

**PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PADA DINAS PEKERJAAN
UMUM PROVINSI KALIMANTAN BARAT****Kartika Sari¹, Hirzen Hasfani², Kasliono³**^{1,2,3}Program Studi Rekayasa Sistem Komputer, Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura
Email: ¹kartika.sari@siskom.untan.ac.id, ²hirzen.hasfani@siskom.untan.ac.id, ³kasliono@siskom.untan.ac.id

(Naskah masuk: 03/10/2022, diterima untuk diterbitkan: 03/11/2022)

Abstrak

Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat merupakan salah satu instansi pelaksana Otonomi Daerah di Bidang Pekerjaan Umum yang dipimpin oleh Kepala Dinas yang dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur Kalimantan Barat. Tugas Pokok dari Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat adalah melaksanakan urusan pemerintahan daerah di bidang pekerjaan umum Provinsi Kalimantan Barat berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan. Secara umum fungsi dari Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat antara lain adalah untuk melaksanakan perumusan kebijaksanaan teknis di bidang pekerjaan umum sesuai dengan rencana strategis pemerintah daerah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat, diperoleh informasi bahwa Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat memerlukan adanya penanganan layanan secara akurat dan cepat untuk memperoleh masukan dan kritikan dari masyarakat dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya. Dengan demikian perlu adanya sebuah sistem informasi pada Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat yang dapat diakses secara umum oleh masyarakat atau pengguna lembaga pemerintahan ini. Website ini diharapkan dapat menjadi salah satu cara bagi Dinas Pekerjaan Umum untuk mempermudah dan memperlancar arus informasi kepada pihak instansi dan masyarakat luas sehingga informasi yang jelas tentang Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat sehingga dapat meningkatkan kinerja karyawan agar menjadi lembaga yang memiliki kepercayaan yang tinggi dari masyarakat. Pembuatan desain interface pada Sistem Informasi Dinas Pekerjaan Umum ini menggunakan CMS Drupal, CSS dan HTML.

Kata kunci: *CSS, HTML, Perancangan Antarmuka, Sistem Informasi****INFORMATION SYSTEM DESIGN AND DESIGN AT THE PUBLIC WORKS OFFICE
OF WEST KALIMANTAN PROVINCE******Abstract***

Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat is one of the implementing agencies of Regional Autonomy in the Public Works Sector which is led by the Head of the Service who in carrying out its main tasks and functions is under and responsible to the Governor of West Kalimantan. The main task of Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat is to carry out regional government affairs in the field of public works of West Kalimantan Province based on the principle of autonomy and co-administration. In general, the functions of Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat is to implement the formulation of technical policies in the field of public works in accordance with the regional government strategic plans.

As the results of interviews with Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat's officer, it's requires an accurate and fast service handling such as: obtaining input and criticism from the community in carrying out its main tasks and functions. Thus, it is necessary to have a web page as information system that can be accessed in general by the public or users of this government institution. This website is expected to be a way for the Public Works Service to facilitate and expedite the flow of information to agencies and the wider community. The Information System interface's design of Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat is using Drupal CMS, CSS and HTML.

Keywords: *CSS, HTML, Interface design, Information System*

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi (SI) merupakan sebuah sistem otomatis atau manual yang terdiri dari orang, mesin, dan/atau metode. Sistem informasi diorganisasikan untuk mengumpulkan, memproses, mengirimkan, dan menyebarkan data yang mewakili informasi pengguna. Pada dasarnya Sistem Informasi menangani aliran dan pemeliharaan informasi yang mendukung bisnis atau operasi lainnya, misalnya informasi tentang orang-orang penting, tempat dan hal-hal dalam organisasi atau di lingkungan sekitarnya [1]. Merancang sebuah sistem informasi berarti memahami bagaimana strategi yang benar untuk mendapatkan respon dari target demografis. Jika tampilan dari suatu sistem informasi kurang menarik, akan menyebabkan kurangnya minat dari para pengunjung halaman website untuk membaca isi dari website tersebut. Pada dunia bisnis, kurang menariknya presentasi visual dari sebuah sistem informasi juga dapat menyebabkan berkurang, bahkan hilangnya klien potensial. Oleh karena itulah, web design juga diperlukan untuk menjaga konten yang relevan bagi target audiens yang ingin dicapai. Dengan adanya sebuah sistem informasi, instansi akan dengan mudah mempromosikan dan memberitahukan kepada masyarakat luas tentang profil, kegiatan, informasi, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan instansi tersebut. Selain itu, sistem informasi juga memungkinkan instansi untuk memperoleh kemudahan dalam pengorganisasian file.

Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat merupakan salah satu instansi pelaksana Otonomi Daerah di Bidang Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat (Bidang Bina Marga, Bidang Cipta Karya, dan Bidang Sumber Daya Air dan dibantu dengan UPJJ – Unit Pemeliharaan Jalan dan Jembatan). Dinas Pekerjaan Umum dipimpin oleh Kepala Dinas yang dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Pemerintah Daerah Kalimantan Barat yang dipimpin oleh seorang Gubernur. Tugas pokok dari Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat adalah melaksanakan urusan pemerintahan daerah di bidang pekerjaan umum Provinsi Kalimantan Barat berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan. Secara umum fungsi dari Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat antara lain adalah untuk melaksanakan perumusan kebijaksanaan teknis di bidang pekerjaan umum sesuai dengan rencana strategis pemerintah daerah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat, diperoleh informasi bahwa dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat memerlukan adanya penanganan layanan secara akurat dan cepat serta memperoleh masukan dan kritikan dari masyarakat.

Dengan demikian perlu adanya sebuah halaman web sebagai sistem informasi pada Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat yang dapat diakses secara umum oleh masyarakat atau pengguna lembaga pemerintahan ini. Website ini diharapkan dapat menjadi salah satu cara bagi Dinas Pekerjaan Umum untuk mempermudah dan memperlancar arus informasi kepada pihak instansi dan masyarakat luas sehingga informasi yang jelas tentang Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat sehingga dapat meningkatkan kinerja karyawan agar menjadi lembaga yang memiliki kepercayaan yang tinggi dari masyarakat. Pembuatan desain interface sistem informasi pada Dinas Pekerjaan Umum ini diarahkan dengan menggunakan CMS Drupal, CSS dan HTML.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam menyusun penelitian ini dibagi menjadi beberapa metode, yaitu metode observasi (pengumpulan data), metode perancangan, serta metode Pengembangan web dengan menggunakan CMS Drupal.

2.1. Pengumpulan Data

2.1.1 Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan bimbingan dari pegawai yang telah ditunjuk dan kompeten dibidangnya, serta para pegawai yang memiliki pengalaman di bidang ketenagakerjaan.

2.1.2 Studi Literatur (Kepustakaan)

Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari teori-teori yang bersumber dari website serta buku-buku dan juga data-data tertulis dari Dinas yang bersangkutan.

2.2. Definisi Kebutuhan

Adapun dalam pembuatan desain interface Sistem Informasi Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat ini digunakan beberapa perangkat lunak dan perangkat keras pendukung.

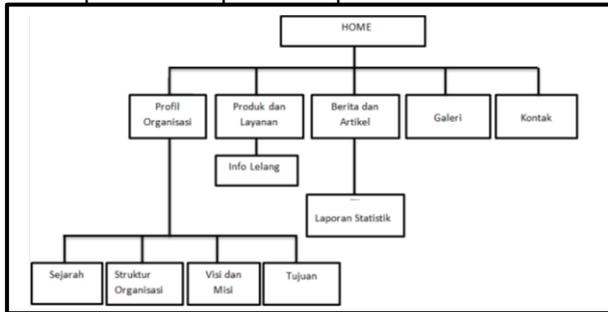
2.3. Analisis dan Perancangan

Bagian ini memuat tentang beberapa tahapan dalam proses perancangan Sistem Informasi Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat, yaitu pembuatan Site Map dan Desain Interface.

2.3.1 Site Map

Sebelum mendesain halaman-halaman pada Sistem Informasi Dinas pekerjaan Umum Provinsi

Kalimantan Barat, dilakukan pembuatan Site Map dari website tersebut, sebagai gambaran sederhana dari Sistem Informasi yang akan dibuat. Rancangan site map tersebut dapat dilihat pada Gambar 1:

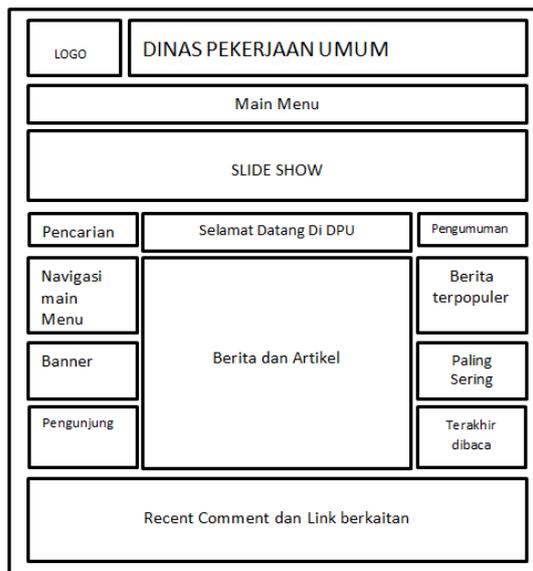


Gambar 1. Site Map dari Sistem Informasi Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat

2.3.2 Desain interface

a. Desain Halaman Utama

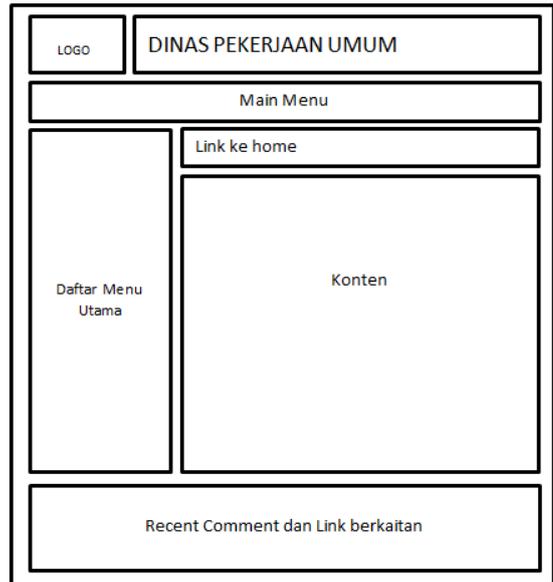
Bentuk rancangan desain halaman utama dapat dilihat pada Gambar 2:



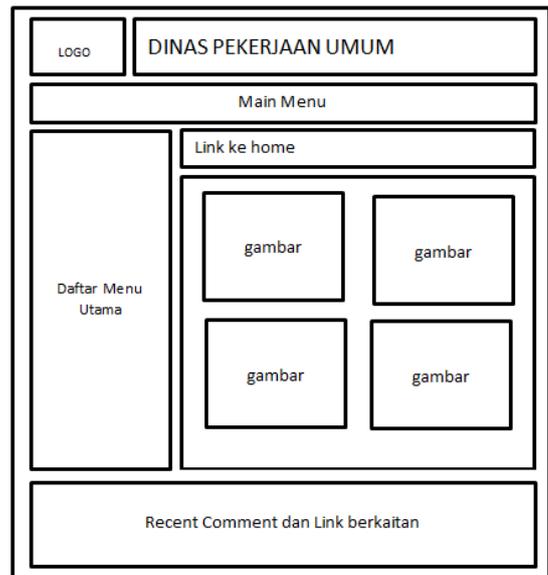
Gambar 2. Desain Halaman Utama Website

b. Desain Halaman Profil Organisasi, produk dan Layanan, Berita, dan halaman Kontak dan Desain Halaman Galeri.

Bentuk rancangan Desain Halaman Profil Organisasi, produk dan Layanan, Berita, dan halaman Kontak dan Desain Halaman Galeri dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Desain Halaman Profil Organisasi, produk dan Layanan, Berita, dan halaman Kontak



Gambar 4. Desain Halaman Galeri

2.4. Analisis dan Perancangan

Tahap penciptaan sebuah perangkat lunak yang berkesesuaian dengan arsitektur yang telah dimodelkan pada tahap analisis dan perancangan, dan juga memiliki perilaku sesuai dengan kebutuhan yang telah dimodelkan pada tahapan pendefinisian kebutuhan.

2.5. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan menjalankan sistem pada localhost. Localhost/netpalatts/wpadmin terlebih dahulu untuk mengetahui kelemahan sistem yang dibangun sebelum diimplementasikan, menguji menu-menu yang ada pada website, menguji

kemampuan admin dalam mengelola informasi yang ada pada website sehingga ketika informasi yang ditampilkan tidak terjadi kesalahan antara admin dan pengguna website.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Tahap Proses Implementasi

Bagian ini berisi tentang tahapan – tahapan mulai dari persiapan hingga proses pembuatan Sistem Informasi Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat.

3.1.1 Instalasi Drupal

Drupal dibuat dengan menggunakan PHP dan MySQL, sehingga untuk menjalankan Drupal diperlukan server yang mendukung PHP dan database MySQL. Server PHP dapat menggunakan XAMPP, WAMP, dan lain sebagainya.

a. Instalasi XAMPP

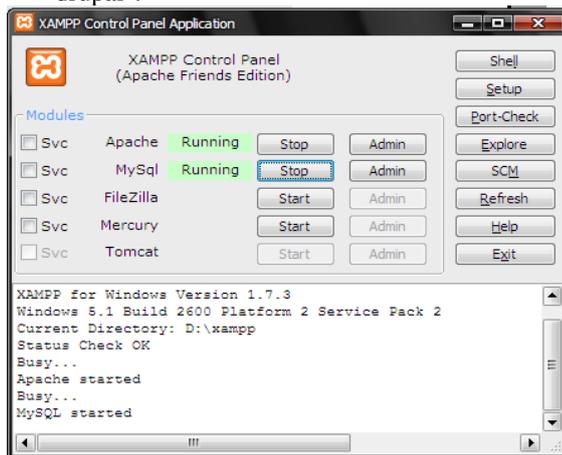
Xampp adalah suatu aplikasi yang didalamnya terdapat beberapa server, antara lain web server (Apache), database server (MySQL), ftp server (filezilla), dan mail server (Mercury).

b. Instalasi Drupal

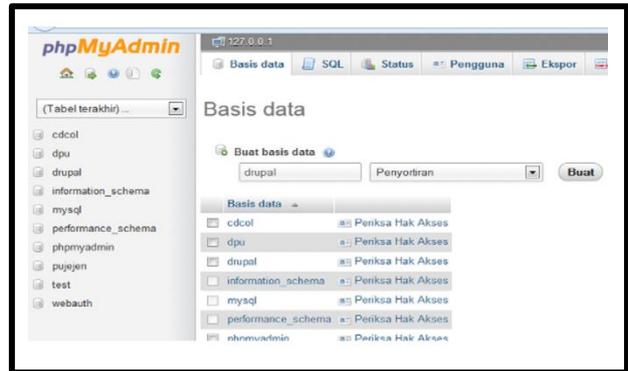
Drupal dapat didownload di alamat drupal.org. Kemudian ekstrak hasil download pada Document Root atau pada tempat yang diinginkan.

c. Membuat Database

Drupal memerlukan sebuah database untuk menyimpan data. Database yang digunakan sebagai tempat menampung data adalah database "drupal".



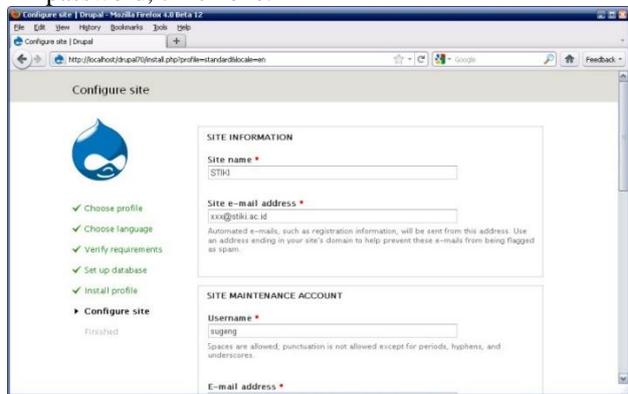
Gambar 5. XAMPP



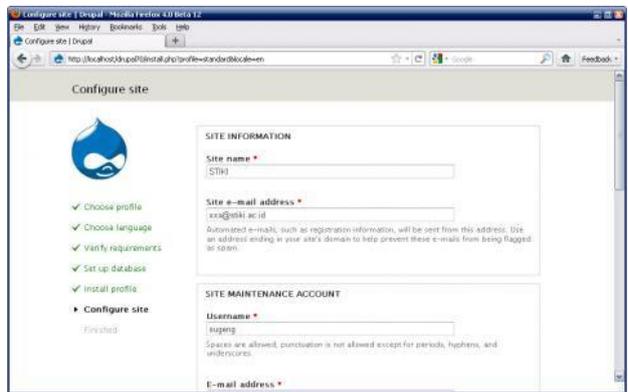
Gambar 6. Membuat Database

d. Mengatur site

Kemudian dilakukan pengisian nama site, email, password, time zone.



Gambar 7. Mengatur Site



Gambar 8. Konfigurasi Site

3.2. Pembuatan Properti CSS

Pada bagian ini, dilakukan penambahan properti CSS untuk display site title, Display Main Menu, Display Navigasi Main Menu, penambahan properti CSS ini dimaksudkan untuk membuat desain website menjadi lebih menarik serta interaktif, serta tidak terkesan kaku.

3.2.1 Display Site Title

```
<h1 id="site-title">
<a href="/drupal/" title="Home">Dinas Pekerjaan Umum</a>
</h1>
```

Gambar 9. Kode HTML dari Judul Website

Output dari kode HTML di atas berupa judul website yang bertuliskan: “Dinas Pekerjaan Umum” tanpa desain (biasa), kemudian diberi properti CSS sebagai berikut :

```
#site-title a,
#site-description {
color:#000;
text-shadow: 0.1em 0.1em 0.05em;
}
```

Gambar 10. Properti CSS Judul Website

3.2.2 Display Main Menu

```
<nav id="main-menu" role="navigation">
<div class="nav-toggle" href="#">Navigation</div>
<div class="menu-navigation-container">
<ul class="menu">
<li class="first leaf">
<a href="/drupal/" class="active">Home</a>
</li>
<li class="expanded">
<a href="/drupal/profil-organisasi/" title="">Profil Organisasi</a>
<ul class="menu" style="display: none;">
<li class="first expanded">
<a href="/drupal/profil-organisasi/peristiwa-heroik-3-desember">Sejarah</a>
<ul class="menu">
<li class="first leaf">
<a href="/drupal/profil-organisasi/sejarah/mereka-yang-gugur">Mereka yang Gugur</a>
</li>
<li class="last leaf">
<a href="/drupal/profil-organisasi/sejarah/mars-departemen-pekerjaan-umum">Mars DPUC</a>
</li>
</ul>
</li>
<li class="leaf">
<a href="/drupal/profil-organisasi/struktur-organisasi">Struktur Organisasi</a>
</li>
<li class="leaf">
<a href="/drupal/profil-organisasi/visi-dan-misi">Visi dan Misi</a>
</li>
<li class="last leaf">
<a href="/drupal/profil-organisasi/tujuan">Tujuan</a>
</li>
</ul>
</li>
<li class="expanded">
<a href="/drupal/produk-dan-layanan">Produk dan Layanan</a>
<ul class="menu" style="display: none;">
<li class="first last leaf">
<a href="/drupal/produk-dan-layanan/info-lelang">Info Lelang</a>
</li>
</ul>
</li>
<li class="expanded">
<a href="/drupal/berita-dan-artikel">Berita dan Artikel</a>
<ul class="menu" style="display: none;">
<li class="first last leaf">
<a href="/drupal/berita-dan-artikel/laporan-statistik">Laporan Statistik</a>
</li>
</ul>
</li>
<li class="leaf">
<a href="/drupal/galeri">Galeri</a>
</li>
<li class="last leaf">
<a href="/drupal/kontak">Kontak</a>
</li>
</ul>
</div>
<div class="clear"></div>
</nav>
```

Gambar 11. Display Main Menu

Kemudian ditambahkan properti css sebagai berikut:

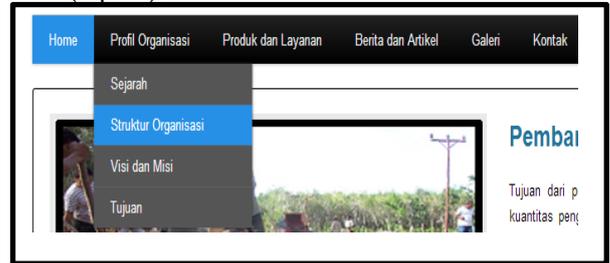
```
#main-menu a:hover,
#main-menu li > a.active {
background:#2690E6;
background: -moz-linear-gradient(#2690E6, #2690E6);
background: -webkit-linear-gradient(#2690E6, #2690E6);
background: -o-linear-gradient(#2690E6, #2690E6);
background: -ms-linear-gradient(#2690E6, #2690E6);
background: linear-gradient(#2690E6, #2690E6);
color:#fff;
text-decoration:none;
}
```

Gambar 12. Properti CSS Menu saat di Hover

Penjelasan:

Menu pada saat di hover dan aktif maka background berubah warna menjadi #2690E6 dan kemudian warna tulisan menjadi warna putih.

Kemudian menu link tidak mempunyai dekorasi teks. Gambar dibawah merupakan tampilan menu saat kursor diarahkan ke menu (hover) dan pada saat menu aktif (dipilih):



Gambar 13. Tampilan Menu Saat di Hover

3.2.3 Display Navigasi Main Menu

```
<ul class="menu">
<li class="first leaf"><a href="/drupal/dinas-pekerjaan-umum">Home</a></li>
<li class="collapsed"><a href="/drupal/" title="" class="active">Profil Organisasi</a></li>
<li class="leaf"><a href="/drupal/berita-dan-artikel" title="">Berita dan Artikel</a></li>
<li class="last leaf"><a href="/drupal/kontak" title="">Kontak</a></li>
</ul>
```

Gambar 14. Kode HTML navigasi main menu

Output dari kode HTML diatas masih berupa tampilan sederhana dari navigasi main menu, kemudian diberikan properti CSS sebagai berikut:

```
ul .menu li {
margin: 0;
padding: 0;
}

ul .menu li {
color:#2690E6;
}

ul .menu li:active{
color:#000;
}
```

Gambar 15. Properti CSS Display navigasi main menu

Keterangan Properti CSS:

Setiap list menu tidak mempunyai jarak antara menu dengan elemen luar (margin) dan tidak mempunyai jarak dengan elemen yang ada didalam (padding). Kemudian tulisan menu berwarna #2690E6. Sedangkan ketika aktif warna tulisan menu berubah menjadi #000 (hitam). Hal ini terlihat pada gambar dibawah:

Tampilan dari navigasi main menu setelah diberi properti CSS:

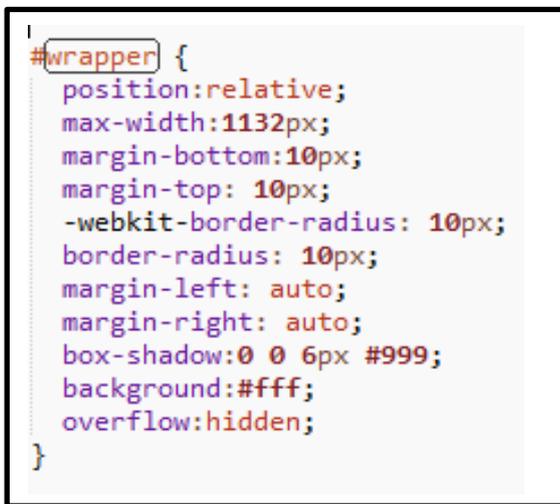


Gambar 16. Display Navigasi Main Menu

3.2.4 Display Wrapper



Gambar 17. Display Wrapper



Gambar 18. Properti CSS Display Wrapper

desain interface bertujuan agar tampilan dari website yang telah dibuat menjadi lebih menarik.

Website ini diharapkan dapat menjadi salah satu cara bagi Dinas Pekerjaan Umum untuk mempermudah dan memperlancar arus informasi kepada pihak instansi dan masyarakat luas sehingga informasi yang jelas tentang Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat sehingga dapat meningkatkan kinerja karyawan agar menjadi lembaga yang memiliki kepercayaan yang tinggi dari masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asaolu, O. S. & Sosimi, A.A. & Akano, Theddeus. (2010). Information Systems Overview: Models and Types. 1. 53-59.
- [2] Nasr, Imed & Thomas, Lisa & Trinquecoste, Jean-Francois & Abaidi, Ibtissane. (2016). Lecture Notes in Information Systems: Information and Communication Technologies in Organizations and Society-Past, Present and Future.

4. KESIMPULAN

Telah dilakukan perancangan dan desain interface Website informasi pada Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Barat sebagai bentuk implementasi dari ilmu yang didapat penulis selama masa perkuliahan. Pembuatan desain interface website pada Dinas Pekerjaan Umum ini diarahkan dengan menggunakan CMS Drupal, CSS dan HTML. Perancangan website dilakukan secara menyeluruh dan detil sehingga memudahkan pengembang saat melakukan implementasi pembuatan website, dan