

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi



Gambar 3. 1 Logo Sistem Informasi UMN

Program kerja magang sebagai *web developer* untuk pada Universitas Multimedia Nusantara dimana mahasiswa diberikan deskripsi pekerjaan oleh supervisor dalam bentuk proyek membuat pendataan berbasis website untuk program kerja sistem informasi. *Web Developer* merupakan jenis pekerjaan dimana seorang individu merancang, membuat, mengelola, dan melakukan pemeliharaan terhadap aplikasi berbasis web, *web developer* sendiri memiliki beberapa macam jenis yaitu *Front End Developer*, *Backend Developer*, dan *Full Stack Developer*. Pada pelaksanaan magang kali ini, mahasiswa diberikan kedudukan *website developer* sebagai *full stack developer*. *Full stack developer* adalah seorang *web developer* yang mampu mengerjakan aplikasi web mulai dari tahapan awal yaitu pengembangan tampilan untuk *user*, hingga dapat terhubung sepenuhnya dengan *server* dan *database* dan pada umumnya *full stack developer* memiliki tanggung jawab yang cukup besar dan memiliki pemahaman yang lebih luas dikarenakan mencakup hal seperti aspek algoritma, desain, hingga pembuatan struktur data. Pada proses pengerjaan proyek ini, mahasiswa memiliki tiga *supervisor* yaitu Kak Citra Simanjuntak, Suryasari, S.Kom., M.T. dan Ririn Desanti, S.Kom., M.Kom. dan Seluruh proses pembelajaran yang dilakukan selama masa pelatihan KSU-

I4RTC diawasi oleh *supervisor* Citra Simanjuntak dari KSU-I4RTC yang memiliki tanggung jawab dalam kelancaran proses pelatihan, dan seluruh proses pembelajaran yang dilakukan selama masa pekerjaan magang sebagai *web developer* dibimbing oleh *supervisor* Suryasari, S.Kom., M.T. dan Ririn Desanti, S.Kom., M.Kom. dari Universitas Multimedia Nusantara memiliki tanggung jawab penuh dalam keberlangsungan proses magang.

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

3.2.1 Tugas Kerja Magang

Tugas dan Uraian Kerja Magang pada program pelatihan KSU-4IRTC dan sebagai *web developer* pada Universitas Multimedia Nusantara (UMN) dalam 75 hari kerja, mahasiswa telah membuat *timeline* yang mencakup tentang hal yang dipelajari atau dilakukan pada pelatihan KSU-4IRTC dan pekerjaan magang sebagai *web developer* di UMN. Tabel dibawah merupakan *timeline* kerja magang pada pelatihan KSU-4IRTC dan di UMN sebagai *web developer* selama periode 12 September 2022 sampai dengan 1 Februari 2023.

Tabel 3. 1 Timeline Pelatihan

| No. | Deskripsi | Tanggal Mulai | Tanggal Akhir |
|-----|--|-------------------|------------------|
| 1 | Melaksanakan pelatihan KSU-4IRTC | 12 September 2022 | 29 Oktober 2022 |
| 2 | Melakukan pembelajaran secara mandiri | 31 Oktober 2022 | 4 Desember 2022 |
| 3 | Memulai kerja magang sebagai <i>web developer</i> dan menerima deskripsi pekerjaan | 5 Desember 2022 | 6 Desember 2022 |
| 4 | Melakukan instalasi dan mempelajari <i>software - software</i> yang akan digunakan | 7 Desember 2022 | 16 Desember 2022 |
| 5 | Melakukan konsultasi kriteria pembuatan website dengan <i>supervisor</i> | 19 Desember 2022 | 19 Desember 2022 |
| 6 | Merancang alur dan <i>design</i> dari website | 19 Desember 2022 | 20 Desember 2022 |
| 7 | Membuat tampilan halaman form website | 21 Desember 2022 | 24 Desember 2023 |
| 8 | Membuat tampilan halaman tabel | 2 Januari 2023 | 4 Januari 2023 |
| 9 | Membuat <i>database</i> untuk website | 4 Januari 2023 | 10 Januari 2023 |

3.2.2 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

3.2.2.1 Melaksanakan pelatihan KSU-4IRTC

Pada minggu pertama sampai dengan minggu ketujuh, mahasiswa diwajibkan untuk mengikuti program pelatihan KSU-4IRTC sebagai peserta pelatihan, dimana peserta harus memenuhi beberapa kriteria yaitu peserta harus memiliki tingkat kehadiran minimal sebesar 80%, peserta juga harus lulus dari semua materi pelatihan yang diberikan oleh para penguji dalam program pelatihan KSU-4IRTC. Para peserta harus mengikuti beberapa peraturan tersebut dikarenakan, peraturan yang dibuat oleh penyelenggara pelatihan yaitu KSU-4IRTC merupakan sebuah ketentuan yang wajib untuk dipenuhi oleh peserta pelatihan untuk mendapatkan sertifikasi pelatihan dan kerja magang dengan perusahaan atau organisasi yang memiliki kerja sama dengan KSU-4IRTC. Pada program pelatihan KSU-4IRTC ini, banyak sekali materi pelatihan yang diberikan kepada peserta pelatihan untuk dijadikan bekal dalam dunia kerja yang bergerak dalam bidang sistem informasi. Ada delapan materi pelatihan tersebut mencakup delapan hal yaitu *Big Data Visualization*, *Big Data Analysis using Python and R*, *Cloud Network*, *Cloud Computing* menggunakan Amazon Web Services (AWS), *Cloud Computing* menggunakan Azure, *Web Programming*, *Understanding the 4IR*, dan Capstone Design.

Materi pelatihan *big data visualization* merupakan sebuah ilmu pengetahuan mengenai visualisasi data, dalam materi pelatihan ini para peserta menggunakan aplikasi Tableau untuk melakukan visualisasi tersebut. Setiap minggu para peserta pelatihan KSU-4IRTC akan diberikan tugas yang harus dikerjakan dalam bentuk soal latihan dan modul. Dalam materi pelatihan *big data visualization*, para peserta melakukan beberapa hal yang mencakup

mempelajari dasar visualisasi, *mark cards*, dan *filter*, mempelajari visualisasi data menggunakan metode *calculation*, memahami cara kerja visualisasi data menggunakan *map*, mempelajari visualisasi data menggunakan *dashboard*, mempelajari visualisasi data menggunakan *analysis*, mengerjakan studi kasus yang diberikan oleh penguji untuk mengukur kemampuan peserta yang mengikuti pelatihan tersebut, dan yang terakhir yaitu melakukan persentase sederhana tentang data visualisasi yang telah dibuat dan dikelola oleh peserta magang.

Materi pelatihan *Big Data Analysis Using Python and R* adalah sebuah ilmu pengetahuan tentang bahasa pemrograman Python dan R, materi pelatihan ini para peserta menggunakan Google Colab dan Rstudio. dan setiap minggu para peserta pelatihan KSU-4IRTC juga akan diberikan tugas yang harus dikerjakan dalam bentuk soal latihan dan modul. dalam materi pelatihan *big data analysis using python and R*, para peserta melakukan pembelajaran yang mencakup pemahaman terhadap big data analysis menggunakan python dan R, mempelajari tentang *python decision making, loops, and NumPy*, Mempelajari *matplotlib* dan *pandas*, memahami persiapan data dan analisis, mempelajari *syntax* program, dan pada minggu terakhir peserta pelatihan melakukan *review* dan mengerjakan kuis untuk mengukur pemahaman para peserta pelatihan.

Materi pelatihan *Cloud Network* adalah sebuah materi yang memiliki fokus terhadap infrastruktur TI, dengan mempelajari *cloud network* para peserta pelatihan dapat mendesign dan membangun infrastuktur TI dengan efektif. Pada materi ini peserta pelatihan akan menggunakan aplikasi Cisco Packet Tracer dalam melakukan semua kegiatan praktik, peserta juga diberikan tugas yang harus dikerjakan dalam bentuk soal latihan dan modul

mengenai cloud network. Hal – hal yang dipelajari dari minggu pertama hingga minggu ketujuh yaitu Pengenalan cloud network IP Routing, mempelajari static routes, Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP), Open Shortest Path First (OSPF), LAN Switching Overview VLAN, Trunking dan VTP, dan pada minggu terakhir peserta pelatihan mempelajari materi yang layer 3 switching dan melakukan kuis sederhana untuk mengetahui pemahaman peserta selama program pelatihan.

Materi pelatihan *Cloud Computing* (AWS) merupakan materi yang mempelajari tentang sebuah metode penyampaian berbagai layanan melalui internet. Sumber daya yang dimaksud pada hal ini contohnya adalah aplikasi yang memiliki fungsi seperti penyimpanan data, server, *database*, jaringan, dan perangkat lunak.

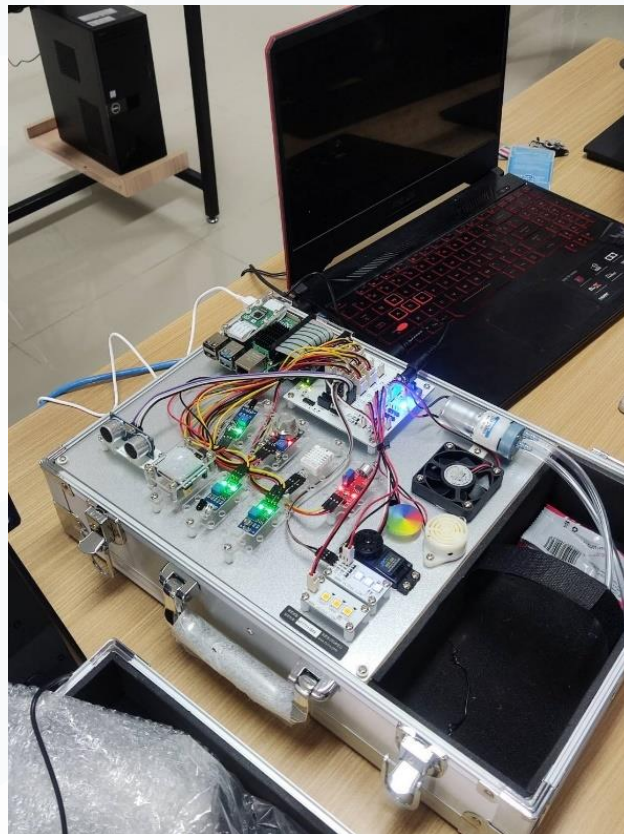
Pada materi pelatihan ini, peserta pelatihan akan menggunakan Amazon Web Services atau AWS dalam melakukan proses pembelajaran secara praktik dan akan diberikan tugas yang harus dikerjakan dalam bentuk soal latihan dan modul. Secara garis besar, hal – hal yang dipelajari pada materi pelatihan ini yaitu pengenalan kepada infrastruktur dan service cloud AWS, mempelajari AWS storage, mempelajari AWS Database, mempelajari Elastic Beanstalk, dan peserta pelatihan pada minggu terakhir mengerjakan sebuah proyek akhir sederhana menggunakan pengetahuan yang sudah diajarkan selama tujuh minggu pelatihan tersebut. Materi pelatihan *Cloud Computing* (Azure) secara garis besar sama dengan cloud computing menggunakan AWS akan tetapi perbedaan terdapat pada aplikasi yang digunakan yaitu Microsoft Azure. Pada materi pelatihan ini, peserta pelatihan melakukan pengenalan infrastruktur dan service cloud dari microsoft azure, mempelajari Azure Virtual Machine (AVM), mempelajari load balancer, melakukan pendalaman terhadap azure web apps, dan pada

minggu terakhir peserta pelatihan mempelajari penggunaan azure web apps.

Materi pelatihan *Web Programming* merupakan sebuah ilmu pengetahuan memiliki fokus pada untuk menjalankan intruksi pada sebuah komputer yang terhubung ke internet untuk membuat fungsi atau tugas tertentu. dan dalam menjalankan sebuah program di dalam web itu melalui web *browser*. Pada materi pelatihan ini, peserta akan menggunakan aplikasi Visual Studio PHP dalam melakukan kegiatan praktik dan peserta akan diberikan tugas yang harus dikerjakan dalam bentuk soal latihan dan modul. Para peserta melakukan pembelajaran yang mencakup konsep dari *webpage*, pengetahuan dasar tentang Javascript dan Bootstrap, *Document Object Model*. Pada pelatihan ini peserta magang juga mempelajari tentang *Hypertext Preprocessor (PHP)*, *Create, Read, Update, dan Delete (CRUD)* dan *Relational Table*, mempelajari *Security and User Authentication*, mempelajari *Form Handling* dan *File Upload*, dan mempelajari dasar penggunaan django python untuk website.

Materi pelatihan *Understanding the 4IR* atau pemahaman terhadap perkembangan industri 4.0 merupakan sebuah materi yang memiliki fokus terhadap pengetahuan tentang revolusi industri 4.0, hal ini dilakukan untuk memberikan informasi yang lebih dalam tentang perkembangan zaman dan teknologi dimana akan tumbuh lapangan kerja baru dan akan berkurangnya lapangan kerja yang bergerak dengan model konvensional dikarenakan pengaruh dari perkembangan teknologi. Materi pelatihan ini bersifat teori dan pada akhir penjelasan materi, peserta magang akan diberikan sebuah topik yang berhubungan dengan materi yang dibahas pada pertemuan tersebut dan melakukan presentasi sederhana. Materi pelatihan yang dibahas pada *Understanding the 4IR* yaitu mempelajari tentang perkembangan teknologi dan revolusi industri

4.0, mempelajari tentang *Internet of Things (IoT)*, *Big Data*, *Artificial Intelligent (AI)*, dan *Cyber-Physical System (CPS)*, mempelajari tentang teknologi *robot*, *drone*, *blockchain*, dan *extended reality*, mempelajari tentang *smart city* dan *smart factory*, mempelajari tentang *smart logistic*, *mobility*, dan *healthcare*, mempelajari tentang *Fintech* dan *Smart Tourism*, mempelajari tentang pro dan kontra industri 4.0, membahas tentang pekerjaan apa yang akan ada di masa depan, dan mengerjakan tugas diskusi.



Gambar 3. 2 Raspberry Pi Kit

Materi pelatihan *Capstone Design* adalah sebuah proyek mandiri yang dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari dua peserta pelatihan *Cloud Big Data*, dan tiga peserta pelatihan dari *smart factory*. Pada proyek mandiri ini, kelompok diberikan sebuah

proyek sederhana dengan alat Raspberry Pi Kit. Raspberry Pi Kit sendiri memiliki banyak komponen yang berfungsi sebagai sensor, komponen tersebut terdiri dari sensor cahaya, sensor suara, sensor gas, dan sensor *proximity*. Dalam proyek ini, kelompok peserta pelatihan harus dapat mengimplementasikan salah satu dari beberapa fungsi Raspberry Pi Kit dan membuat visualisasi data yang didapatkan oleh sensor tersebut menggunakan tableau untuk dijadikan sebuah laporan dan dipresentasikan pada pertemuan terakhir. Kelompok capstone design peserta magang pada pelatihan ini memilih menggunakan sensor cahaya dan membuat jurnal berjudul “Analisa Penerangan Pada Ruang Kelas D1108 Gedung D Universitas Multimedia Nusantara”.

3.2.2.3 Melakukan pembelajaran secara mandiri

Setelah mengikuti dan menyelesaikan program pelatihan KSU-4IRTC yang diselenggarakan oleh KOICA, Silla University, Universitas Multimedia Nusantara, Mahasiswa melakukan pembelajaran secara mandiri, proses pembelajaran mandiri tersebut dilaksanakan dari tanggal 31 Oktober 2022 sampai dengan 4 Desember 2022. Pada periode ini, mahasiswa melakukan review pada pengetahuan yang sudah didapat selama proses pelatihan bersama KSU-4IRTC dan meningkatkan kemampuan yang sudah dimiliki dengan belajar secara mandiri menggunakan buku dan internet. Pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa pada periode waktu ini yaitu mempelajari penggunaan tableau untuk melakukan data visualisasi yang lebih kompleks, dan mempelajari penggunaan framework Bootstrap dan Laravel. Tujuan dilakukan hal tersebut adalah untuk menjaga dan menambah ilmu pengetahuan terhadap data visualisasi dan pemrograman web agar dapat memberikan hasil yang maksimal saat melakukan program kerja magang.

3.2.2.4 Memulai kerja magang sebagai *web developer*

Pada tanggal 5 Desember 2022, mahasiswa memulai program kerja magang sebagai *web developer* di Universitas Multimedia Nusantara (UMN). pada hari pertama magang, mahasiswa bertemu langsung dengan kedua *supervisor* dalam program magang ini yaitu Suryasari, S.Kom., M.T. dan Ririn Desanti, S.Kom., M.Kom. bersama peserta magang yang lain untuk diberikan penjelasan beberapa proyek website yang sudah berjalan dimana jika diteruskan dapat dikerjakan oleh dua orang dan proyek website sedang direncanakan oleh Program Studi (Prodi) sistem informasi yang dimana jika dipilih akan dikerjakan secara individu. Setelah *supervisor* selesai memberikan penjelasan, *supervisor* menawarkan kepada seluruh peserta magang *web developer* proyek apa yang ingin diambil. Jika mahasiswa sudah memilih proyek website, *supervisor* akan mendata nama mahasiswa dan proyek yang dipilih, mahasiswa dalam program magang ini memilih untuk mengambil proyek website pendataan program kerja sistem informasi di UMN. Pada tanggal 6 Desember 2022 *supervisor* memberikan kontrak kerja magang sebagai *web developer* dalam format kontrak digital dengan durasi kontrak sepanjang kurang lebih dua bulan.

3.1.2.5 Melakukan instalasi, mempelajari *software* dan mencari *framework*

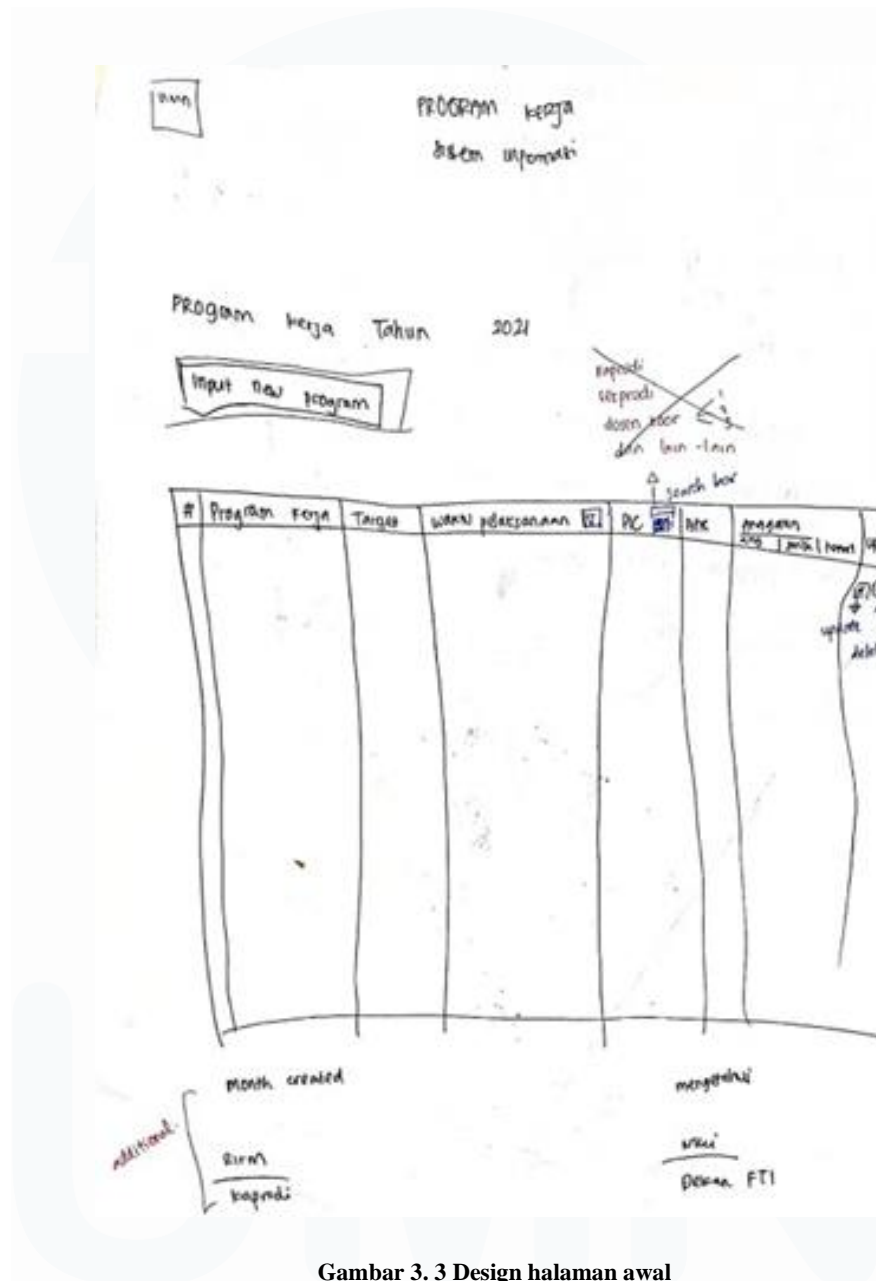
Pada tanggal 7 Desember 2022 sampai dengan 16 Desember 2022, beberapa hal dilaksanakan yaitu melakukan instalasi *software–software* yang dibutuhkan untuk mengerjakan proyek website ini seperti Visual Studio PHP, Phpmyadmin, dan XAMPP. Selain melakukan instalasi *software* yang digunakan, mahasiswa mempelajari *software* yang akan dipakai, mencari referensi melalui

youtube untuk mendapatkan gambaran *design* dan *database* dari website yang dibuat. Hal yang terakhir dilakukan pada periode ini yaitu mencari framework yang sesuai untuk digunakan pada proyek website pendataan program kerja sistem informasi UMN.

3.1.2.6 Melakukan konsultasi kriteria pembuatan website dengan *supervisor*

Pada tanggal 19 Desember 2022, mahasiswa bertemu dengan salah satu supervisor pada program magang kerja yaitu Ibu Ririn Desanti S,Kom., M.Kom. Pada pertemuan ini *supervisor* membahas kriteria dan konsep yang diinginkan dari website pendataan program kerja tersebut, mulai dari bagian tahun pada bagian form penginput program kerja, *supervisor* ingin menggunakan *datepicker* dan dapat melakukan kalkulasi total anggaran program kerja secara otomatis. Pada bagian tabel, *supervisor* untuk melakukan sorting dari tahun program kerja, membuat fitur search nama penanggung jawab atau PIC dari program kerja tersebut, dapat melakukan mengubah rincian pada program kerja yang sudah jadi, hal ini dibutuhkan untuk dapat memperbaiki kesalahan seperti salah ketik atau salah penginputan dibagian anggaran. Ada beberapa fitur yang ingin ditambahkan kepada website pendataan program kerja ini yaitu dapat menghapus program kerja yang sudah dibuat, dan dapat membuat surat dengan isi program kerja yang sudah dipilih, memiliki fitur *auto generated* surat program kerja yang dipilih oleh user dengan adanya kolom tanda tangan untuk Kepala Program Studi (Kaprosdi) Sistem Informasi dan Dekan FTI. Maka ketika surat tersebut tertera tanggal pencetakan program kerja secara otomatis tersebut dan kolom untuk ditanda tangani oleh Kaprosdi sistem informasi dan Dekan FTI.

3.1.2.7 Merancang alur dan *design* dari *website*



Gambar 3. 3 Design halaman awal

Gambar 3.3 merupakan design awal dari tampilan tabel pendataan untuk website pendataan program kerja sistem informasi. Halaman ini akan muncul setelah user melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*.

umn. PROGRAM KERJA
sistem informasi

Tahun : 2021 → kolom mati

Program Kerja * :

Target * : ...

Waktu pelaksanaan * : ...

PIC /pihak * : ...
yang terlibat

Bentuk keterlibatan * : ...

Total anggaran : ...

Jumlah : ...

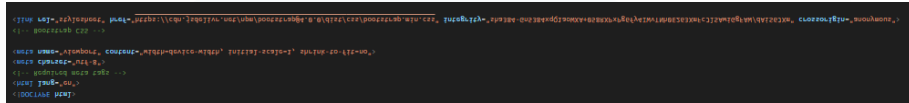
Total : (autocalculate total x jumlah) → kolom mati

Keterangan :

Gambar 3.4 Design halaman form

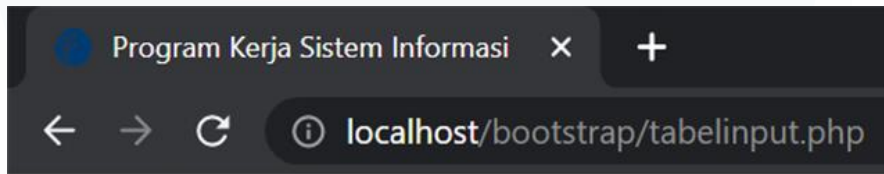
Gambar 3.4 merupakan *design* awal dari tampilan form untuk website pendataan program kerja sistem informasi. halaman ini akan muncul setelah *user* menekan tombol “*Input new Program*”.

3.1.2.8 Membuat tampilan halaman tabel

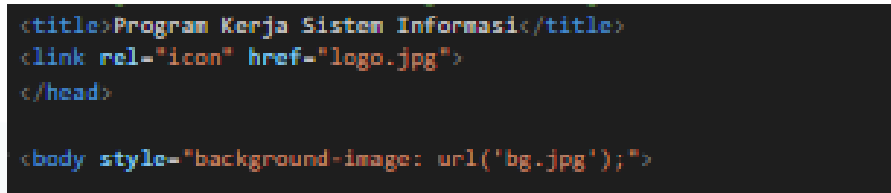


Gambar 3. 5 PHP template framework Bootstrap

Gambar 3.5 merupakan PHP template *framework* yang digunakan pada proses pembuatan website pendataan program kerja sistem informasi pada Universitas Multimedia Nusantara yaitu *framework* bootstrap.



Gambar 3. 6 Tampilan title page



Gambar 3. 7 PHP title page

Gambar 3.7 adalah PHP untuk tampilan pada *title page* yang dibuka. Untuk page pada form.php title yang dibuat oleh mahasiswa bernama Form Program Kerja dan menggunakan logo yang sudah dimasukkan ke dalam folder bootstrap yaitu dengan nama file logo.jpg. Lalu untuk design background dari page form.php diberikan *background image* dengan nama file bg.jpg “

```

<div class="container">
  <style>
    .logo2 {
      margin: 40px 200px;
      display: block;
      margin-left: auto;
      margin-right: auto;
      height: 80px;
    }
  </style>
  
  <h2 class="alert alert-primary text-center mt-3">Program Kerja Sistem Informasi</h2>
  <form action="form.php" method="POST" id="input"> <!-- memanggil form.php ketika memilih tombol input new program -->

```

Gambar 3. 8 PHP style logo dan header

Gambar 3.8 merupakan PHP untuk menampilkan *header* pada halaman “Program Kerja Sistem Informasi”. dapat dilihat bahwa elemen dan class yang digunakan pada website ini merupakan “Container” agar website memiliki tampilan rata kanan kiri, membuat website menjadi lebih baik dan berstruktur, tampilan logo Universitas Multimedia Nusantara (UMN) dengan nama file logo2.png juga dibuat ditengah agar mengikuti desain rata kanan kiri. *Header* yang digunakan untuk tulisan yaitu h2 dengan class “alert alert-primary text-center mt-3” agar *template border* dan font berwarna biru muncul pada tampilan website.

```

<style>
  .button {
    border: none;
    color: white;
    padding: 10px 20px;
    text-align: center;
    text-decoration: none;
    display: inline-block;
    font-size: 16px;
    margin: 40px 2px;
    cursor: pointer;
    background-color: #4CAF50;
  }
</style>
<body>
  <button onclick="doSomething()" class="button" id="now" name="now" type="now" form="input">Input New Program</button>
</body>
<body>
<br>

```

Gambar 3. 9 PHP style button input new program

Gambar 3.9 merupakan *PHP styles* untuk tombol “*input new program*”. Pada gambar tersebut. *PHP styles* tersebut meliputi banyak hal yaitu *border*, *color*, *padding*, *text align*, *text decoration*, *display*, *margin*, *cursor*, dan warna *background* dari tombol tersebut. Tombol “*input new program*” sendiri menggunakan *class*, “*button*”, *id*, *name*, dan “*type*

memakai nama "new", dan pada bagian terakhir yaitu form dengan format "input" dengan tulisan "input new program" bertujuan agar ada tulisan "input new program" tampil pada halaman tabelinput.php.

```
<style>
    .header{
        text-align: center;
        justify-content: center;
        align-items: center;
    }
</style>
<table class="table header" rules=rows >
```

Gambar 3. 10 PHP style header table input

```
<thead>
    <tr class="header">
        <th>No.</th>
        <th>Tahun Program Kerja</th>
        <th>Program Kerja</th>
        <th>Target</th>
        <th>Waktu Pelaksanaan</th>
        <th>PIC / Pihak yang Terlibat</th>
        <th>Bentuk Keterlibatan</th>
        <th>Anggaran</th>
        <th>Jumlah</th>
        <th>Total</th>
        <th>Keterangan</th>
        <th>Action</th>
    </tr>
</thead>
```

Gambar 3. 11 PHP header table

Gambar 3. 10 merupakan *style* pada header tabel tersebut menggunakan *text align*, *justify-content*, dan *align-item* dengan posisi *center*, dan dibagian bawah PHP header tabel diinput table class dengan jenis "table header" dan rules berjenis "rows" agar tampilan header tabel terlihat lebih terstruktur dan pada gambar 3.11 merupakan PHP header table yang akan tertampil dari tabel input.


```

<!-- memunculkan isi dari database yang ada di phpmyadmin ke dalam tabel -->
<tbody>
  <?php
    //create connection
    $host = "localhost";
    $user = "root";
    $pass = "";
    $name = "programkerjasi";

    $db = new mysqli($host, $user, $pass, $name);

    //check connection
    if ($db->connect_error) {
        die("Connection failed: " . $db->connect_error);
    }

    //read row from database
    $sql = "SELECT * FROM form";
    $result = $db->query($sql);

    if (!$result){
        die("Invalid query: " . $db->error);
    }

    //read data of each row
    while($row = $result->fetch_assoc()){
        echo "<tr>
        <td>" . $row["id"]. "</td>
        <td>" . $row["tahun_program_kerja"]. "</td>
        <td>" . $row["program_kerja"]. "</td>
        <td>" . $row["target_program"]. "</td>
        <td>" . $row["waktu_pelaksanaan"]. "</td>
        <td>" . $row["pihak_terlibat"]. "</td>
        <td>" . $row["bentuk_keterlibatan"]. "</td>
        <td>" . $row["anggaran"]. "</td>
        <td>" . $row["jmlh"]. "</td>
        <td>" . $row["total"]. "</td>
        <td>" . $row["keterangan"]. "</td>
        <td>
        <a class='btn btn-primary btn-sm' href='edit'>Edit</a>
        <a class='btn btn-danger btn-sm' href='delete'>Delete</a>
        </td>
        </tr>";
    }
  ?>
</tbody>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

Gambar 3. 12 PHP menampilkan isi database

Gambar 3.12 menunjukkan salah satu bagian PHP yang memiliki fungsi untuk menampilkan isi dari database yang ada di phpmyadmin ke dalam tabel yang ada pada halaman website tabelinput.php. Pada bagian //create connection, PHP tersebut memiliki tujuan untuk membuat sebuah koneksi antara website dengan phpMyAdmin, variabel yang digunakan pada bagian tersebut yaitu \$host = "localhost", \$user "root", \$pass "", dan \$name "programkerjasi" sesuai dengan nama *database* yang dibuat di phpMyAdmin. Bagian //check connection berfungsi untuk menunjukkan apakah *database* tersambung dengan website, jika tidak tersambung *PHP*

tersebut akan menampilkan *PHP error*. Pada bagian *// read row from database* memiliki fungsi untuk membaca seluruh *row* yang ada pada *database* phpMyAdmin dan jika *row* tersebut tidak dapat terbaca, akan muncul tulisan *error* pada halaman website. Bagian *// read data each row* berfungsi untuk membaca data yang di setiap baris pada tabel yang meliputi *id*, *tahun_program_kerja*, *program_kerja*, *target_program*, *waktu_pelaksanaan*, *pihak_terlibat*, *bentuk_keterlibatan*, “*anggaran*”, “*jmlh*”, dan “*total*”.

```
<?php
include('koneksi.php');

$tahun_program_kerja = $_POST['tahun_program_kerja'];
$program_kerja = $_POST['program_kerja'];
$target_program = $_POST['target_program'];
//$waktu_pelaksanaan = $_POST['waktu_pelaksanaan'];
$pihak_terlibat = $_POST['pihak_terlibat'];
$bentuk_keterlibatan = $_POST['bentuk_keterlibatan'];
$anggaran = $_POST['anggaran'];
$jmlh = $_POST['jmlh'];
$total = $_POST['total'];
$keterangan = $_POST['keterangan'];
```

Gambar 3. 13 PHP connection ke phpmyadmin

Gambar 3. 13 menunjukkan *PHP* connection yang ada pada file *submit.php*, tujuan *PHP* pada gambar ini yaitu untuk membuat sebuah koneksi antara halaman form pengisian program kerja sistem informasi dengan *database* yang ada pada di phpMyAdmin.

```

$sql = "INSERT INTO form (tahun_program_kerja,program_kerja,target_program,pihak_terlibat,bentuk_keterlibatan,anggaran,jmh,total,keterangan)
VALUES ('".$tahun_program_kerja."','".$program_kerja."','".$target_program."','".$pihak_terlibat."','".$bentuk_keterlibatan."','".$anggaran."','".$jmh."','".$total."','".$keterangan."')";
$result = $db->prepare($sql);

try {
    $result->execute();
    header('Location: kelinput.php');
} catch (Exception $e) {
    $db->rollback();
    throw $e;
}
}

```

Gambar 3. 14 PHP untuk input data ke phpmyadmin

Gambar 3.14 menunjukkan *PHP* yang ada pada *file* submit.php. *PHP* yang ada pada gambar tersebut memiliki fungsi untuk memasukkan atau menginput sebuah data kedalam tabel form yang ada pada *database* phpMyAdmin

```

1 <?php
2
3 //membuat koneksi PDO
4
5 $host = "localhost";
6 $user = "root";
7 $pass = "";
8 $name = "programkerjasi";
9
10 try {
11     //create PDO connection
12     $db = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=programkerjasi", $user, $pass);
13     //echo "masuk";
14 } catch(PDOException $e) {
15     //show error
16     die("Terjadi masalah: " . $e->getMessage());
17 }
18
19 // melakukan koneksi ke database
20 // $selectdb = new mysqli($host,$user,$pass,$name);
21
22 // cek koneksi yang kita lakukan berhasil atau tidak
23 //if ($selectdb->connect_error) {
24     // jika terjadi error, matikan proses dengan die() atau exit();
25     // die('Maaf koneksi gagal: ' . $koneksi->connect_error);
26 //}else{
27     // echo "Koneksi Berhasil";
28 //}
29 ?>

```

Gambar 3. 15 PHP membuat koneksi PDO ke database

Pada gambar 3. 15 merupakan *PHP* yang ada pada file koneksi.php. dapat dilihat pada gambar tersebut, *PHP* ini memiliki tujuan untuk membuat koneksi PHP Data object atau PDO antara website dan *database* yang ada di phpMyAdmin, hal ini dilakukan agar website dan *database* dapat terhubung dan menjalankan fungsinya yaitu menampilkan dan menyimpan data yang sudah dimasukkan.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Program Kerja Sistem Informasi

Input New Program

| No. | Tahun Program Kerja | Program Kerja | Target | Waktu Pelaksanaan | PIC / Pihak yang Terlibat | Anggaran | Jumlah | Total | Keterangan | Action |
|-----|---------------------|---------------|--------|-------------------|---------------------------|----------|--------|-------|------------|--------|
| | | | | | | | | | | |

Gambar 3. 16 Tampilan page table input

Pada gambar 3. 16 menunjukkan bentuk tampilan halaman tabel program kerja sistem informasi yang ada pada file tabelinput.php saat sudah dijalankan dengan aplikasi *browser*.

3.1.2.9 Membuat tampilan halaman form website

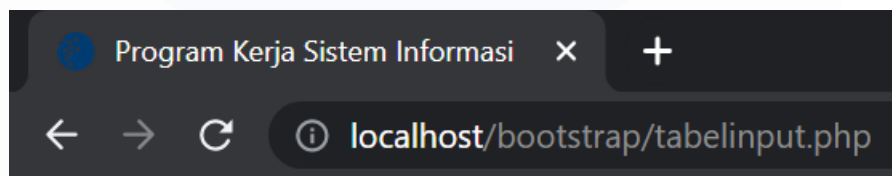
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<!-- Required meta tags -->
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
```

Gambar 3. 17 PHP template Bootstrap 1

```
<!-- Bootstrap CSS -->
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.0.0/dist/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Gn5384xqQ1ao7QA4988804-858804-858804-858804" crossorigin="anonymous">
```

Gambar 3. 18 PHP template Bootstrap 2

Gambar 3. 17 dan 3. 18 merupakan *template framework* yang digunakan pada proses pembuatan website pendataan program kerja sistem informasi pada Universitas Multimedia Nusantara yaitu framework bootstrap.



Gambar 3. 19 Tampilan title page form

```
<title>Form Program Kerja</title>
<link rel="icon" href="logo.jpg">
<body style="background-image: url('bg.jpg');">
```

Gambar 3. 20 PHP title page form

Gambar 3. 19 dan 3. 20 merupakan *PHP* untuk tampilan pada *title page* yang dibuka. Untuk *page* pada form.php title yang dibuat oleh mahasiswa bernama Form Program Kerja dan menggunakan *logo* yang sudah dimasukkan ke dalam *folder* bootstrap yaitu dengan nama file logo.jpg. Lalu untuk *design background* dari *page* form.php diberikan *background image* dengan nama file bg.jpg

Form Pengisian Program Kerja Sistem Informasi

Gambar 3. 21 Tampilan header form

```

<div class="container">
<style>
  .logo2 {
    margin: 40px 200px;
    display: block;
    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
    height: 80px;
  }
</style>

<h2 class="alert alert-primary text-center mt-3">Form Pengisian Program Kerja Sistem Informasi</h2>

```

Gambar 3. 22 Style logo dan header pada form

Gambar 3. 22 merupakan *PHP* untuk mengatur style dan membuat header pada halaman “Form Pengisian Program Kerja Sistem Informasi”. Dapat dilihat bahwa elemen dan *class* yang digunakan pada website ini merupakan “Container” agar website memiliki tampilan rata kanan kiri, membuat website menjadi lebih baik dan berstruktur, tampilan *logo* Universitas Multimedia Nusantara (UMN) dengan nama file logo2.png juga dibuat ditengah agar mengikuti desain rata kanan kiri. Header yang digunakan untuk tulisan yaitu h2 dengan *class* “alert alert-primary text-center mt-3” agar *template border* dan *font* berwarna biru muncul pada tampilan website.

```

<form action="submit.php" method="POST" id="submit">
<div class="form-group">
  <h5>Tahun Program Kerja</h5>
  <input type="number" class="form-control" id="tahun_program_kerja" name="tahun_program_kerja" placeholder="Masukkan Tahun Program Kerja" min="1990" max="3000">
</div>

```

Gambar 3. 23 PHP memanggil koneksi

Gambar 3. 23 memiliki beberapa fungsi yang pertama, *PHP* untuk memanggil koneksi untuk *save database* ke phpmyadmin dan dibawah

PHP tersebut ada elemen `div` dan menggunakan class “*form-group*”. *PHP heading 5* untuk menampilkan tulisan “Tahun Program Kerja” pada halaman form pengisian program kerja system informasi dengan tipe input number, menggunakan “*form-control*” agar *textbox* menjadi lebih Panjang dan berada dibawah heading dan tidak sejajar. pada bagian ini, dapat dilihat bagian tahun kerja ini diberikan sebuah id yaitu “`tahun_program_kerja`”, memiliki placeholder pada *textbox* bertulisan “Masukkan Tahun Program Kerja”, memberi batas minimal angka pada 1990 dan maksimal pada 3000.

```
<div class="form-group">
  <h5>Program Kerja</h5>
  <input type="text" class="form-control" id="program_kerja" name="program_kerja" placeholder="Masukkan Program Kerja">
</div>
```

Gambar 3. 24 PHP textbox Program Kerja

Pada gambar 3. 24 merupakan tampilan dari *PHP* program kerja. Dapat dilihat bahwa bagian program kerja ini menggunakan untuk *textbox input* untuk program kerja. *PHP* ini menggunakan class “*form-group*”. pada bagian input *type*, website ini menggunakan “*text*” dengan class “*form-control*”, dengan id dan name yang sama yaitu “`program_kerja`”, dan yang terakhir menggunakan *placeholder* dengan tulisan “Masukkan Program Kerja”.


```

<div class="column3">
  <input type="checkbox" id="bulan9" name="September" value="bulan9">
  <label for="September">September</label><br>
  <input type="checkbox" id="bulan10" name="Oktober" value="bulan10">
  <label for="Oktober">Oktober</label><br>
  <input type="checkbox" id="bulan11" name="November" value="bulan11">
  <label for="November">November</label><br>
  <input type="checkbox" id="bulan12" name="Desember" value="bulan12">
  <label for="Desember">Desember</label><br>
</div>
</div>
</div>

```

Gambar 3. 28 PHP checkbox Waktu Pelaksanaan 3

Gambar 3.26, 3.27, dan 3.28 merupakan tampilan *PHP* waktu pelaksanaan. Pada bagian atas, div class yang digunakan yaitu “*form-group*”, dengan header 5 tulisan “Waktu Pelaksanaan”, dan *input* id dan *name* “waktu_pelaksanaan”. Div class “*row*” digunakan pada bagian ini untuk membuat baris antar *checkbox*, ada pada *PHP* waktu pelaksanaan ini karena untuk membuat jarak lebih sejajar dan proporsional. *Input type* pada bagian ini yaitu *checkbox* dengan id dan *value* “bulan1” sampai “bulan12”. Dalam bagian *name*, seluruh bulan pada bagian tersebut menggunakan huruf kapital didepan setiap bulan dari “Januari” sampai “Desember”.

```

<div class="form-group">
  <h5>PIC / Pihak yang Terlibat</h5>
  <input type="text" class="form-control" id="pihak_terlibat" name="pihak_terlibat" placeholder="Masukkan PIC / Pihak Terlibat">
</div>

```

Gambar 3. 29 PHP textbox PIC/Pihak yang terlibat

Pada gambar 3.29 merupakan tampilan dari *PHP* PIC / Pihak yang Terlibat. Dapat dilihat bahwa bagian *PHP* PIC / pihak yang terlibat ini menggunakan untuk *textbox* input untuk PIC / pihak yang terlibat. *PHP* ini menggunakan class “*form-group*”. Pada bagian input type, website ini menggunakan “*text*” dengan class “*form-control*”, dengan id dan name yang sama yaitu “*pihak_terlibat*”, dan yang terakhir menggunakan *placeholder* dengan tulisan “Masukkan PIC / Pihak yang Terlibat”.

```

<div class="form-group">
  <h5>Bentuk Keterlibatan</h5>
  <textarea class="form-control" id="bentuk_keterlibatan" name="bentuk_keterlibatan" rows="5" ></textarea>
</div>

```

Gambar 3. 30 PHP textbox bentuk keterlibatan

Pada gambar 3.30 merupakan tampilan dari PHP Bentuk Keterlibatan. Dapat dilihat bahwa bagian PHP bentuk keterlibatan ini menggunakan untuk textbox input untuk bentuk keterlibatan. PHP ini menggunakan class “form-group”. Pada bagian input type, website ini menggunakan class “form-control”, dengan id dan name yang sama yaitu “bentuk_keterlibatan”, dan dibuat rows dengan nomor “5”.

```

<div class=""form-group>
  <h5>Anggaran / Budget</h5>
  <head>
    <script type="text/javascript" src="jquery-3.6.3.min.js"></script>
  <body>

```

Gambar 3. 31 PHP textbox Anggaran

Gambar 3.31 merupakan *PHP* dari bagian Anggaran / *Budget*, dapat dilihat pada bagian atas, *PHP* anggaran / *budget* ini menggunakan *div class form-group* dan memakai header 5. Pada bagian ini tipe skrip yang digunakan yaitu “text/javascript” dengan menggunakan atribut *src* “jquery-3.6.3.j.min.s”, hal ini dilakukan agar skrip kalkulasi yang akan dibuat dapat bekerja.


```

<style>
  .button {
    border: none;
    color: white;
    padding: 10px 20px;
    text-align: center;
    text-decoration: none;
    display: inline-block;
    font-size: 16px;
    margin: 40px 8px;
    cursor: pointer;
  }

  .button1 {background-color: #1257ab;}
  .button2 {background-color: #da1414;}
</style>
<div>

```

Gambar 3. 34 Style untuk button submit dan back

Gambar 3. 34 adalah *PHP* untuk *style button* untuk tombol submit dan tombol *back* pada website pendataan program kerja sistem informasi di UMN, Dapat dilihat, kedua tombol tersebut yaitu tombol *submit* dan *back* tidak memiliki *border*, dengan *font* berwarna putih, memiliki *padding* 10px / 20px, dan menggunakan *text align* dengan *format center* agar tulisan tetap berada ditengah – tengah tombol. Dibawah *PHP* tersebut dapat dilihat juga, ukuran *font* pada kedua *button* yang digunakan berukuran 16px, menggunakan margin sebesar 40px / 8px, dan menggunakan *cursor pointer* yang memiliki fungsi *saat cursor mouse* melewati kedua tombol, design akan berubah menjadi *cursor pointer*.

```

<p align="right">
  <button onclick="doSomething()" class="button button1" id="submit" name="submit" type="submit"
  <a style="border: none; color: white; padding: 10px 20px; text-align: center; text-decoration:
</p>
</div>
</div>

```

Gambar 3. 35 PHP tombol submit dan back 1

```

form="submit">Submit</button> <!-- auto save database apabila memilih tombol submit -->
none; display: inline-block; font-size: 16px; margin: 40px 8px; cursor: pointer;background-color: #da1414;"

```

Gambar 3. 36 tombol submit dan back 2

```

href="http://localhost/bootstrap/tabelinput.php">Back</a>

```

Gambar 3. 37 tombol submit dan back 3

Gambar 3. 36 dan 3. 37 merupakan lanjutan dari *PHP* dari gambar 3.35 bagian ini dari *PHP* tombol *submit* dan *back*, *PHP* ini memiliki fungsi untuk melakukan *auto save database* disaat memilih tombol *submit* dan *fungsi* untuk memanggil halaman tabelinput dengan nama file tabelinput.php disaat tombol back ditekan. Selain memberikan fungsi kepada kedua *button* yaitu submit dan back, dibawah *PHP* tersebut ada sebuah skrip *style* agar tampilan dari tombol *submit* dan *back* menjadi lebih baik.

```
- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-KJ
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.12.9/dist/umd/popper.min.js"
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.0.0/dist/js/bootstrap.min.js"
</script>
</script>
integrity="sha384-ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUibX39j7FakFPskvXusvfa0b40" crossorigin="anonymous"></script>
integrity="sha384-JZR6Spejh4U02d8j0t6vLEHfe/3QGiRRSQQxSFFWp1MquVdAyjUar5+76PVCmY1" crossorigin="anonymous"></script>
```

Gambar 3. 38 JQuery Script yang digunakan

Gambar 3.38 merupakan PHP yang dibagian akhir pada form.php. Pada gambar dapat dilihat beberapa package yang dipanggil untuk datang ke file form.php yaitu *package* yang pertama "https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js," package yang kedua "https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.12.9/dist/umd/popper.min.js", dan package yang terakhir pada gambar tersebut yaitu "https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.0.0/dist/js/bootstrap.min.js" hal ini bertujuan untuk menjalankan beberapa *PHP* yang membutuhkan *package* – *package* tertentu untuk dapat menjalankan perintah yang diinginkan.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Form Pengisian Program Kerja Sistem Informasi

Tahun Program Kerja
Masukkan Tahun Program Kerja

Program Kerja
Masukkan Program Kerja

Target
Masukkan Target Program Kerja

Waktu Pelaksanaan

| | | |
|-----------------------------------|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Januari | <input type="checkbox"/> Mei | <input type="checkbox"/> September |
| <input type="checkbox"/> Februari | <input type="checkbox"/> Juni | <input type="checkbox"/> Oktober |
| <input type="checkbox"/> Maret | <input checked="" type="checkbox"/> Juli | <input type="checkbox"/> November |
| <input type="checkbox"/> April | <input type="checkbox"/> Agustus | <input type="checkbox"/> Desember |

PIC / Pihak yang Terlibat
Masukkan PIC / Pihak Terlibat

Bentuk Keterlibatan

Anggaran / Budget

Anggaran

Jumlah

Total

Keterangan

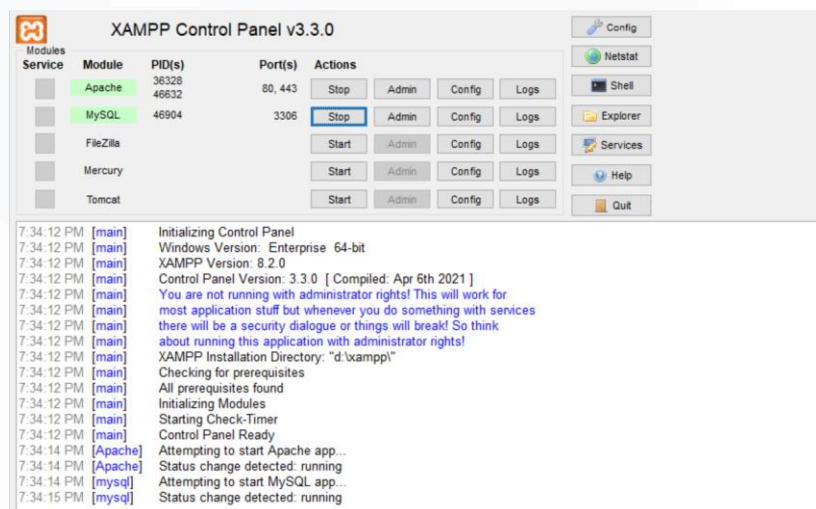
Gambar 3. 39 Tampilan page Form

Pada gambar 3.39 menunjukkan bentuk tampilan halaman form pengisian program kerja sistem informasi yang ada pada file form.php saat sudah dijalankan dengan aplikasi browser.

3.1.2.10 Membuat database untuk website

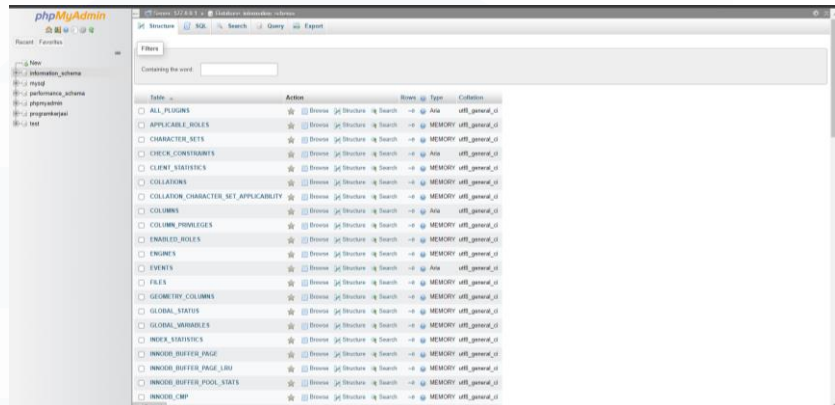
Pada tahapan pembuatan *database*, mahasiswa menggunakan aplikasi berbasis web untuk penyimpanan data yang telah diinput pada Form. Aplikasi yang digunakan adalah phpmyadmin dengan bantuan aplikasi XAMPP. Tahapan dalam pembuatan *database* di aplikasi phpmyadmin dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Memulai atau menyalakan *module Apache* dan *MySQL* pada aplikasi XAMPP seperti pada gambar 3.40.



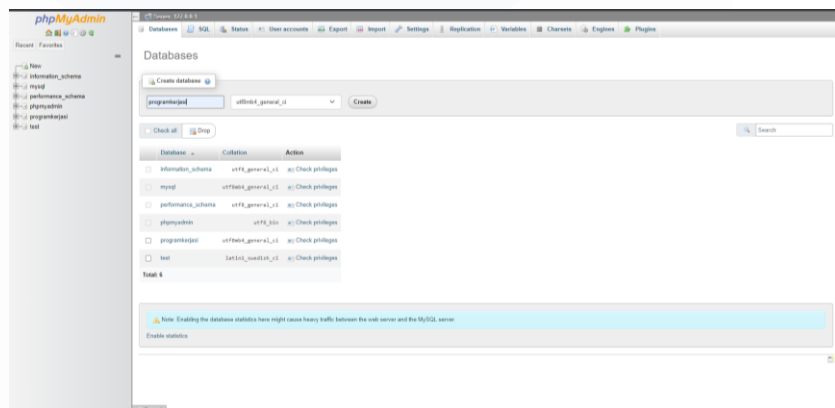
Gambar 3. 40 Menyalakan XAMPP dan memulai Apache, SQL

2. Membuka situs <http://localhost/phpmyadmin/> pada *web browser* yang ada seperti pada gambar 3.41



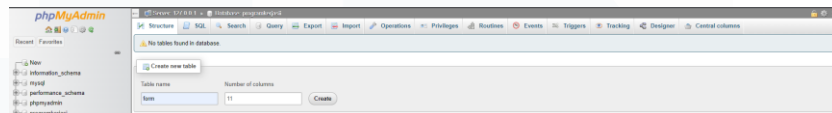
Gambar 3. 41 Membuka situs localhost

3. Memilih menu New untuk membuat database baru dengan nama database “programkerjasi” seperti pada gambar 3.42 dan memilih tombol *create*.



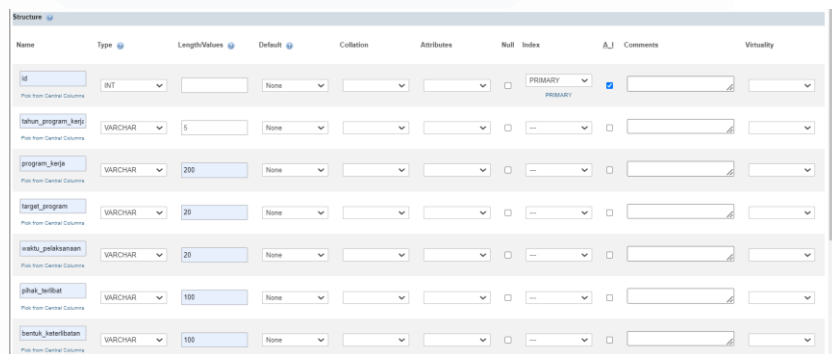
Gambar 3. 42 Membuat database programkerjasi

4. Kemudian masukan *table name* “form” dan masukkan jumlah kolom sesuai dengan kebutuhan dan memilih tombol *create* seperti pada gambar 3. 43

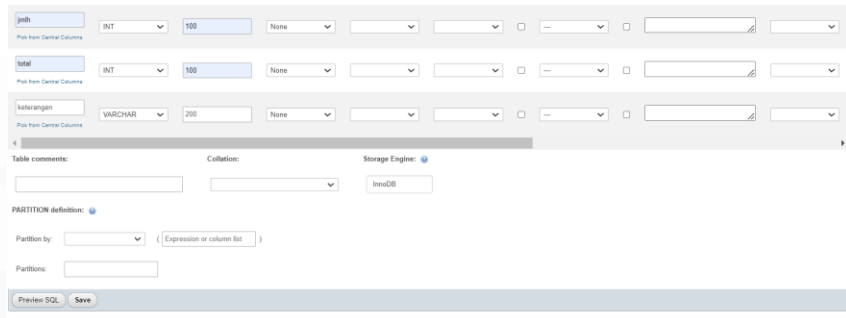


Gambar 3. 43 Input table name dan jumlah kolom

5. Pada tahapan selanjutnya, mahasiswa membuat struktur kolom dari tabel *form* yang telah dibuat. Mahasiswa membuatkan id sebagai *primary key* dari *table form* seperti pada gambar 3. 44 Setelah seluruh struktur dibuat maka struktur ini dapat di *save* seperti pada gambar 3. 45



Gambar 3. 44 Membuat struktur kolom dari table name

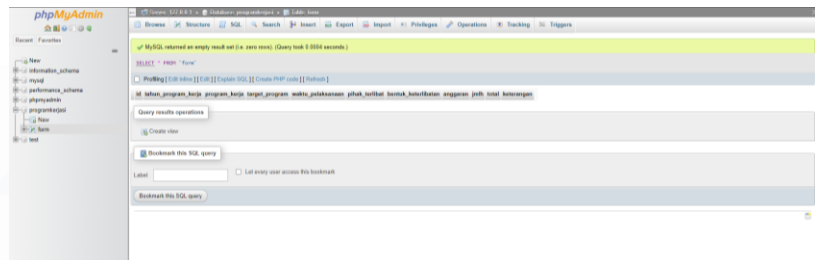


Gambar 3. 45 Menyimpan struktur yang dibuat

6. Setelah seluruh struktur telah di *save* maka hasil akhir dari tampilan *database* programkerjasi adalah seperti pada gambar 3.46 dan pada gambar 3.47 dapat dilihat bahwa dalam table form masih belum ada data yang tersimpan.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|----|---------------------|--------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id | int(11) | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | tahun_program_kerja | varchar(5) | utf8mb4_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| 3 | program_kerja | varchar(200) | utf8mb4_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| 4 | target_program | varchar(20) | utf8mb4_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| 5 | waktu_pelaksanaan | varchar(20) | utf8mb4_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| 6 | pihak_terlibat | varchar(100) | utf8mb4_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| 7 | bentuk_keterlibatan | varchar(100) | utf8mb4_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| 8 | anggaran | int(100) | | | No | None | | | Change Drop More |
| 9 | jumlah | int(100) | | | No | None | | | Change Drop More |
| 10 | total | int(100) | | | No | None | | | Change Drop More |
| 11 | keterangan | varchar(200) | utf8mb4_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |

Gambar 3. 46 Tampilan struktur setelah dibuat beserta dengan type dari menu structure



Gambar 3. 47 Tampilan struktur dari menu browse

3.1.2.10 Demonstrasi Website

Pada tahapan demonstrasi website, mahasiswa menggunakan akan menjelaskan cara kerja website pendataan program kerja sistem informasi secara bertahap. Tahapan dalam demonstrasi website dapat dijelaskan sebagai berikut:

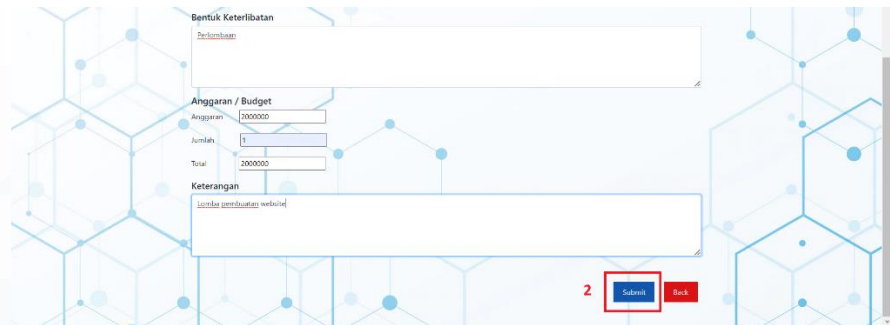
1. Gambar 3.48 merupakan tampilan pertama saat user masuk kedalam website, pada tampilan ini *user* dapat melihat *logo* dari Universitas Multimedia Nusantara, header “Program Kerja Sistem Informasi”, dan baris pada tabel yang terdiri dari No., tahun program kerja, program kerja, target, waktu pelaksanaan, PIC / pihak yang terlibat, bentuk keterlibatan, anggaran, jumlah, total, dan *action*. Untuk melakukan proses penginputan, tekan tombol “*input new program*”



Gambar 3. 48 User memilih tombol input new program

2. Gambar 3.49 merupakan tampilan yang muncul saat user menekan tombol "input new program". Dalam tampilan tersebut user harus mengisi form yang terdiri dari tahun program kerja, program kerja, target, waktu pelaksanaan, PIC / pihak yang terlibat, bentuk keterlibatan, anggaran, dan jumlah. Setelah user selesai dalam proses pengisian form, user dapat menekan tombol "Submit" sesuai pada gambar 3.50.

Gambar 3. 49 User mengisi seluruh form



Gambar 3. 50 User memilih tombol submit

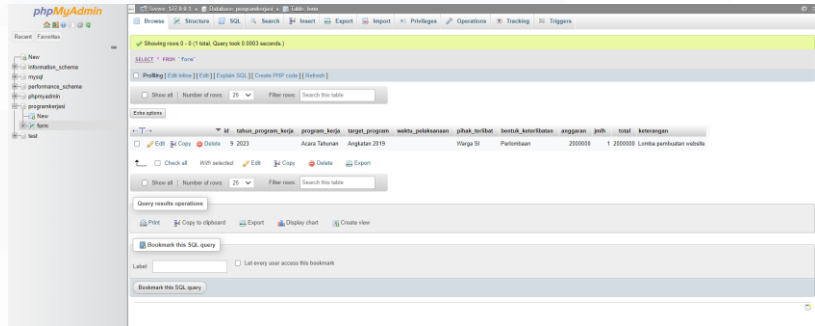
- Gambar 3.51 menunjukkan tampilan website setelah melakukan proses pengisian form program kerja sistem informasi, dapat dilihat pada gambar tersebut sudah ada data yang terinput pada bagian tabel.

| Tahun Program Kerja | Program Kerja | Target | Waktu Pelaksanaan | PIC / Pihak yang Terlibat | Bentuk Keterlibatan | Anggaran | Jumlah | Total | Keterangan | Action |
|---------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------|--------|---------|-------------------------|---|
| 2023 | Acara Tahunan | Angkatan 2019 | | Warga SI | Perombaan | 2000000 | 1 | 2000000 | Lomba pembuatan website | Edit Delete |

Gambar 3. 51 Tampilan data yang diinput muncul di page table input

- Gambar 3.52 menunjukkan tampilan dari database phpmyadmin, pada tampilan ini dapat dilihat bahwa *database* pada phpmyadmin sudah berubah sesuai dengan data yang diinput pada website. Pada gambar tersebut ada beberapa kolom database yang dibuat dalam phpmyadmin yaitu ada “id”, “tahun_program_kerja”, “program_kerja”, “target_program”,

“waktu_pelaksanaan”, “pihak_terlibat”, “bentuk_keterlibatan”, “anggaran”, “jmlh”, “total”, dan “keterangan”.



Gambar 3.52 Tampilan data yang diinput masuk ke database phpmyadmin

3.3 Kendala yang Ditemukan

Selama pelaksanaan program kerja magang di Universitas Multimedia Nusantara sebagai *web developer*, terdapat beberapa kendala yang dialami oleh mahasiswa, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kehadiran *supervisor* dalam memberikan bimbingan dalam proses kerja magang.
2. Kurangnya pengetahuan mahasiswa mengenai proses pembuatan website dan ilmu pengetahuan tentang bahasa pemrograman.
3. Adanya keterbatasan komunikasi dengan supervisor selama proses program kerja magang, hal ini membuat proses kerja mahasiswa menjadi lebih lambat.

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Berikut merupakan beberapa solusi yang dapat digunakan dalam mengatasi kendala-kendala yang dihadapi oleh mahasiswa selama proses program kerja magang di Universitas Multimedia Nusantara sebagai *web developer* berlangsung, diantaranya sebagai berikut:

1. Memanfaatkan waktu sebaik mungkin ketika ada *supervisor* untuk bertanya.
2. Banyak melakukan pembelajaran secara mandiri didalam dan diluar jam kerja magang, pembelajaran secara mandiri dapat dilakukan melalui internet dan menonton video di youtube.