



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KERJA MAGANG**

#### **3.1. Kedudukan dan Koordinasi**

Saat melaksanakan kerja magang di Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara, mahasiswa ditempatkan menjadi *full-stack developer* yang pada posisinya bertugas untuk merancang dan membangun *website* untuk Program Studi Sistem Informasi sebagai penilaian akreditasi internasional.

Selain perancangan dan pembangunan *website*, mahasiswa juga diminta untuk mengumpulkan data apa saja yang sekiranya diperlukan untuk pembuatan *website*, seperti bentuk data apa yang akan dimasukkan dan informasi apa yang akan disampaikan di *website* Program Studi Sistem Informasi.

Mahasiswa juga ditugaskan untuk merancang desain *prototype* dan *wireframe* untuk memberikan gambaran akan terlihat seperti apa dan bagaimana jalur jalannya *website*, jadi semua bentuk yang akan nantinya dibuat dan dikerjakan, sudah terstruktur karena sudah ada desain sebelumnya. Desain sebelumnya juga sudah melewati persetujuan oleh penanggung jawab *website* Program Studi Sistem Informasi yaitu Ibu Monika Evelin Johan.

#### **3.2. Tugas yang Dilakukan**

Selama melakukan proses kerja magang di Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara, mahasiswa melakukan perancangan dan pembangunan *website* dengan desain yang baru dan memasukkan ulang data yang sudah ada dan data yang baru.

Karena itu, mahasiswa diawal diminta untuk membuat desain *prototype* awal serta dengan *wireframe* yang difungsikan sebagai gambaran awal bagaimana *website* akan terlihat dan bagaimana *website* akan berjalan. Setelah desain disetujui oleh penanggung jawab *website* Program Studi Sistem Informasi, maka *website* bisa masuk ke tahapan pembangunan menggunakan *platform WordPress*.

### 3.3. Urutan Proses Pelaksanaan Kerja Magang

#### 3.3.1. Menyusun Fitur Minggu ke-1

Pada proses penyusunan fitur ini, mahasiswa ditugaskan untuk menguraikan apa saja yang akan ditampilkan dan apa yang ingin diperbarui.

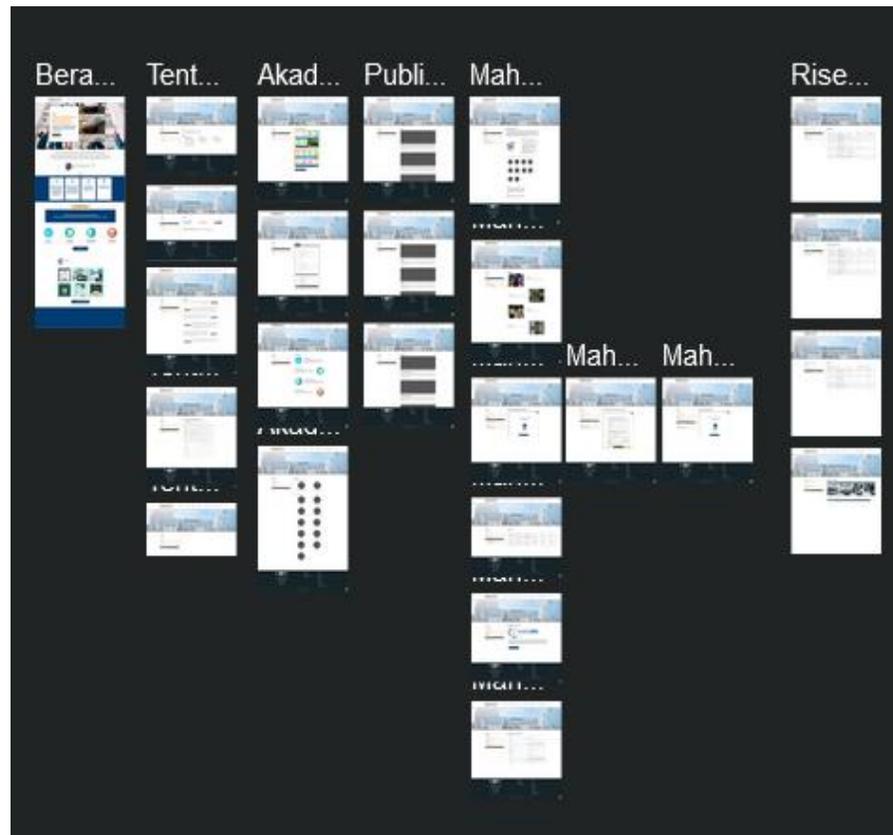
```
01/09/2021
- Acuan website tf.umn.ac.id
- Fitur Tambahan
  - Menu Utama
    - Tentang
      - CPL
      - Profil Lulusan
    - Akademik
    - Publikasi
    - Mahasiswa
      - Prestasi
      - Alumnus
      - Ikatan ALumni
      - Layanan Jaringan Kampus
  - Tambahan Menu
    - Riset
    - Layanan
    - Inovasi
    - Kontak dengan nama prodi dan maps
  - Page Bahasa Inggris
```

**Gambar 3. 1 Catatan Fitur Tambahan**

Pada Gambar 3.1 merupakan fitur tambahan yang sudah direncanakan akan ditambahkan kedalam *website* Program Studi Sistem Informasi oleh mahasiswa magang, beberapa fitur tambahan mengacu pada *website* Program Studi Teknik Fisika.

### **3.3.2. Membuat Desain *Wireframe* dan *Mockup* Minggu ke-2**

Pada proses pembuatan desain *wireframe* dan *mockup*, mahasiswa disini menentukan ide apa yang akan ditambahkan pada desain tersebut dan bagaimana alur *website* berjalan, desain dibuat dengan *color palette* yang tidak keluar dari ruang lingkup Sistem Informasi dan Universitas Multimedia Nusantara, desain dan konten di dalamnya juga dibuat tidak terlalu overlap terhadap *website* utama dari Universitas Multimedia Nusantara.



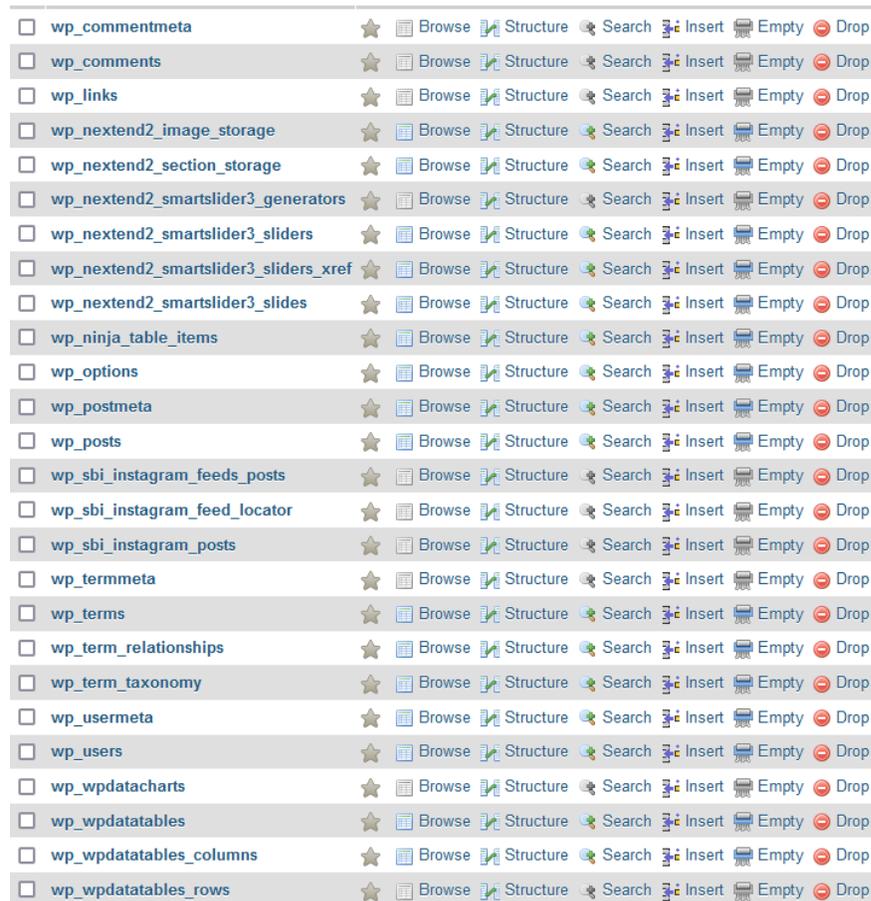
**Gambar 3. 2** *Mockup dan Wireframe Website*

Pada Gambar 3.2 dapat dilihat desain *mockup* dan *wireframe website* secara lengkap, desain ini yang nantinya akan dipakai sebagai acuan dalam proses rancang dan bangun *website* Program Studi Sistem Informasi. Software Adobe XD adalah tools yang mahasiswa gunakan untuk membuat mockup dan wireframe pada website Program Studi Sistem Informasi.

### 3.3.3. Mengumpulkan Data Minggu ke-3

Pada proses ini mahasiswa mengumpulkan semua data yang didapatkan dari penanggung jawab *website* Program Studi Sistem Informasi, data yang sudah dikumpulkan akan dirapihkan lagi dan dimasukkan kedalam konten informasi di dalam *website* Program Studi Sistem Informasi.

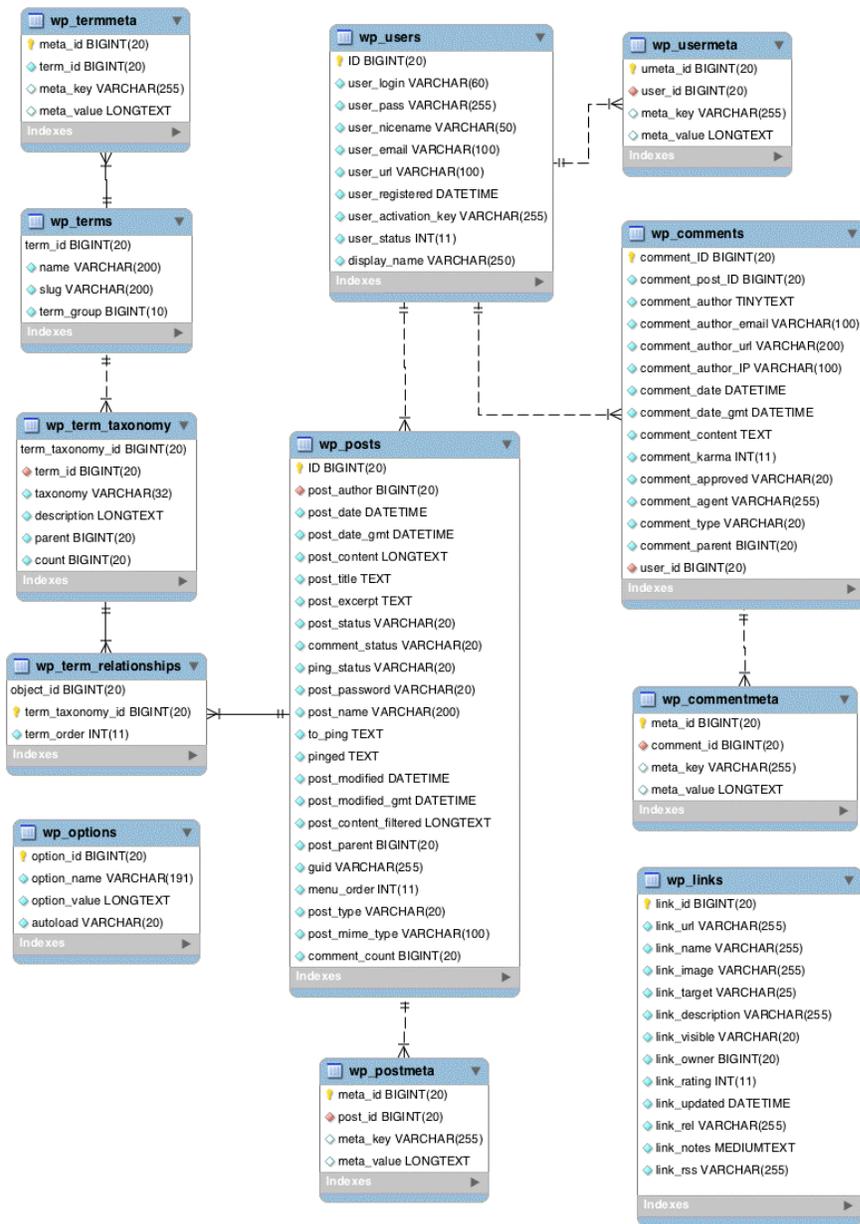
### 3.3.4. Update Database Minggu ke-4



<input type="checkbox"/>	wp_commentmeta	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_comments	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_links	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_nextend2_image_storage	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_nextend2_section_storage	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_nextend2_smartslider3_generators	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_nextend2_smartslider3_sliders	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_nextend2_smartslider3_sliders_xref	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_nextend2_smartslider3_slides	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_ninja_table_items	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_options	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_postmeta	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_posts	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_sbi_instagram_feeds_posts	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_sbi_instagram_feed_locator	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_sbi_instagram_posts	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_termmeta	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_terms	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_term_relationships	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_term_taxonomy	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_usermeta	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_users	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_wpdatacharts	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_wpdatatables	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_wpdatatables_columns	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop
<input type="checkbox"/>	wp_wpdatatables_rows	★	Browse	Structure	Search	Insert	Empty	Drop

Gambar 3. 3 Struktur *Database Website*

Pada Gambar 3.3 pada proses ini mahasiswa harus melakukan pembaruan isi konten informasi pada *database website* Program Studi Sistem Informasi, konten yang diperbarui yang nantinya akan ditampilkan kembali setelah pembaruan desain *website* Program Studi Sistem Informasi selesai, jadi isi konten pada *database* hanya tinggal ditampilkan saja.



**Gambar 3. 4 Relasi Database Website Sistem Informasi**

Pada Gambar 3.4 merupakan gambaran dari desainer relasi *database*, dapat dilihat bahwa setiap tabel memiliki *primary key* masing – masing, dan juga ada beberapa

data table yang memiliki relasi foreign key untuk setiap perubahan data, merubah data yang lain juga yang memiliki akses foreign key.

Mahasiswa menyusun relasi *database* dengan menggunakan *tools* yang disediakan oleh *phpmyadmin* dan dihubungkan sesuai dengan *guide book* yang disediakan oleh *wordpress*.

### 3.3.5. Merapihkan dan Menambahkan Menu Utama Minggu ke-5



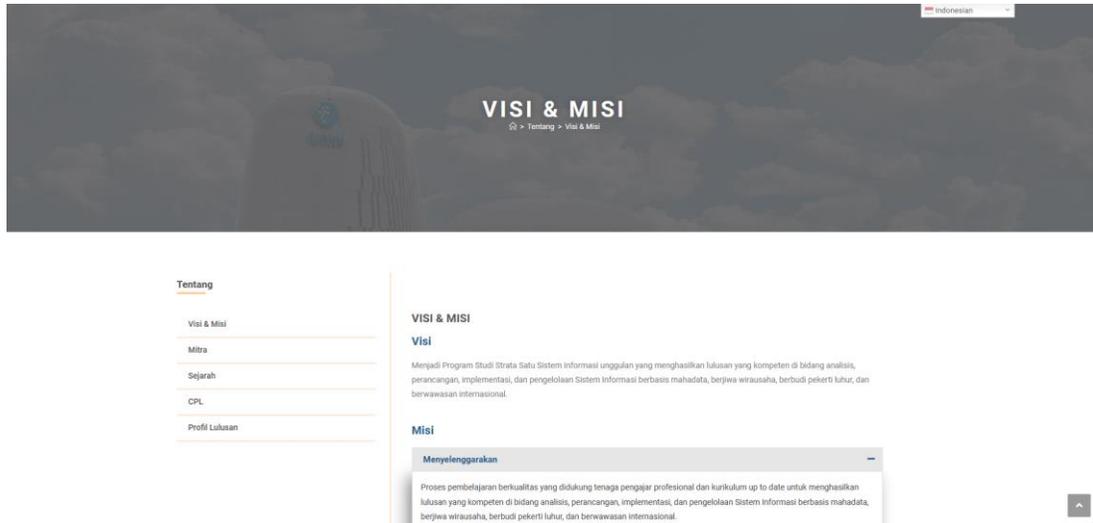
**Gambar 3. 5 Menu Utama Website**

Pada Gambar 3.5 pada proses ini mahasiswa harus merapihkan menu utama dikarenakan ada penambahan menu, jadi tampilan menu harus disesuaikan sesuai desain yang sudah dibuat sebelumnya seperti pada Gambar 3.5. Template yang dipergunakan adalah OceanWP yang merupakan template desain yang hampir sesuai dengan desain awal yang sudah dirancang sebelumnya dan dengan plugin OceanWP Extra sebagai media untuk mengatur page layout agar bisa mengatur tata letak tampilan lebih detail.

### 3.3.6. Memperbarui Tautan Media Sosial Minggu ke-6

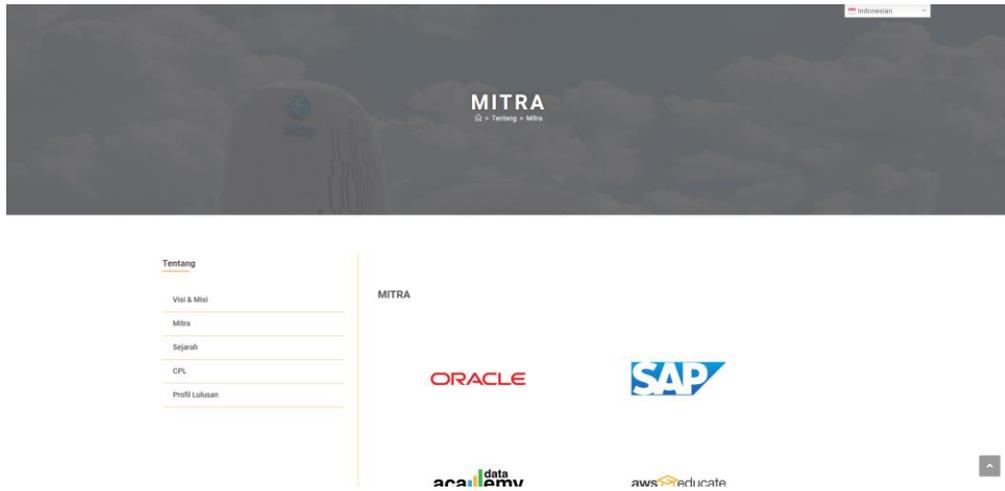
Pada proses ini mahasiswa hanya memperbarui tautan media sosial yang ada dengan *plugin wordpress* yaitu *elementor social media* di *website* Program Studi Sistem Informasi, dikarenakan tautan yang sebelumnya sudah tidak valid. Tautan media sosial yang ada pada *website* Program Studi Sistem Informasi merupakan *Instagram*, *Facebook* dan *Youtube*.

### 3.3.7. Update Menu Tentang Minggu ke-7



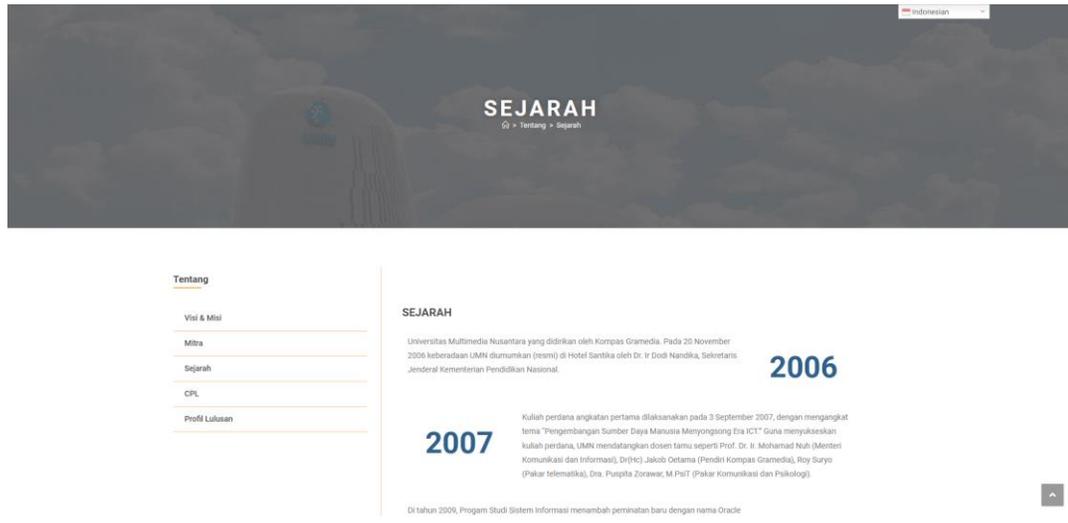
**Gambar 3. 6 Page Visi dan Misi pada Menu Tentang**

Pada Gambar 3.6 merupakan hasil dari pembaruan tampilan pada *page* visi dan misi pada menu tentang, pembaruan hanya berfokus pada tampilan yang lebih baru dengan isi konten yang sama dengan *website* sebelumnya. *Plugin* yang dipergunakan hanyalah *elementor* yang dipergunakan sebagai *dropdown* dan juga *breadcrumb* untuk navigasi *website*.



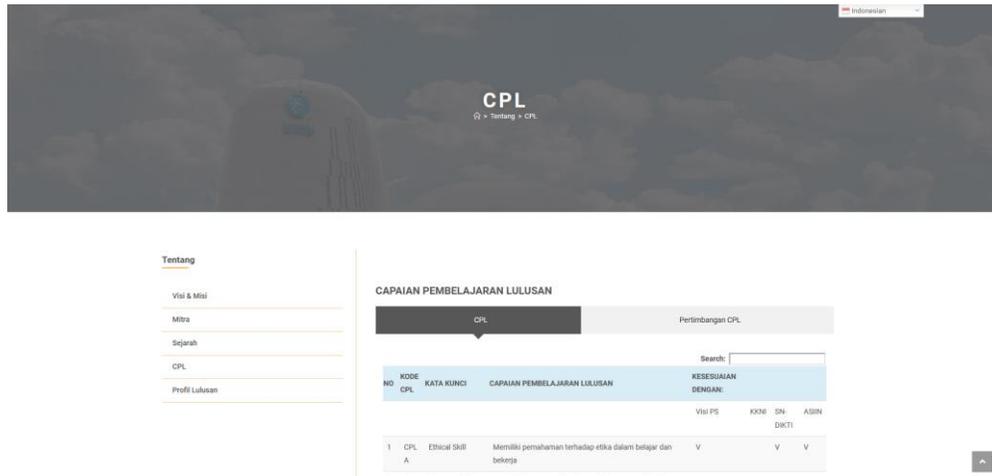
**Gambar 3.7** Page Mitra pada Menu Tentang

Pada Gambar 3.7 merupakan hasil dari pembaruan tampilan pada *page* mitra pada menu tentang, pembaruan hanya berfokus pada tampilan yang baru dan posisi logo mitra Program Studi Sistem Informasi. *Plugin* yang dipergunakan hanyalah *elementor* yang dipergunakan sebagai susunan logo dari mitra Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara dan juga *breadcrumb* untuk navigasi *website*.



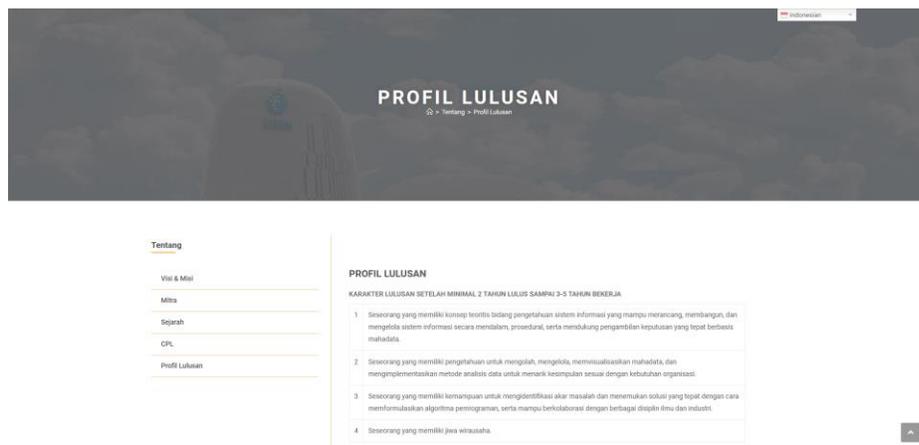
**Gambar 3. 8 Page Sejarah pada Menu Tentang**

Pada Gambar 3.8 merupakan hasil dari pembaruan tampilan pada *page* sejarah pada menu tentang, pembaruan hanya berfokus pada tampilan yang lebih baru dengan isi konten yang sama dengan *website* sebelumnya. Pada tampilan ini hanya menggunakan *tools* yang sudah disediakan oleh *wordpress* untuk setiap elemen nya.



**Gambar 3. 9 Page CPL pada Menu Tentang**

Pada Gambar 3.9 merupakan hasil dari pembuatan tampilan pada *page* CPL pada menu tentang, *page* ini berisikan tentang informasi capaian pembelajaran pada Program Studi Sistem Informasi. *Plugin* yang dipergunakan ialah *elementor extra*, yang dipergunakan sebagai *tab menu* dan juga tabel yang dipergunakan untuk menampung isi konten pada *page* CPL.

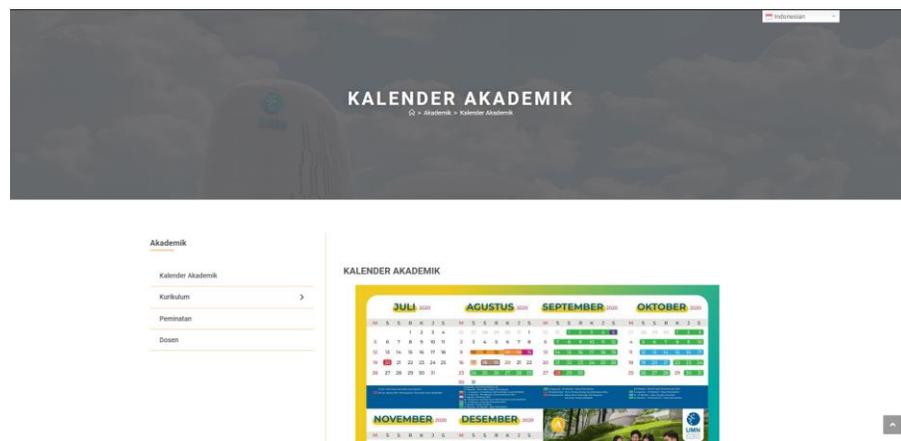


**Gambar 3. 10 Page Profil Lulusan pada Menu Tentang**

Pada Gambar 3.10 merupakan hasil dari pembuatan tampilan pada *page* Profil Lulusan pada menu tentang, *page* ini berisikan tentang informasi profil lulusan pada Program Studi Sistem Informasi. Tidak ada plugin khusus yang dipergunakan, hanya menggunakan *tools* dari *wordpress*.

Pada proses memperbarui menu tentang ini, mahasiswa memperbarui semua tampilan dan menambahkan konten pada halaman visi dan misi, mitra, CPL, dan profil lulusan yang berfungsi untuk menggambarkan tentang Program Studi Sistem Informasi.

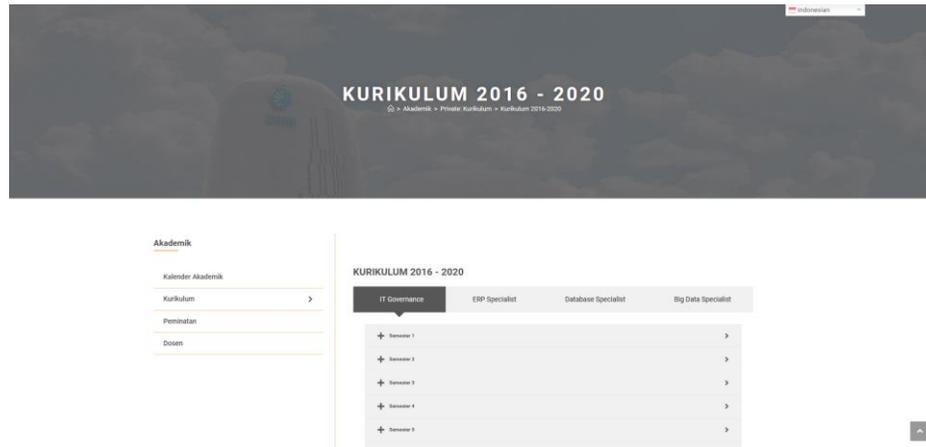
### 3.3.8. *Update Menu Akademik Minggu ke-8*



**Gambar 3. 11 *Page* Kalender Akademik pada Menu Akademik**

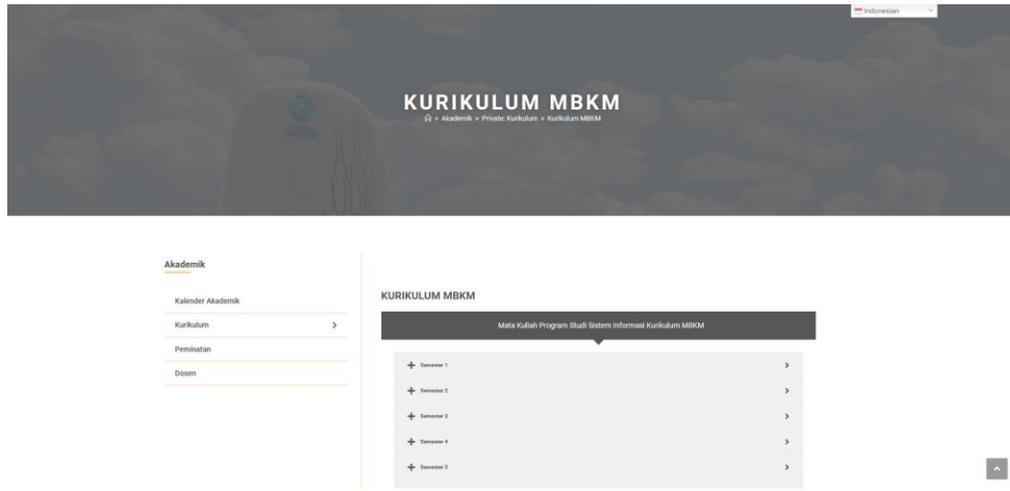
Pada Gambar 3.11 merupakan hasil dari pembaruan tampilan pada *page* kalender akademik pada menu akademik, pembaruan hanya berfokus pada tampilan yang lebih baru dengan isi konten yang sama dengan *website* sebelumnya. Tidak ada plugin khusus yang dipergunakan pada *page* ini, hanya

menggunakan *tools* dasar dari *wordpress* untuk meletakkan isi konten pada *page* kalender.



**Gambar 3. 12 Page Kurikulum 2016 - 2020 pada Menu Akademik**

Pada Gambar 3.12 merupakan hasil dari pembaruan tampilan pada *page* kurikulum 2016 - 2020 pada menu akademik, pembaruan hanya berfokus pada tampilan yang lebih baru dengan isi konten yang sama dengan *website* sebelumnya. Plugin yang dipergunakan adalah elementor extra yang dipergunakan sebagai tab menu dan dropdown menu untuk menampilkan isi konten dari page kurikulum 2016 – 2020.



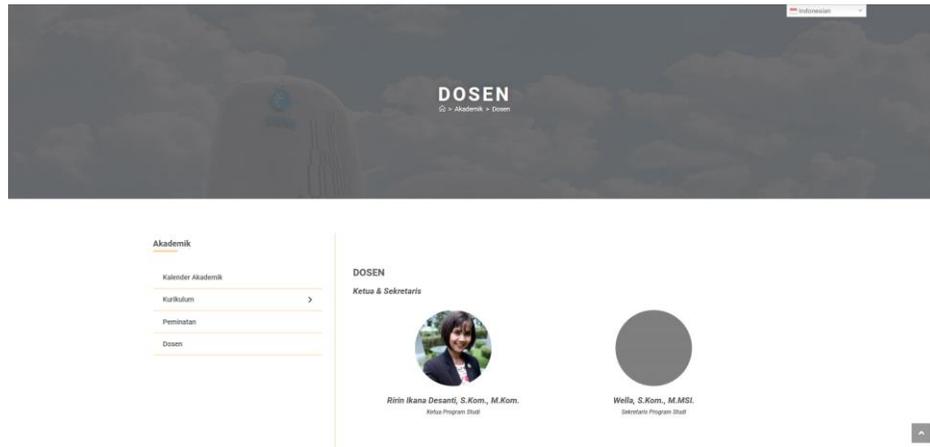
**Gambar 3. 13 Page Kurikulum MBKM pada Menu Akademik**

Pada Gambar 3.13 merupakan hasil dari pembuatan tampilan pada *page* kurikulum MBKM pada menu akademik. *Page* ini berisikan konten informasi tentang kurikulum kuliah merdeka pada Program Studi Sistem Informasi. Plugin yang dipergunakan adalah elementor extra yang dipergunakan sebagai tab menu dan dropdown menu untuk menampilkan isi konten dari *page* kurikulum MBKM.



**Gambar 3. 14 Page Peminatan pada Menu Akademik**

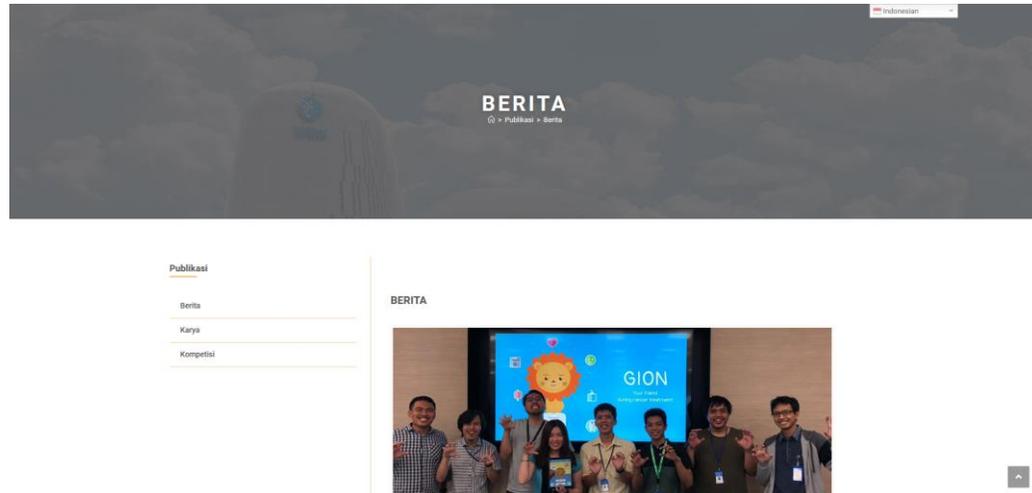
Pada Gambar 3.14 merupakan hasil dari pembaruan tampilan pada *page* peminatan pada menu akademik, pembaruan hanya berfokus pada tampilan yang lebih baru dan logo untuk menggambarkan peminatan pada Program Studi Sistem Informasi. Tidak ada *plugin* tambahan pada *page* ini, hanya menggunakan *tools* dasar dari *wordpress* untuk menampung isi dari konten *page* peminatan.



**Gambar 3.15** *Page Dosen* pada Menu Akademik

Pada Gambar 3.15 yaitu proses memperbarui menu akademik, mahasiswa memperbarui semua tampilan dan menambahkan konten pada halaman kalender akademik, kurikulum, peminatan, dan dosen yang berfungsi untuk menjabarkan seluruh informasi tentang akademik di Program Studi Sistem Informasi. Tidak ada *plugin* tambahan pada *page* ini, hanya menggunakan *tools* dasar dari *wordpress* untuk menampung isi dari konten *page* dosen.

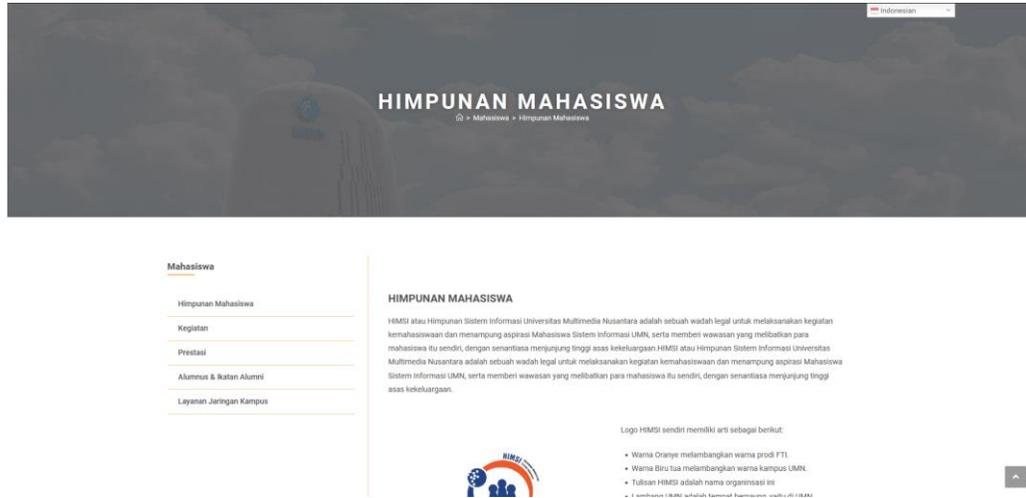
### 3.3.9. Update Menu Publikasi Minggu ke-9



**Gambar 3. 16 Page Berita pada Menu Publikasi**

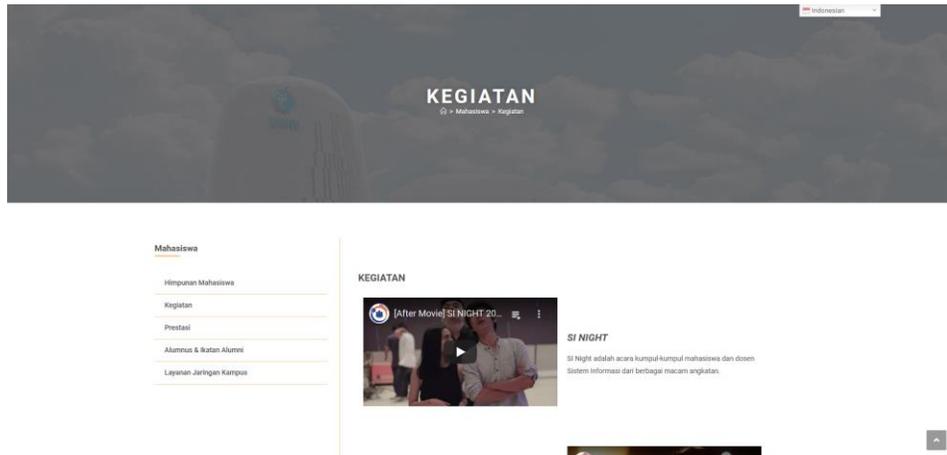
Pada Gambar 3.16 yaitu proses memperbarui menu publikasi, mahasiswa memperbarui semua tampilan dan menambahkan konten pada halaman berita, karya dan kompetisi yang berfungsi untuk memberikan konten informasi secara *up to date* yang berkaitan dengan Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara. Tidak ada *plugin* tambahan pada *page* ini, hanya menggunakan *tools* dasar dari *wordpress* untuk menampung isi dari konten page berita, karya, dan kompetisi.

### 3.3.10. Update Menu Mahasiswa Minggu ke-10



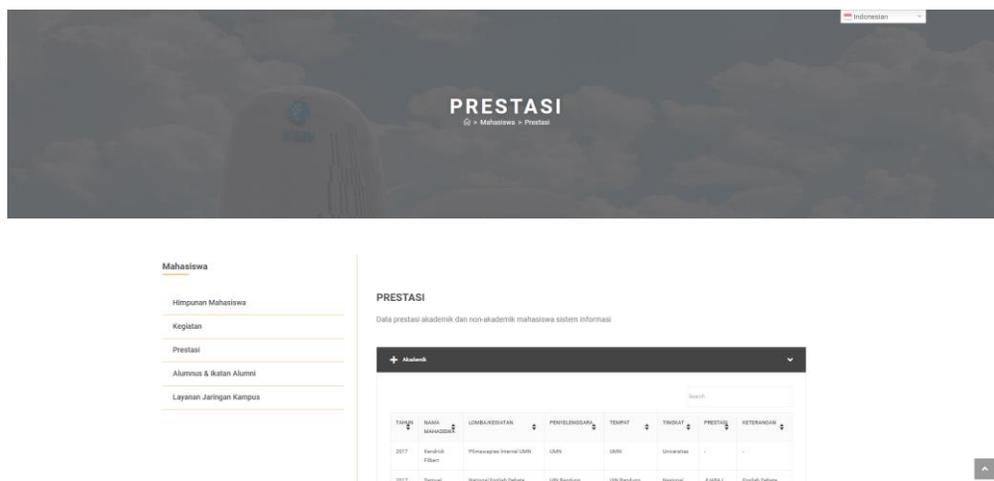
**Gambar 3. 17 Page Himpunan pada Menu Mahasiswa**

Pada Gambar 3.17 merupakan hasil dari pembaruan dan penambahan konten pada *page* himpunan pada menu mahasiswa, pembaruan fokus pada isi konten didalam *page* himpunan Program Studi Sistem Informasi. Tidak ada *plugin* tambahan pada *page* ini, hanya menggunakan *tools* dasar dari *wordpress* untuk menampung isi dari konten *page* himpunan.



**Gambar 3. 18 Page Kegiatan pada Menu Mahasiswa**

Pada Gambar 3.18 merupakan hasil dari pembaruan tampilan dan isi konten *page* kegiatan pada menu mahasiswa, pembaruan berfokus pada isi konten pada kegiatan mahasiswa yang ada di dalam Program Studi Sistem Informasi. Tidak ada *plugin* tambahan pada *page* ini, hanya menggunakan *tools* dasar dari *wordpress* untuk menampung isi dari konten *page* kegiatan.



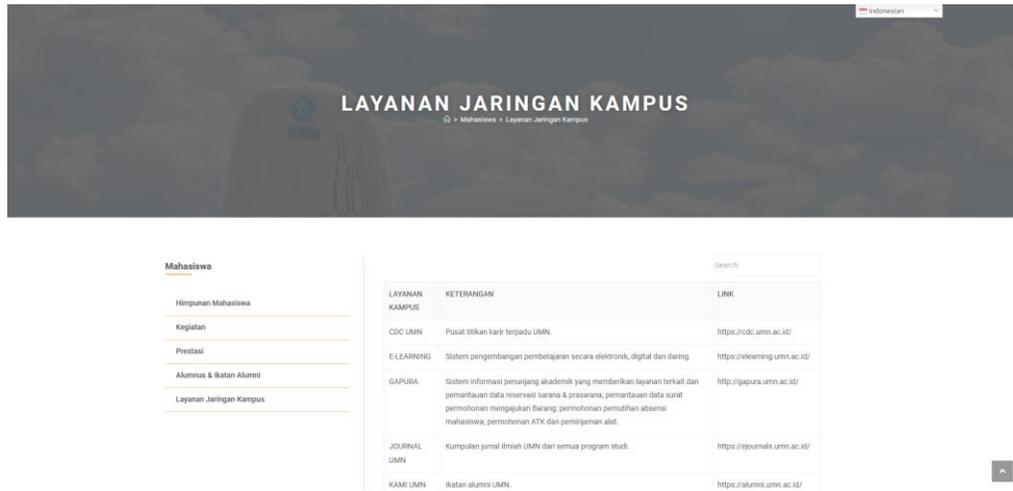
**Gambar 3. 19 Page Prestasi pada Menu Mahasiswa**

Pada Gambar 3.19 merupakan hasil dari pembuatan dari *page* prestasi pada menu mahasiswa yang berisikan konten informasi tentang prestasi yang sudah dicapai oleh mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. *Plugin* yang dipergunakan untuk menampung isi konten pada *page* prestasi adalah *plugin elementor extra* yang dipergunakan sebagai tab menu dan juga sebagai tabel untuk menampung data prestasi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi.



**Gambar 3. 20 Page Alumnus pada Menu Mahasiswa**

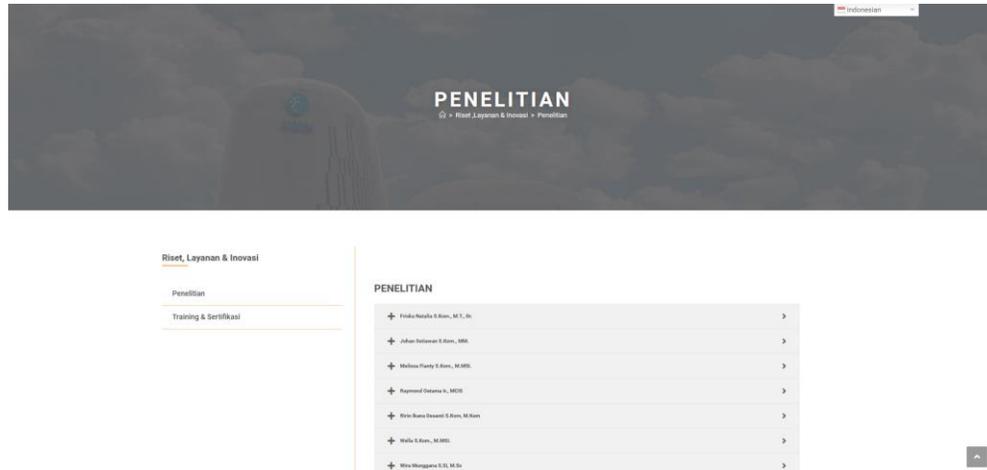
Pada Gambar 3.20 merupakan hasil dari pembaruan tampilan pada *page* alumnus pada menu mahasiswa, pembaruan hanya berfokus pada tampilan yang lebih baru dengan isi konten yang sama dengan *website* sebelumnya. Tidak ada *plugin* tambahan pada *page* ini, hanya menggunakan *tools* dasar dari *wordpress* untuk menampung isi dari konten *page* alumnus.



**Gambar 3. 21 Page Layanan Jaringan Kampus pada Menu Mahasiswa**

Pada Gambar 3.21 yaitu proses memperbarui menu mahasiswa, mahasiswa memperbarui semua tampilan dan menambahkan konten pada halaman himpunan, kegiatan, prestasi, alumni dan layanan jaringan kampus yang berfungsi untuk memberikan konten informasi yang berkaitan langsung dengan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara. *Plugin* yang dipergunakan untuk menampung isi konten informasi pada page layanan jaringan kampus adalah *elementor extra* yang hanya berfungsi sebagai tabel saja.

### 3.3.11. Update Menu Riset, Layanan dan Inovasi Minggu ke-11



**Gambar 3. 22 Page Penelitian pada Menu Riset, Layanan dan Inovasi**

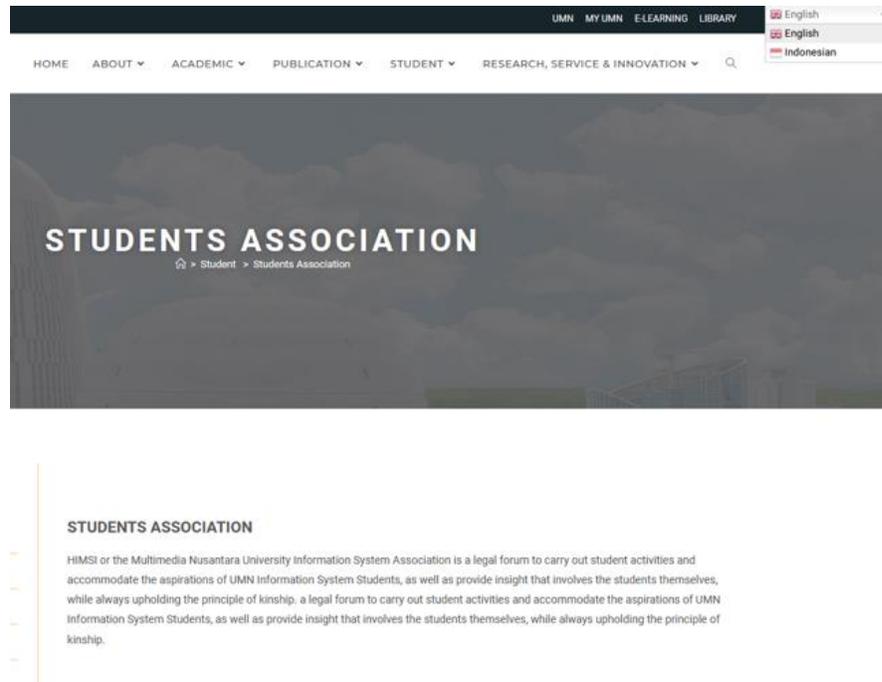
Pada Gambar 3.22 merupakan hasil dari pembuatan tampilan pada *page* penelitian pada menu riset, layanan dan inovasi, *page* berisikan konten informasi tentang penelitian dosen Program Studi Sistem Informasi. *Plugin* yang dipergunakan untuk menampung isi konten informasi pada *page* penelitian adalah *elementor extra* yang hanya berfungsi sebagai menu *dropdown*.



**Gambar 3. 23 Page Sertifikasi pada Menu Riset, Layanan dan Inovasi**

Pada Gambar 3.23 yaitu proses memperbarui menu riset, layanan dan inovasi, mahasiswa memperbarui semua tampilan dan menambahkan konten pada halaman penelitian dan sertifikasi yang berfungsi untuk menampilkan konten informasi tentang sertifikasi dan hasil penelitian para dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara. Tidak ada *plugin* tambahan pada *page* ini, hanya menggunakan *tools* dasar dari *wordpress* untuk menampung isi dari konten page sertifikasi.

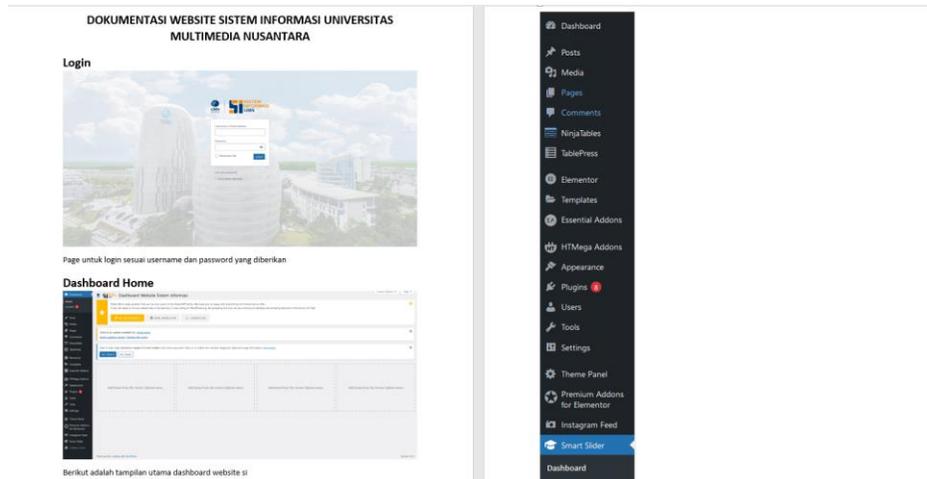
### 3.3.12. Menambahkan Halaman Bahasa Inggris Minggu ke-12



**Gambar 3. 24 Fungsi Terjemahan Halaman Indonesia-Inggris**

Pada Gambar 3.24 yaitu proses ini mahasiswa menambahkan fungsi untuk mengganti seluruh teks pada halaman menjadi bahasa Inggris, jadi semua tulisan pada halaman *website* Program Studi Sistem Informasi bisa diterjemahkan menjadi halaman *page* dengan teks berbahasa Inggris. Plugin yang dipergunakan disini adalah *GTranslate* yang dipergunakan sebagai penerjemah halaman pada keseluruhan page yang ada di *website* Sistem Informasi.

### 3.3.13. Membuat Dokumentasi Minggu ke-13



**Gambar 3. 25 Dokumentasi Website**

Pada Gambar 3.25 mahasiswa membuat dokumentasi tentang semua *tools* dan pengaturan apa yang diterapkan pada *website*, dan semua data serta fungsi juga tertera pada dokumentasi. Dokumentasi diperlukan sebagai pemandu jikalau *website* ingin ada perubahan dan pengembangan oleh orang yang berbeda untuk kedepannya.

#### 3.4. Kendala yang Dihadapi

Untuk selama melakukan proses kerja magang mahasiswa menemui beberapa kendala yang ditemui, berikut adalah beberapa kendala yang ditemu oleh mahasiswa:

1. Penggunaan *WordPress* yang bisa bilang merupakan *platform* baru bagi mahasiswa, yang menyebabkan ada proses untuk mempelajari *platform* nya terlebih dahulu untuk beberapa hari.

2. Pencarian *template* dan *plugin* untuk dapat membantu pengerjaan *website* yang sulit ditemui.
3. Pembuatan fungsi responsif pada isi konten dalam *website* Program Studi Sistem Informasi.

### **3.5. Solusi atas Kendala**

Disaat mahasiswa mengalami kendala, mahasiswa dapat menyelesaikannya dengan solusi yang ditemukannya, berikut solusi yang ditemukan oleh mahasiswa:

1. Mahasiswa mempelajari struktur fungsi *WordPress* dari internet secara detail dan singkat.
2. Mahasiswa melihat dokumentasi pengerjaan *website* yang sebelumnya, sehingga menemukan *template* yang cocok untuk perencanaan desain yang baru.
3. Fungsi responsif untuk sekarang dapat berjalan dengan baik dengan cara mencocokkan bentuk konten didalamnya, sehingga isi konten *website* bisa menjadi responsif.