

## **PEMODELAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN RESPONSIVE WEBSITE SEBAGAI STANDAR INTERFACE PADA MOBILE**

**Anugerah Bagus Wijaya, Irfan Santiko**  
**STMIK AMIKOM Purwokerto**  
**(Naskah diterima: 1 Januari 2019, disetujui: 30 Januari 2019)**

### *Abstract*

*The development of digital technology in this period is very high. The need for consumption of information is so strong that it causes the growth of devices or media to obtain information varies. From the start of print media to electronic media, it is also increasingly prevalent. From observing the development of electronic media, various kinds of devices or can be called "Mobile" have undergone increasingly rapid reduction, ranging from personal computers to devices such as smartphones, tablet PCs and so on to become more concise. In short, in the media there are various supporting applications to provide information such as websites, for example. The more concise the tool used, the shorter the design that is presented in the application. In this study, we will review the analysis and suggestions for web design that are used to be more flexible and responsive to all the hardware used by the community in general.*

**Keywords** : *Web, Responsive, Mobile, Interface*

### **Abstrak**

Perkembangan teknologi digital dalam kurun waktu ini sangat tinggi. Kebutuhan dalam konsumsi informasi demikian kuat sehingga menyebabkan pertumbuhan perangkat atau media untuk memperoleh informasi pun beragam. Dari mulai media cetak hingga media elektronik pun kian marak. Dari pengamatan pengembangan media elektronik, berbagai macam perangkat atau bisa di sebut "Mobile" telah mengalami reduksi kian cepat, mulai dari personal komputer hingga perangkat seperti smartphone, tablet pc dan sebagainya hingga menjadi lebih ringkas. Singkatnya dalam media tersebut terdapat berbagai aplikasi pendukung guna memberikan informasi seperti website contohnya. Semakin ringkas alat yang digunakan semakin singkat pula desain yang disajikan dalam aplikasi tersebut. Dalam kajian ini akan mengulas mengenai analisa dan saran bagi desain web yang digunakan agar menjadi lebih fleksibel dan responsivity terhadap semua perangkat keras yang digunakan masyarakat pada umumnya.

**Kata Kunci** : *Web, Responsive, Mobile, Interface.*

### **I. PENDAHULUAN**

**K**ebutuhan Masyarakat akan informasi sudah sangat tinggi. Terbukti dari hasil survei yang

bersumber dari website republika online, yang menyatakan bahwa 74 juta penduduk Indonesia atau sejajar 28% dari seluruh penduduk Indonesia menjadikan dirinya

seorang “Netizen”. Netizen berarti mengkonsumsi informasi dalam duniamaya (internet) setidaknya 6-8 jam setiap harinya. Selebihnya sekitar 72% mengkonsumsi informasi melalui mobile & Smartphone.

Fenomena yang terjadi akhir – akhir ini adalah semakin banyak para pengguna media internet berlomba – lomba menciptakan sebuah aplikasi media informasi. Tidak lain dan tidak asing lagi adalah aplikasi berbasis web, atau bisa di katakan dengan Website. Website sendiri memiliki daya besar dalam kontribusi penyampaian informasi secara global dan luas. Semua para pembuat aplikasi web tersebut menginginkan semua informasi yang disampaikan tepat sasaran, cepat, dan mudah di peroleh. Salah satu yang paling berpengaruh dalam menyajikan sebuah informasi berbasis web adalah desain. Desain atau tampilan sangat berpengaruh besar dan utama dalam setiap penyajian informasi. Setiap manusia sudah mutlak ketika memberikan kesan berawal dari sebuah visual. Dalam perkembangannya, web desain saat ini telah berubah menjadi desain yang responsive. Dalam arti yang paling dasar website ini telah memiliki pengalaman sebagai End User dalam melihat website telah di optimalkan dalam perangkat apapun. Ketika dibuka dalam perangkat mobile ada dua model de-

sain. Salah satunya adalah tipe desain dengan model mobile, dan yang kedua adalah desain responsive yang bisa di buka dalam berbagai perangkat termasuk personal komputer. Sebuah situs web responsif membuat website tampil seutuhnya pada ukuran layar di semua jenis perangkat sehingga terlihat baik pada beberapa item yang berbeda. Ini berarti bahwa pelanggan melihat sebuah situs web pada ponsel memiliki pengalaman penggunaan yang sama saat melihatnya pada komputer desktop. Pertanyaannya adalah, mengapa hal ini penting? Ada 3 faktor yang di ketahui sebagai indikasi pentingnya responsive ini di buat, yaitu :

### **1. Penggunaan Ponsel Terus Meningkat**

Penggunaan perangkat mobile terus menanjak. Dalam hal statistik lebih dari 20 persen pencarian di Google dilakukan pada platform mobile. Ditambah 25 persen pengguna internet di Amerika Serikat melakukannya hanya melalui perangkat mobile. Apa artinya ini bagi bisnis website mobile bukan lagi fitur tambahan, itu adalah sebuah kebutuhan.

### **2. Kesan pertama menentukan**

Dengan menggunakan website responsif perusahaan dapat membuat kesan pertama yang baik pada pelanggan. Ketika mereka me-

ngakses situs melalui ponsel mereka itu adalah situs yang ringkas yang dirancang dengan baik sama seperti yang mereka lihat pada komputer desktop. Hal ini penting karena jika sebuah situs web yang tidak bekerja dengan baik pada perangkat mobile membuat frustrasi pelanggan. Seorang pelanggan yang frustrasi akan meninggalkan situs buruk dan pergi berbelanja di tempat lain. Dengan demikian untuk dapat menarik pelanggan maka kesan pertama sangat berpengaruh terhadap kelangsungan bisnis berbasis web. Hal ini membuktikan bahwa dengan responsive desain akan mempengaruhi tingkat kepercayaan pelanggan terhadap sebuah website.

### **3. Pemasaran Sosial**

Menurut penelitian 55 persen dari penggunaan media sosial terjadi pada perangkat mobile. Hubungan media sosial erat dengan desain situs web responsif. Jika situs pemasaran sosial bisnis yang mengirimkan link dan konten harus ada sebuah website yang baik di ujung lain. Jika mereka mengirimkan pengikutnya ke website yang tidak dioptimalkan, ujungnya pemilik website frustrasi karena tidak mendapatkan apa-apa, kehilangan penjualan, dan frustrasi bagi basis pelanggan mereka. Dengan memiliki website yang mudah diakses lewat ponsel/tablet di

ujung lain dari apa yang mereka tweet/share, maka kemungkinan besar merubah hits menjadi penjualan.

Bicara tentang resoponsive, maka bicara tentang teknologi mobile. Mengapa mobile? Dalam penelitian ini sedikit menyinggung apa yang sebenarnya di inginkan oleh para desainer website agar dapat ter-index di platform mobile. Memang, harus diakui bahwa tidak semua halaman di aplikasi web tersebut harus “dipaksakan” mendukung desain yang responsive terhadap layar perangkat *mobile*. Ada beberapa faktor yang mungkin sulit untuk dihilangkan agar bisa menyesuaikan dengan optimal pada lebar layar (*screen*). Contohnya, jumlah kolom di halaman List yang menampilkan data dalam bentuk tabel. Semakin banyak jumlah kolom di tabel tersebut, maka akan semakin sulit pulalah aplikasi web tersebut bisa menyesuaikan dengan lebar perangkat *mobile* yang “sempit” tadi. Itu makanya usahakanlah agar jumlah kolom di halaman List tidak terlalu banyak.

Meskipun demikian, ada juga beberapa halaman yang seharusnya tetap diusahakan agar bisa mendukung *Mobile Responsive Design*. Contohnya empat halaman berikut, yaitu: halaman Login, halaman untuk mereset password (Forgot Password), halaman untuk Re-

gistrasi Akun Pengguna, dan halaman Ganti Password. Keempat halaman ini seharusnya bisa dibuat dengan menggunakan layout yang responsif terhadap perangkat *mobile*, karena keempat halaman itu biasanya ditampilkan dalam bentuk Form, bukan dalam bentuk Tabel. Itulah alasan utama mengapa keempat halaman tersebut seharusnya tetap dibuat dengan layout yang responsif terhadap perangkat *mobile*.

## **II. METODE PENELITIAN**

Konsep kerangka pemikiran yang ada pada penelitian ini dasarnya merupakan transformasi dari Desain Web Basic menuju era Desain Responsive, dari yang sebelumnya masih terdapat kendala yang mempengaruhi segi akses, taxonomi, estetika, maupun statistic rating menjadi sebuah arsitektur konsep Responsive Design yang lebih tersusun rapi dan merupakan standar untuk digunakan kesemua gadget (perangkat). Untuk lebih jelasnya bisa di lihat pada grafik berikut ini :



Gambar 1, Urutan tema penelitian.

Dari gambar 1 tersebut melihat skema permasalahan secara berurutan dan bagaimana

membuat sebuah standarisasi desain yang dapat digunakan untuk general gadget (available untuk semua perangkat), maka penelitian ini akan menggunakan metode Historical Deskriptif Research (HDR). HDR ini merupakan kombinasi (mixed) antara perjalanan historis dengan deskripsi, artinya nanti akan ada pengamatan terhadap kasus – kasus yang ada berdasarkan kisah perjalanan atau dalam hal ini pengembangannya, kemudian mendeskripsikan tiap – tiap pengembangannya. Ini digunakan peneliti untuk menyelidiki melalui pengamatan dari masalah yang sedang di alami dan menghasilkan analisa hasil perbandingan yang nyata. Sehingga hasil akhir tersebut bisa dinyatakan sebagai standar desain web untuk segala perangkat gadget yang disebutkan oleh peneliti yaitu Responsive Desain.

## **IV. HASIL PENELITIAN**

Kemudian dari hasil pengambilan sampel data, maka tahap berikutnya adalah analisa data. Pada penelitian ini analisa menggunakan parameter 6 prinsip desain yang diambil berdasarkan teori yang digunakan. Adapun 6 prinsip desain itu adalah :

1. Clarity (Tingkat Kejelasan)

Clarity menilai desain dari sudut pandang tingkat kejelasan, ketegasan, dan estetika desain itu sendiri.

## 2. Usability (Tingkat Kemudahan)

Usability menilai desain dari kompleksitas pada saat pembuatan desain itu sendiri. Kemudahan dalam menyusun dan mengkomposisikan aset desain itu sendiri.

## 3. Consistency (Tingkat Ketetapan)

Konsistensi dalam tampilan, pewarnaan, gambar, ikon, typography (model form yang digunakan pada suatu website), teks, dan sebagainya. Contohnya adalah pewarnaan background putih. Karena warna putih adalah warna yang sudah diterima secara umum sebagai standar warna kertas dan pas jika ingin digabungkan dengan warna lain.

## 4. Alignment (Tingkat Kerataan)

Alignment atau perataan dapat digunakan rata kiri, kanan atau tengah. Pada umumnya suatu teks pada website dimulai dari kiri atas (left alignment), dimana left alignment akan mengijinkan mata untuk menguraikan tampilan dengan lebih mudah. Tidak konsisten penggunaan alignment agak sedikit terlihat berantakan pada bagian teks.

## 5. Accurate (Tingkat Kecepatan)

Tingkat kecepatan digunakan untuk menilai sisi desain dalam mempengaruhi kecepatan respon dari pengguna terkait secara akses, dan daya ingat.

## 6. Contrast (Keserasian Tampilan)

Sebuah keserasian tampilan akan membuat pengunjung web tertarik pada web tersebut. Kontras juga dapat memandu mata pengunjung untuk melihat keseluruhan interface.

Dengan diambilnya prinsip tersebut, maka prinsip desain tersebut kemudian akan di petakan sebagai sebuah framework analisis. Prinsip desain web ini telah di petakan menurut komposisi kebutuhan dan dari mana kebutuhan itu bisa di peroleh. Sekarang bisa dilihat pada tabel pemetaan berikut ini :

Tabel 1, pemetaan komposisi dan perolehan prinsip desain web

Jenis Prinsip	Komposisi	Di Peroleh Dari
Clarity	Sizing Blocking	HTML
Usability	Navigation	Behavior Javascript & Flash Media
	Pulldown	
	Jump Menu	
	Hierarchy Menu	
Consistency	Typography	CSS & HTML
	Coloring	
	Image	
Alignment	Layout	HTML & Programming Language (php, asp, etc)
	Text Structure	
Accurate	Streaming	HTML, CSS, & Javascript
	Tracing	
Contrast	Content	Programming Language, & Query Language
	Database	

Kemudian untuk mereduksi sampel data, maka peneliti membatasi pada titik pengembangan desain dari masing – masing website tersebut menjadi 3 bagian fase pengembangan, yaitu diambil yang di nilai web tersebut melakukan perubahan secara signifikan. 3 Fase yang di maksud adalah :

1. Solid Design

Fase solid ini tergolong fase awal pada saat merancang desain. Tergolong menggunakan warna standart RGB, masih menggunakan teknik tabel.

2. Beta Design

Fase Beta, memiliki ciri – ciri pada struktur konten terlihat lebih lebar. Teknik dalam menyusun sudah menggunakan tag–tag pembagi (sering disingkat : div) pada bahasa html. Warna terlihat lebih soft / lembut pada saat di lihat.

3. Responsive Design

Fase responsive ini fase yang telah mengikuti kebutuhan pengguna. Cenderung dapat di akses di berbagai gadget. Struktur konten lebih fleksibel dan dapat mengikuti ukuran layar gadget yang digunakan.

Pada jenis fase ini akan di petakan berdasarkan prinsip yang digunakan pada tiap fa-

se yang telah di sebutkan, berikut ini adalah tabel hasil pemetaan fase tersebut :

Tabel 2, pemetaan penggunaan prinsip desain web terhadap fase histori

Jenis Fase	Prinsip Yang digunakan
Solid	Clarity
	Consistence
	Alignment
Beta	Consistence
	Alignment
	Contrast
	Usability
Responsive	Clarity
	Usability
	Consistence
	Alignment
	Accurate
	Contrast

Setelah diketahui parameter jenis fase dan parameter prinsip desain, selanjutnya tinggal menerapkan sampel data web yang telah di peroleh kedalam pemetaan berdasarkan jenis fase dan penggunaan prinsip sesuai histori yang ada pada masing – masing objek data. Berikut tabel pemetaan hasil dari reduksi data yang di peroleh berdasarkan nilai fase pengembangan versi yang telah di tentukan :

Tabel 3, pemetaan sampel data terhadap jenis fase histori

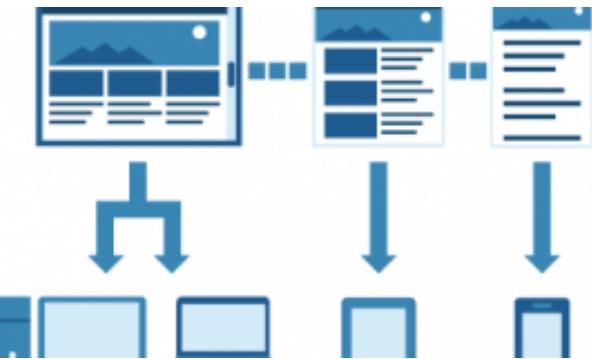
Situs	Fase Tahun	Jenis Versi
Google	1998 - 2003	Solid
	2005 - 2009	Beta
	2011 - Sekarang	Responsive
Facebook	2004 - 2009	Beta
	2010 - Sekarang	Responsive
Twitter	2006 - 2007	Solid
	2008 - 2010	Beta
	2011 - Sekarang	Responsive
Kaskus	2000 - 2006	Solid
	2007 - 2011	Beta
	2013 - Sekarang	Responsive

Dalam pengujian, peneliti membuat sebuah tool berbasiskan web dengan simulasi tampilan selayaknya tampil di berbagai gadget platform. Kerangka sederhananya bisa di lihat pada gambar berikut :



Gambar 2, pengujian desain menggunakan multi gadget.

Pada gambar 2 terlihat seorang desainer sedang melakukan pengujian sebuah desain dengan menggunakan berbagai gadget, tetapi mungkin seperti ini akan lebih merepotkan. Peneliti membuat sebuah konsep yang di adaptasi dari gambar 2 tersebut. Yaitu dengan kerangka sebagai berikut :



Gambar 3, kerangka pembuatan alat uji desain web

Dari kerangka gambar 3 maka dibuatlah sebuah tool pengujian berbasis web dengan bahasa html di tambah dengan behavior javascript dengan bentuk layout sebagai berikut :



Gambar 4, hasil layout alat uji desain web

Cara untuk mengujikannya cukup dengan mengisikan URL domain pada kolom input "Cek Desain" lengkap dengan proto-

kolnya. Contoh terdapat pada sub bab Implementasi dan Pengujian.

## **V. KESIMPULAN**

Dengan melakukan analisa dan implementasi terhadap desain web, maka di peroleh sebuah kesimpulan yaitu :

1. Telah dihasilkan sebuah teknik analisa desain web dengan menggunakan 6 prinsip desain yang di peroleh dari pengelompokan berdasarkan histori yang ada dalam data.
2. Telah dihasilkan sebuah pedoman standar untuk merancang sebuah desain web yang lebih responsive dan bisa digunakan dari berbagai platform gadgdet.

Untuk melakukan analisa perlu ditinjau dari histori desain terhadap objek web itu sendiri, kemudian lakukan identifikasi berdasarkan jenis fase desain, kemudian gunakan pedoman prinsip desain sesuai tingkatan fase dimana prinsip desain tersebut telah dihubungkan terkait fitur yang perlukan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Andri, dkk. 2013. Perancangan Framework Aplikasi Web WiPHP. Semnas SESINDO 2013.

Anonim.<http://www.republika.co.id/berita/tren-dtek/internet/13/10/28/mvdcxp-survei-pengguna-internet-di-indonesia->

mencapai 74-juta-orang akses 20 Januari 2014.

Anonim.[http://tkjsmkn1bengkayang- artikel.blogspot.com/2013/01/sejarah-perkembangan-web-desain.html](http://tkjsmkn1bengkayang-artikel.blogspot.com/2013/01/sejarah-perkembangan-web-desain.html).

Anonim.[http://tkjsmkn1bengkayang- artikel.blogspot.com/2013/01/sejarah-perkembangan-web-desain.html](http://tkjsmkn1bengkayang-artikel.blogspot.com/2013/01/sejarah-perkembangan-web-desain.html).

Anonim.2012.<http://octavinsu.blogspot.com/2013/07/pentingnya-desain-web-yang-bagus-untuk.html>.

Dalkir. K. Measuring the impact of social media.2011.

Janner Simarmata. 2008. Perancangan Basis Web. Andi Publisher.

John Green. 2007. Symbolistic Journey. Canada – USA.

Kusuma A. 2012. Buku Pintar Pemrograman HTML 5. Penerbit Duta Ilmu.

Rahmat. Syah. 2008. Komparasi situs web Perpustakaan Universitas Sumatera Utara dengan situs web Perpustakaan Universitas Gadjah Mada. Thesis Univ. Sumatra Utara.

Santosa. 2009 Interaksi Manusia Dan Komputer Edisi 2. Andi Publisher.

Sugiri, dkk. 2010. Web Desain Menggunakan HTML Dan CSS. Andi Publisher.