

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PERUMDA TIRTA PAKUAN



Disusun Oleh:

Muhammad Dhiyaul Auliyah

(2122.10.039)

JURUSAN :

REKAYASA PERANGKAT LUNAK

YAYASAN DHARMA SETIA KOSGORO

SMK KOSGORO

KOTA BOGOR

2023

HALAMAN PENGESAHAN SEKOLAH

Nama : Muhammad Dhiyaul Auliyah

Tempat : SMKS Kosgoro Kota Bogor

Alamat : Jalan Raya Pajajaran No. 217A Kota Bogor, Jawa Barat 16153

Mengesahkan,

Kepala Program Keahlian

Pembimbing Sekolah

Kharisma Larasyudha, S.Kom

Laras Dwi Febriani, A.Md.Kom

Mengetahui,

Kepala Sekolah,

Deden hendradi, S.KOM, M.PD

HALAMAN PENGESAHAN PERUSAHAAN

Nama : Muhammad Dhiyaul Auliyah

Tempat : Perumda Tirta Pakuan

Alamat : Jl. Siliwangi No.121, Sukasari, Kec. Bogor Tim., Kota Bogor, Jawa Barat
16142

Mengesahkan,

Pembimbing Lapangan

Aswin Afkari S.E.,Ak

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Swt, karena rahmat dan hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini yang disusun untuk salah satu persyaratan dalam menyelesaikan *PKL* (praktik kerja lapangan) bagi para siswa dari smk kosgoro kota bogor.

Dalam penulisan laporan ini dengan senang hati ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepala sekolah Deden hendradi, S.KOM, M.PD
2. Kepala program keahlian Kharisma Larasyudha, S.kom
3. Pembimbing lapangan Aswin Afkari S.E.,Ak
4. Pembimbing sekolah Laras Dwi Febriani, A.Md.Kom
5. Orangtua saya, yang telah ikut serta mendoakan agar pelaksanaan praktik kerja lapang berjalan dengan lancar tanpa hambatan apapun.
6. Teman-teman saya, yang mendukung dan membantu selama masa praktik kerja lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Besar harapan penulis agar pembaca berkenan memberikan kritik dan saran. Semoga laporan ini bisa memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Aamin.

Bogor, 27 Febuari 2023

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Pengertian Praktik Kerja Lapangan..... | 1 |
| 1.2 Pengertian Jurusan | 2 |
| 1.3 Manfaat..... | 2 |
| 1.4 Tujuan..... | 2 |
| BAB 2 TINJAUAN PERUSAHAAN | |
| 2.1 Profil Perusahaan..... | 4 |
| 2.2 Struktur Organisasi..... | 5 |
| 2.3 Waktu dan Tempat Perusahaan..... | 5 |
| BAB 3 PEMBAHASAN | |
| 3.1 Tinjauan Materi..... | 6 |
| 3.3.1 Tools..... | 6 |
| 3.1.2 Analisa Tools..... | 6 |
| 1. SketchUp..... | 6 |
| 2. Visual Studio Code..... | 6 |
| 3. Animate On Scroll..... | 7 |
| 3.2 Daftar Kegiatan..... | 7 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 3.2 Projek Yang Dibuat..... | 7 |
| BAB 4 PENUTUP | |
| 4.1 Simpulan..... | 16 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 16 |
| LAMPIRAN..... | 18 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Logo Perumda Tirta Pakuan..... | 4 |
| Gambar 2. Struktur Organisasi..... | 5 |
| Gambar 3. Logo Aplikasi SkecthUp..... | 6 |
| Gambar 4. Logo Visual Studio Code..... | 6 |
| Gambar 5. Logo Librabry AOS..... | 7 |
| Gambar 6-12. Hasil Render Ruang Comcent Sebelum..... | 8 |
| Gambar 13-20. Hasil Render Ruang Comcent Sesudah..... | 8 |
| Gambar 21-28. Hasil Render Reservoir Merdeka..... | 9 |
| Gambar 29. Flowchart Web Profile Command Center..... | 10 |
| Gambar 30. Tampilan Halaman Utama..... | 11 |
| Gambar 31. Tampilan Halaman Utama Tentang..... | 11 |
| Gambar 32. Tampilan Halaman Utama Tugas..... | 12 |
| Gambar 33. Tampilan Halaman Utama Parallax..... | 12 |
| Gambar 34. Tampilan Halaman Utama Footer | 13 |
| Gambar 35. Source Code Tampilan Halaman Utama..... | 13 |
| Gambar 36. Source Code Tampilan Halaman Utama Tentang..... | 13 |
| Gambar 37. Source Code Tampilan Halaman Utama Tugas..... | 14 |
| Gambar 38. Source Code Tampilan Halaman Utama Parallax..... | 14 |
| Gambar 39. Source Code Tampilan Halaman Utama Footer..... | 15 |
| Gambar 40-45 Foto Kegiatan PKL..... | 18 |

DAFTAR TABEL

| | |
|------------------|---|
| Tabel Tools..... | 6 |
|------------------|---|

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Pengertian Praktik Kerja Lapang

Praktik Kerja Lapang adalah kegiatan pendidikan pelatihan dan pembelajaran yang dilaksanakan di dunia usaha atau dunia industri dalam upaya pendekatan atau untuk meningkatkan mutu para siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan kompetensi siswa sesuai bidangnya dan untuk masa-masa mendatang guna memasuki dunia kerja yang semakin banyak serta ketat dalam persaingan seperti masa sekarang ini.

Dalam Pelaksanaannya dilakukan dengan prosedur tertentu bagi siswa yang bertujuan untuk magang di suatu tempat kerja baik dunia usaha maupun yang bertujuan untuk magang di suatu tempat kerja baik dunia usaha maupun dunia industri setidaknya sudah memiliki kemampuan dasar sesuai bidang yang digelutinya atau sudah mendapatkan bekal dari guru pembimbing disekolah untuk memiliki ilmu-ilmu dasar yang akan diterapkan dalam dunia usaha atau dunia industri.

Alasan utama mengapa para siswa harus memiliki bekal ilmu pengetahuan dasar sesuai bidangnya agar dalam pelaksanaannya praktek kerja lapang tidak ada kendala dalam penerapan ilmu pengetahuan dasar yang kemungkinan besar dalam praktek kerja industri mendapatkan ilmu-ilmu baru yang tidak diajarkan di lembaga kejuruan terkait.

Dalam proses pelaksanaan *PKL* ini diharapkan setiap siswa mampu mengikuti kegiatan kerja serta memahami kegiatan kerja serta memahami kegiatan kerja yang dilakukan di dunia usaha maupun dunia industri agar siswa tersebut dapat mencapai serta mendapatkan sesuatu yang lebih baik dan yang berguna bagi dirinya serta agar siswa tersebut mampu menunjukkan kinerjanya secara maksimal apa yang telah dilakukannya selama berada di dunia usaha atau dunia

industry sehingga mampu membuat dirinya diperhitungkan didunia usaha atau dunia industri.

1.2 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)

Rekayasa Perangkat Lunak adalah sebuah jurusan yang mempelajari dan mendalami semua cara-cara pengembangan perangkat lunak termasuk pembuatan, pemeliharaan, manajemen organisasi pengembangan perangkat lunak dan manajemen kualitas. Bukan hanya itu, RPL juga berkaitan dengan software komputer mulai dari pembuatan website, aplikasi, game dan semua yang berkaitan dengan pemrograman dengan menguasai bahasa pemrograman tersebut.

1.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1. Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional yaitu tenaga kerja yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan semangat kerja yang sesuai tuntutan kerja.
2. Memperkokoh hubungan sekolah dengan dunia industri maupun dunia usaha
3. Meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tenaga kerja yang berkualitas
4. Memberi pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan
5. Menyiapkan sumberdaya manusia yang berkualitas sesuai tuntutan zaman di era teknologi informasi dan komunikasi.

1.4 Tujuan Praktik kerja lapangan

1. Mengimplementasikan materi yang di dapatkan disekolah
2. Membentuk pola pikir yang membangun bagi siswa *PKL*
3. Melatih siswa untuk berkomunikasi/berinteraksi secara profesional didunia kerja yang sebenarnya
4. Membentuk semangat kerja yang baik bagi siswa *Praktik Kerja Lapang*

5. Mengembangkan ilmu pengetahuan dasar yang dimiliki oleh siswa agar dapat dikembangkan dan di implementasikan di kehidupan sehari-hari
6. Menjalin kerja sama yang baik antara sekolah dan dunia industry maupun dunia usaha.

BAB II

TINJAUAN PERUSAHAAN

1.1 Profil Perusahaan



Gambar 1. Logo Perumda Tirta Pakuan

Tirta Pakuan (nama resminya **Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan** disingkat **Perumda Tirta Pakuan** atau **PDAM Tirta Pakuan**) adalah sebuah perusahaan air minum milik Pemerintah Kota Bogor yang didirikan pada tahun 1918

1.2 Struktur Organisasi



Gambar 2. Struktur organisasi command center

1.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu : 1 November 2022 s/d 1 Maret 2023

Tempat : Jl. Siliwangi No.121, Sukasari, Kec. Bogor Tim., Kota Bogor, Jawa Barat 16142

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Materi

3.1.1 Tools

| NO | Tools | Sumber |
|----|----------|---|
| 1 | SketchUp | https://www.sketchup.com/ |
| 2 | VS Code | https://code.visualstudio.com/ |
| 3 | AOS | https://michalsnik.github.io/aos/ |

Tabel 1. Tools

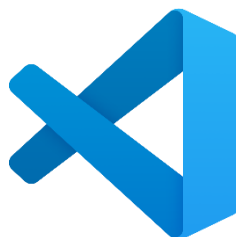
3.1.2 Analisa Tools



Gambar 3. SketchUp

1 SketchUp

SketchUp adalah sebuah perangkat lunak desain grafis yang dikembangkan oleh Trimble. Pendesain grafis ini dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis model, dan model yang dibuat dapat diletakkan di Google Earth atau dipamerkan di 3D Warehouse. Tersedia dua versi SketchUp, yaitu: SketchUp Make SketchUp Pro



Gambar 4. Visual Studio Code

2 Visual Studio Code

Visual Studio Code merupakan sebuah software penyunting source code buatan Microsoft untuk Linux, macOS, dan Windows. Visual Studio Code menyediakan fitur seperti syntax highlighting, kutipan kode, penyelesaian kode pintar, ekstensi yang dapat diunduh berdasarkan kebutuhan.



Gambar 5. Animate On Scroll

3 Animate On Scroll

Animasi gulir adalah library segala jenis animasi yang terjadi saat pengunjung menggulir ke atas atau ke bawah situs web. Biasanya animasi pengguliran dipicu saat elemen muncul dan dapat diterapkan ke hampir semua elemen seperti teks, gambar, dan video.

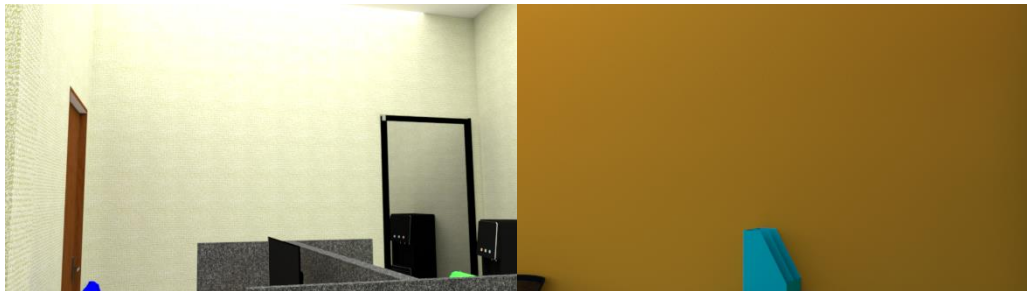
3.2 Daftar Kegiatan

1. Menjadi Operator Ruangan Comman Center
2. Membantu Mempersiapkan Rapat
3. Menginput Foto Sensor Ke Microsoft Excel
4. Mempelajari AppSheet, dan Spreadsheet
5. Membuat 3D Ruangan Command Center Menggunakan Sketchup
6. Membuat 3D Reservoir Merdeka Menggunakan Sketchup

3.3 Projek Yang Dibuat

3.3.1 Desing 3D Ruangan Command Center

Hasil Renderan Sebelum :



Gambar 6-12. Hasil Render Ruang Comcent Sebelum Di Rubah

Hasil Renderan Sesudah :

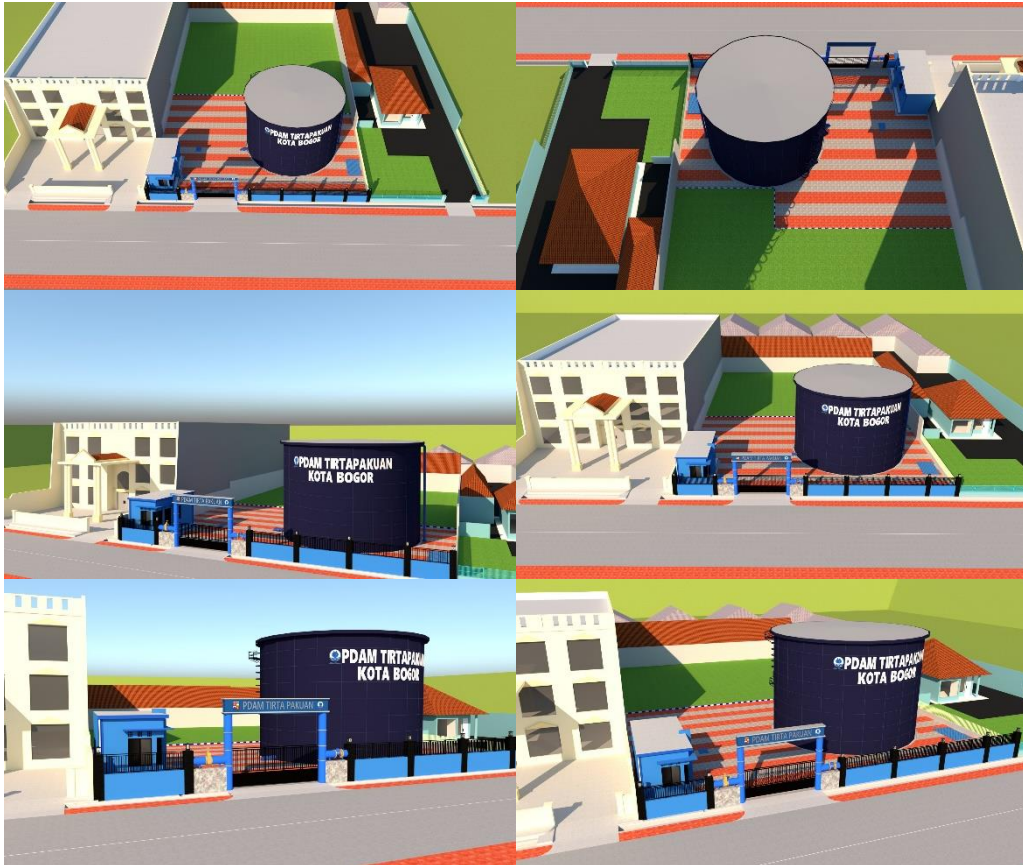




Gambar 13-20. Hasil Render Ruang Comcent Sesudah Di Rubah

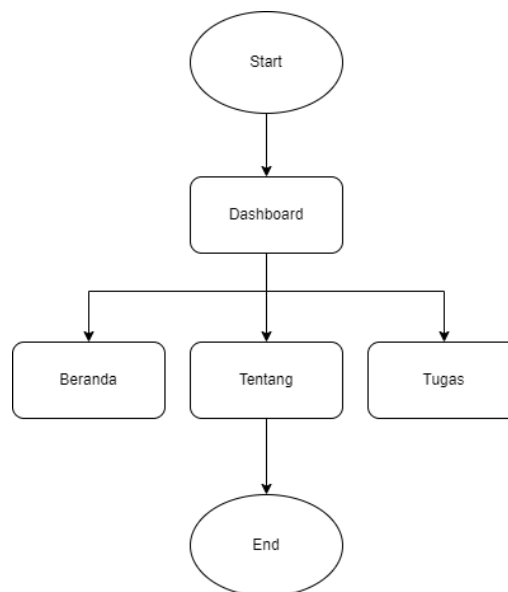
3.3.2 Desing 3D Reservoir Merdeka





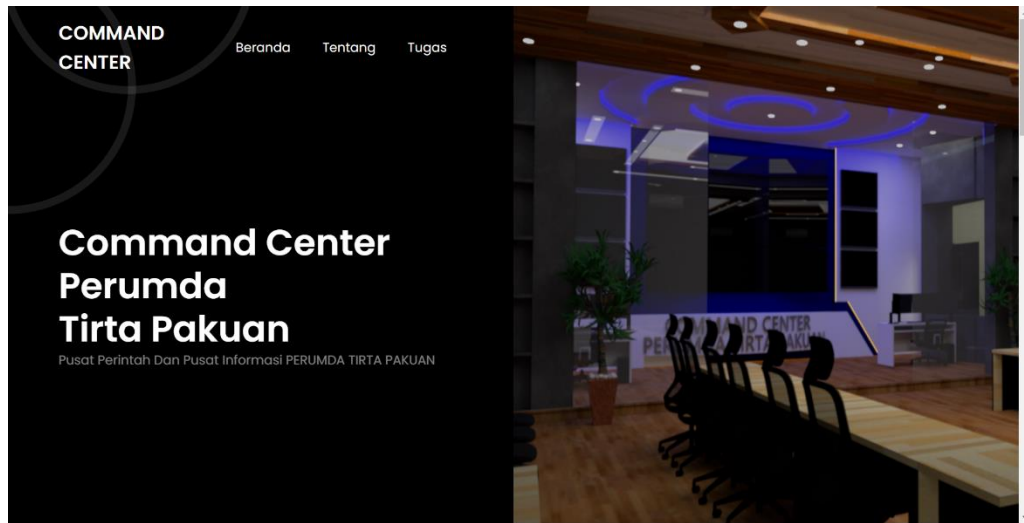
Gambar 21-28. Hasil Render Reservoir Merdeka

3.3.3 Flowchart Website Profil Command Center



Gambar 29. Flowchart Profil Command Center

3.3.4 Tampilan Website Profil Command Center



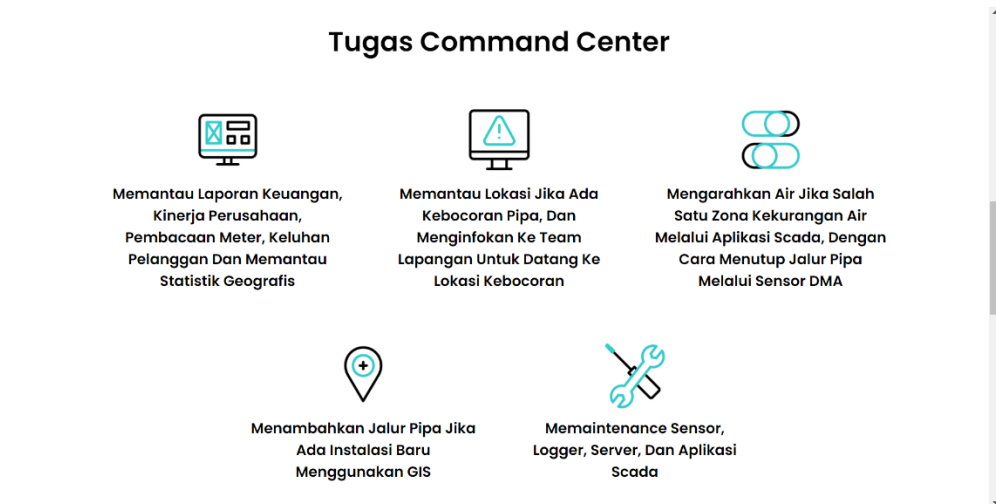
Gambar 30. Tampilan halaman utama

Gambar di atas menampilkan tampilan halaman utama Navbar dan Hero Section



Gambar 31. Tampilan halaman utama bagian tentang

Gambar di atas menampilkan tampilan halaman utama bagian tentang Command Center menampilkan teknologi yang dimiliki Command Center Perumda Tirta Pakuan



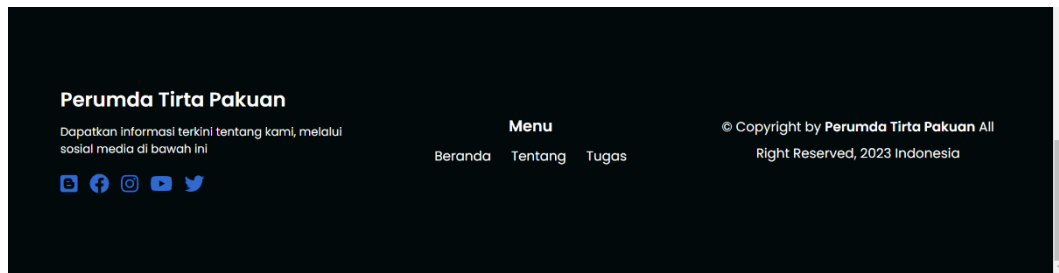
Gambar 32. Tampilan halaman utama bagian tugas

Gambar di atas menampilkan tampilan halaman utama bagian tugas, menampilkan tugas apa saja yang dilakukan oleh Command Center Perumda Tirta Pakuan



Gambar 33. Tampilan halaman utama bagian parallax

Gambar di atas menampilkan tampilan halaman utama bagian teknologi yang dimiliki Command Center Perumda Tirta Pakuan



Gambar 34. Tampilan halaman utama footer

Gambar di atas menampilkan bagian footer yang berisi social media, navbar, dan copyright



Gambar 35. Source code halaman utama

Gambar di atas menampilkan source code halaman utama untuk bagian Navbar dan Hero Section



Gambar 36. Source code halaman utama bagian tentang

Gambar di atas menampilkan source code halaman utama untuk bagian tentang Command Center

```

1      <!-- Tugas -->
2      <div id="tugas"></div>
3      <h1 data-aos="fade-up" data-aos-duration="1000">Tugas Command Center</h1>
4      <div class="box-service">
5          <div class="box" data-aos="fade-up" data-aos-duration="1000" data-aos-delay="200">
6              
7              <div class="description">
8                  <h3>Memantau Laporan Keuangan, Kinerja Perusahaan, Pembacaan Meter, Keluhan Pelanggan Dan Memantau Statistik Geografis
9              </div>
10             </div>
11             <div class="box" data-aos="fade-up" data-aos-duration="1000" data-aos-delay="400">
12                 
13                 <div class="description">
14                     <h3>Memantau Lokasi Jika Ada Kebocoran Pipa, Dan Menginfokan Ke Team Lapangan Untuk Datang Ke Lokasi Kebocoran</h3>
15                 </div>
16             </div>
17             <div class="box" data-aos="fade-up" data-aos-duration="1000" data-aos-delay="600">
18                 
19                 <div class="description">
20                     <h3>Mengarahkan Air Jika Salah Satu Zona Kekurangan Air Melalui Aplikasi Scada, Dengan Cara Menutup Jalur Pipa Melalui Sensor DMA</h3>
21                 </div>
22             </div>
23             <div class="box" data-aos="fade-up" data-aos-duration="1000" data-aos-delay="800">
24                 
25                 <div class="description">
26                     <h3>Menambahkan Jalur Pipa Jika Ada Instalasi Baru Menggunakan GIS</h3>
27                 </div>
28             </div>
29             <div class="box" data-aos="fade-up" data-aos-duration="1000" data-aos-delay="1000">
30                 
31                 <div class="description">
32                     <h3>Maintenance Sensor, Logger, Server, Dan Aplikasi Scada</h3>
33                 </div>
34             </div>
35         </div>
36     </div>
37 </div>

```

Gambar 37. Source code halaman utama bagian tugas

Gambar di atas menampilkan source code halaman utama untuk bagian tugas Command Center

```

1      <!-- background parallax -->
2      <div class="bg-fixed">
3          <h1>SCADA SYSTEM</h1>
4      </div>
5      <div class="bg-fixed2">
6          <h1>GEOGRAPHIC INFORATION SYSTEM</h1>
7      </div>

```

Gambar 38. Source code halaman utama untuk bagian parallax

Gambar di atas menampilkan source code halaman utama untuk bagian parallax scada system dan gis


```

1 <!-- footer -->
2 <footer>
3   <div class="container">
4     <div class="box-footer">
5       <div class="box">
6         <h2>Perumda Tirta Pakuan</h2>
7         <p>Dapatkan informasi terkini tentang kami, melalui sosial media di bawah ini</p>
8         <div class="social">
9           <a href="https://pdaminfo.pdampintar.id/blog" target="_blank"><i class="fa-brands fa-blogger"></i></a>
10          <a href="https://www.facebook.com/TirtaPakuan" target="_blank"><i class="fa-brands fa-facebook"></i></a>
11          <a href="https://www.instagram.com/perumdatirtapakuan/" target="_blank"><i class="fa-brands fa-instagram"></i></a>
12          <a href="https://www.youtube.com/@perumdatirtapakuan7880/featured" target="_blank"><i class="fa-brands fa-youtube"></i></a>
13          <a href="https://twitter.com/perumatpkb" target="_blank"><i class="fa-brands fa-twitter"></i></a>
14        </div>
15      </div>
16      <div class="box">
17        <h3>Menu</h3>
18        <a href="#Beranda">Beranda</a>
19        <a href="#tentang">Tentang</a>
20        <a href="#tugas">Tugas</a>
21      </div>
22      <div class="box">
23        <p>&copy; Copyright by <span> Perumda Tirta Pakuan</span> All Right Reserved, 2023 Indonesia</p>
24      </div>
25    </div>
26  </div>
27 </footer>

```

Gambar 39. Source code halaman utama bagian footer

Gambar di atas menampilkan source code halaman utama untuk bagian footer

BAB IV

PENUTUP

4.1 Simpulan

Dari kegiatan praktek ini, saya mendapatkan pelajaran serta ilmu baru yang selama ini tidak didapatkan di bangku sekolah. Teori banyak dipelajari di sekolah, sementara praktek bisa dilakukan di lapangan secara langsung.

Kegiatan praktek ini berguna untuk memperluas pengetahuan dan menerapkan pembelajaran di sekolah. Dalam kata lain, kegiatan PKL bisa menjadi pelengkap agar siswa menjadi lebih matang dan siap menghadapi dunia kerja. Terimakasih banyak untuk orang yang membantu selama prakerin ini

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.kajianpustaka.com/2021/03/praktik-kerja-lapangan.html> (diakses jam 10.00 tanggal 2 maret 2023) Pengertian Praktik Kerja Lapangan

https://id.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code (diakses jam 10.05 tanggal 2 maret 2023) Pengertian Visual Studio Code

<https://alvarotrigo.com/blog/css-animations-scroll/#:~:text=Scroll%20animations%20are%20any%20kind,text%2C%20images%2C%20and%20videos>. (diakses jam 10.10 tanggal 2 maret 2023) Pengertian Animate On Scroll

<https://id.wikipedia.org/wiki/SketchUp> (diakses jam 10.15 tanggal 2 maret 2023) Pengertian SketchUp

https://id.wikipedia.org/wiki/Rekayasa_perangkat_lunak (diakses jam 10.20 tanggal 2 maret 2023) Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak

https://www.w3schools.com/howto/howto_css_smooth_scroll.asp (diakses jam 10.25 tanggal 2 maret 2023) Cara Membuat Smooth Scroll

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Muhammad Dhiyaul Auliyah

Jenis Kelamin : Laki – laki

Tempat, Tanggal Lahir : Bogor, 18 April 2006

Kewarganegaraan : Indonesia

Agama : Islam

Alamat Lengkap : Perum Mutiara Bogor Raya Blok H1/8 Rt 3 Rw 17

Nomor Telepon : 0856 4105 8427

Pendidikan Formal

2012 – 2018 : SDN Bantarkemang 6 Bogor

2018 – 2021 : SMPN 3 Bogor

2021 – Sekarang : SMK Kosgoro Bogor

LAMPIRAN





Gambar 40-45. Foto kegiatan PKL