
Perancangan Website CV. Cipta Cemerlang Abadi Semarang Sebagai Media Promosi

Siswanto¹, Muhammad Sidik²

¹Progdi Sistem Komputer STEKOM Semarang

siswanto@stekom.ac.id

²Progdi Teknik Informatika STIMIK Provisi Semarang

sidik@provisi.ac.id

Jl. Majapahit605, Semarang, telp/fax : 024-6717201-02

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history:

Received 30 November 2019

Received in revised form 2 Desember 2019

Accepted 10Desember 2019

Available online 12Desember 2019

Based on observations, UKM have limitations in terms of online marketing. This research aims to present a web design that is able to provide information that can be used to improve marketing or promotion of UKM products in Kendal City. The method used to develop the system is R&D (Research and Development). The results showed that this system is said to be feasible as an effective online promotion media based on the assessment of web expert validator with a value of 2.9 and a validator of UKM with a value of 3.4

Keywords: media, promotion, website, R&D, UKM

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi khususnya internet saat ini tumbuh semakin pesat, mulai dari dunia pendidikan, pemerintahan, bahkan perusahaan-perusahaan swasta pun sekarang memakai kemajuan ini untuk mempromosikan usahanya. Keberadaan internet saat ini sama pentingnya dengan memiliki telepon atau faks. Internet saat ini telah menjadi media yang sangat dibutuhkan bagi kelancaran komunikasi bisnis. Untuk mempromosikan usahanya sebuah perusahaan haruslah memiliki website atau situs pribadi. Website atau situs adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

Salah satu kegunaan situs web adalah untuk mempermudah tukar menukar dan memperbarui informasi atau berbisnis kepada sesama pengguna internet. Sebuah situs web bisa berupa hasil kerja dari perorangan, individu atau menunjukkan kepemilikan dari sebuah organisasi, perusahaan, dan biasanya website itu menunjukkan beberapa topik khusus, atau kepentingan tertentu.

CV. Cipta Cemerlang Abadi adalah sebuah usaha yang bergerak dibidang Desain Grafis dan Penjualan Komputer yang berlokasi di Jalan Sriwidodo Utara VII nomor 176 Semarang Barat. Untuk jasa

desain grafis melayani berbagai macam desain seperti Offset Printing, digital printing, graphic desain, dan lain-lain. Sedangkan untuk jasa penjualan komputer melayani penjualan, perakitan, service, dan lain-lain.

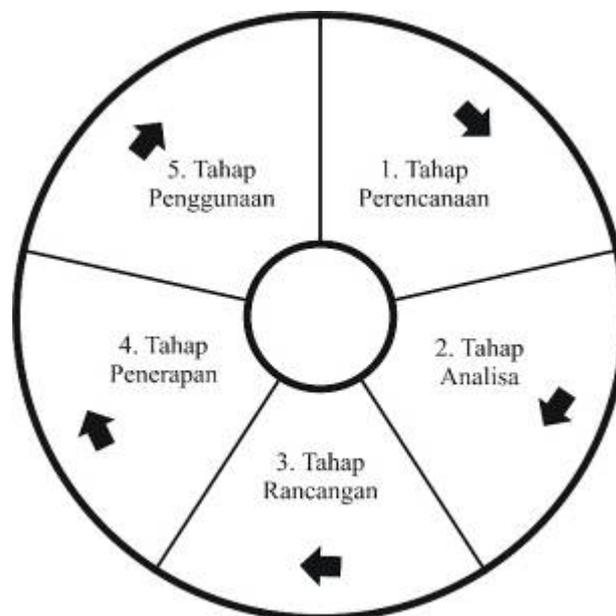
Strategi pemasaran atau promosi yang digunakan Perusahaan CV. Cipta Cemerlang Abadi masih menggunakan Spanduk yang dipasang ditempat-tempat strategis dan brosur yang disebar. Dengan media promosi Spanduk memiliki kendala sering diganti atau dilepas oleh orang lain, Karena pemasangan spanduk belum menggunakan pajak resmi pemerintah. Dan untuk media brosur memiliki kendala semakin bertambahnya biaya produksi untuk mencetak dan menyebarkan media promosi tersebut. Jadi kebanyakan konsumen yang masuk hanya orang yang sering bekerja sama dengan perusahaan ini atau pelanggan.

Dengan memanfaatkan perkembangan dunia Internet, dimana jumlah penggunaannya berjuta-juta orang dan dapat di akses dimana saja dan kapan saja, untuk mempromosikan hasil karya desain dan penjualan maka CV. Cipta Cemerlang Abadi tidak perlu bersusah-payah pergi ke sana kemari untuk memasang spanduk dan mencetak media brosur. Semua dapat dilakukan dengan mudah menggunakan koneksi internet, konsumen dapat melihat contoh hasil desain atau mencari komputer yang diinginkannya dari sebuah situs web. Dengan adanya situs web, perusahaan ini dapat mendistribusikan pemasaran produk secara cepat dan akurat. Keunggulan lainnya adalah konsumen dapat berinteraksi dengan konsumen lain atau dengan CV. Cipta Cemerlang Abadi secara langsung.

II. METODE PENGEMBANGAN

Dalam Perancangan ini dibutuhkan data yang lebih lengkap dan untuk menambah masukan informasi yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan metode penelitian SDLC.(*System Development Life Cycle*) Siklus Hidup Pengembangan Sistem.

Menurut pendapat Raymond McLeod, Jr, SDLC.(*System Development Life Cycle*) Siklus Hidup Pengembangan Sistem adalah Sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.



Gambar 1.2 Metodologi penelitian

Metode Pengembangan Sistem

1. Tahap Perencanaan

Dalam tahap ini penulis melakukan langkah-langkah perencanaan dalam Pembuatan website dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan website.

2. Tahap Analisis

Tahap ini penulis mulai melakukan analisis terhadap permasalahan, teori dan pendapat yang telah dikumpulkan. Kemudian menerapkan solusi dengan pembuatan website.

3. Tahap Rancangan

Penulis mulai mendesain website memilihtema, memilih komposisi warna, dilengkapi dengan link untuk mempermudah shortcut ke bagian sebelumnya atau bagian yang belum dikunjungi, memilih nama domain website yang mudah diingat, menentukan background, dan ukuran font yang sesuai.

4. Tahap Penerapan

Penulis menyerahkan hasil akhir pembuatan website ke perusahaan CV. Cipta Cemerlang Abadi untuk bisa digunakan setiap saat.

Tahap selanjutnya menulis skripsi secara sistematis, tidak meluas yang nantinya akan mengaburkan inti dari skripsi yang akan disampaikan, perhitungan faktor biaya pembuatan skripsi agar penyusunan skripsi sesuai dengan tujuan awal yang akan disampaikan.

1. Penetapan Lokasi

Penetapan lokasi studi kasus di perusahaan CV. Cipta Cemerlang Abadi Jalan Sriwidodo Utara VII nomor 176 Semarang Barat, sesuai dengan apa yang akan dibuat oleh penulis, yaitu Pembuatan *Website* pada CV. Cipta Cemerlang Abadi.

2. Penetapan Waktu

Penetapan waktu yaitu untuk mengatur waktu yang digunakan dalam penulisan skripsi agar nantinya waktu yang digunakan tidak terbuang percuma. Dalam hal ini penulis membuat jadwal untuk mengatur semua kegiatan penulisan skripsi mulai dari tahap awal sampai akhir agar skripsi selesai tepat waktu.

A. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, dari 10 tahapan langkah-langkah R&D diatas, penelitian ini hanya menggunakan 6 tahapan sebagai berikut:

1) Potensidan Masalah

Penelitian berawal dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah sesuatu yang bila di dayagunakan akan memiliki nilai tambah. Semua potensi akan berkembang menjadi masalah bila tidak dapat di dayagunakan dan begitupun dengan masalah jika dapat didayagunakan maka dapat dijadikan potensi [7].

Permasalahan yang dihadapi CV. Cipta Cemerlang Abadi yaitu belum memiliki website sebagai media promosi produk unggulan secara online.

2) Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh suatu informasi tentang penelitian ini diantaranya :

a. Observasi

Pengamatan secara langsung terhadap objek yang dijadikan sebagai penelitian. Dalam hal ini peneliti mengamati secara langsung aktifitas-aktifitas promosi produk pada CV. Cipta Cemerlang Abadi yang menjadi objek penelitian.

b. Interview

Yaitu dengan cara mengadakan tanya jawab atau konsultasi yang dilakukan secara langsung dengan pelaku CV. Cipta Cemerlang Abadimengenai informasi-informasi yang berhubungan dengan penelitian.

c. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengambil dari bahan-bahan kepustakaan atau membaca buku-buku yang berhubungan dengan tema penelitian.

3) Desain Produk

Pada tahapan ini, peneliti menyiapkan rancangan sistem yang terinci seperti *Flowchart*, *DFD (Data Flow Diagram)*, Normalisasi, *ERD (Entity Relationship Diagram)*, dan *Desain Interface*.

4) Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk yang baru lebih efektif dari yang lama atau tidak. Uji validasi ini dinilai oleh pengguna langsung (Pelaku UKM Kendal) dan pakar website terhadap desain produk yang dihasilkan, jika tidak sesuai dengan tujuan awal maka peneliti akan melakukan perbaikan atau merevisi sesuai yang diminta oleh pakar dan pelaku UKM

5) Perbaikan Desain

Dalam tahap ini peneliti melakukan perbaikan desain produk sesuai dengan saran dari Pakar dan pelaku UKM.

6) Pengujian di lapangan

Pada tahap ini dilakukan ujicoba penerapan media promosi produk unggulan CV. Cipta Cemerlang Abadimelalui website secara online.

B. Gambaran Umum Perusahaan

CV. Cipta Cemerlang Abadi adalah sebuah perusahaan Advertising yang berdiri sejak tahun 2004 didirikan oleh Bapak Lindu Pambayun, yang beralamat di di Jl. Sriwidodo Utara VII/176 Krapyak - Semarang. CV. Cipta Cemerlang Abadi melayani berbagai jasa desain seperti *digital printing*, *graphic design*, *penjualan komputer* dan lain-lain. Karyawan yang bekerja berjumlah enam orang, yaitu satu orang bagian desain grafis, satu orang bagian cetak, dua orang bagian teknisi komputer satu orang keuangan dan satu orang ekspedisi.

Selama lima (5) tahun berdirinya CV. Cipta Cemerlang Abadi, selain melayani jasa dalam bidang desain CV. Cipta Cemerlang Abadi memberikan solusi media promosi yang terbaik “desain terbaik, kualitas terbaik, kerjasama terbaik, dan harga yang sangat kompetitif”. Jadi media promosi dan kebutuhan teknologi komputer yang di inginkan bisa tepat sasaran dan tidak mengecewakan.

1. Visi Perusahaan

Menjadi solusi media promosi dan informasi yang tak terbatas dan menjadi perusahaan terpercaya dalam bidang teknologi Komputer dan desain grafis.

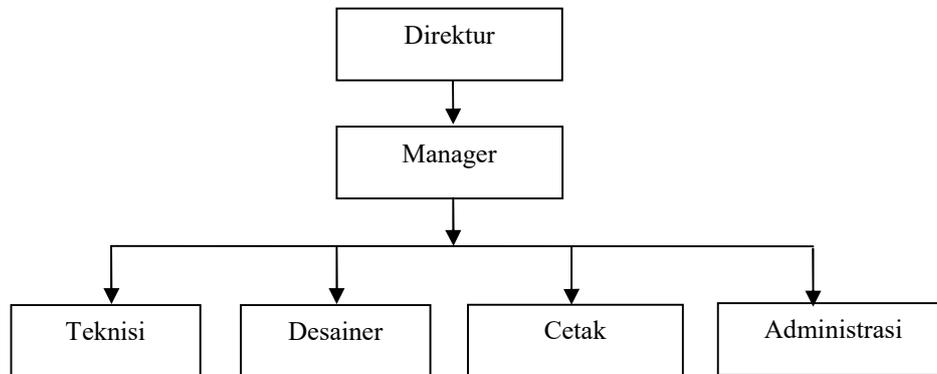
2. Misi Perusahaan

- a Memberikan pelayanan yang terbaik.
- b Mampu untuk bekerjasama maupun bersaing secara sehat dengan perusahaan yang sejenis.
- c Membangun hubungan bisnis yang terbaik yang didasarkan atas kepercayaan.

A. Struktur Organisasi

Dalam suatu perusahaan pasti terdapat suatu susunan organisasi agar pekerjaan dapat diselesaikan dengan baik dan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan. Adapun tujuan dibentuknya suatu struktur organisasi yaitu untuk mengetahui dimana kedudukan masing-masing bagian dan kepada siapa masing-

masing bagian tersebut bertanggungjawab. Jadi dapat disimpulkan bahwa struktur organisasi merupakan garis perintah yang menunjukkan garis pertanggungjawaban. CV. Cipta Cemerlang Abadi Semarang hanya memakai Struktur Organisasi yang sederhana. Struktur Organisasi yang ada dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.1 : Struktur Organisasi Di CV.Cipta Cemerlang AbadiSemarang

C. Job Description

1. Direktur

Direktur memiliki peran sebagai pemilik modal perusahaan, mengatur dan mengelola Perusahaan seperti menyediakan bahan - bahan supaya dapat berjalan secara lancar dan optimal agar mencapai tujuan perusahaan, serta menerapkan strategi yang dipakai perusahaan.

2. Manager

Manager memiliki tugas merencanakan, mengembangkan dan mengimplementasikan strategi pengembangan organisasi. Memonitor, mengukur dan melaporkan tentang rencana-rencana pengembangan organisasi dan pencapaiannya di dalam bentuk-bentuk atau format dan rentang waktu yang telah disetujui. Melakukan pengaturan kerja bawahan langsung.

3. Teknisi

Bagian Teknisi memiliki tugas untuk menerima pesanan komputer dari konsumen, memperbaiki komputer dan merakit komputer sesuai pesanan konsumen.

4. Desainer

Bagian Desainer memiliki tugas untuk menerima pesanan dari konsumen kemudian mendesain sesuai permintaan. Desainer mendesain sesuai konsep yang diberikan dari konsumen kemudian mencetak hasil desain dalam bentuk kertas atau mentah sebagai contoh hasil desain yang kemudian diserahkan pada instansi dan prosesmencetak. Disini desainer juga sebagai marketing.

5. Cetak

Bagian Cetak memiliki tugas untuk mencetak hasil desain sesuai permintaan desainer kemudian diberikan kepada konsumen.

6. Administrasi

Bagian Administrasi memiliki tugas untuk melaporkan kondisi keuangan perusahaan kepada pemimpin, mengatur pemasukan dan pengeluaran kas perusahaan, melakukan penggajian kepada karyawan, melakukan pembukuan terhadap setiap transaksi yang dilakukan, memberi informasi tentang stock bahan kepada pimpinan agar proses bekerja dapat berjalan dengan lancar.

C. Narasi Sistem Promosi CV. Cipta Cemerlang Abadi Semarang

Pada CV. Cipta Cemerlang Abadi Semarang terdapat dua jenis kegiatan sistem promosi yang dilakukan. Yang pertama adalah kegiatan sistem promosi dalam partai besar yaitu sistem promosi yang dilakukan oleh Cetak dan Desainer dengan cara menawarkan jasa dan mengimajinasikan kreatifnya berupa desain-desain kepada Instansi Pemerintah maupun Perusahaan Swasta (Pelanggan). Contohnya dalam hal pembuatan brosur, kalender, undangan, desain kaos dan lain-lain. Berikut ini merupakan narasi sistem yang sedang berjalan pada CV. Cipta Cemerlang Abadi Semarang.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Permasalahan

Strategi pemasaran atau promosi yang digunakan Perusahaan CV. Cipta Cemerlang Abadi masih menggunakan Spanduk yang dipasang ditempat-tempat strategis dan brosur yang disebar. Jadi kebanyakan konsumen yang masuk hanya orang yang sering bekerja sama dengan perusahaan ini atau pelanggan.

Selain itu masalah yang sering di hadapi menggunakan promosi ini adalah informasi perubahan harga desain tercetak dan harga komputer sering terlambat sampai kepada konsumen, sehingga dapat menimbulkan kekecewaan konsumen.

2. Tujuan Pembuatan Website

Diharapkan dengan adanya website ini CV. Cipta Cemerlang Abadi dapat menjangkau pangsa pasar yang lebih luas khususnya wilayah Semarang. Sehingga dapat meningkatkan pemasaran produk yang terdapat pada CV. Cipta Cemerlang Abadi.

Pembuatan Website ini bertujuan juga untuk sarana promosi dan informasi semua produk Cetak Digital Printing dan Komputer CV. Cipta Cemerlang Abadi Semarang, yang menyangkut seni di bidang desain grafis dan penjualan komputer. Sehingga memudahkan konsumen untuk melihat langsung produk desain dan harga komputer yang terdapat pada CV. Cipta Cemerlang Abadi, serta memudahkan konsumen untuk pemesanan tanpa harus datang langsung ke CV. Cipta Cemerlang Abadi.

3. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan desain situs web CV. Cipta Cemerlang Abadi adalah :

a. Perangkat Keras (Hardware)

Spesifikasi yang digunakan dalam pembuatan situs web ini adalah

- (1) Processor Pentium (R) Dual-Core @2.50 GHz
- (2) RAM 2 GB
- (3) Harddisk 320 GB
- (4) Motherboard
- (5) DVD-RW
- (6) Resolusi Monitor 1024 x 768
- (7) Mouse dan Keyboard
- (8) Modem 115 Kbps

b. Perangkat Lunak (Software)

- (1) Sistem operasi Windows XP
- (2) Adobe Photoshop CS
- (3) Macromedia Swish Max
- (4) Macromedia Dreamweaver MX

c. Standar perangkat keras yang diperlukan untuk mengakses website ini adalah :

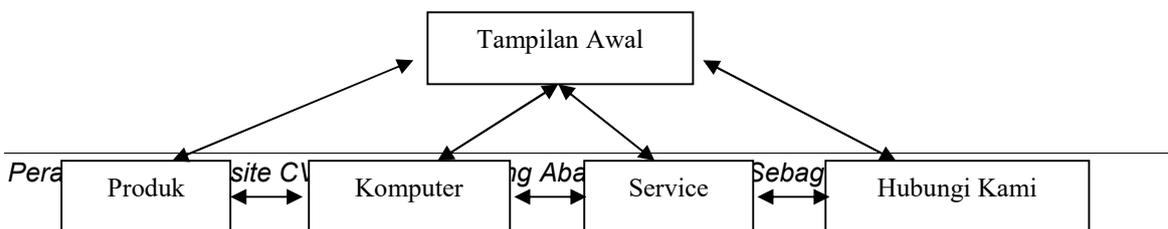
- (1) Processor Intel Pentium III
- (2) RAM 128 MB
- (3) VGA 32 MB
- (4) Modem 56 Kbps

4. Kelayakan Pembuatan Web

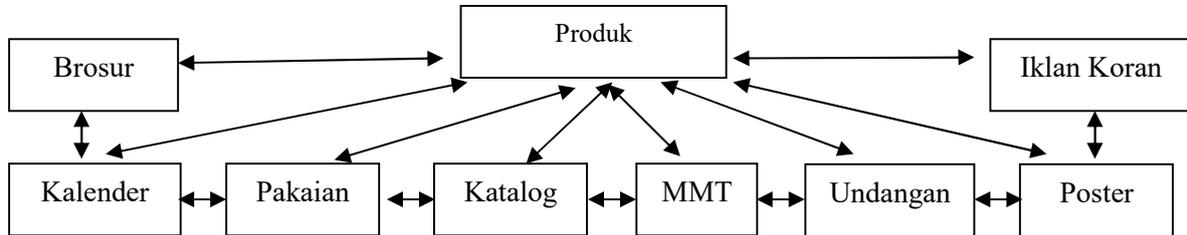
Pembuatan desain website layak dilakukan karena CV. Cipta Cemerlang Abadi memiliki sumber daya yang dapat digunakan untuk pengelolaan website, yaitu adanya teknisi dan perangkat komputer lengkap dengan modem.

Selain itu website memiliki keunggulan dibandingkan dengan media promosi brosur maupun spanduk. Keunggulan itu adalah website dapat diakses selama 24 jam *nonstop*, sehingga ketika harga produk di CV. Cipta Cemerlang Abadi ada perubahan langsung dapat di ubah dan dapat di lihat oleh konsumen. Keunggulan lainnya adalah konsumen dapat memesan atau sekedar berkonsultasi kepada CV. Cipta Cemerlang Abadi

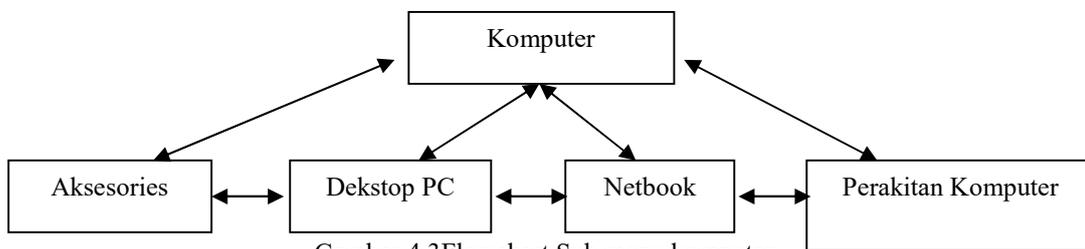
5. Flowchart Desain Web



Gambar 4.1 Flowchart menu utama



Gambar 4.2 Flowchart Sub menu Produk



Gambar 4.3 Flowchart Sub menu komputer

Tahap pertama atau Tampilan awal yang akan ditemui user adalah tentang kami, didalam halaman utama terdapat navigasi atau tombol link untuk menuju kehalaman lainnya yaitu halaman, produk, komputer, service, hubungi kami. Untuk halaman produk terdapat sub menu yaitu brosur, kalender, pakaian, katalog, mmt, poster, undangan iklan Koran. Pada halaman komputer terdapat sub menu aksesories, desktop pc, netbook, perakitan. Semua sub menu juga terhubung dengan semua menu utama.

B. Analisis Desain Web

1. Konsep Permintaan Desain Web dari Perusahaan

Perusahaan memberikan konsep situs web kepada penulis dengan catatan sebagai berikut:

a. Konsep Situs Web

1. Sederhana

Halaman situs web dibuat sederhana dan bisa menampilkan promosi dan informasi perusahaan pada konsumen. Dengan sedikit animasi agar pemakai tidak jenuh saat membuka halaman tersebut.

2. Informatif

Halaman situs web bersifat informatif terhadap semua contoh hasil produk perusahaan. Jadi konsumen dapat jelas melihat contoh desain Cetak Digital Printing dan Harga Komputer CV. Cipta Cemerlang Abadi Semarang.

3. Warna

Warna yang digunakan tidak terlalu banyak, tetapi warna selaras dengan kebutuhan dan memikat perhatian konsumen.

4. Animasi

Halaman situs web ini menggunakan animasi, karena situs web ini dibuat untuk mempromosikan suatu produk atau jasa pelayanan. Jadi tampilan situs dapat menarik perhatian konsumen.

Berdasarkan hasil analisis dan pengamatan yang peneliti lakukan pada UKM Kendal, peneliti melakukan evaluasi sistem yang sedang berjalan sebagai berikut :Sistem Informasi pemasaran produk secara *online* yang nantinya diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah yang sedang dihadapi oleh UKM Kendal. Sistem baru ini menawarkan kemudahan bagi pemakai yang berkaitan dengan proses pencatatan data kedalam suatu database, sehingga pihak-pihak yang terkait dapat dengan mudah mengoperasikannya.

B. Desain Produk

Bagian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran lengkap tentang karakteristik produk yang diharapkan dari kegiatan pengembangan, antara lain:



Gambar 1 Halaman depan Konten

Ukuran pada konten adalah 800 pixel x teringgi, bertujuan untuk dapat memudahkan dalam penambahan atau pengurangan pada isi situs web ini.

Konten disini berisikan informasi di tiap-tiap halamannya, Konten ini berhubungan dengan tombol navigasi, Sehingga tiap navigasi mempunyai konten yang berbeda-beda, sesuai dengan navigasi yang dimaksud.

2. Tata Letak Desain (*Layout*)

a. Warna

Pembuatan situs web ini menggunakan metode warna beruntun yaitu Putih, Orange dan Hitam.



Gambar 4.10 Warna Halaman Situs Web

1. Putih

Tahap pertama dalam pembuatan situs web ini menggunakan warna putih atau terang, karena warna putih adalah warna yang netral dan terlihat cocok jika diberi warna pendukung lainnya, Apalagi warna tersebut adalah warna yang akan kita inginkan.

Selain alasan diatas warna putih adalah warna yang bersih atau polos identik dengan CV. Cipta Cemerlang Abadi yang menemukan ide atau konsep dalam pembuatan desain sesuai dengan yang diinginkan.

2. Orange

Warna *Orange* melambangkan kehangatan, keceriaan, semangat dan keseimbangan. Sesuai dengan misi CV. Cipta Cemerlang Abadi yang selalu hangat menyambut semua konsumen dan tidak membedakan pekerjaan. Warna *Orange* lainnya ada pada tombol navigasi. Pemberian warna *orange* ini agar terlihat jelas, lembut dan sesuai dengan keharmonisan pada desain situs web ini.

3. Hitam

Pemberian warna hitam disini diambil karena mempunyai keserasian dengan warna *orange*. Dan diletakkan pada bagian bawah, karenakan konsep situs web ini bersifat kehangatan dan keharmonisan.

b. Bentuk

Tampilan situs web ini menggunakan bentuk dasar kotak atau per-segi, dikarenakan situs web ini bersifat formal dan kreatif. Agar dapat mendapatkan kesan kepercayaan pengunjung

pada perusahaan maka bentuk dibuat sesederhana mungkin untuk menghindari kesan terlalu kaku, pada bagian lain diberi sedikit animasi.

Tampilan situs web ini lebih mengutamakan keseimbangan bentuk. Dalam situs web ini menggunakan keseimbangan simetris untuk meng-hasilkan desain yang formal, untuk memudahkan dalam pembacaan dan pengoperasiaannya karena mata manusia terbiasa membaca dari atas ke bawah, jadi susunan situs web ini terdiri dari *header* di bagian atas, di tengah konten dan bagian bawah adalah *footer* dan *copyright*.



Gambar 4.11 Keseimbangan simetris

C. Proses Pembuatan

Pada bagian ini membahas tentang teknik pengembangan situs web sesuai dengan sketsa. Proses pengembangan diawali dengan pembuatan rancangan desain dan *layout* header menggunakan Adobe Photoshop, kemudian diberi animasi dengan Swish Max setelah animasi pada header jadi olah layout halaman dengan Adobe Photoshop lagi, Kemudian hasil akhir diolah dengan diolah dengan Macromedia Dreamweaver.

D. Pembahasan Produk Akhir

Kelayakan media promosi produk unggulan CV. Cipta Cemerlang Abadi berbasis web diukur berdasarkan penilaian (validasi) dari validator ahli website dan validasi dari user (pelaku UKM) pada uji coba produk. Saran dari validator dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk revisi website lebih lanjut. Berikut adalah hasil pengujian dari masing-masing validator.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, dan pengujian terhadap media promosi berupa website yang dilakukan di CV. Cipta Cemerlang Abadi dapat ditarik kesimpulan bahwa website dapat digunakan sebagai media promosi produk unggulan CV. Cipta Cemerlang Abadi secara efektif sehingga harapannya kedepan dapat menambah nilai jual produk-produk CV. Cipta Cemerlang Abadi Semarang..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adnyana Agus.M, (2008); "Animasi Flash dengan SwishMax Bag.I" [Online],
- [2] Atisah Sipatehut, (1991). "Dasar-dasar Desain". Depdikbud
- [3] Azami, Hairul (2006); "Konsep Dasar Dalam Desain Web", [Online],
- [4] Djelantik, A.A.M. (1999). "Estetika Sebuah Pengantar". Bandung
- [5] Sugiyono. 2015. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D". Bandung : Afabeta.
- [6] Sujadi, 2003. "Metodologi Penelitian Pendidikan". Jakarta : Rineka Cipta Komputindo.
- [7] Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005. "Metode Penelitian Pendidikan". Bandung: Rosdakarya.
- [8] Pujiriyanto, (2005), "Desain Grafis Komputer", Yogyakarta