengan Actionscript 3 dan dikompilasi dengan Adobe Flex.
- Salah satu kelebihan dari library ini adalah adanya dukungan (helper) dari berbagai bahasa pemrograman seperti PHP, Perl, Python, .NET dan Ruby.
- Selain itu, grafik yang dihasilkan dapat disimpan dalam bentuk gambar (image) melalui menu klik-kanan pada grafik.

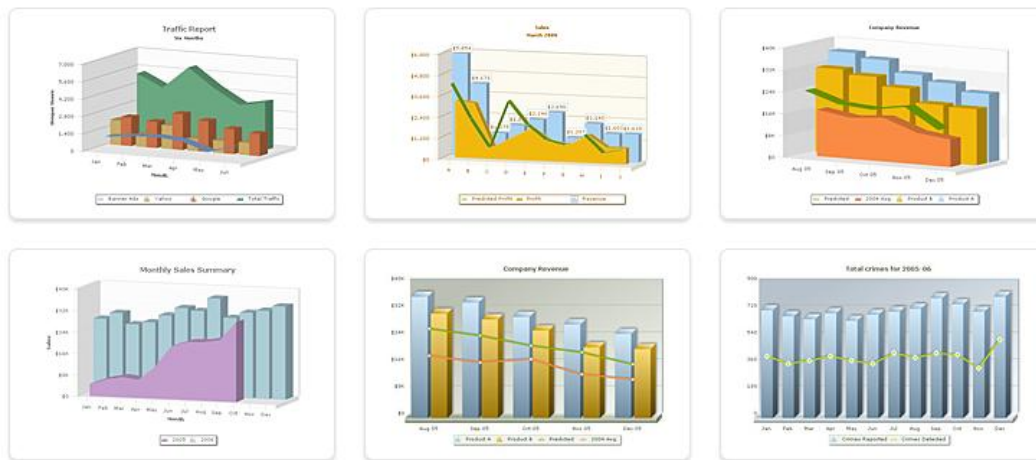


Website Resmi: <http://teethgrinder.co.uk/open-flash-chart-2/>

07. Fusion Chart

- Jika Anda menginginkan tampilan grafik yang terlihat lebih profesional dan dukungan berbagai jenis dan bentuk grafik, mungkin library Fusion Chart adalah pilihan yang tepat.

- FusionChart mengklaim telah digunakan oleh lebih dari 21.000 organisasi, 450.000 pengembang yang tersebar di 118 negara.
- Dengan dukungan puluhan jenis grafik yang atraktif baik 2D maupun 3D, serta berbagai fitur hebat lainnya, pantas saja untuk menggunakan library ini kita harus membelinya dengan harga mulai dari \$399.
- Namun demikian, tersedia juga versi Trial yang dapat diunduh secara gratis, tentunya beberapa batasan fitur.

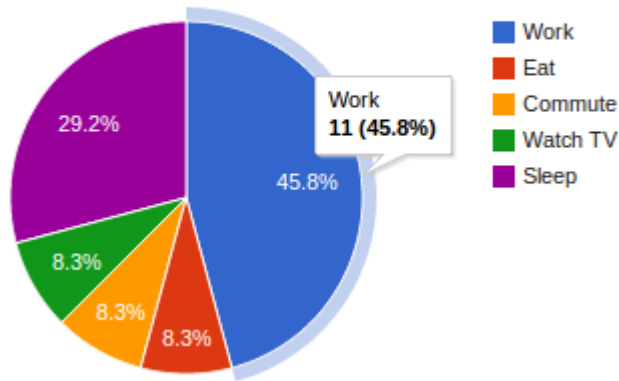


Website Resmi: <http://www.fusioncharts.com/goodies/fusioncharts-free/>

08. Google Chart API

- Google Charts menawarkan visualisasi data yang sangat baik, mulai dari jenis grafik yang sederhana hingga kompleks.
- Google Charts dibangun menggunakan teknologi Javascript dan HTML5/SVG sehingga memiliki kompatibilitas yang sangat baik dengan browser masa kini.
- Tentu saja, library ini berlisensi terbuka dan dapat diunduh secara gratis.
- Sumber data dari library ini tidak hanya berasal dari bahasa pemrograman seperti PHP, ASP dan JSP namun juga dapat berasal dari aplikasi Google Spreadsheets, Google Fusion Tables dan pihak ketiga seperti Salesforce.

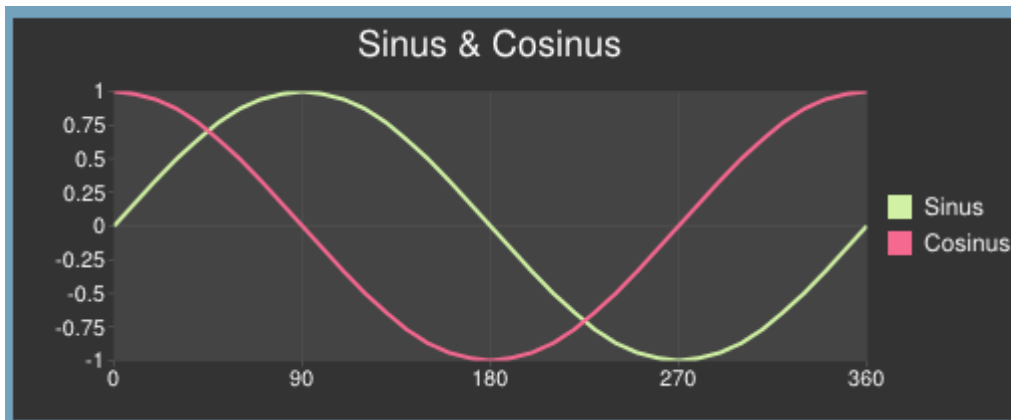
Pie Chart - [view source](#)



Website Resmi: <https://developers.google.com/chart/?csw=1>

09. Google Chart PHP Library

- Google Chart PHP Library merupakan wrapper yang dibuat dengan PHP dari Google Charts API.
- Tujuan dari dikembangkannya library ini adalah untuk mempermudah pengembang PHP dalam membuat grafik dengan Google Charts API.
- Bagi Anda yang menggunakan PHP, library ini pantas untuk dicoba.

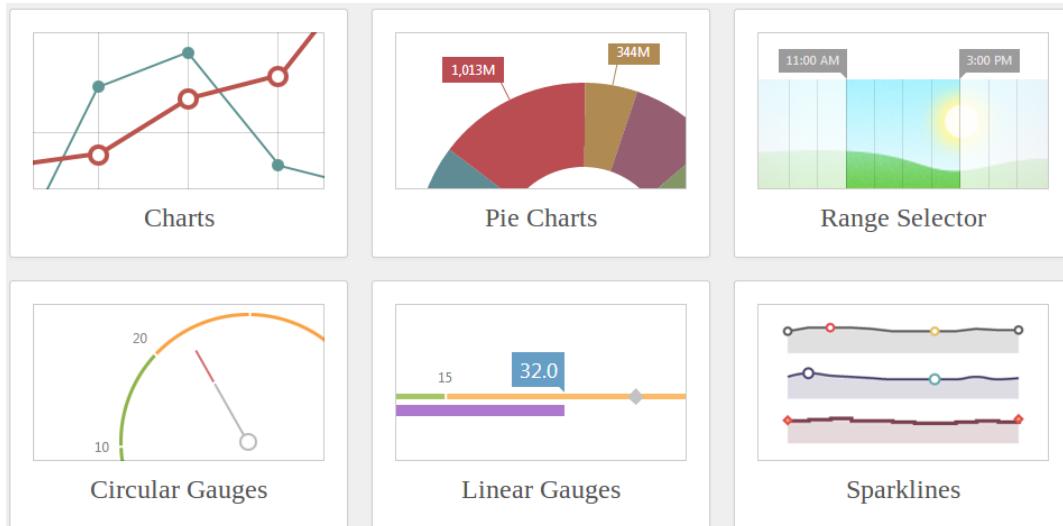


Website Resmi: <http://googlechartphplib.cloudconnected.fr/>

10. ChartJS

- Jika Anda mencari library untuk membuat grafik yang dapat ditampilkan dengan baik di platform web dan mobile, ChartJS merupakan salah satu pilihan terbaik yang dapat Anda temukan.

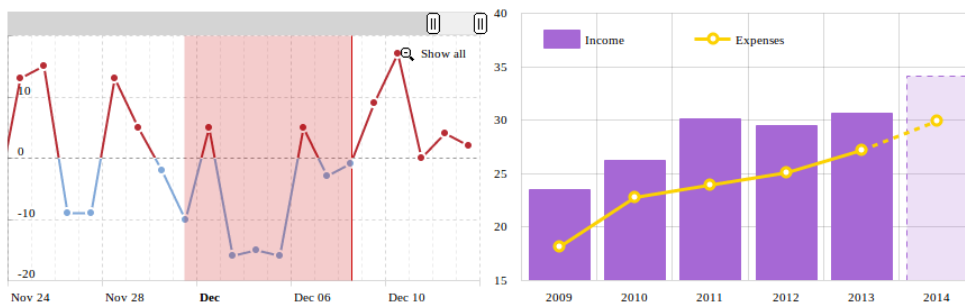
- ChartJS dibangun menggunakan teknologi HTML5 dan Javascript. Library ini menyediakan berbagai jenis diagram termasuk diagram batang, garis, lingkaran, donut hingga stock chart.
- Dengan format data JSON, membuat library ini dapat dengan mudah diimplementasikan.



Website Resmi: <http://chartjs.devexpress.com>

11. amCharts

- Library amCharts dikembangkan oleh amCharts, sebuah perusahaan yang berasal dari Vilnius, Lithuania.
- Library ini juga dikembangkan dengan Javascript dan HTML5 sehingga memiliki keunggulan dari sisi interaktivitas dan kompatibilitas browser.
- Library amCharts menggunakan format data JSON.
- Anda dapat mengunduh library amCharts secara gratis atau membeli versi berbayarnya dengan beberapa tambahan fitur.



Website Resmi: <http://www.amcharts.com/>

Kesimpulan

Untuk keperluan pembuatan grafik di web, ternyata cukup banyak library yang tersedia baik yang berlisensi terbuka maupun berbayar. Beberapa diantaranya dibangun dengan menggunakan teknologi PHP murni, sementara yang lainnya dibangun dengan teknologi Flash/SWF, Javascript dan HTML5. Lalu dari sekian banyak library, mana yang sebaiknya kita gunakan? Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan saat memilih library pembuatan grafik. **Pertama**, seberapa kompleks kebutuhan jenis grafik untuk menyajikan data. Jika grafik yang diinginkan hanya jenis grafik sederhana maka pilihan librarynya tentu lebih banyak. **Kedua**, sasaran dari pengguna aplikasi. Hal ini terkait dengan spesifikasi browser yang dimiliki oleh pengguna. Jika sasaran pengguna adalah terbatas di suatu perusahaan saja, maka penggunaan library berbasis Flash/SWF mungkin tidak akan menimbulkan masalah kompatibilitas. Namun jika sasaran penggunaanya lebih luas dimana spesifikasi browser yang sangat beragam, maka perlu dipertimbangkan dengan baik jika ingin menggunakan library berbasis Flash/SWF. **Ketiga**, format data yang kita miliki dan format data library yang akan digunakan. Gunakan library dengan format data yang paling mudah disesuaikan dengan format data yang kita miliki termasuk dukungan atas bahasa pemrograman yang kita gunakan.

Demikian ulasan mengenai beberapa library untuk membuat grafik berbasis web. Semoga artikel ini bermanfaat untuk kita semua dan maju terus ilmu pengetahuan Indonesia.