



8.66%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 13 DEC 2024, 8:29 AM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

IDENTICAL 0.98% **CHANGED TEXT** 7.67% **QUOTES** 0.71%

Report #24150303

BAB I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Kerja Profesi Aktivitas magang yaitu kerja profesi yang dilakukan oleh Universitas Pembangunan Jaya mencakup suatu kegiatan wajib yang dilakukan seluruh mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya agar memiliki ilmu pengetahuan dan suatu pengalaman di dunia kerja. Tujuan melaksanakan kerja profesi yaitu memberikan kesempatan mahasiswa dalam mengembangkan diri, keahlian serta pengetahuan yang telah didapatkan saat memulai suatu pembelajaran di jurusan yang telah dipilih dan materi yang diterima di kelas. Selain mendapatkan ilmu di perkuliahan, kerja profesi juga memberikan suatu pengalaman baru, seperti pengenalan aplikasi yang ada di instansi serta fungsi dan cara pemakaian aplikasi pada instansi tersebut. **8 Dengan adanya ilmu baru tersebut dapat mengembangkan keterampilan yang sesuai dengan bidang yang diinginkan, membantu pembuatan portofolio, dan meningkatkan peluang kerja.** Kerja profesi memiliki waktu pelaksanaan yang telah ditentukan yaitu 200 jam atau dua (2) bulan dengan waktu kerja delapan (8) jam/hari. Melakukan magang kerja profesi dapat membuat diri menjadi lebih percaya, ilmu baru yang didapatkan, lingkungan yang baru, serta mengetahui kemampuan ataupun keahlian yang dimiliki untuk menghadapi dunia kerja kedepan. Institusi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yaitu sebuah institusi pemerintahan non-kementerian dinaungi Presiden Republik Indonesia yaitu bapak Joko Widodo. Beliau menyerahkan tugas kepada menteri yang memiliki bidang dalam

REPORT #24150303

mengurus pemerintahan pada bagian riset dan teknologi. Institusi tersebut disahkan Bapak Presiden Indonesia Bapak Joko Widodo melalui Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2019 mengenai institusi BRIN. Badan Riset dan Inovasi Nasional memiliki tanggung jawab serta tugas untuk mengelola data seluruh daerah di Negara Indonesia. Pada pelaksanaan kegiatan praktik ini diberikan kesempatan untuk melaksanakan kerja profesi pada Badan Riset dan Inovasi Nasional dimana letak tugasnya bergerak di bidang divisi Data Analis. Pada bidang data analisis ini dipercaya untuk ikut serta dalam tugas proyek yang cukup besar pada visualisasi data dashboard Indikator Iptek Riset dan Inovasi (IIRI). Visualisasi data yang dilakukan menggunakan tools Tableau. Tableau adalah alat visual analytics yang dirancang untuk mengubah cara kita menangani masalah dengan data. Tableau membantu orang yang bekerja dalam analisis bisnis melihat data secara kolaboratif. Tujuan menggunakan Tableau yaitu menerjemahkan data ke dalam bentuk visual sehingga mudah untuk dipahami. Pada visualisasi data Indikator Iptek Riset dan Inovasi (IIRI) harus memiliki fokus yang besar. Data Anggaran Belanja Riset yang terdiri dari anggaran riset dan belanja riset serta Kinerja Iptek, Riset Inovasi yang terdiri dari publikasi ilmiah internasional, kekayaan intelektual dan perbandingan Negara. Data tersebut harus direalisasikan dan dirapikan ke dalam Microsoft Excel sehingga dapat di ekspor ke Tableau menjadi sebuah data source . Data

source yang sudah di ekspor ke dalam tableau akan divisualisasikan menjadi sebuah grafik dan akan diinput ke dalam dashboard IIRI. Sebagai Mahasiswa program studi Sistem Informasi yang melaksanakan kerja Profesi di Badan Riset dan Inovasi Nasional tentu mendapatkan pengetahuan, keahlian serta pengalaman yang baru di dalam melaksanakan proyek besar yang diberikan. Proyek visualisasi data yang menyangkut Negara Indonesia maupun Negara Luar membuat sebuah critical thinking yang baru. Hasil dari kerja profesi ini kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk laporan yang berjudul "ANALISIS DAN VISUALISASI DATA ANGGARAN BELANJA RISET DAN KINERJA IPTEK,RISET, INOVASI PADA BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL" 1.

2 Maksud dan Tujuan Kerja Profesi

1.2.1 Maksud Kerja Profesi Kegiatan ini memiliki maksud dari dilaksanakannya Kerja Profesi yaitu: 1 1) Mempraktikkan mata kuliah Kerja Profesi Universitas Pembangunan Jaya yang telah dipelajari. 2) Memahami alur proses bidang yang dilaksanakan di tempat Kerja Profesi. 3) Merealisasikan kemampuan untuk menghadapi tantangan dan masalah dengan memberikan sebuah solusi kepada instansi.

1.2.2 Tujuan Kerja Profesi Magang ini memiliki tujuan dalam melaksanakan Kerja Profesi yaitu : 1) Mengembangkan potensi serta menciptakan sebuah inovasi yang kreatif untuk diri sendiri maupun instansi. 2) Memperkenalkan serta mengetahui gambaran seputar dunia kerja. 3) Mengembangkan nilai-nilai yang diterapkan dalam hal kedisiplinan dalam

bekerja. 1.3 Tempat Kerja Profesi Kegiatan dalam melaksanakan magang kerja profesi yang dilaksanakan di Badan Riset dan Inovasi nasional berlokasi pada kota Jakarta Pusat di Gedung BJ Habibie. Alamat tersebut berada pada JL. M.H. Thamrin No.8, RT.2/RW.1. Kec,Menteng. Dalam melaksanakan kerja profesi, praktikan mendapatkan kesempatan bekerja pada divisi analisis data di Badan Riset dan Inovasi Nasional. 1.4 Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi Kegiatan magang tersebut berlangsung dalam kurun waktu 2 bulan, yang dimulai pada 1 Juli 2024 hingga 31 Agustus 2024, dimana pelaksanaan magang secara langsung dilaksanakan pada Badan Riset dan Inovasi Nasional. Jadwal tersebut dilaksanakan pada hari Senin hingga Jumat dan kegiatan kerja profesi dilaksanakan mengikutuu jadwal operasional instansi. Jadwal operasional instansi pada hari kerja yaitu Senin hingga Jumat pada pagi hari 08.00 WIB dan selesai pada sore 16.00 WIB. 16 2 BAB

II TINJAUAN UMUM TEMPAT KERJA PROFESI 2.1 Sejarah Perusahaan 2.1 1 Sejarah Sejarah dan perkembangan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) sangat rumit karena telah berubah seiring adanya perubahan organisasi dan kebijakan pemerintah Indonesia tentang riset dan teknologi. Setelah gagasan BJ Habibie tentang Visi Riset dan Teknologi Indonesia 2020 pada tahun 1983, penggabungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan disahkan dan berganti Kementerian Riset dan Teknologi. Penggabungan tersebut memiliki banyak konsekuensi, termasuk struktur organisasi dan kebijakan riset dan teknologi negara. Awal mula terjadi, Badan Riset dan Inovasi Nasional masuk ke dalam suatu kegiatan yang bersatu dengan Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek). 1 Ada kalanya, bertepatan pada tanggal lima dapa bulan Mei tahun 2021, Presiden negara Republik Indonesia Bapak Joko Widodo melakukan tamda tangan dalam pengesahan Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2021, yang mengesahkan institusi BRIN menjadi institusi ataupun lembaga tunggal badan penelitian nasional. 1 2 3 5 6 Sebagai hasil dari aturan yang dibuat, hampir seluruh badan yang berpengaruh di Indonesia, termasuk Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), dan lembaga

Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), digabungkan menjadi BRIN. **1** Lembaga pada BRIN tidak hanya berfungsi sebagai kontrol, tetapi fungsi regulasi tetap yang berada pada kementerian. BATAN, BPPT, LAPAN, dan LIPI menjadi satu badan tersendiri. Kepala BRIN yaitu bapak Laksana Tri Handoko, dimana beliau sebelumnya memiliki jabatan menjadi kepala LIPI, sekarang bertanggung jawab atas BRIN. Pada 2019, Presiden Joko Widodo membentuk BRIN sebagai institusi bertepat di naungan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti). Namun, pada tahun 2021, Presiden negara Republik Indonesia yaitu Bapak Joko Widodo melakukan perubahan pada Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2019 menjadi Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021, yang membuat BRIN menjadi lembaga pemerintah non-kemen. Kepala atau penguasa tertinggi Badan Riset dan Inovasi Nasional yaitu bapak Laksana Tri Handoko yang memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai Kepala Lembaga bidang Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dari 2018 hingga 28 April 2021. **7** Fungsi dan tanggung jawab BRIN sangat luas, termasuk melakukan suatu pengembangan, penelitian, inovasi, invensi, pengkajian, dan penerapan, serta mengintegrasikan sistem dalam suatu program, perencanaan, biaya, sumber daya yang dilakukan, kelembagaan, serta mengawasi pelaksanaan tugas. Salah satu tujuan utama dari pembentukan BRIN adalah untuk memfasilitasi kemajuan dalam riset dan inovasi di Indonesia. **3** Sebagai bagian dari strateginya, dia menggabungkan sumber daya yang dilakukan oleh manusia, pembangunan infrastruktur, dan biaya ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek). Tujuannya adalah untuk menciptakan inovasi di setiap lini dan menjadikan sistem ekonomi Indonesia memiliki dasar inovasi yang inklusif dan kolaboratif. Oleh karena itu, sepanjang sejarahnya, BRIN telah mengalami perubahan dalam struktur organisasi, penggabungan kementerian, dan perubahan status hukum. Sekarang adalah lembaga pemerintah nonkementerian yang diawasi dan diawasi langsung oleh Presiden Indonesia. 3 2.1.2 Logo Perusahaan Warna Utama: Merah **☒** Optimisme dan Percaya Diri: Lambang berwarna merah yang menunjukkan lembaga BRIN sebagai salah satu institusi kebanggaan negara Indonesia. Warna ini menandakan optimisme dan percaya

diri dalam menghadapi masa depan, seperti yang dijelaskan dalam dokumen penjelasan logo BRIN. Bentuk Logo: Gabungan Elemen Ekosistem & Manusia, Ilmu Pengetahuan, Persatuan, Flora, dan Fauna: Logo BRIN berbentuk ikon yang memiliki arti sebagai gabungan dari abstraksi simbol di lima elemen ekosistem dan biodiversitas dimana hubungannya saling terkoneksi. Lambing tersebut menyimbolkan dan memiliki arti sebagai institusi yang memiliki ilmu dalam bidang IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) dan berfungsi memimpin negara Republik Indonesia maju menuju ke masa depan yang lebih unggul dan jaya dengan ilmu pengetahuan berkelanjutan yang berguna bagi seluruh makhluk hidup 2.1 1 5 9 17 3 Visi Misi Perusahaan Visi :

1 “Terwujudnya Badan Riset dan Inovasi Nasional yang andal, profesional, inovatif, dan berintegritas dalam pelayanan kepada Presiden dan Wakil Presiden, untuk mewujudkan Visi dan Misi Presiden : “Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian berlandaskan Gotong Royong 1 5 9 17 Misi : 1.

1 2 Memberikan dukungan teknis dan administrasi serta analisis yang cepat, akurat dan responsif, kepada Presiden dan Wakil Presiden dalam menyelenggarakan penelitian, pengembangan, pengkajian dan penerapan, serta invensi dan inovasi, penyelenggaraan ketenaganukliran, dan penyelenggaraan keantariksaan secara nasional yang terintegrasi serta melakukan monitoring pengendalian dan evaluasi terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi BRIDA 2. 1 Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan prasarana riset dan inovasi penyelenggaraan ketenaganukliran, dan keantariksaan secara nasional yang terintegrasi dan pembinaan terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi BRIDA 3. 1 9 Menyenggarakan pelayanan yang efektif dan efisien di bidang pengawasan, administrasi umum, informasi, dan hubungan kelembagaan. 4 2.2 Struktur

Organisasi Institusi BRIN memiliki silsilah yang dimulai dari direktur sampai coordinator pada divisi Direktorat Pengukuran dan Indikator Riset, Teknologi, dan Inovasi. Divisi ini memiliki suatu tanggung jawab dalam melakukan suatu pengukuran dan indikator riset, teknologi, dan inovasi yang akan ikut campur dalam penelitian, pengkajian pengembangan, penerapan, serta invensi dan inovasi. Pada tugas dan tanggung jawab yang sudah

diberikan, divisi Direktorat Pengukuran dan Indikator Riset, Teknologi, dan Inovasi memiliki suatu fungsi yaitu: 1. **10** Pelaksanaan pengukuran dan indikator riset, teknologi, dan inovasi melalui penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi. 2. Pelaksanaan tinjauan ke depan riset dan inovasi. 3. Pelaksanaan analisis tren riset dan inovasi. 4. Pemantauan dan evaluasi pengukuran dan indikator riset dan inovasi. **15** 5. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Deputi Kebijakan Riset dan Inovasi. 2.3 Kegiatan Umum Perusahaan Aktvtas pada institusi tersebut dilaksanakan pihak Badan Riset dan Inovasi Nasional yaitu melaksanakan suatu pengembangan dan penelitian data yang berguna dalam meningkatkan kemampuan dan daya saing nasional melalui penelitian, pengembangan, dan inovasi dalam bidang suatu wawasan pengetahuan dan teknologi. Institusi pada Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) bertanggung jawab untuk melaksanakan berbagai inisiatif bersama yang tujuannya adalah meningkatkan kemampuan dan daya saing nasional. BRIN memiliki fungsi utama yaitu melakukan penelitian dan pengembangan, termasuk pengkajian dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mampu meningkatkan kemampuan nasional. Selain itu, BRIN bertanggung jawab untuk merumuskan dan menetapkan ilmu pengetahuan, inovasi dan teknologi. Pada institusi tersebut terdapat Direktorat yang bertugas yaitu Pengukuran Indikator Riset, Teknologi dan Inovasi. Kegiatan umum yang dilakukan yaitu melakukan suatu pengukuran, indikator riset, teknologi, dan inovasi dalam penelitian, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi. Kegiatan yang sedang dilakukan yaitu menganalisis data IIRI (Indikator Iptek Riset dan Inovasi) untuk melihat bagaimana keadaan instansi di Negara Indonesia. Visualisasi data tersebut dilakukan menggunakan Tableau sehingga menjadi sebuah data yang akurat dan mudah untuk dianalisis karena berbentuk sebuah diagram, grafik maupun garis. 5

BAB III PELAKSANAAN KERJA PROFESI 3.1 Bidang Kerja Pada aktivitas magang kerja praktik yang bertempat di Badan Riset dan Inovasi Nasional praktikan diposisikan pada divisi Direktorat Pengukuran Indikator Riset, Teknologi dan Inovasi. Pada divisi ini terbagi menjadi dua yaitu Data

Analisis dan UI/UX Design. Di dalam kerja profesi ini diberikan tanggung jawab sebagai data analisis untuk data IIRI (Indikator Iptek Riset dan Inovasi). Praktik tersebut ditugaskan untuk menganalisis dan memvisualisasikan data Indikator, Iptek, Riset dan Teknologi hingga terbentuk sebuah data berbentuk gambar baik grafik, table, garis dan lain lain. Tools yang digunakan untuk menganalisis dan memvisualisasikan data tersebut yaitu Tableau. Pada proses pengerjaan data Indikator, Iptek, Riset dan Teknologi akan diberikan data sekunder. Disini akan dilakukan analisis dalam menyusun data yang akan divisualisasi. Data tersebut harus mengikuti arahan untuk bisa dianalisis sehingga terbentuklah diagram dari data tersebut. Data tersebut harus sehalus dan searah sesuai dengan permintaan instansi. Data sekunder diberikan dalam bentuk Excel dan di dalam terdapat banyak data sekunder yang belum dianalisis dan disusun dengan baik. Setelah data tersebut disusun dan dianalisis, kemudian divisualisasikan data tersebut ke dalam Tableau. Data yang divisualisasikan yaitu data Anggaran Belanja Riset yang terdiri dari Anggaran Riset, Belanja Riset. Data yang kedua yaitu data Kinerja, Iptek Inovasi yang terdiri dari Publikasi Ilmiah Internasional, Kekayaan Intelektual dan Perbandingan Negara. Pada tahap awal praktik kerja profesi ini, praktikan beracuan dari hasil diskusi bersama tim Pusdatin (Pusat Data dan Informasi) berdasarkan analisa kebutuhan instansi. Tahap selanjutnya dimulai dengan mempelajari tools yang digunakan yaitu Tableau kemudian mempraktikkannya dengan mengambil satu data sekunder kemudian dianalisis dan divisualisasikan menjadi data hasil yang sesuai. Setelah tahap tersebut dilaksanakan, praktikan akan dimulai dengan Pusdatin (Pusat Data dan Inovasi) dan Tim PIPRI (Pengukuran Indikator Riset, Teknologi dan Inovasi).

3.1.1 Tools Tableau

Aktivitas yang dilakukan pada magang kerja profesi di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) sangat dipengaruhi oleh Tableau, perangkat lunak visualisasi data yang canggih. BRIN mengelola berbagai riset penting di seluruh negara, yang menghasilkan data yang sangat besar dari berbagai penelitian. Dalam hal ini,

Tableau adalah alat yang sangat berguna untuk memvisualisasikan data penelitian, membuatnya lebih mudah dipahami dan dianalisis oleh para peneliti dan mahasiswa. Selama magang BRIN, dapat memanfaatkan Tableau untuk membantu dalam menganalisis data yang dikumpulkan dari penelitian nasional. Tableau dapat dipelajari bagaimana memproses data, membuat grafik interaktif, dan membuat laporan dengan dashboard yang membantu peneliti memahami hasil penelitian dengan lebih baik.

3.2 Pelaksanaan Kerja Kegiatan yang berbentuk praktik dalam melaksanakan Kerja Profesi dimulai pada 1 Juli 2024 hingga 31 Agustus 2024. Kerja profesi ini diposisikan pada divisi Direktorat Pengukuran Riset, Teknologi dan Inovasi sebagai data analisis untuk menganalisis dan memvisualisasikan data IIRI yaitu data Anggaran Belanja Riset dan Kinerja Iptek, Riset dan Inovasi. Awal masuk kerja profesi ini, praktik sudah melakukan beberapa kegiatan diantaranya, pengenalan lingkungan kerja, berdiskusi dengan tim, menciptakan inovasi, melakukan pelatihan penggunaan Tableau, hingga tahap pengemabngan data.

1) Meeting Kerja Profesi Dengan Tim PIPRI Meeting yang dilaksanakan selama kerja profesi bersifat tentative . Hal ini dilakukan ketika ingin mendiskusikan proses dari praktik yang dilakukan. Meeting tersebut dipimpin oleh Khairul Rizal S.T.,M.P.P.,Ph.D. selaku menjabat sebagai direktur kepala Pengukuran dan Indikator Riset,Teknologi dan Inovasi,Bapak Dr. Yudi Widiyanto.S.Si.,M.Si. selaku Koordinator Pelaksana Fungsi Program Penelitian Indikator Dan Pengurukuran Riset Dan Inovasi dna Mba Tri Handayani sebagai Pelaksana Fungsi Penelitian Indikator dan Pengukuran Riset dan Inovasi. Anggota dari rapat ini terdiri dari divisi Direktorat Pengukuran Indikator Riset, Teknologi dan Inovasi termasuk anggota tim kerja profesi. Pada meeting ini, dijelaskan progress apa yang akan dilakukan, dan bagaimana cara untuk menciptakan suatu inovasi yang baru.Setiap anggota membuat kelompok untuk menunjukkan bagaimana menciptakan suatu desain atau inovasi yang baru dan akan dipresentasikan di hadapan anggota divisi. Kegiatan dasar yang dilakukan yaitu membuat sebuah desain menggunakan tools Figma untuk pembuatan sebuah dashboard . Hasil yang

dipilih akan digunakan untuk pembuatan dashboard IIRI dan anggota yang terpilih akan menjadi tim desain. Anggota yang selebihnya akan ditetapkan di tim analisis dan visualisasi data. Pada meeting ini, setiap anggota diberi kesempatan untuk menjelaskan proses yang dilakukan dalam pembuatan dashboard dan data IIRI, kendala, dan solusi yang dapat dilakukan. Penyampaian progress ini dilakukan oleh tim desain dan tim analisis data. Pada proses meeting, diberikan arahan dan revisi sehingga hasil dashboard dan visualisasi data bisa menjadi lebih baik. Berikut merupakan gambar Meeting team PIPRI dengan tim Kerja Profesi 2) Meeting dengan tim Pusat Data dan Informasi (PUSDATIN) Meeting dengan tim Pusdatin untuk membahas pembuatan desain dan visualisasi data menggunakan Tableau. PUSDATIN memperkenalkan tentang divisi PUSDATIN, tugas yang dilakukan dan tools yang digunakan untuk pembuatan dashboard dan visualisasi data tersebut. PUSDATIN menjelaskan apa itu Tableau, penggunaan dan cara menggunakannya. Kerjasama PUSDATIN, PIPRI, tim desain dan tim analisis data akan menciptakan suatu dashboard dan visualisasi data yang baik. Berikut gambar meeting dengan PUSDATIN.

3.2.1 Perencanaan Visualisasi Data

Pada tahap ini, dalam memudahkan visualisasi data akan berjalan dengan baik, maka ada beberapa alur yang dilakukan. Alur tersebut sebagai berikut :

1. Mengkoneksi Sumber Data Pada tahap ini menghubungkan Tableau ke sumber data yang akan digunakan. Sumber data dapat berupa Excel, SQL, maupun Google BigQuery.
2. Struktur Data Di dalam Tableau menggunakan fitur eksplorasi data untuk memahami struktur data dimana akan mengetahui hubungan antar table dan kolom di dalam sumber data.
3. Transformasi Data Dalam menerapkan transformasi data menerapkan filter, agregasi dan perubahan format data yang akan diperlukan untuk mempersiapkan analisis data di dalam Tableau.
4. Visualisasi Data Visualisasi data menggunakan Tableau akan menggunakan grafik atau dashboard untuk menjelajahi, mengetahui, dan mempresentasikan data yang sudah terkoneksi dengan sumber data.
5. Validasi dan Pemeliharaan Tahap terakhir yaitu melakukan validasi dan pemeliharaan data terhadap hasil integrasi data dan

memastikan apakah data tersebut sudah terintegrasi dengan baik dan benar.

3.2.2 Pengumpulan Data Suatu data yang dikumpulkan dapat didefinisikan sebagai suatu proses pengumpulan informasi yang di dalamnya merupakan perolehan data dari sumber yang terkait yang bertujuan untuk mengidentifikasi suatu solusi pada permasalahan yang sedang dihadapi yang.

Kali ini diangkat oleh Octaviani (2019) Berikut data yang telah

dikumpulkan sebagai berikut. 1. Data Anggaran Dan Belanja Riset Data anggaran riset dan belanja riset pada tahun 2023. Anggaran riset yang terdiri dari pemerintah pusat (BRIN), pemerintah daerah dan LPDP serta data belanja riset yang terdiri dari pemerintah dan perguruan tinggi.

2. Data Kinerja Iptek, Riset dan Inovasi Data kinerja iptek, riset dan inovasi pada tahun 2023. Data tersebut terdiri dari publikasi ilmiah internasional, kekayaan intelektual dan perbandingan negara. Publikasi ilmiah

terdiri dari 10 Institusi yang memiliki publikasi ilmiah internasional terbanyak pada tahun 2023. 10 Institusi tersebut adalah Badan Riset dan

Inovasi Nasional, UI, UNAIR, BINUS, IPB, ITB, UNDIP, UGM, ITS dan UNPAD. 3.2. Visualisasi

Data Salah satu bagian dari hasil analisis kumpulan data adalah

visualisasi data, yang membantu menyampaikan informasi lebih mudah kepada

pembaca karena sebagian besar orang lebih suka melihat informasi secara visual daripada teks, yang membuat pemahaman data lebih mudah, efektif,

dan efisien (Galahartlambang et al., 2021). 1. Visualisasi Anggaran Riset

Ukuran suatu kegiatan riset di suatu negara yaitu bagaimana negara

dapat mengalokasikan dan membelanjakan anggaran tersebut untuk kegiatan

riset. Anggaran riset di pemerintah memiliki beberapa bagian yaitu

belanja pegawai, barang dan jasa yang akan diukur serta modal yang

diolah oleh institusi pemerintah pusat seperti Badan Riset dan Inovasi

Nasional (BRIN), Badan Layanan Umum Pemerintah Daerah (Pemda), serta Lembaga

Pengelolaan Dana Pendidikan (LPDP). Jumlah total anggaran riset sekitar

7,92 triliun rupiah. Berikut tabel anggaran riset pemerintah. 8 Dari

tabel terlihat bahwa pemerintah pusat (BRIN) memiliki anggaran

6,356,162,008,000, pemerintah daerah sebesar 1,163,443,825,814 dan LPDP

REPORT #24150303

409,485,000,00 sehingga total ketiga komponen tersebut adalah 7,929,090,833,814. Tabel diatas kemudian divisualisasikan kedalam tools Tableau sehingga memiliki hasil sebagai berikut. Pada visualisasi diatas terdapat komponen dengan 3 warna yang berbeda dengan bentuk Bar Chart . Dimana ketiga warna tersebut yaitu merah untuk Pemerintah pusat (BRIN), Jingga untuk Pemerintah Daerah dan Biru untuk LPDP. Urutan tertinggi berada di Pemerintah Pusat, kemudian Pemerintah Daerah dan terakhir adalah LPDP.

2. Visualisasi Belanja Riset Belanja riset nasional menjadi indicator utama untuk membuat suatu perbandingan kegiatan riset antar Negara. Setiap sektir yang berkinerja melakukan suatu kompilasi sumber pendanaan yang terdiri dari lima sektor yaitu pemerintah, pendidikan tinggi, badan uaha/industry, swasta non-profit dan lembaga internasional. Berikut adalah tabel belanja riset. Pada tabel diatas terdapat Pemerintah yang memiliki 3 komponen yaitu Pemerintah pusat (BRIN), Pemerintah daerah dan LPDP kemudian ada perguruan tinggi dan Badan Usaha/Industri. Untuk sektor pemerintahan dimana belanja riset pada pemerintah pusat sebesar 5,176,786,552, pemerintah daerah sebesar 1,147,737,334,166 dan LPDP sebesar 344,651,885,400. Sektor perguruan tinggi memiliki belanja riset sebesar 9,338,078,906,764 dan badan usaha/industri sebesar 4,428,482,999,373. Data belanja riset kemudian divisualisasikan menjadi sebuah desain sebagai berikut. Pada gambar diatas desain tersebut berbentuk bar chart dengan komponen 3 warna yaitu biru untuk badan industri, jingga untuk pemerintah dan merah untuk perguruan tinggi. Data tertinggi terdapat pada perguruan tinggi dilanjut dengan pemerintah dan terakhir yaitu badan usaha/ industri. Visualisasi data tersebut diubah menjadi pie chart. Desainnya sebagai berikut. Gambar 3.10 Dari visualisasi tersebut yang berbentuk pie chart terdapat hasil dari persentase belanja riset. Persentase belanja riset tertinggi berada di perguruan tinggi sebesar 45,82%, dilanjut dengan pemerintah dengan persentase 32,45% dan yang terakhir adalah badan usaha dengan persentase 21,73%.

3. Visualisasi Data Publikasi Ilmiah Internasional Pada Indikator kinerja riset dilakukan suatu

pengukuran melalui jumlah publikasi ilmiah internasional yang terdiri dari jurnal, prosiding dan publikasi internasional lain. Berikut merupakan tabel dari publikasi ilmiah. Dari tabel diatas terdapat 10 institusi dengan jumlah publikasi ilmiah internasional terbanyak 2023. Data tertinggi berada pada institusi Badan Riset dan Inovasi Nasional dimana data tersebut memiliki hasil dengan jumlah publikasi 5.273. **14** Posisi kedua berada pada institusi Universitas Gadjah Mada (UGM) dengan jumlah publikasi 3.483. Posisi ketiga berada di Universitas Indonesia (UI) dengan jumlah publikasi 3.341. Posisi keempat berada pada instansi Universitas Airlangga (UNAIR) dengan jumlah publikasi 3.306. Posisi ke lima berada pada instansi Universitas Bina Nusantara (BINUS) dengan jumlah publikasi 3.055. Posisi keenam berada pada Institut Teknologi bandung (ITB) dengan jumlah publikasi 2.618. Posisi ke tujuh berada pada instansi Universitas Diponegoro (UNDIP) dengan jumlah publikasi 2.219. Posisi kedelapan berada pada instansi Institut Pertanian Bogor (IPB) dengan jumlah publikasi 2.086. 9 Posisi kesembilan berada pada instansi Universitas Padjadjaran (UNPAD) dengan jumlah publikasi 2.055. **13** Posisi terakhir berada pada instansi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dengan jumlah publikasi 1.991. Dari data diatas divisualisasikan menjadi sebuah desain sebagai berikut. Data tersebut divisualisasikan menjadi sebuah bar chart dengan urutan teratas yaitu instansi Badan Riset dan Inovasi Nasional dan urutan terbawah yaitu Institut Teknologi Sepuluh Nopember. **4** Tren Publikasi Internasional dari tahun 2019 – 2023 memiliki perbandingan dengan jumlah publikasi ilmiah internasional Indonesia dengan Negara yang lain untuk mengetahui posisi Indonesia di antara Negara ASEAN sertadua Negara dari benua Asia lainnya seperti China dan Korea Selatan. Berikut tabel data pada tren publikasi internasional. Pada tabel diatas terdapat hasil data sebaran publikasi ilmiah internasional. Pada tahun 2019 sebaran publikasi ilmiah jurnal mencapai 23.663, pada tahun 2020 mencapai 23.697. Pada tahun 2021 jumlah sebaran publikasi ilmiah jurnal mencapai 25.019, pada tahun 2022 mencapai 13.541 dan pada tahun 2023 jumlah sebaran publikasi ilmiah mencapai 22.183. Pada tahun 2019 jumlah sebaran publikasi

prosiding mencapai 24.795, pada tahun 2020 mencapai 28.396, pada tahun 2021 mencapai 27.669, pada tahun 2022 mencapai 30.696 dan pada tahun 2023 mencapai 35.750. Pada tahun 2019 jumlah sebaran publikasi lainnya mencapai 936, pada tahun 2020 mencapai 1.503, pada tahun 2021 mencapai 1.387, pada tahun 2022 mencapai 1.596, dan pada tahun 2023 mencapai 1,875. Dari data diatas berikut hasil visualisasi datanya. Dari visulisasi diatas dapat disimpulkan bahwa data tertinggi terdapat di publikasi ilmiah prosiding dengan jumlah data 144.306. Data sebaran publikasi ilmiah terbanyak berada di tahun 2023.

4. Data Kekayaan Intelektual

Kekayaan intelektual merupakan hasil kreasi pemikiran baik karya seni, invensi, pemograman komputer, merek dan atribut komersial lainnya. Kekayaan intelektual berguna sebagai pencatatan ide dan penemuan baru untuk melihat proses dan peningkatan kecerdasan manusia di berbagai negara. Berikut data kekayaan intelektual : Dari tabel diatas Badan Riset dan Inovasi Nasional memiliki jumlah pemohon paten sebanyak 754. Qualcomm memiliki jumlah pemohon paten sebesar 695. LPPM Universitas Andalas memiliki jumlah pemohon paten sebanyak 540. Universitas Diponegoro memiliki jumlah pemohon paten 221. Guandong Brunp Recycling Technology CO,.LTD memiliki jumlah pemohon paten 182. Sentra KI Universitas Sam Ratulangi memiliki jumlah pemohon paten 172. Universitas Gadjah Mada memiliki jumlah pemohon paten 135. Jeff Steel Corporation memiliki jumlah pemohon paten 125. Hak Kekayaan Intelektual Universitas Sumatera Utara serta Lembaga Inovasi Penulisan Ilmiah dan memiliki pemohon paten sebesar 123. Unilever IP Holdings B.V. memiliki pemohon paten sebesar 117.

Berikut merupakan visualisasi dari data kekayaan intelektual. Dari visualisasi di atas bentuk visualisasinya adalah bar chart dengan warna desain hijau. Semakin tinggi nilai pemohon paten akan semakin gelap, begitupun sebaliknya semakin rendah nilai pemoho paten akan semakin cerah. Dari 10 pemohon paten tersebut nilai tertinggi berada di instansi Badan Riset dan Inovasi Nasional dengan jumlah pemohon paten 754. Pemohon paten terendah berada di instansi Unilever IP Holidings

dengan jumlah pemohon paten 117. 5. Data Perbandingan Negara Berikut adalah data pemohon paten di negara Indonesia 10 Dari tabel diatas United States od America memiliki pemohon paten sebesar 2.040. Pada negara Jepang pemohon patennya sebesar 2.009. Indonesia memiliki pemohon paten sebesar 1.682. China memiliki pemohon paten sebesar 1.288. Republic of Korea memiliki pemohon paten sebesar 761. Switzerland memiliki pemohon paten sebesar 363. Netherlands memiliki pemohon paten sebesar 319. Jerman memiliki pemohon paten sebesar 312. United Kingdom memiliki pemohon paten sebesar 204. India memiliki pemohon paten sebesar 202. Berikut visualisasi data pada 10 pemohon paten negara Indonesia : Dari visualisasi di atas menyatakan bahwa pemohon paten terbesar berada di negara Indonesia dengan jumlah 1682. Pemohon paten terendah berada di negara di India dengan jumlah pemohon paten 202. Visualisasi data tersebut berupa bar chart dengan warna hijau dan kuning. Semakin tinggi nilai pemohon paten akan menjadi lebih gelap sebaliknya semakin rendah nilainya akan menjadi kuning cerah. Perbandingan Publikasi Internasional Antar Negara Berikut data perbandingan publikasi internasional antar negara : Dari data diatas terdapat 12 negara dengan jumlah publikasi dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023. **4 11** Negara negara tersebut yaitu China, Indonesia, Vietnam, Malaysia , Singapura, Korea Selatan, Thailand, Filipina, Myanmar, Kamboja, Brunei Darussalam, dan Laos. Berikut adalah visualisasi data dari publikasi ilmiah internasional : Dari visualisasi di di atas bentuk dari visualisasi tersebut adalah bar chart dengan publikasi ilmiah internasional tertinggi berada di negara China dan publikasi ilmiah terendah berada di negara India. 3.3 Hasil Visualisasi Data a. Anggaran Riset b. Belanja Riset c. Publikasi Ilmiah Internasional d. Perbandingan Negara Gambar 3. 1 Visualisasi Perbandingan Negara 3.4 Kendala Yang Dihadapi Dalam melakukan suatu magang kerja profesi, mengalami suatu kendala atau masalah saat melakukan kegiatan kerja profesi. Kendala tersebut terjadi dikarenakan beberapa faktor yang terdapat dalam kegiatan. Berikut kendala saat menghadapi dan melakukan praktik magang kerja

profesi : 1. Data negara akan divisualisasikan sering belum lengkap sehingga pembuatan visualisasi data memiliki jangka waktu yang lumayan lama. Data tersebut harus diminta kepada institusi atau divisi yang bersangkutan dan harus menyerahkan surat permohonan agar data tersebut diberikan dan data nya bisa divisualisasikan. 11 2. Tools Tableau bersifat berbayar dan hanya bisa digunakan secara gratis selama 2 minggu. Tableau juga tidak bisa menggunakan fitur sharing sehingga pengguna tableau harus secara bergantian menggunakannya dan membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan projek tersebut. Penggunaan Tableau secara bergantian hanya bisa di 1 akun sehingga harus menunggu 1 user baru begantian ke user selanjutnya.. 12 3.5 Cara Mengatasi Kendala Adapun beberapa langkah dalam mengatasi masalah yang telah dijelaskan diatas yaitu : 1. Ketika data yang ingin diolah belum lengkap dan harus menunggu dalam beberapa waktu,segera berkomunikasi dengan mentor atau PIC data supaya data tersebut lebih cepat diterima. Komunikasi yang baik dapat melancarkan kegiatan dan membuat jadwal kapan data tersebut terakhir diberikan sehingga dapat diterima dan divisualisasikan sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama. 2. Dalam penggunaan Tableau yang berbayar menggunakan akun salah satu tim yang sudah verifikasi premium sehingga bisa melakukan desain dan visualisasi data dengan waktu yang diberikan. Untuk penggunaannya dilakukan secara bertahap seperti satu pengguna melakukan tugas yang diberikan dan memberikan jangka waktu sehingga kegiatan menggunakan tableau bisa berjalan sesuai jadwal. Ketika 1 pengguna sudah menyelesaikan tugasnya pengguna selanjutnya menggunakan akun yang sama dan bisa melakukan tanggung jawab yang telah diterima. 3.6 Pembelajaran Yang Diperoleh dari Kerja Profesi Saya mendapatkan banyak pengetahuan bermanfaat tentang dunia magang selama saya melakukan magang praktik kerja profesi di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), terutama pada mata kuliah yang telah diajarkan sepeerti Data Warehouse, Business Intelligence, dan Analisis Proses Bisnis. Salah satu hal yang paling penting adalah pengalaman dalam menggunakan business intelligence (BI), terutama dengan

penggunaan Tableau sebagai alat visualisasi data. Ini adalah bagian dari proyek ini karena saya terlibat dalam pengolahan dan penyampaian data anggaran belanja riset dan kinerja Iptek-Riset Inovasi, yang sangat terkait dengan konsep business intelligence. Saya melihat bagaimana visualisasi yang menarik dan mudah dipahami sehingga dapat mengubah, mengolah dan memvisualisasi data negara menjadi informasi bermanfaat dalam pengambilan keputusan. - Business Intelligence Praktikan kerja profesi di badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), mendapatkan banyak pengalaman baru. Dari business intelligence, saya mempelajari cara kerja data yang tersebar dalam bentuk file yang diintegrasikan ke salah satu sistem yang menghasilkan informasi yang lebih akurat. Tableau digunakan di dalam proyek membantu dalam memahami bagaimana business intelligence dengan mengubah data mentah menjadi sebuah informasi. Informasi tersebut menampilkan sebuah visual yang lebih memudahkan analisis dan pengambilan keputusan oleh pihak yang berwajib. Dalam business intelligence konsep pembuatan dashboard dan visualisasi data yang dipelajari sangat terasa relevansinya dalam bentuk grafik untuk menampilkan data anggaran belanja riset dan kinerja iptek secara fakta. - Data Warehouse Dalam data warehouse cara untuk mengumpulkan, memproses, dan mengintegrasikan data dari berbagai sumber yang digunakan memiliki keterkaitan dengan prinsip data warehouse yang dipelajari. Data 12 yang digunakan untuk proyek ini terdiri dari dataset yang sangat besar yang membutuhkan pengelolaan yang baik sebelum dapat dimasukkan ke Tableau. Keterlibatan dalam proses pengolahan data ini menawarkan pemahaman praktis tentang bagaimana data dari berbagai divisi dan departemen digabungkan ke dalam satu sumber pusat yang dapat dianalisis lebih lanjut. Ide ini sebanding dengan fungsi gudang data, yang mengintegrasikan data dari berbagai sistem operasi perusahaan ke dalam satu repository yang dapat dianalisis lebih lanjut. - Analisis Proses Bisnis. Selain itu, profesi ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang cara menggunakan data dan kecerdasan bisnis untuk mengoptimalkan proses bisnis. Proses menganalisis dan

memvisualisasikan data anggaran belanja dan kinerja penelitian membantu saya memahami bagaimana data yang valid dan terstruktur dengan baik dapat digunakan untuk membuat keputusan bisnis. Selain itu, saya menemukan cara untuk mengukur dan mengevaluasi alur proses bisnis yang ada di BRIN dengan menggunakan data yang akurat. Saya juga mengetahui bagaimana hasil analisis tersebut membantu organisasi meningkatkan efisiensi dan kinerja operasional. Ini sangat relevan dengan topik analisis proses bisnis yang saya pelajari, di mana penggunaan data sangat penting untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses. Oleh karena itu, saya merasa lebih siap untuk menghadapi tantangan di dunia kerja yang mengharuskan pemanfaatan data secara strategis dan menyeluruh untuk mendukung pengambilan keputusan yang berbasis informasi karena pengalaman kerja profesional ini telah meningkatkan pemahaman saya tentang visualisasi data serta keterampilan dan pengetahuan saya tentang data gudang, dan analisis proses bisnis.

13 BAB IV PENUTUP 4.1 Kesimpulan

Dalam melaksanakan kegiatan magang kerja profesi di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), memiliki banyak pelajaran baru sehingga bisa dibawa dan diterapkan ke dalam pengetahuan dan lingkungan. Praktik ini, memberikan pengalaman dan pelatihan bagaimana data kecil maupun besar diolah dan divisualisasikan menggunakan Tableau untuk mempermudah analisis dan pengambilan keputusan, Praktik tersebut tidak hanya belajar bagaimana cara mengelola data tetapi juga data dapat dimanfaatkan mendukung sebuah kebijakan dan strategi bisnis. Pemahaman mengenai business intelligence dan data warehouse mendapat banyak pengetahuan seperti mengintegrasikan data dari berbagai sumber yang ada dan memvisualisasikannya dalam bentuk grafik dan lainnya. Praktikkan ini mengajarkan bagaimana cara manajemen waktu, kolaborasi dan adaptasi dalam menghadapi sebuah kendala yang muncul saat proyek berlangsung.

4.2 Saran

Dalam pelaksanaan praktik kerja profesi kedepan, sebaiknya dilakukan perbaikan dalam pengelolaan data dan akses terhadap perangkat yang digunakan. Misalnya, masalah teknis yang terkait dengan keterbatasan akses Tableau dapat diatasi dengan memberikan lebih

REPORT #24150303

banyak lisensi atau menemukan perangkat lunak yang lebih fleksibel. Untuk mencegah proyek terhambat oleh keterlambatan dalam pengumpulan data, diperlukan sistem komunikasi yang lebih baik antara divisi. Dengan demikian, pelaksanaan tugas profesional dapat dilakukan dengan lebih efisien dan mencapai hasil yang optimal. 14



REPORT #24150303

Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	4.2% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/9612/11/BAB%20II.pdf	● ●
INTERNET SOURCE		
2.	2.01% provet.id https://provet.id/home/news_description/345/zlib/constants	●
INTERNET SOURCE		
3.	1.25% wacanapublik.stisipoldharmawacana.ac.id https://wacanapublik.stisipoldharmawacana.ac.id/index.php/politik/article/dow..	●
INTERNET SOURCE		
4.	1.18% www.detik.com https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-7526906/brin-rilis-capaian-riset-ini-10...	●
INTERNET SOURCE		
5.	0.93% fk.ulm.ac.id https://fk.ulm.ac.id/berita/kordinasi-kolaborasi-dan-kerjasama-fk-ulm-dengan-...	●
INTERNET SOURCE		
6.	0.82% ikhub.id https://ikhub.id/mitra/BRIN	●
INTERNET SOURCE		
7.	0.77% nasional.kompas.com https://nasional.kompas.com/read/2021/10/13/14065941/apa-itu-badan-riset-d...	●
INTERNET SOURCE		
8.	0.43% www.pencarikerja.com https://www.pencarikerja.com/2023/03/pejuang-kerja-untuk-membangun-masa..	●
INTERNET SOURCE		
9.	0.43% istanabogor.net https://istanabogor.net/organisasi.html	● ●



REPORT #24150303

INTERNET SOURCE		
10.	0.41% tirtoid	●
	https://tirtoid/apa-itu-brin-mengapa-dikritik-megawati-jadi-ketua-dewan-peng...	
INTERNET SOURCE		
11.	0.4% media.kemenkeu.go.id	●
	https://media.kemenkeu.go.id/getmedia/00d3acf5-5aa8-499a-b7e3-ceadc5be70...	
INTERNET SOURCE		
12.	0.3% eprints.upj.ac.id	●
	https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3657/11/BAB%20III.pdf	
INTERNET SOURCE		
13.	0.27% lldikti13.kemdikbud.go.id	●
	https://lldikti13.kemdikbud.go.id/2019/09/16/kemenristekdikti-umumkan-pene...	
INTERNET SOURCE		
14.	0.24% www.topik.id	●
	https://www.topik.id/2023/07/10-ptn-terbaik-di-indonesia-versi-lembaga-qs-wu...	
INTERNET SOURCE		
15.	0.21% www.kemhan.go.id	●
	https://www.kemhan.go.id/ppid/wp-content/uploads/sites/2/2016/12/PERPRES...	
INTERNET SOURCE		
16.	0.18% repository.fe.unj.ac.id	●
	http://repository.fe.unj.ac.id/4571/1/LAPORAN%20PKL%20KARIN%20ALFADITA%	
INTERNET SOURCE		
17.	0.1% kkp.go.id	●
	https://kkp.go.id/download-pdf-akuntabilitas-kinerja/akuntabilitas-kinerja-pela...	

● QUOTES

INTERNET SOURCE		
1.	0.71% istanabogor.net	
	https://istanabogor.net/organisasi.html	