



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

Pada kegiatan kerja magang ini saya berkesempatan intern di bagian UPT Teknologi Informasi dan Pangkalan Data atau yang biasa disebut *IT and Database* yang dibimbing langsung oleh Bapak Saputro Edi yang menduduki sebagai Ketua UPT Teknologi Informasi dan Pangkalan Data. Bapak Saputro Edi juga sekaligus memberikan koordinasi dan tugas untuk kerja magang ini. Pada magang kali ini saya diberikan penempatan sebagai *data visualization engineer* dan *UI Designer*. Software yang digunakan adalah Power BI untuk data visualization dan Figma untuk *UI Design*. Sebagai *data visualization engineer* memiliki *jobdesc* untuk melakukan perkembangan *reporting* data mahasiswa dari Administrasi menggunakan *Tools* Power BI. Serta membuat *UI Design Website* Sistem *E-Learning* yang nantinya akan dikembangkan lebih lanjut sistem tersebut oleh UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data. Dikarenakan masa pandemi COVID-19, koordinasi untuk melakukan kegiatan kerja magang dilakukan secara *Work From Home* dan *Work From Office* apabila keadaan mendesak dan mengharuskan untuk tatap muka.

3.2. Tugas yang Dilakukan

Kegiatan kerja magang yang dilakukan pada STABN Sriwijaya, fokus kepada kegiatan Administrasi kampus terutama pada perkembangan *reporting*.

Departemen Administrasi memberikan data mahasiswa berupa file excel, data terkait dipelajari oleh mahasiswa yang nantinya akan di analisa untuk pembuatan visualisasi berupa *dashboard* menggunakan Power BI yang merupakan *tools data analytics* yang nantinya digunakan untuk perkembangan *reporting*. *Reporting* tersebut nantinya akan digunakan untuk kepentingan departemen atau segi lainnya untuk perkembangan Kampus atau Pendidikan di dalamnya.

Mahasiswa juga mendapatkan *jobdesc* sebagai *UI Designer* untuk pembuatan *website* sistem *E-Learning* yang nantinya akan di kembangkan lebih lanjut. Mahasiswa memilih *software* figma untuk membuat *UI-Design* nya, namun sebelumnya mahasiswa diberikan *requirement* untuk websitenya.

Tabel 3. 1 Gantt Chart Kegiatan Kerja Magang

| No | Kegiatan | Bulan 1 | | | | Bulan 2 | | | | Bulan 3 | | | | Bulan 4 | | | |
|----|---|-------------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|--|--|
| | | Minggu Ke - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | | |
| 1 | Briefing Jobdesc dan Pengenalan Tentang STABN Sriwijaya | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Mempelajari Power BI | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Mempelajari Data Excel | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Preparation Data | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Pembuatan Dashboard | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Presentasi Visualisasi Dashboard | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Requirement Analys untuk pembuatan UI Design website E-Learning | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Mempelajari Software untuk mockup | | | | | | | | | | | | | | | | |

| No | Kegiatan | Bulan 1 | | | | Bulan 2 | | | | Bulan 3 | | | | Bulan 4 | |
|----|-------------------|-------------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|
| | | Minggu Ke - | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 9 | Membuat mockup | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Presentasi Mockup | | | | | | | | | | | | | | |

Pada table 3.2 merupakan *gant chart* daftar kegiatan kerja magang yang dilakukan oleh mahasiswa serta waktu yang dilakukan mengenai pekerjaan tersebut di STABN Sriwijaya dari bulan pertama hingga bulan terakhir.

Setiap pekerjaan terdiri lagi menjadi pekerjaan bagian yang terperinci sebagaimana berikut rinciannya pada table 3.3:

Tabel 3. 2 *Timeline Rincian Pekerjaan yang dilakukan Mahasiswa*

| No. | Kegiatan | Mulai | Selesai |
|-----------|---|-----------|-----------|
| 1. | <i>Briefing Jobdesc dan Pengenalan Tentang STABN Sriwijaya</i> | | |
| 1.a | <i>Perkenalan mengenai instansi</i> | 9/13/2021 | 9/13/2021 |
| 1.b | <i>Verifikasi jobdesc dan Briefing jobdesc</i> | 9/14/2021 | 9/15/2021 |
| 2. | <i>Mempelajari Power BI</i> | | |
| 2.a | <i>Mempelajari dari media google dan youtube</i> | 9/15/2021 | 9/16/2021 |
| 2.b | Instalasi software Power BI | 9/17/2021 | 9/17/2021 |
| 3. | <i>Mempelajari data excel</i> | | |
| 3.a | Menerima data mahasiswa 2015 - 2020 | 9/20/2021 | 9/20/2021 |
| 3.b | Menganalisa data untuk dijadikan dashboard | 9/21/2021 | 9/30/2021 |
| 4. | <i>Preparation Data</i> | | |
| 4.a | Memilih data yang ingin dipakai | 10/1/2021 | 10/2/2021 |
| 4.b | Cleaning data | 10/3/2021 | 10/7/2021 |
| 4.c | Menggabungkan data | 10/8/2021 | 10/8/2021 |
| 5. | <i>Pembuatan Dashboard</i> | | |

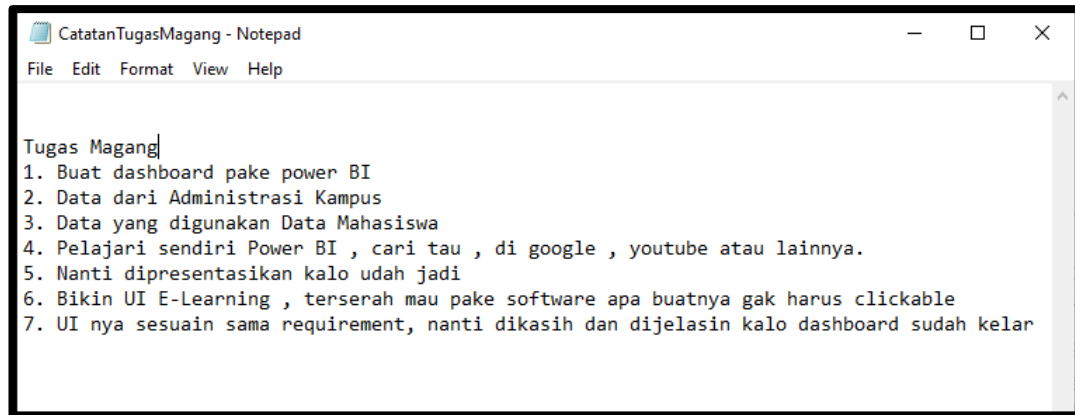
| No. | Kegiatan | Mulai | Selesai |
|-----------|--|------------|------------|
| 5.a | Import data excel kedalam Power BI | 10/11/2021 | 10/11/2021 |
| 5.b | Membuat <i>dashboard</i> | 10/12/2021 | 10/23/2021 |
| 5.c | Menambahkan <i>filter</i> pada <i>dashboard</i> | 10/24/2021 | 10/25/2021 |
| 5.d | Merapikan tampilan dashboard | 10/25/2021 | 10/27/2021 |
| 6. | Presentasi <i>Visualisasi Dashboard</i> | | |
| 6.a | Menyiapkan <i>dashboard</i> yang akan dipresentasikan dan mengecek kembali | 10/28/2021 | 10/28/2021 |
| 6.b | Presentasi kepada ketua UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data | 10/29/2021 | 10/29/2021 |
| 7. | <i>Requirement Analyst</i> untuk pembuatan <i>UI Design website E-Learning</i> | | |
| 7.a | Berdiskusi dan memikirkan konsep website | 11/1/2021 | 11/3/2021 |
| 7.b | Menganalisa permintaan | 11/3/2021 | 11/4/2021 |
| 7.c | Membuat <i>user requirement</i> | 11/5/2021 | 11/5/2021 |
| 8. | Mempelajari <i>software</i> untuk <i>mockup</i> | | |
| 8.a | Mempelajari <i>software-software</i> yang biasa digunakan dalam pembuatan <i>mockup</i> melalui media google dan youtube | 11/8/2021 | 11/10/2021 |
| 8.b | Menentukan <i>software</i> yang akan digunakan yaitu figma | 11/11/2021 | 11/11/2021 |
| 9.c | Instalasi <i>software</i> figma | 11/12/2021 | 11/12/2021 |
| 9. | Membuat <i>mockup</i> | | |
| 9.a | Memilih atribut, font dan pemilihan warna | 11/15/2021 | 11/16/2021 |
| 9.b | Membuat tampilan login | 11/17/2021 | 11/18/2021 |
| 9.c | Membuat tampilan fitur - fitur | 11/19/2021 | 11/25/2021 |
| 9.d | Merancang dashboard dan membuat tampilannya | 11/26/2021 | 11/30/2021 |
| 9.e | Penyesuaian kembali tampilan dengan user requirement | 12/1/2021 | 12/2/2021 |
| 10 | Presentasi <i>mockup</i> | | |
| 10.a | Mempersiapkan <i>mockup</i> | 12/2/2021 | 12/2/2021 |
| 10.b | Presentasi <i>mockup</i> kepada Ketua UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data | 12/3/2021 | 12/3/2021 |

3.3 Timeline Kegiatan Magang

3.3.1 Briefing *Jobdesc* dan Pengenalan Tentang STABN Sriwijaya (Minggu 1)

Pada minggu pertama kegiatan magang, pekerja magang mulai melakukan kegiatan magang kerja di STABN Sriwijaya. Sebelumnya mahasiswa diinfokan untuk datang hari pertama dimulai kegiatan magang pada tanggal 13 September 2021. Setelah datang ke STABN Sriwijaya, mahasiswa langsung bertemu dengan Bapak Saputro Edi yang merupakan Ketua dari UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data, dimana departemen tersebut merupakan departemen yang saya tempati. Bapak Saputro Edi memperkenalkan tentang STABN Sriwijaya itu sendiri, dari kemahasiswaannya, infrastrukturnya, jam kerjanya, prosedur kerjanya dan lainnya. Pada saat pertama kali datang ke kampus tersebut, kampus tersebut sangat sepi karena kegiatan perkuliahan sedang masa online dikarenakan sedang pandemic Covid-19 dan *Staff* dari kampus tersebut tidak semuanya datang ke kantor hanya yang ada kepentingan saja, sisanya *work from home*. Bapak Saputro Edi juga menjelaskan mengenai pekerjaan yang nantinya akan saya lakukan pada kegiatan magang kali ini antara lain, pembuatan *dashboard* dengan menggunakan *tools* Power BI dan membuat *UI Design* website sistem *e-learning*. Penjelasan detail mengenai pembuatan dashboard yang nantinya akan digunakan untuk perkembangan *reporting* pihak Administrasi untuk kepentingan lainnya, serta *UI Design* website *e-learning* yang nantinya akan dikembangkan. Hasil yang ditemukan pada kegiatan kali ini adalah berupa

pemahaman lebih lanjut mengenai pekerjaan yang nantinya akan dilakukan dan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan.

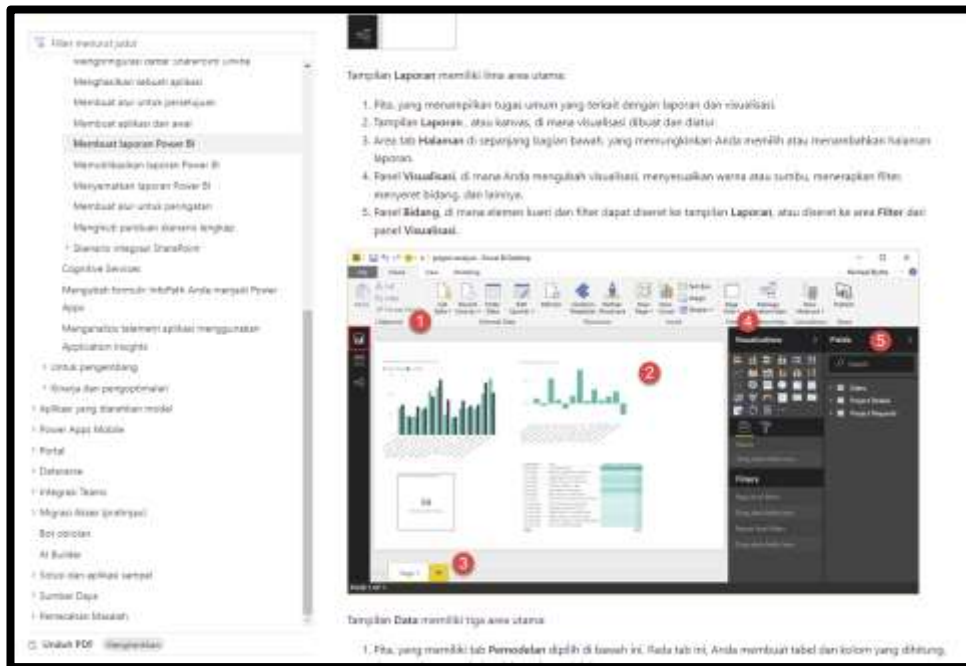


Gambar 3.1 Catatan *Jobdesc*

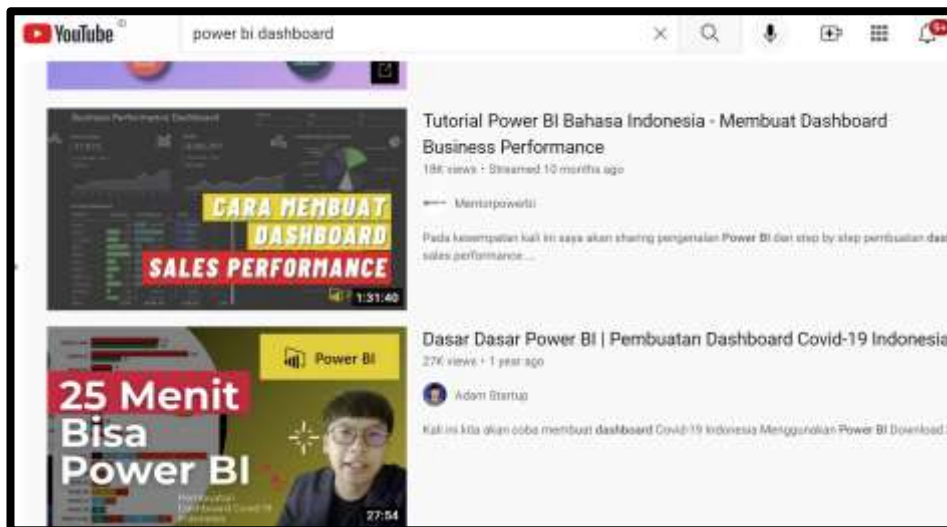
Pada gambar 3.1 merupakan catatan pribadi mahasiswa menggunakan notepad saat melakukan verifikasi mengenai *job description* pada minggu pertama

3.3.2 Mempelajari Power BI (Minggu 1)

Kegiatan ini mahasiswa melakukan riset tentang penggunaan Power BI lebih dalam secara mandiri dengan media yang ada. Mahasiswa mempelajarinya melalui youtube serta artikel – artikel yang ada tentang penggunaan Power BI, cara mengolah data, cara pembuatan *dashboard*, serta fitur – fitur di dalamnya. Mahasiswa mencoba mengikuti tutorial dari sumber dengan langkah awal yaitu menginstal *software* Power BI pada laptop milik mahasiswa / pribadi, karena pekerjaan nantinya akan sering dilakukan secara *Work From Home*. Power BI di download secara gratis di website <https://powerbi.microsoft.com/en-us/downloads/>.

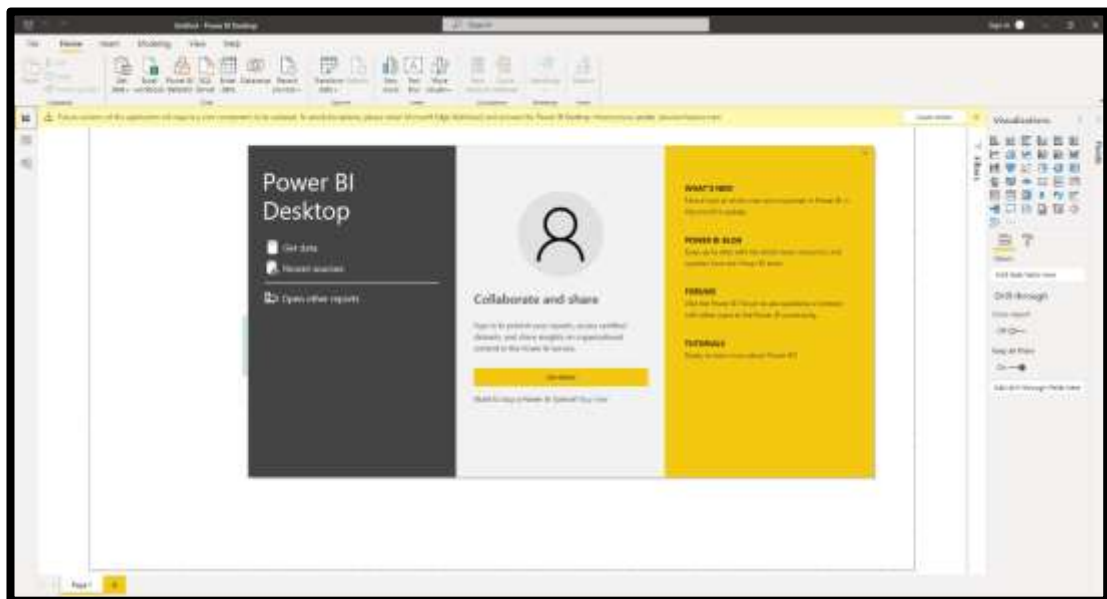


Gambar 3. 2 Artikel Penjelasan Power BI



Gambar 3. 3 Youtube Penjelasan Power BI

Pada gambar 3.2 dan gambar 3.3 adalah hasil *screenshot* ketika mahasiswa sedang mempelajarinya di google melalui artikel dan youtube melalui konten mengenai dasar – dasar Power BI dan menggunakan fitur – fiturnya.



Gambar 3. 4 Instalasi Power BI

Pada gambar 3.4 ketika power BI telah berhasil terinstal di laptop mahasiswa yang akan digunakan untuk membuat dashboard.

3.3.3 Mempelajari Data Excel (Minggu 2 – Minggu 3)

Pada kegiatan kali ini mahasiswa mempelajari data excel yang telah diberikan oleh pihak administrasi yaitu bapak Wimamsidi. Data tersebut berupa file excel, dimana data tersebut merupakan seluruh data mahasiswa dari tahun 2015 hingga tahun 2020. Mahasiswa memilih kriteria dan menganalisa data apa saja yang bisa digunakan untuk dijadikan visualisasinya dengan Power BI serta data apa yang menarik untuk perkembangan *reporting* untuk kepentingan lain nantinya.

dengan cara, merapikan struktur data yang sebelumnya masih berantakan, kesalahan pengetikkan, salah format serta melengkapi data yang kosong dengan mengisi data tersebut atau dihilangkan jika dirasa tidak perlu. Hal tersebut dilakukannya konfirmasi kepada pihak administrasi untuk meminta kelengkapan data. Seluruh data tersebut dijadikan satu *file* excel untuk mempermudah proses pembuatan *dashboard* dengan *tools* Power BI. Pada gambar merupakan data file excel yang telah melalui proses *cleaning* dalam tahap *preparation data*.

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|----|------|--------------|----------------------------|---|------------------|---------------------------|-----------|-------|---|----|-----------|------------------|-----------|
| 1 | 2015 | 120111000001 | Purnama Laila Yuliana | L | Jawa | Monday, March 16, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 4 | Indonesia | 1100000110000001 | Indonesia |
| 2 | 2015 | 120111000002 | Yi Rizkiel An | L | Kalimantan | Tuesday, March 17, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 7 | Jawa | 1100000110000002 | Indonesia |
| 3 | 2015 | 120111000003 | Putra Rizki Miki Purwanita | P | Jawa | Wednesday, March 19, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 12 | Jawa | 1100000110000003 | Indonesia |
| 4 | 2015 | 120111000004 | Adi | L | Sulawesi Selatan | Thursday, March 20, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 3 | Jawa | 1100000110000004 | Indonesia |
| 5 | 2015 | 120111000005 | Dani Pratomo | L | Sumatera Utara | Friday, March 21, 1997 | Indonesia | Islam | 2 | 3 | Jawa | 1100000110000005 | Indonesia |
| 6 | 2015 | 120111000006 | Fika Arga Cahaya | L | Kalimantan | Saturday, March 22, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 8 | Bali | 1100000110000006 | Indonesia |
| 7 | 2015 | 120111000007 | Riky Anwarini | P | Jawa | Sunday, March 23, 1997 | Indonesia | Islam | 3 | 1 | Diyah | 1100000110000007 | Indonesia |
| 8 | 2015 | 120111000008 | Lili | P | Jawa | Monday, March 24, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Bali | 1100000110000008 | Indonesia |
| 9 | 2015 | 120111000009 | Adib Dhanis Pratama Fala | L | Sumatera Utara | Tuesday, March 25, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 2 | Jawa | 1100000110000009 | Indonesia |
| 10 | 2015 | 120111000010 | Muhammad Satrio | L | Kalimantan | Wednesday, March 26, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Indonesia | 1100000110000010 | Indonesia |
| 11 | 2015 | 120111000011 | Wahyu Lela Pratama | L | Diyah | Thursday, March 27, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Indonesia | 1100000110000011 | Indonesia |
| 12 | 2015 | 120111000012 | Chin Marison | L | Sumatera Utara | Friday, March 28, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Diyah | 1100000110000012 | Indonesia |
| 13 | 2015 | 120111000013 | Tasya | L | Kalimantan | Saturday, March 29, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Diyah | 1100000110000013 | Indonesia |
| 14 | 2015 | 120111000014 | Tiana Hafidani | L | Sumatera Utara | Sunday, March 30, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 2 | Jawa | 1100000110000014 | Indonesia |
| 15 | 2015 | 120111000015 | Hilwama Sa Alimata | P | Sumatera Utara | Monday, March 31, 1997 | Indonesia | Islam | 2 | 2 | Jawa | 1100000110000015 | Indonesia |
| 16 | 2015 | 120111000016 | Yohim Rizkany | L | Sumatera Utara | Tuesday, March 31, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 2 | Jawa | 1100000110000016 | Indonesia |
| 17 | 2015 | 120111000017 | Wahyu Dhaniswari | L | Kalimantan | Wednesday, March 31, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Jawa | 1100000110000017 | Indonesia |
| 18 | 2015 | 120111000018 | Tian Pratama | P | Sumatera Utara | Thursday, March 31, 1997 | Indonesia | Islam | 3 | 3 | Jawa | 1100000110000018 | Indonesia |
| 19 | 2015 | 120111000019 | Danyal Dhanis | P | Jawa | Friday, March 31, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 2 | Indonesia | 1100000110000019 | Indonesia |
| 20 | 2015 | 120111000020 | Hanna Laila | P | Sulawesi | Saturday, March 31, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Indonesia | 1100000110000020 | Indonesia |
| 21 | 2015 | 120111000021 | Lisa Agusti | P | Sulawesi | Sunday, March 31, 1997 | Indonesia | Islam | 8 | 4 | Indonesia | 1100000110000021 | Indonesia |
| 22 | 2015 | 120111000022 | Linda Dhaniswari | L | Sumatera Utara | Monday, March 31, 1997 | Indonesia | Islam | 2 | 1 | Jawa | 1100000110000022 | Indonesia |
| 23 | 2015 | 120111000023 | Rizki Sugita | P | Kalimantan | Tuesday, April 1, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 2 | Jawa | 1100000110000023 | Indonesia |
| 24 | 2015 | 120111000024 | Dhany Pratama Fala | P | Jawa | Wednesday, April 2, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Indonesia | 1100000110000024 | Indonesia |
| 25 | 2015 | 120111000025 | Agusta | P | Kalimantan | Thursday, April 3, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Indonesia | 1100000110000025 | Indonesia |
| 26 | 2015 | 120111000026 | Candis Suprianto | L | Sumatera Utara | Friday, April 4, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Jawa | 1100000110000026 | Indonesia |
| 27 | 2015 | 120111000027 | Cahya Dhaniswari | L | Kalimantan | Saturday, April 5, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Jawa | 1100000110000027 | Indonesia |
| 28 | 2015 | 120111000028 | Dan Aqsa Rizki | P | Sumatera Utara | Sunday, April 6, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Jawa | 1100000110000028 | Indonesia |
| 29 | 2015 | 120111000029 | Riky Anwarini | P | Sumatera Utara | Monday, April 7, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 2 | Jawa | 1100000110000029 | Indonesia |
| 30 | 2015 | 120111000030 | Muhammad Satrio | L | Sumatera Utara | Tuesday, April 8, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Indonesia | 1100000110000030 | Indonesia |
| 31 | 2015 | 120111000031 | Wahyu Dhaniswari | L | Kalimantan | Wednesday, April 9, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Indonesia | 1100000110000031 | Indonesia |
| 32 | 2015 | 120111000032 | Hanna Laila | P | Sumatera Utara | Thursday, April 10, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Indonesia | 1100000110000032 | Indonesia |
| 33 | 2015 | 120111000033 | Dhaniswari | L | Jawa | Friday, April 11, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Diyah | 1100000110000033 | Indonesia |
| 34 | 2015 | 120111000034 | Romadhani | L | Jawa | Saturday, April 12, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Diyah | 1100000110000034 | Indonesia |
| 35 | 2015 | 120111000035 | Siti Hafidani | P | Sumatera Utara | Sunday, April 13, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Jawa | 1100000110000035 | Indonesia |
| 36 | 2015 | 120111000036 | Quariz Sobyah | P | Sumatera Utara | Monday, March 17, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Jawa | 1100000110000036 | Indonesia |
| 37 | 2015 | 120111000037 | Siti Laila | L | Sumatera Utara | Tuesday, March 18, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Jawa | 1100000110000037 | Indonesia |
| 38 | 2015 | 120111000038 | Yog Marbanta | L | Kalimantan | Friday, March 14, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Jawa | 1100000110000038 | Indonesia |
| 39 | 2015 | 120111000039 | Hanna Laila | L | Kalimantan | Saturday, March 15, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Diyah | 1100000110000039 | Indonesia |
| 40 | 2015 | 120111000040 | Aqsa Wahy Dhaniswari | L | Sumatera Utara | Sunday, March 16, 1997 | Indonesia | Islam | 1 | 1 | Jawa | 1100000110000040 | Indonesia |

Gambar 3. 7 Data Yang Telah Digabung dan Dicleaning

| O | P | O | R |
|--------------------|---------------|-----------|------------|
| Provinsi | Tanggal lahir | Alamat | Umur |
| Riau | Asrama | 0.293347 | 101.706829 |
| Jawa Tengah | Kost | -7.150975 | 110.140259 |
| Jawa Timur | Asrama | -7.536064 | 112.238402 |
| Kalimantan Selatan | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Jawa Timur | Asrama | -7.536064 | 112.238402 |
| Kalimantan Selatan | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Kalimantan Selatan | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Kalimantan Selatan | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Lampung | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Jawa Timur | Asrama | -7.536064 | 112.238402 |
| Banten | Rumah | -6.405817 | 106.094018 |
| Kalimantan Selatan | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Kalimantan Selatan | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Jawa Timur | Asrama | -7.536064 | 112.238402 |
| Lampung | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Jawa Timur | Asrama | -7.536064 | 112.238402 |
| Lampung | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Lampung | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| DKI Jakarta | Asrama | -6.174465 | 106.822745 |
| Jawa Barat | Asrama | -7.090911 | 107.668987 |
| Jawa Barat | Asrama | -7.090911 | 107.668987 |
| Jawa Tengah | Asrama | -7.150975 | 110.140259 |
| Lampung | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Banten | Kost | -6.405817 | 106.094018 |
| Banten | Rumah | -6.405817 | 106.094018 |
| Jawa Tengah | Asrama | -7.150975 | 110.140259 |
| Jawa Tengah | Kost | -7.150975 | 110.140259 |
| Jawa Tengah | Kost | -7.150975 | 110.140259 |
| Jawa Tengah | Asrama | -7.150975 | 110.140259 |
| Banten | Asrama | -6.405817 | 106.094018 |
| Banten | Rumah | -6.405817 | 106.094018 |
| Lampung | Asrama | -4.568585 | 105.406808 |
| Kalimantan Selatan | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Jawa Timur | Asrama | -7.536064 | 112.238402 |
| Jawa Tengah | Asrama | -7.150975 | 110.140259 |
| Jawa Timur | Asrama | -7.536064 | 112.238402 |
| Jawa Tengah | Kost | -7.150975 | 110.140259 |
| Kalimantan Selatan | Asrama | -3.092642 | 115.283758 |
| Kalimantan Tengah | Asrama | -1.661488 | 113.382355 |

Gambar 3. 8 Gambar Data yang Telah Digabung dan Dicleaning

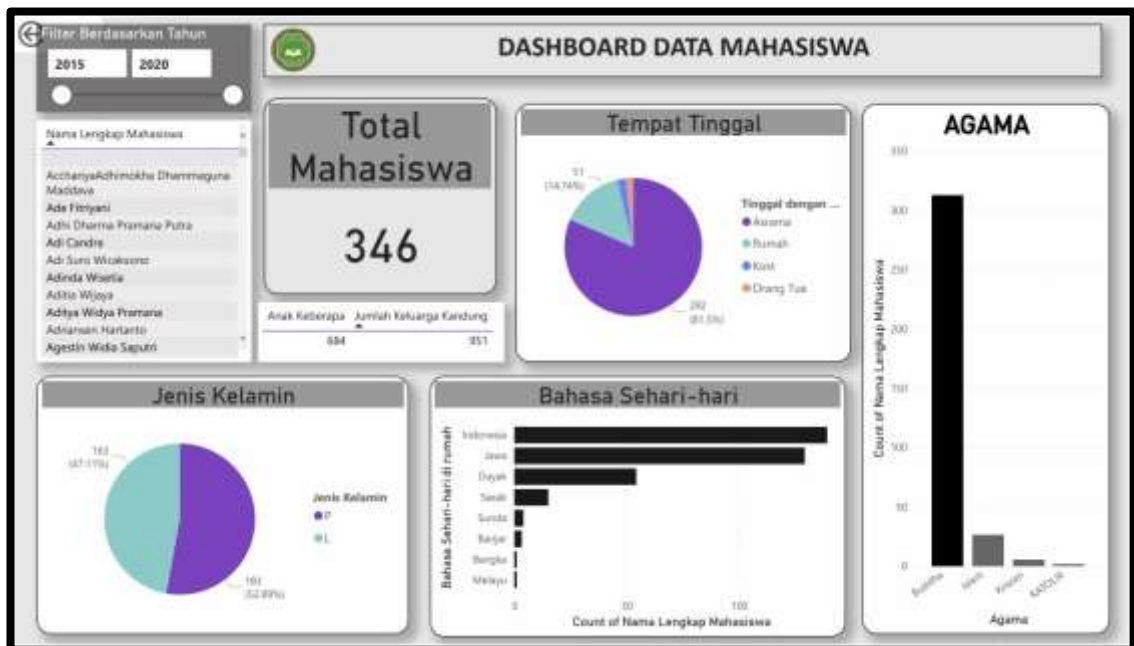
Pada Gambar 3.7 dan Gambar 3.8 merupakan hasil dari penggabungan seluruh data mahasiswa selama lima tahun dan telah melewati proses data cleaning untuk mempersiapkan data yang nanti akan dibuat menjadi dashboard. Isi dari data tersebut yang akan digunakan antara lain yaitu :

- Tahun masuk mahasiswa
- NIM
- Nama lengkap mahasiswa
- Jenis kelamin
- Tempat lahir
- Agama mahasiswa

- Kewarganegaraan
- Anak keberapa
- Jumlah keluarga kandung
- Bahasa sehari-hari
- Nomor Induk KTP
- Negara asal
- Provinsi asal
- Tempat tinggal
- *Longitude*
- *Latitude*

3.3.5 Pembuatan *Dashboard* (Minggu 5 – Minggu 7)

Pada minggu kelima dan minggu ketujuh Ketua UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data memberikan kegiatan kerja magang kepada mahasiswa untuk melakukan pembuatan *dashboard* dengan menggunakan data mahasiswa yang diberikan oleh pihak Administrasi yang sebelumnya telah dipelajari serta melalui tahap *data preparation*.



Gambar 3. 9 Dashboard Data Mahasiswa

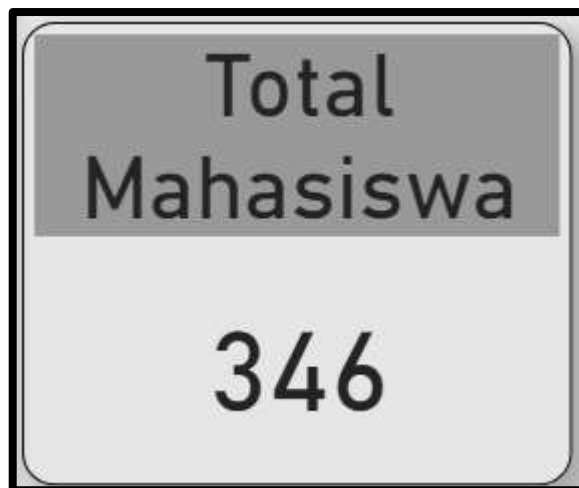


Gambar 3. 10 Dashboard Daerah Asal Mahasiswa

Gambar 3.9 dan 3.10 gambar merupakan tampilan *dashboard* yang dibuat dengan *tools* Power BI dan berasal dari data mahasiswa selama lima tahun.

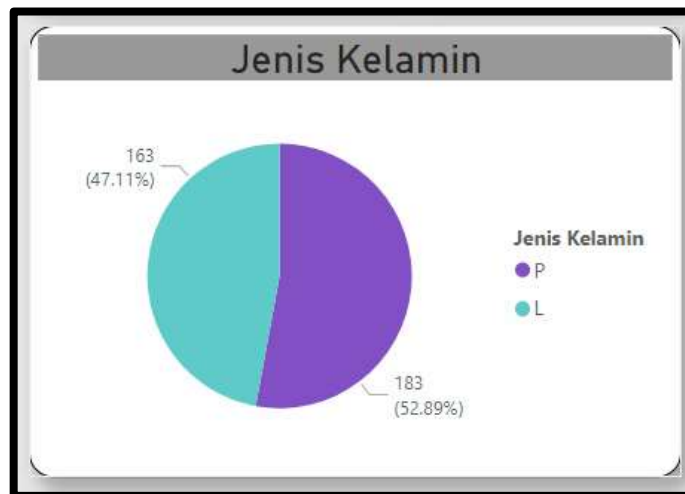
Dashboard tersebut berisi beberapa visualisasi, antara lain :

- Nama lengkap mahasiswa
- Jenis kelamin
- Bahasa sehari-hari
- Tempat tinggal
- Agama
- Anak beberapa
- Jumlah keluarga kandung
- Daerah asal



Gambar 3. 11 Total Mahasiswa

Dalam kurun waktu lima tahun, yaitu tahun 2015 sampai 2020, STABN Sriwijaya memiliki total 346 mahasiswa/mahasiswi



Gambar 3. 12 Visualisasi Data Jenis Kelamin

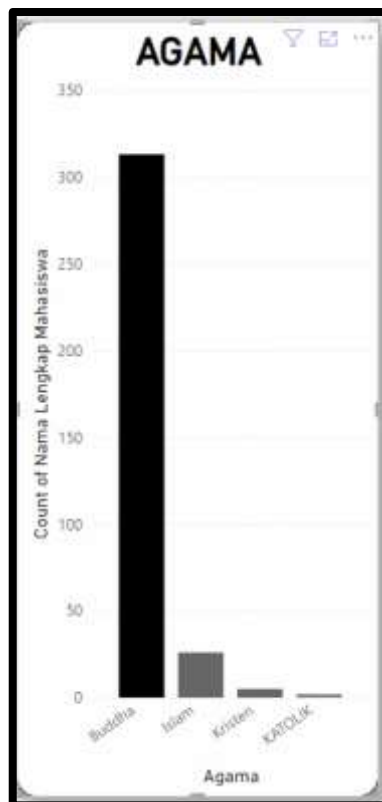
Pada gambar 3.12 merupakan visualisasi dari data jenis kelamin menggunakan *pie chart*. Dari total data 346 mahasiswa/mahasiswi STABN Sriwijaya 183 merupakan perempuan dan 163 diantaranya merupakan laki-laki.



Gambar 3. 13 Visualisasi Data Tempat Tinggal

Gambar 3.13 adalah visualisasi data dari tempat tinggal dengan menggunakan *pie chart* dari total data sebanyak 346 mahasiswa/mahasiswi.

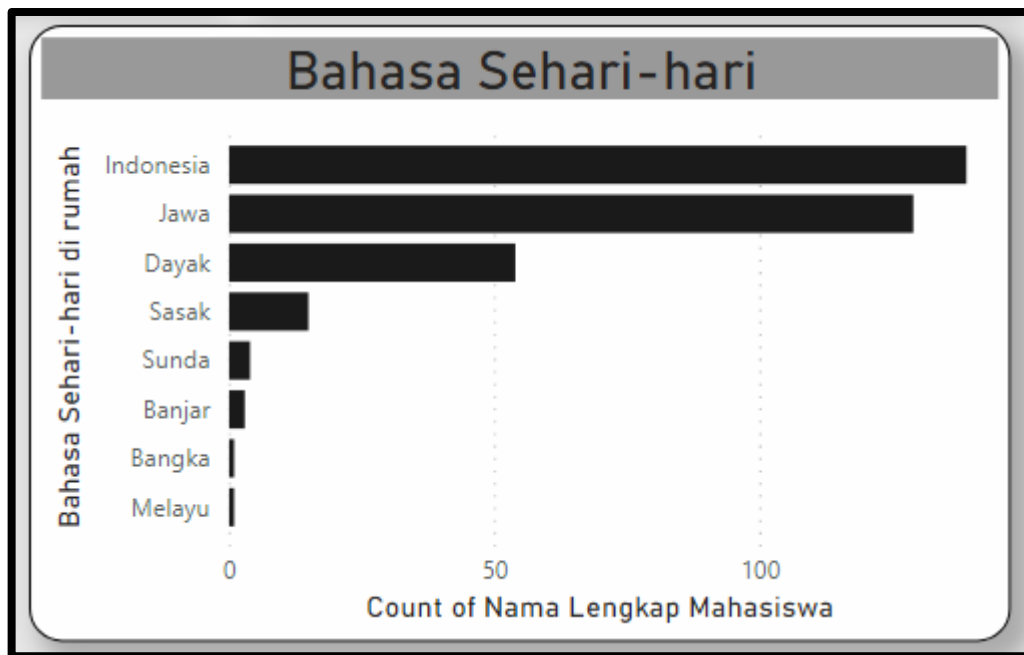
Visualisasi tersebut menunjukkan 282 mahasiswa/mahasiswi tinggal di asrama, 51 mahasiswa/mahasiswi tinggal di rumah, 7 mahasiswa/mahasiswi ngekost, 6 mahasiswa/mahasiswi tinggal dengan orang tuanya. Kesimpulan dari data tersebut adalah mayoritas mahasiswa/mahasiswi dari STABN Sriwijaya tinggal di Asrama yang telah disediakan.



Gambar 3. 14 Visualisasi Data Agama Mahasiswa

Gambar 3.14 merupakan visualisasi dari data agama mahasiswa sebanyak 346 data dengan menggunakan *stacked coloumn chart*. Dari visualisasi tersebut jelas paling banyak adalah beragama Buddha yaitu dengan jumlah sebanyak 313 mahasiswa/mahasiswi, 26 mahasiswa/mahasiswi beragama Islam/muslim, 5 mahasiswa/mahasiswi beragama Kristen dan 2 mahasiswa/mahasiswi beragama

Katolik. Kesimpulan atas visualisasi pada gambar adalah mayoritas mahasiswa/mahasiswi beragama Buddha dikarenakan Sriwijaya merupakan Sekolah Tinggi Agama Buddha, namun tidak menutup kemungkinan bahwa terdapat mahasiswa/mahasiswi beragama lain yang menempuh Pendidikan di STABN Sriwijaya.



Gambar 3. 15 Visualisasi Bahasa Sehari-Hari

Pada gambar 3.15 merupakan visualisasi dari Bahasa sehari hari yang digunakan oleh mahasiswa/mahasiswi menggunakan *clustered bar char*. Visualisasi tersebut menunjukkan 139 mahasiswa/mahasiswi menggunakan Bahasa Indonesia , 129 mahasiswa/mahasiswi menggunakan Bahasa Jawa, 54 mahasiswa/mahasiswi menggunakan Bahasa Dayak, 15 mahasiswa/mahasiswi menggunakan Bahasa Sasak, 4 mahasiswa/mahasiswi menggunakan Bahasa Sunda, 3 mahasiswa/mahasiswi menggunakan Bahasa Banjar, 1 mahasiswa/mahasiswi

menggunakan Bahasa Bangka dan 1 mahasiswa/mahasiswi menggunakan Bahasa Melayu. Kesimpulan yang dapat diambil adalah mayoritas mahasiswa/mahasiswinya berbahasa Indonesia, namun dikarenakan banyak mahasiswa yang berasal dari daerah , tidak menutup kemungkinan mahasiswa/mahasiswi tersebut menggunakan Bahasa daerahnya masing-masing untuk Bahasa sehari hari dan Bahasa Jawa adalah Bahasa Daerah yang paling banyak di gunakan.



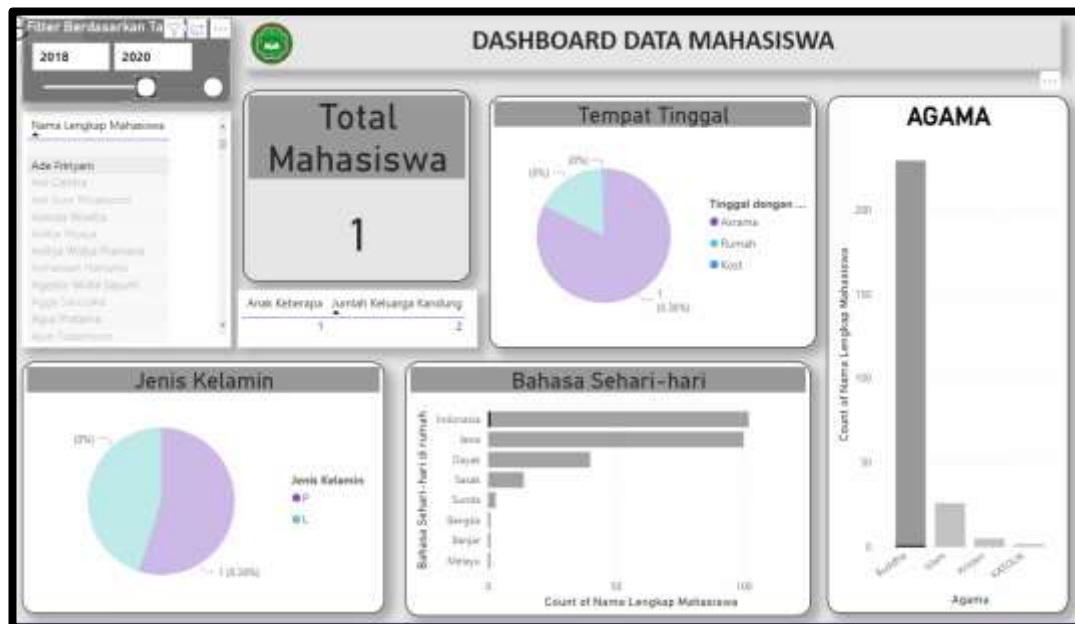
Gambar 3. 16 Filter Tahun

Gambar 3.16 menunjukkan filter berdasarkan tahun yang ditambahkan untuk memudahkan dalam mencari data pertahun dan bisa dari kurun waktu tertentu hingga kurun waktu lainnya. Penambahan filter tersebut menggunakan *slicer*. Jadi Ketika kita menggeser tombolnya ke kurun waktu tertentu maka seluruh data yang muncul akan otomatis hanya data yang ada pada tahun tersebut.



Gambar 3. 17 Persebaran Daerah Asal berdasarkan Peta

Gambar 3.17 merupakan visualisasi dari persebaran daerah asal mahasiswa/mahasiswi dengan menggunakan *map*. Dari visualisasi tersebut terlihat daerah mana saja mahasiswa/mahasiswi berasal dan lingkaran merah menunjukkan skala dari jumlah mahasiswa/mahasiswi yang berasal dari daerah tersebut, semakin besar lingkaran maka semakin banyak mahasiswa/mahasiswi yang berasal dari daerah tersebut.



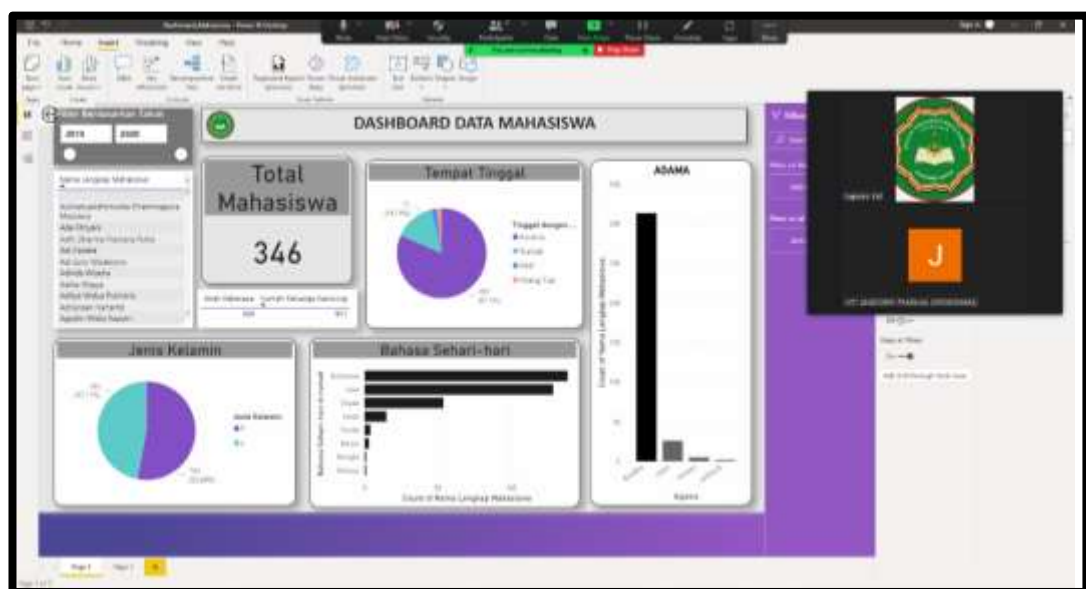
Gambar 3. 18 Dashboard dari Satu Data Mahasiswa

Pada gambar 3.18 merupakan *dashboard* ketika memilih salah 1 mahasiswa di kolom nama lengkap mahasiswa, lalu *dashboard* tersebut akan berubah secara otomatis hanya menampilkan atas data mahasiswa tersebut. *Dashboard* tersebut di filter data hanya dari 2018 sampai 2020 dan memilih Ade Fitriyani. Maka, *Dashboard* tersebut terbaca sebagai berikut : Ade Fitriyani adalah berjenis kelamin perempuan, anak kesatu dari dua bersaudara, Bahasa yang digunakan sehari-hari adalah Bahasa Indonesia, Beragama Buddha, dan tinggal di Asrama.

3.3.6 Presentasi *Dashboard* Visualisasi (Minggu 7)

Pada Minggu ketujuh mahasiswa diminta untuk melakukan presentasi dashboard yang telah dibuat dengan *tools* Power BI kepada Ketua UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data yaitu bapak Saputro Edi. Presentasi tersebut dilakukan karena ingin melihat hasil dari pekerjaan yang telah dibuat mahasiswa

yang sebelumnya di berikan pekerjaan untuk dibuatkan. Serta mahasiswa untuk memberitahu informasi apa yang dapat diberikan dari visualisasi dengan *dashboard* tersebut yang nantinya akan digunakan untuk *reporting* administrasi untuk kepentingan lainnya. Presentasi tersebut dilakukan dengan media zoom dikarenakan sedang masa WFH dan hal tersebut tidak menghambat sama sekali proses presentasi tersebut dan informasi yang disampaikan.



Gambar 3. 19 Hasil *Dashboard*

Pada gambar 3.19 merupakan hasil *dashboard* yang dibuat oleh mahasiswa yang dipresentasikan kepada Ketua UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data melalui media zoom.

3.3.7 Requirement Analyst untuk pembuatan UI Design website E-Learning (Minggu 8)

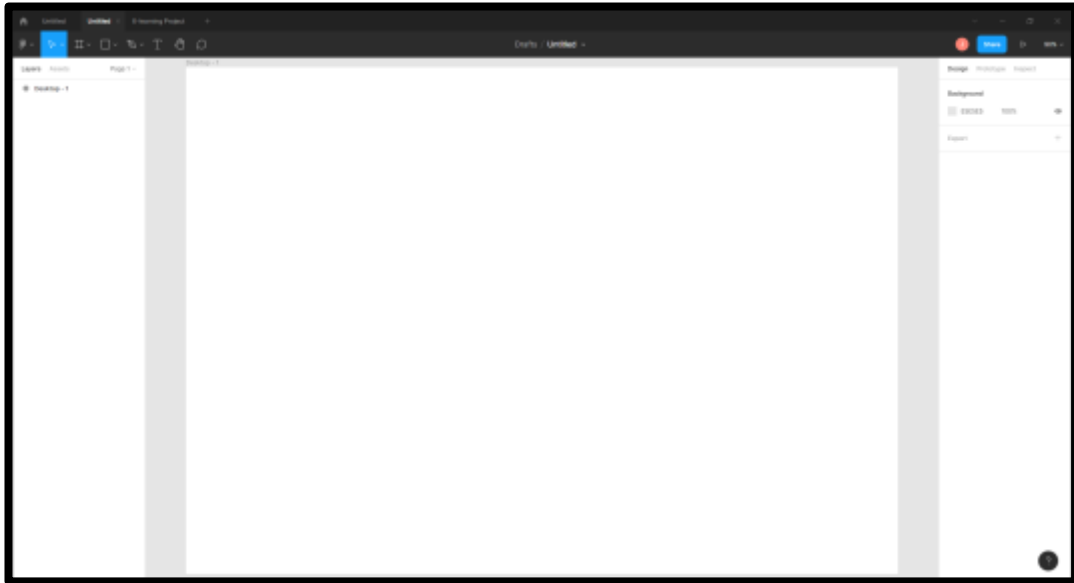
Pada minggu kedelapan mahasiswa diberikan tugas tambahan berupa pembuatan *UI Design website* sistem *E-Learning* STABN Sriwijaya oleh Ketua UPT Teknik Informatika dan Pangkalan Data, bapak Saputro Edi. Namun sebelum perancangan *UI Design*, harus terdapat *user requirement* terlebih dahulu dan setelah itu *user requirement* tersebut mahasiswa analisa untuk dibuatkan *UI Design* nya. Setelah mahasiswa dan bapak Saputro Edi membahasnya maka terbentuklah hasil dari *Requirement Analyst* untuk pembuatan UI Design website E-Learning STABN Sriwijaya.

Hasil dari *Requirement Analyst* tersebut adalah kebutuhan fungsional dan kebutuhan tersebut adalah sebagai berikut :

- Menampilkan Seluruh Mata Kuliah yang diambil
- Menampilkan Materi per Mata Kuliah yang diambil
- Menampilkan Fitur Kalender
- Menampilkan Jadwal Tugas
- Menampilkan Jadwal kelas *online*
- Menampilkan data mahasiswa per kelas mata kuliah yang diambil
- Menampilkan Jadwal UTS/UAS dan rincian tugasnya serta pengumpulannya
- Menampilkan Pengumpulan Tugas

3.3.8 Mempelajari *Software* untuk *Mockup* (Minggu 9)

Pada minggu kesembilan mahasiswa mempelajari *software* yang nantinya akan mahasiswa gunakan untuk pembuatan *UI-Design / Mockup*. Perintah yang diberikan kepada mahasiswa oleh Ketua UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data , mahasiswa diperkenankan menggunakan *software* apapun dalam membuatnya dan mempelajari *software* tersebut secara mandiri melalui media informasi dan pembelajaran yang ada, seperti youtube, artikel, buku, google atau media informasi lainnya. Setelah mencari tahu tentang *software* untuk pembuatan *UI Design/Mockup*, mahasiswa memilih menggunakan dengan Figma karena dirasa banyak orang menggunakannya / populer serta ikon didalamnya terdapat banyak pilihan dan yang paling penting adalah *software* tersebut bisa didapatkan dan digunakan secara gratis. Lalu mahasiswa menginstal aplikasi figma sebagai aplikasi yang digunakan untuk pembuatan *UI Design website* sistem *e-learning* STABN Sriwijaya.

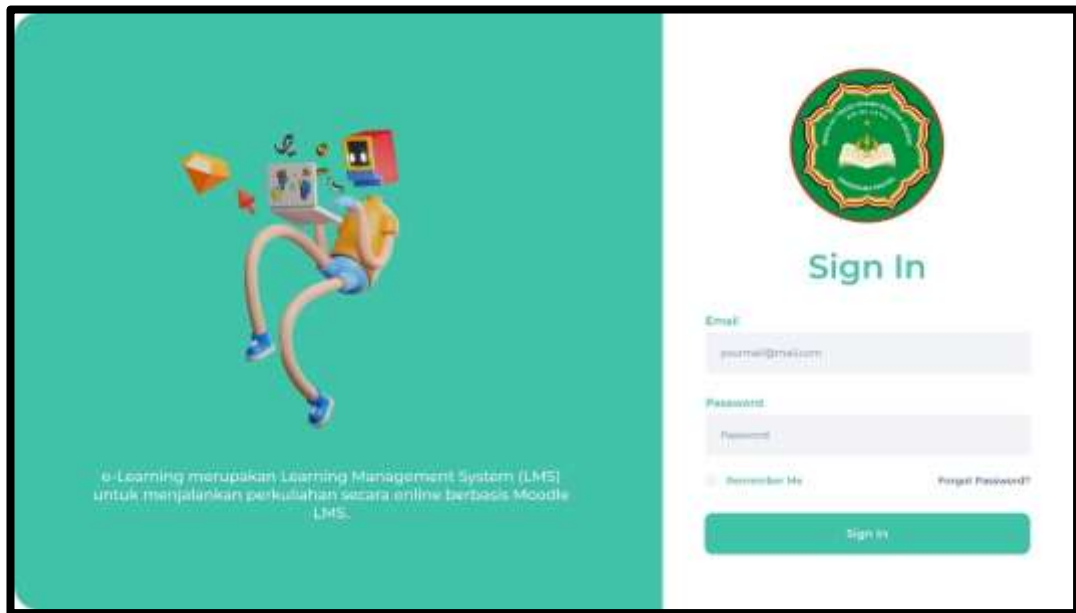


Gambar 3. 20 Figma Canvas

Gambar 3.20 merupakan *software* figma yang digunakan untuk membuat *UI Design/mockup* nantinya telah terinstall di laptop mahasiswa, dan *software* tersebut siap digunakan.

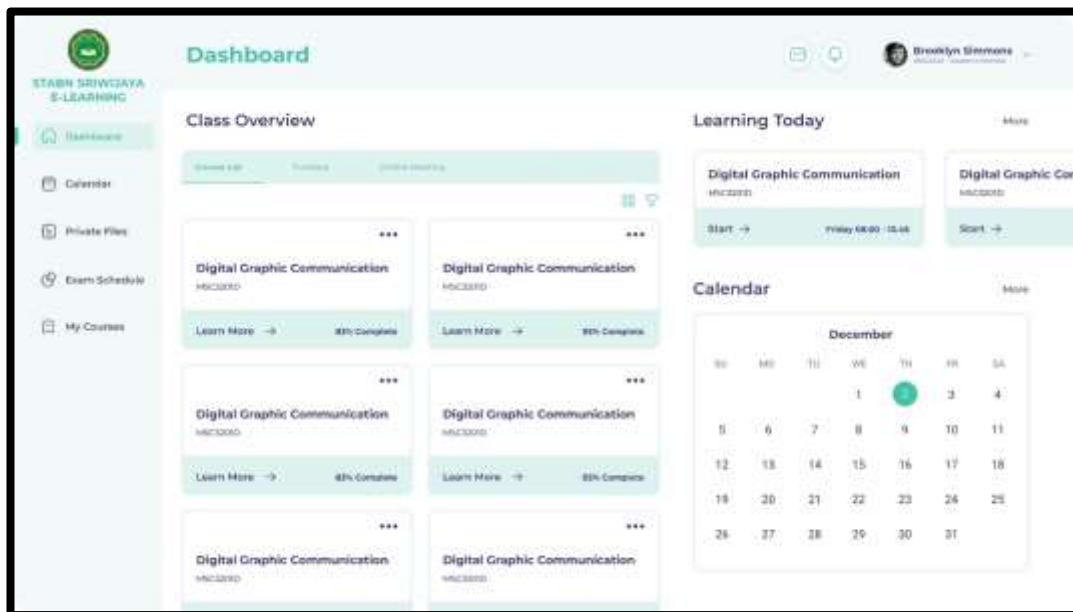
3.3.9 Membuat *Mockup* (Minggu 10 – Minggu 12)

Minggu ke 10 sampai dengan minggu ke 12 merupakan tahapan dimana pekerja magang mulai menggarap tugasnya yang diberikan oleh Ketua UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data yaitu bapak Saputro Edi dengan tugas membuat *mockup / UI Design website* sistem *e-learning*. Setelah mahasiswa dan bapak Saputro Edi membahas dan menganalisa *user requirement*, serta mahasiswa mencari referensi untuk design mockup e-learning ini maka terbentuklah desain UI yang dibuat seperti ini :



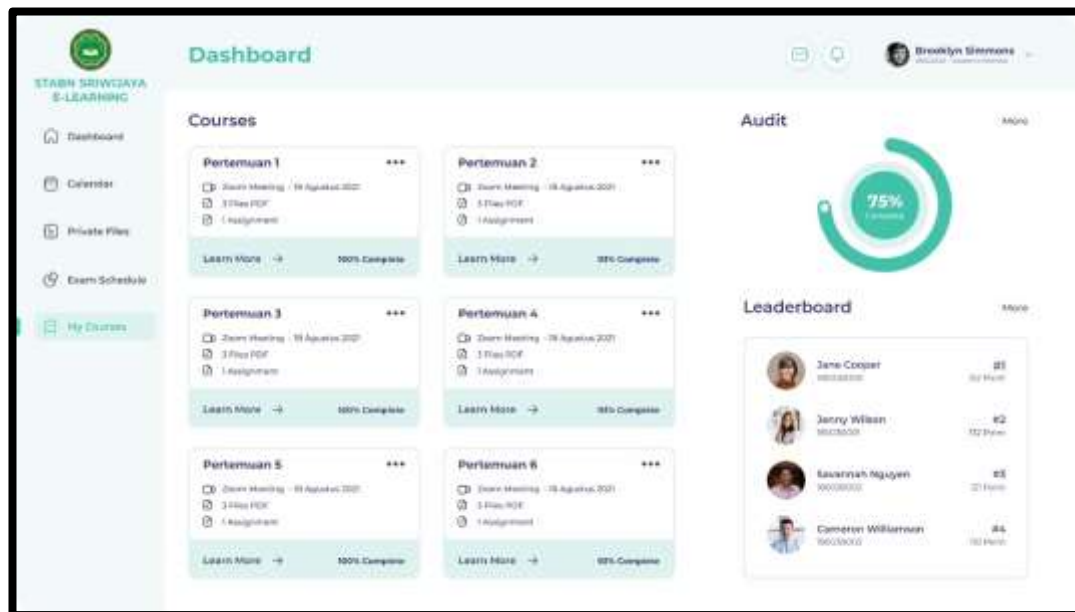
Gambar 3. 21 Sign In

Pada gambar 3.21 merupakan tampilan ketika mahasiswa/mahasiswi hendak masuk ke *website e-learning* STABN Sriwijaya dengan melakukan *login* terlebih dahulu. Dengan cara memasukan *email* serta *password* yang sesuai yang sebelumnya akan diberikan oleh pihak STBAN Sriwijaya untuk masing – masing mahasiswa – mahasiswinya.



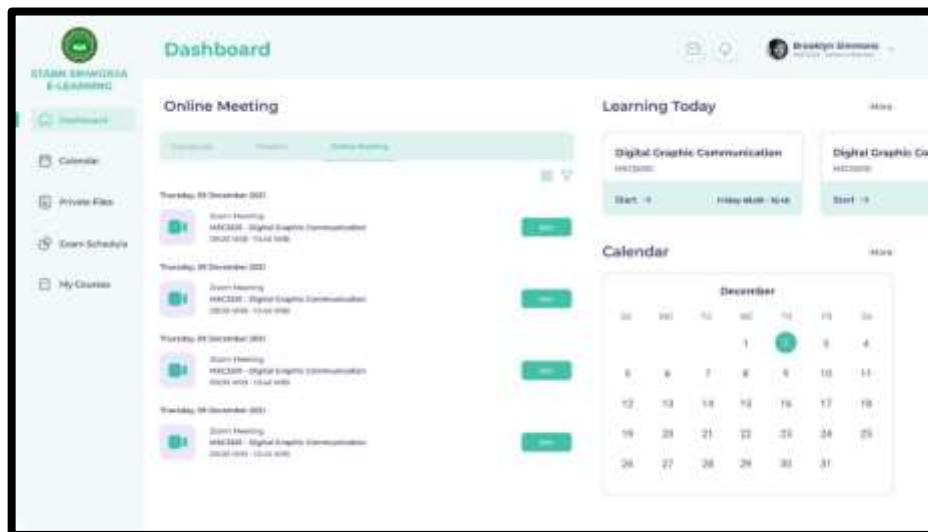
Gambar 3. 22 Dashboard Awal

Pada gambar 3.22 merupakan tampilan ketika user telah berhasil login dan website menampilkan *dashboard* , dimana *dashboard* tersebut terdapat beberapa *navbar* disebelah kiri , ditengah dan dikanan. Untuk tampilan tersebut yaitu *Class Overview* mengenai *course list* , dimana tampilan tersebut menunjukkan berbagai nama mata kuliah yang diambil mahasiswa. Serta untuk *Learning Today* memiliki fungsi menampilkan berbagai jadwal kelas pada hari tersebut dan *calendar* untuk memperlihatkan hari, tanggal, dan bulan pada hari itu.



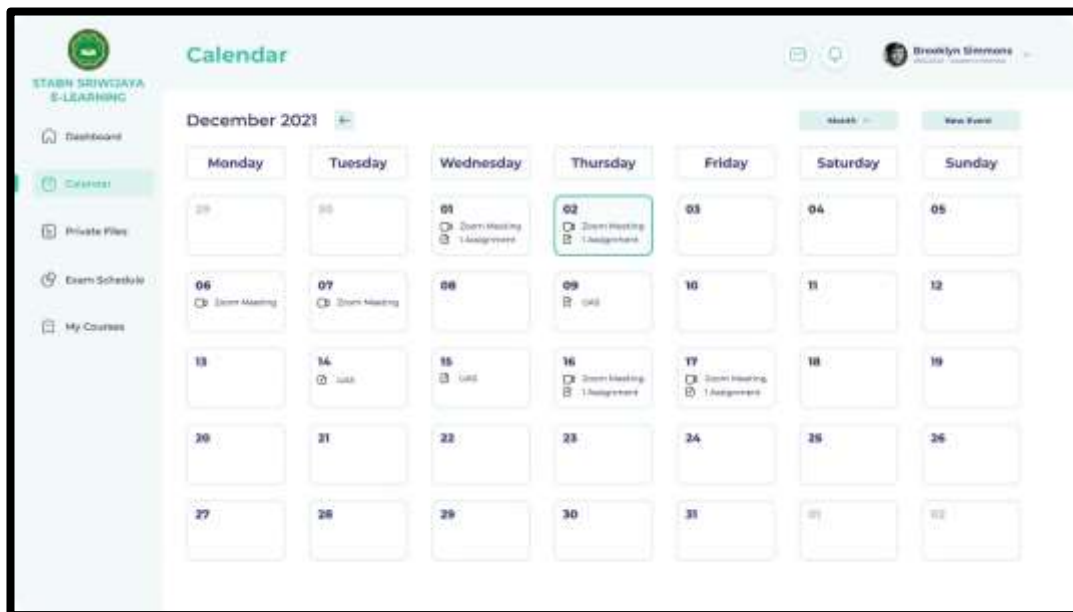
Gambar 3. 23 Courses

Gambar merupakan tampilan *website* mengenai isi dari jadwal salah satu mata kuliah yang diambil oleh *user*. Terdapat data tiap pertemuannya mengenai *link* zoom serta waktunya, file materinya, tugas yang harus dikumpulkan dan terdapat indikator persentase dari *progress* yang telah *user* selesaikan. Di kolom bagian kanan terdapat indikator *progress* mata kuliah tersebut berjalan, dan terdapat kolom daftar peringkat mahasiswa/mahasiswi pada kelas mata kuliah tersebut.



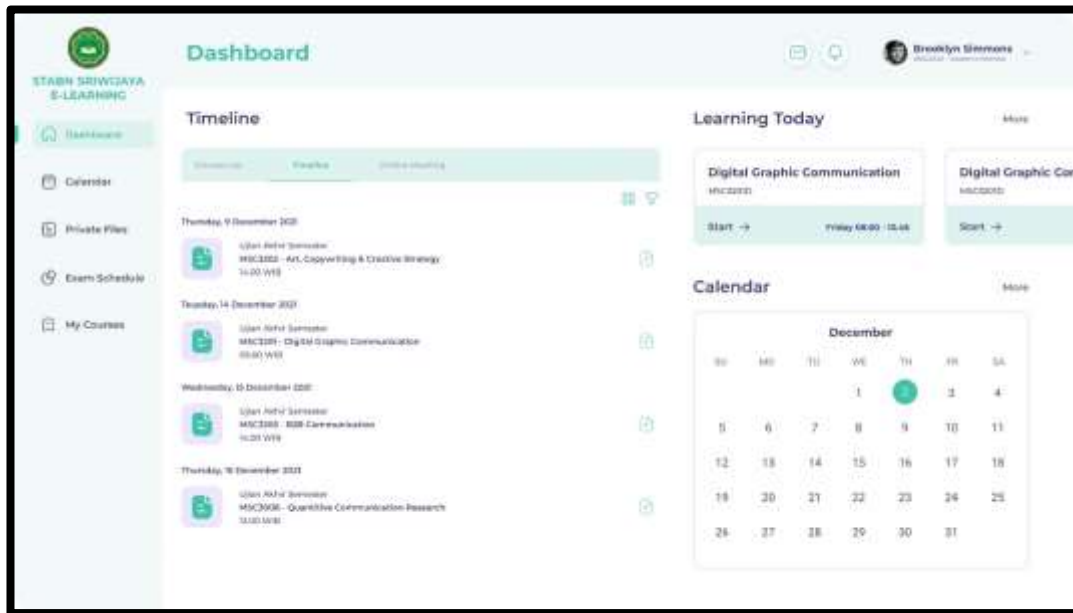
Gambar 3. 24 Online Meeting

Gambar 3.24 merupakan tampilan pada *dashboard* ketika *user* memilih kategori *online meeting*. *Online meeting* tersebut merupakan jadwal kelas *online* pada hari tersebut untuk diakses oleh mahasiswa dengan cara klik tombol *join* pada masing masing jadwal kelas *online* tersebut. Masing masing jadwal terdapat detail mengenai nama mata kuliahnya serta waktu dimulai hingga selesai kelas online tersebut.



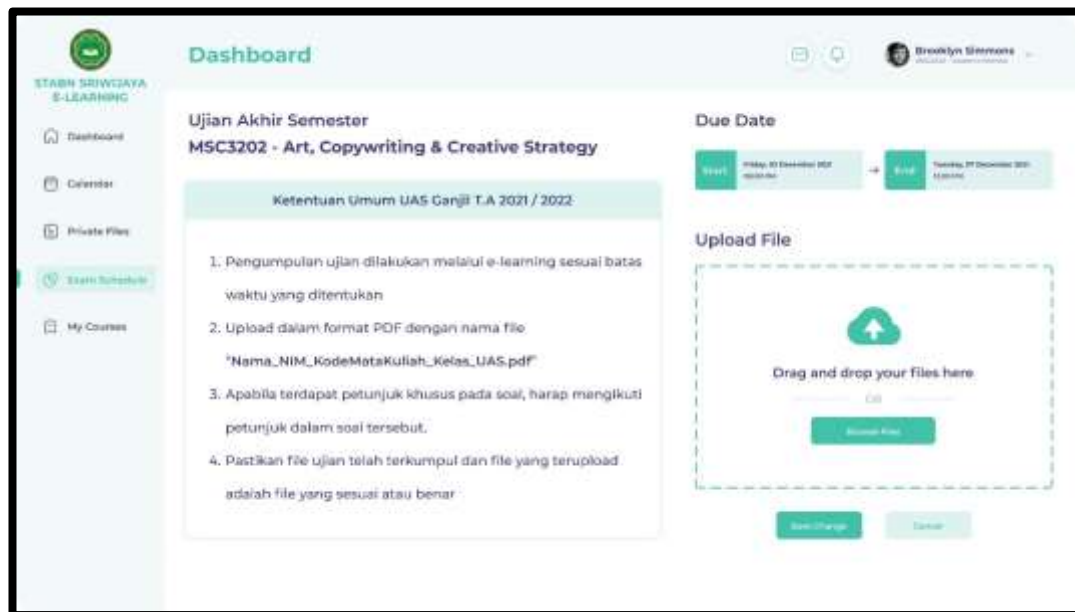
Gambar 3. 25 Calendar

Gambar 3.25 merupakan tampilan pada kategori kalender dimana terdapat detail per masing masing tanggal. Kalender ini memiliki fungsi untuk mengingatkan tugas akan jadwalnya pada masing masing tanggal. Disitu tertera jadwal zoom, tugas, uas/uts atau informasi lainnya jika ada.



Gambar 3. 26 Timeline

Pada gambar 3.26 merupakan kategori *timeline* ketika saat sedang dalam masa ujian baik itu Ujian Tengah Semester ataupun Ujian Akhir Semester. *Timeline* disini berfungsi untuk menampilkan jadwal-jadwal tugas yang harus dikerjakan dan dikumpulkan oleh mahasiswa/mahasiswi. Karena dalam masa UAS *dashboard* yang ditunjukkan adalah jadwal tugas UAS yang harus dikerjakan dan dikumpulkan sesuai waktu yang tertera pada jadwal tersebut.



Gambar 3. 27 Exam Schedule

Pada gambar 3.27 merupakan salah satu fungsi dari kategori *exam schedule* dimana hal tersebut merupakan detail dari *timeline* tugas mahasiswa/mahasiswi. Terdapat penjelasan mengenai tersebut, nama matakuliah, dimulai serta berakhirnya waktu pengumpulan dan terdapat kolom untuk *mengupload file*. Setelah mahasiswa *mengupload file* lalu mahasiswa menekan tombol *save change* untuk mensubmit pengumpulan tugas tersebut

Dashboard

STAIN SRIWIDJAYA
E-LEARNING

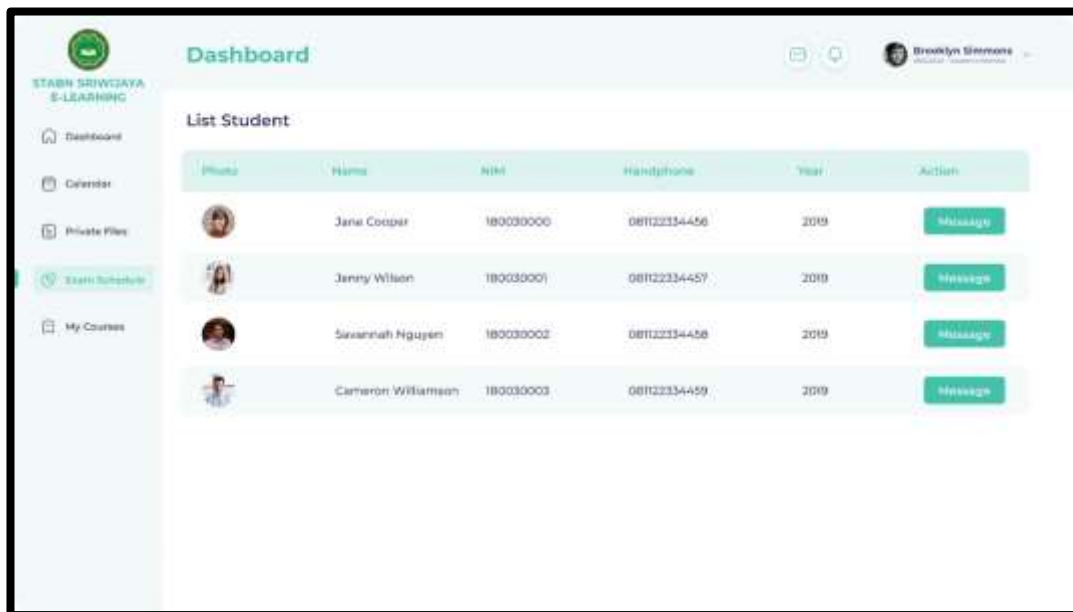
Brooklyn Simons

Online Exam Submission Schedule

| Course Name | Start | End | Type | Action |
|---|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------|
| JMSC3008-P) Quantitative Communication Research Methods | 29 November 2021, 12:00 PM | 06 December 2021, 11:00 PM | Take Home | View |
| JMSC3008-P) Quantitative Communication Research Methods | 29 November 2021, 12:00 PM | 06 December 2021, 11:00 PM | Take Home | View |
| JMSC3008-P) Quantitative Communication Research Methods | 29 November 2021, 12:00 PM | 06 December 2021, 11:00 PM | Take Home | View |
| JMSC3008-P) Quantitative Communication Research Methods | 29 November 2021, 12:00 PM | 06 December 2021, 11:00 PM | Take Home | View |
| JMSC3008-P) Quantitative Communication Research Methods | 29 November 2021, 12:00 PM | 06 December 2021, 11:00 PM | Take Home | View |
| JMSC3008-P) Quantitative Communication Research Methods | 29 November 2021, 12:00 PM | 06 December 2021, 11:00 PM | Take Home | View |

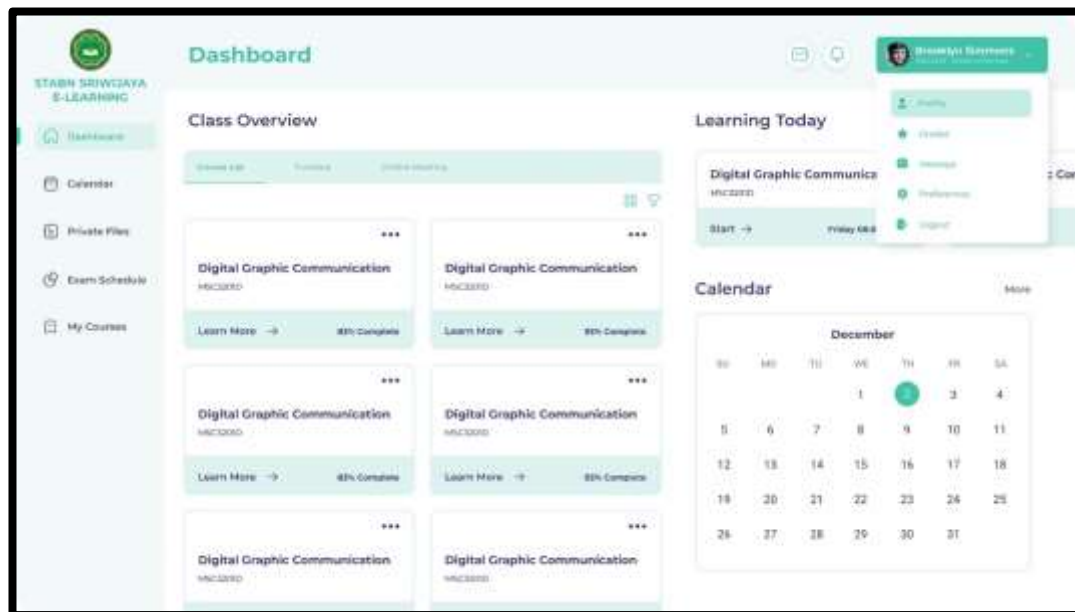
Gambar 3. 28 Exam Submission Schedule

Pada gambar 3.28 merupakan jadwal tugas yang harus dikumpulkan, contoh yang dibuat adalah ketika dalam masa ujian, terdapat penjelasan mata kuliah, mulainya pengumpulan dan berakhirnya pengumpulan, jenis tugas, serta detail tugas dengan cara menekan tombol *view*.



Gambar 3. 29 Daftar Mahasiswa

Pada gambar 3.29 merupakan tampilan daftar mahasiswa/mahasiswi yang ada dalam masing masing kelas / matakuliah yang diambil. Dalam daftarnya terdapat masing – masing informasi seperti foto profil, nama, nim, nomor telepon, angkatan, serta dapat memberi pesan pribadi kepada mereka dengan menekan tombol *message*.



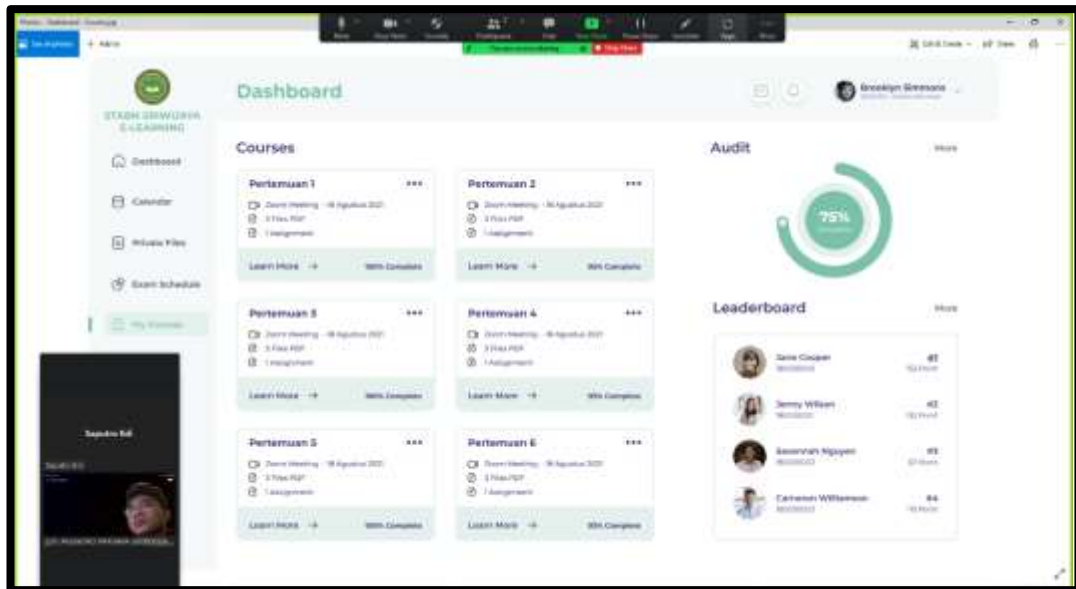
Gambar 3. 30 Profile

Pada gambar 3.30 merupakan ketika user menekan tombol *profile* nya, terdapat *profile* untuk mengatur data dirinya, *grades* untuk melihat nilai, *message* untuk melihat pesan, *preferences* untuk mengatur fungsi, dan *logout* untuk keluar dari sistem.

3.3.10 Presentasi *Mockup* (Minggu 12)

Pada minggu ke 12 atau minggu terakhir peserta magang, mahasiswa melakukan presentasi *mockup* yang telah dibuat sebelumnya kepada ketua UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data yaitu bapak Saputro Edi, karena beliau yang memberi tugas dan beliau meminta untuk mempresentasikan hasil kerja saya dalam membuat *Mockup website* sistem *e-learning*. Presentasi tersebut dilakukan secara *online* melalui media zoom dikarenakan pada minggu tersebut bapak Saputro

Edi sedang ada kegiatan diluar kota jadi diharuskan via *online* namun hal tersebut tidak menghambat presentasi dari *mockup* tersebut.



Gambar 3. 31 Hasil *UI Design* Website Sistem *E-Learning*

Pada gambar 3.31 merupakan hasil dari *UI Design* website sistem *e-learning* yang telah dibuat oleh mahasiswa lalu setelah itu di presentasikan kepada Ketua UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data yaitu bapak Saputro Edi.

3.4 Kendala yang Dihadapi

Pada saat menjalankan kegiatan kerja magang di STABN Sriwijaya, tentunya mahasiswa memiliki kendala yang dihadapi. Beberapa kendala tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Komunikasi yang tidak berjalan semestinya merupakan kendala yang cukup sering terjadi, karena semua pegawainya sedang melakukan WFH. Hanya beberapa waktu tertentu untuk

dilakukannya WFO. Sehingga mahasiswa merasa kurang merasakan lingkungan kerja yang sesungguhnya serta menjadi penghambat dalam progress untuk tugas yang diberikan.

- b) Pegawai di departemen UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data serta di departemen Administrasi belum pernah menggunakan Power BI dalam pembuatan *dashboard* atau pengolahan data, sehingga mahasiswa harus mengeksplorasi secara mandiri terhadap Power BI untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.
- c) Intruksi yang diberikan untuk setiap tugasnya dirasa kurang jelas atau detail, sehingga mahasiswa terkadang bingung untuk memulai mengerjakan tugas tersebut dari tahap mana.

3.5 Solusi atas Kendala

Berdasarkan kendala yang ditemukan pada saat melakukan kerja magang di STABN Sriwijaya, maka terdapat beberapa solusi atas kendala tersebut, antara lain:

- a) Selalu melakukan *follow up* kepada pembimbing lapangan serta pihak terkait mengenai pekerjaan yang dilakukan dengan media *online* seperti gmail, whatsapp ataupun mengajukan pertemuan *online* seperti melalui *zoom* atau *google meeting*.
- b) Instansi dapat melakukan *training* lebih jauh terlebih dahulu tentang Power BI. Mahasiswa juga diberikan kemudahan untuk melakukan apapun terhadap datanya, tetapi harus menjalankan tetap sesuai dari permintaan pembimbing lapangan.

- c) Selalu melakukan *follow up* untuk kejelasan pekerjaan yang dilakukan dan mahasiswa selalu berusaha inisiatif dalam pengembangan pekerjaan untuk hasil yang lebih baik