

ICT DAN KAMPANYE PEMBELAJARAN KIMIA

Sutanto

<http://sutanto.staff.uns.ac.id>

PENDAHULUAN

<http://stw.mext.go.jp> adalah sebuah situs yang memberikan tabel periodik secara gratis kepada masyarakat Jepang yang membutuhkan. Mengutip dari chemistry.org : “Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan) membuat kampanye *Tabel Sistem Periodik Unsur untuk Setiap Rumah*. Poster ini dibagikan secara gratis dalam bentuk PDF dan cetak ke seluruh instansi, organisasi, bahkan personal dengan mendaftar ke MEXT. Kampanye Poster Tabel Sistem Periodik Unsur ini bertujuan agar banyak orang-orang Jepang terutama generasi muda untuk mengenali unsur-unsur kimia di sekitarnya dan menumbuhkan rasa cintanya terhadap ilmu sains.”

Kisah diatas, adalah sebuah terobosan baru untuk lebih memasyarakatkan alkimia dalam format yang lain, yaitu format multimedia. Tentunya bisa dibayangkan setelah kampanye ini digelar pasti akan terjadi lonjakan data statistik “peminat” bidang kajian Kimia. Sesuai asas ekonomi, suplay dan demande haruslah seimbang. Artinya jika pada suatu saat permintaan orang untuk bisa belajar kimia semakin tinggi maka suplay terhadap informasi perihal kimia harus disiapkan stok informasi yang cukup besar pula. Dengan adanya perkembangan ICT yang sedemikian pesat, maka tuntutan layanan untuk memperoleh informasi secara cepat dan akurat serta dengan berbagai kemudahan haruslah mempunyai delivery time dan service time yang makin cepat pula.

MATHE IN BANGALORE, GESCHICHTE IN SINGAPUR

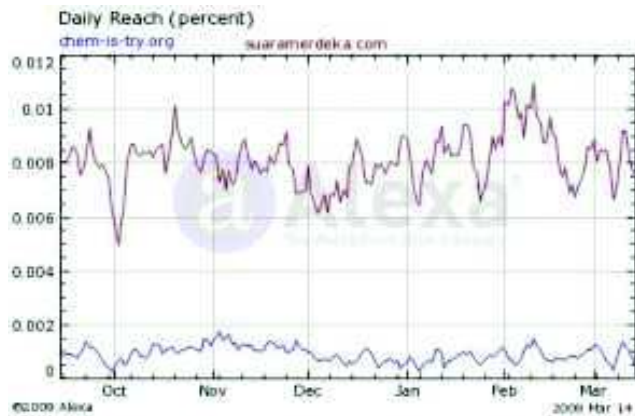
Di era Search Engine Optimization (SEO), kebutuhan informasi tentang kimia oleh siswa, mahasiswa, industri maupun masyarakat umum haruslah disusun dengan strategi yang jitu. Sedemikian sehingga setiap dari mereka akan dengan sangat mudah mendapati situs-situs informasi kimia yang di create oleh pakar-pakar kimia (khususnya pakar kimia

Indonesia). Sebagai contoh adalah situs Tutorvista; guru-guru matematika di Bangalore dan guru-guru sejarah di Singapura telah menyajikan sebuah informasi yang service dan delivery timenya sangat cepat dan akurat. Bahkan saat ini telah menjadi perbincangan hangat akan keberadaan situs tersebut yang telah sanggup membantu para siswa di Eropa dan di Amerika untuk belajar matematika. Ada lebih dari 1900 siswa SMA di Amerika yang tergabung di situs tersebut dengan biaya abonement 99.99 \$ per bulan. Berikut adalah sajian hasil dari mesin pencari Google dan Yahoo ketika kita mengetikkan kata : kimia

Search Engine Optimization



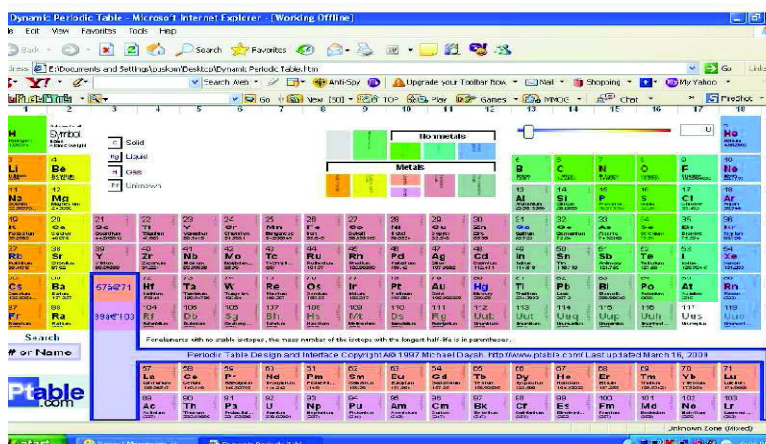
Ada yang menarik untuk dicermati sebagai peluang, bahwa masih sangat jarang di 10 ranking pertama di Google maupun di Yahoo ditemukan situs Indonesia yang dapat memberi informasi tentang kimia. Ada salah satu yang cukup menarik yaitu : www.chem-is-try.org. Tapi kita belum menemukan sebuah terobosan situs seperti <http://www.dayah.com/periodic/> yang fenomenal untuk belajar tabel periodik dengan berbasis web. Dari situs kimia chem-is-try.org yang populer menurut Google tersebut (karena di sided di ranking 2) kita bisa melihat data pengunjungannya sebagai berikut :



Daily reach 0.002 sudah menunjukkan banyak orang yang mengunjungi situs tersebut. Namun jika dibandingkan data pengunjung www.suaramerdeka.com, jelas situs kimia diatas masih kalah populer. Dari sini, sebenarnya pakar ICT dan Kimia bisa berkolaborasi untuk berinovasi membangun sebuah penemuan baru untuk menjawab : kebutuhan informasi tentang kimia yang dapat dideliverykan dengan cepat dan praktis kepada penggunanya.

SEKEDAR IDE : ICT DAN TABEL PERIODIK

Menyambung ide yang genial dari pembuat tabel periodik berbasis web di www.dayah.com. Dimana semua data base tentang atom yang ada dalam tabel tersebut sudah ditata rapi sehingga cukup dengan PC yang terkoneksi internet, anada dapat mengeksplorasi tabel periodik kimia.



Namun ide ini sebenarnya masih bisa diteruskan, dimana alat digunakan tidak hanya terbatas pada PC saja. Dalam sebuah penciptaan tentunya ada nilai penciptaan (value creation). Ada sebuah seni dalam penciptaan sehingga produk dari penciptaan tersebut mempunyai sebuah nilai (The Art of Innovation) : Alat/media apa yang akan digunakan, content apa yang perlu dikembangkan, dan seterusnya.

Handphone adalah piranti yang familiar untuk siswa SMA bahkan SMP. Sementara pekerjaan utama mengenai Tabel Periodik adalah pekerjaan menghafalkan. Adalah sulit jika disetiap saat mencari PC atau Laptop yg terkoneksi ke internet untuk dapat menghafal dan mengeksplorasi tabel tersebut. Dengan menggunakan :

1. SMS Gateway, data informasi tabel periodik dapat di suplay ke setiap pengguna Handphone melalui sistem yang dapat diakses web base di www.sms.uns.ac.id Dengan memasukan login password dan dengan mendaftarkan ID command ke penyelenggara jasa telekomunikasi seluler (PT Indosat dan Pt Telkom), Bapak, Ibu guru dapat menyusun database tabel periodik dalam bahasa indonesia. Sehingga dapat diakses oleh siapapun dengan menggunakan handphone sesuai dengan ID commandnya. Sebagai referensi data dari masing-masing unsur/atom dari tabel periodik silakan download file berikut : [tabel periodik versi indonesia](#)

Handphone:Ketik : • Kimia golongan 1/2/3/4
 • Kimia periode 1/2/3/4

Kirim ke 3011 Mentari, IM3, Matrix

Kirim ke 1103 Flexi

2. Java Programming, aplikasi sederhana mengenai tabel periodik dapat diinstal di handphone siswa maupun guru.

Sehingga setiap saat dan dimanapun mereka berada, dapat membaca dan belajar mengenai kimia. Dan dapat mempunyai nilai lebih dari kampanye yang dilakukan oleh mendiknas nya Jepang. Kenapa tidak kita lakukan dari mulai sekarang ? Jepang saja sudah.....

Materi Presentasi dapat di download disini : [ICT dan chemistry](#)