

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KERJA PROFESI**

#### **3.1 Bidang Kerja**

Selama melaksanakan kerja profesi di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), praktikan bergabung dengan bagian Deputy Kebijakan Riset dan Inovasi, tepatnya pada Direktorat Pengukuran dan Indikator Riset, Teknologi dan Inovasi. Dalam masa kerja profesi, praktikan diberi kesempatan untuk membantu tim Direktorat Pengukuran dan Indikator Riset, Teknologi dan Inovasi. Proyek IIRI ini merupakan proyek terdekat yang akan *launching* di awal bulan Agustus, dimana tugas yang diberikan kepada praktikan meliputi perancangan desain dashboard untuk proyek Indikator Riset dan Inovasi Indonesia. Dalam melakukan perancangan desain dashboard, praktikan menggunakan aplikasi Figma dan Tableau.

#### **3.2 Pelaksanaan Kerja**

Pelaksanaan Kerja Profesi yang praktikan lakukan terhitung mulai tanggal 01 Juli 2024 hingga 31 Agustus 2024. Dalam pelaksanaan Kerja Profesi sebagai *UI/UX Designer*, praktikan diberi tugas untuk merancang sebuah desain untuk dashboard Indikator Riset dan Inovasi Indonesia yang akan segera diperkenalkan ke publik pada awal Agustus. Dalam pelaksanaannya, perancangan desain dashboard Indikator Riset dan Inovasi Indonesia melewati beberapa tahapan yang ditampilkan dalam bentuk tabel *Gantt Chart Table Timeline* sebagai berikut :

##### **3.2.1 Perkenalan Lingkungan Kerja**

Dalam kegiatan Kerja Profesi, praktikan melakukan pengenalan lingkungan kerja di Badan Riset dan Inovasi Nasional. Pada kesempatan ini praktikan bergabung dengan tim Direktorat Pengukuran dan Indikator Riset, Teknologi, dan Inovasi yang dibimbing oleh bapak Dr. Yudi Widayanto, S.Si., M. Si. Praktikan bertemu dengan pak Yudi beserta rekan tim yang berada di Direktorat Pengukuran dan Indikator Riset, Teknologi, dan Inovasi (Direktorat Pirti) untuk membahas lingkungan kerja serta tugas yang akan dihadapi.

Pada pengenalan lingkungan kerja, pak Yudi menjelaskan struktur organisasi yang terdapat di BRIN. Kemudian juga pak Yudi dan tim memaparkan tugas dan fungsi yang dikerjakan oleh Direktorat Pirti, meliputi proyek apa saja yang sudah dikerjakan hingga proyek yang sedang berlangsung. Dalam waktu terdekat, tim Direktorat Pirti memiliki sebuah proyek yang bernama Indikator IPTEK, Riset dan Inovasi yang akan diluncurkan pada awal bulan Agustus.

### **3.2.2 Pembagian Tugas dan Tim**

Hal yang dilakukan selanjutnya dalam proses pengembangan dashboard IIRI 2024 adalah membagi tugas dan mengatur struktur tim yang akan terlibat dalam proyek ini. Dalam pembagian tugas ini, setiap anggota tim akan diberikan tanggung jawab yang sesuai dengan keahlian dan minat masing-masing, sehingga dapat berkolaborasi secara efektif. Praktikan, sebagai bagian dari tim, mendapat kesempatan yang sangat berharga untuk terlibat langsung dalam pembuatan perancangan desain dashboard IIRI 2024. Melalui program ini, praktikan tidak hanya dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama masa studi, tetapi juga memperoleh pengalaman kerja yang memperluas keterampilan dalam desain dan pengolahan data, sekaligus memberikan kontribusi dalam meningkatkan penyajian informasi untuk mendukung kebutuhan pemangku kepentingan di BRIN.

### **3.2.3 Analisis Kebutuhan Pengguna**

Kebutuhan pengguna dianalisis bersama Pak Yudi dan tim, serta tim Pusat Data dan Teknologi Informasi, yang turut membantu penyusunan proyek IIRI 2024. Tahap pertama adalah mengumpulkan indikator yang diperlukan. Tahap kedua dalam analisis kebutuhan pengguna melibatkan perancangan antarmuka yang tidak hanya *user-friendly*, tetapi juga mudah dipahami oleh berbagai kalangan pengguna. Desain antarmuka harus memperhatikan kenyamanan pengguna, sehingga mereka dapat dengan cepat memahami fungsi dari setiap fitur yang tersedia. Selain itu, tata letak setiap menu harus disusun secara sistematis dan logis, dengan

mempertimbangkan aspek navigasi yang intuitif agar pengguna dapat mengakses informasi dan fitur yang mereka butuhkan tanpa kesulitan.

Berikut hasil dari analisis kebutuhan pengguna yang sudah didiskusikan bersama dengan pak Yudi dan tim, serta tim Pusat Data dan Teknologi Informasi yang ditampilkan ke dalam tabel elisitasi :

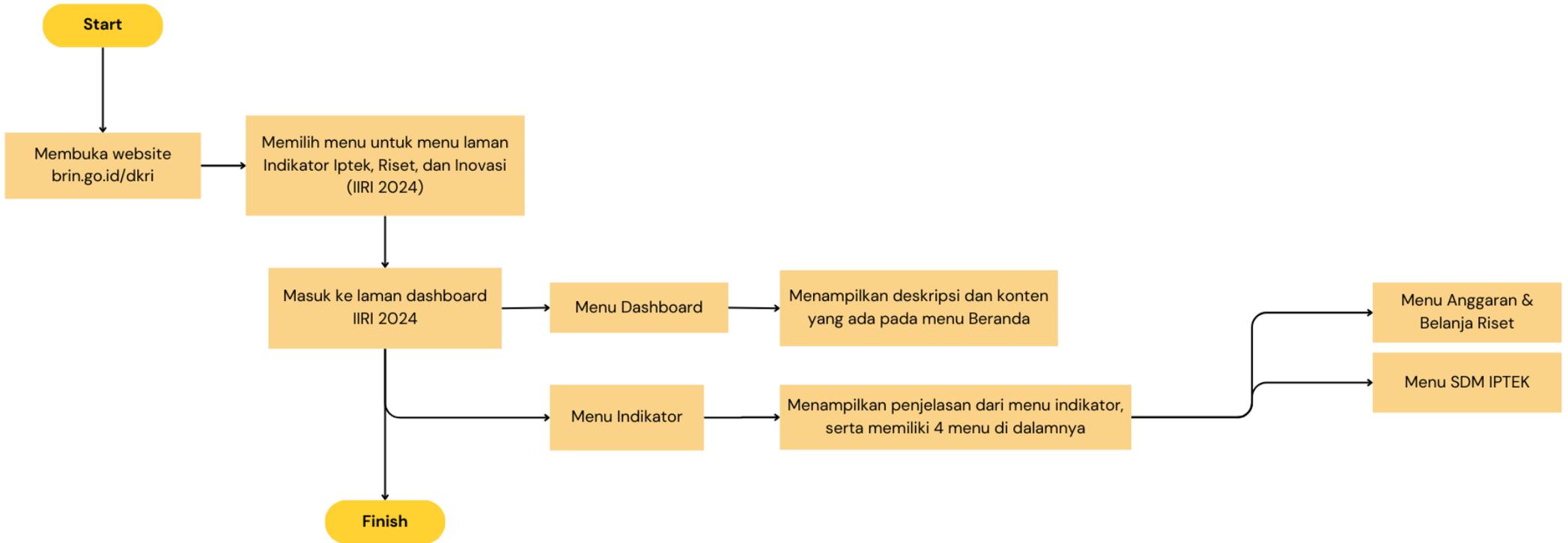
**Tabel 3.1 Tabel Analisa Kebutuhan Pengguna**

FUNCTIONAL	
	Analisa Kebutuhan
	Saya ingin sistem dapat :
1.	Menampilkan menu beranda
2.	Menampilkan <i>highlights</i> dan konten dalam menu beranda
3.	Menampilkan menu indikator
4.	Menampilkan sub-menu indicator
5.	Menampilkan data yang terdapat di sub-menu indikator
6.	Menampilkan menu publikasi
7.	Menampilkan isi konten dari menu publikasi
8.	Mengunduh buku yang ada di menu publikasi
NON-FUNCTIONAL	
	ANALISA KEBUTUHAN
	Saya ingin sistem dapat:
1.	Sistem memiliki tampilan yang mudah dipahami
2.	Tampilan sistem bersifat <i>responsive</i>
3.	Sistem dapat diakses melalui chrome/browser

#### **3.2.4 User Flow Diagram**

Sebelum memasuki tahap perancangan wireframe, praktikan terlebih dahulu menyusun user flow diagram untuk memetakan alur interaksi pengguna dengan sistem. Diagram ini membantu dalam memahami kebutuhan pengguna dan menentukan navigasi yang efisien sehingga desain yang dihasilkan lebih terstruktur dan sesuai dengan tujuan akhir.

REFERENSI



Gambar 3.1 Diagram User Flow

ANGUNAN

### 3.2.5 Perancangan *Wireframe*

*Wireframe* merupakan langkah awal dalam perancangan sebuah sistem atau aplikasi yang berfungsi sebagai kerangka dasar tampilan. Melalui *wireframe* pengembang dapat menyampaikan tata letak informasi kepada pemangku kepentingan sebelum *user interface* dibuat (Hartawan, 2022). Dalam proyek pengembangan dashboard IIRI 2024, *wireframe* dirancang untuk memvisualisasikan struktur navigasi, tata letak, serta elemen-elemen utama yang akan digunakan pada dashboard. Proses ini bertujuan untuk memastikan desain yang user-friendly, intuitif, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

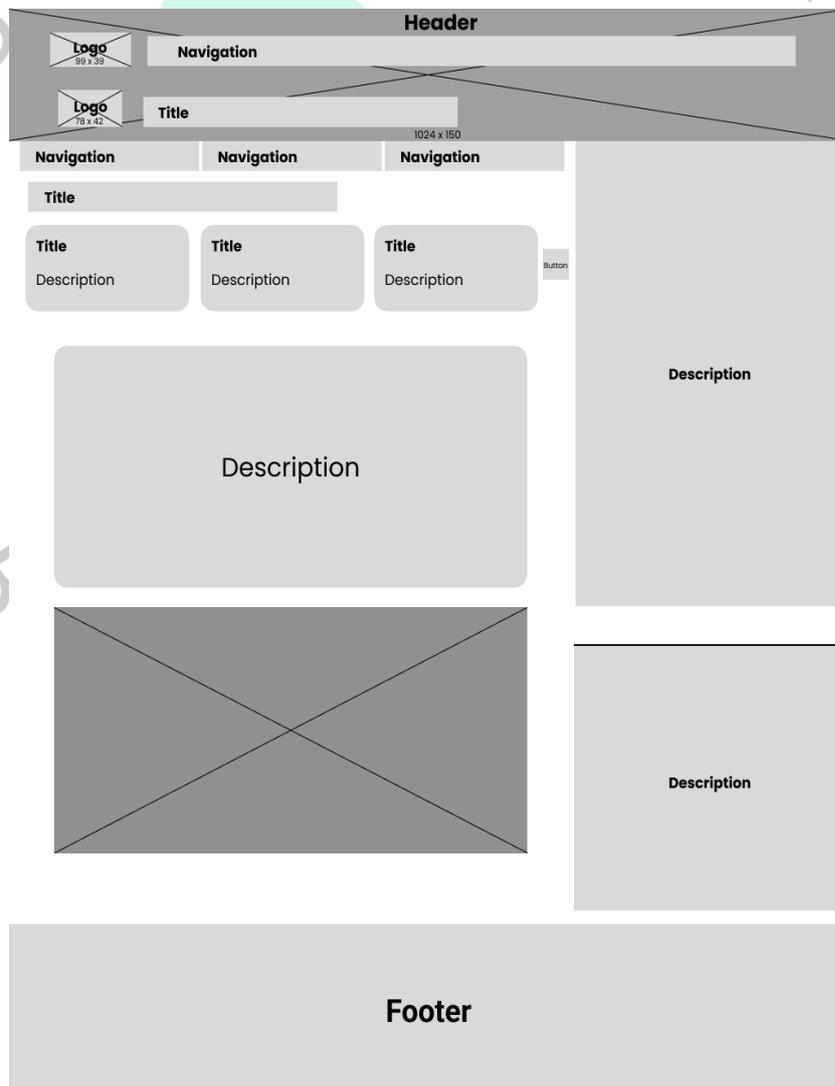
*Wireframe* dirancang menggunakan aplikasi Figma, yang mempermudah proses pembuatan desain visual serta kolaborasi tim. Setiap menu dan submenu diatur secara terstruktur untuk memudahkan pengguna dalam memahami dan mengakses informasi yang disajikan. Beberapa menu utama yang dirancang meliputi *Dashboard Utama*, *Anggaran & Belanja Riset*, dan *SDM IPTEK*. Pada tahap ini, fokus utama adalah menyusun tata letak visual yang sederhana namun informatif, sehingga memudahkan pengembangan lebih lanjut menggunakan platform Tableau. Setiap elemen pada *wireframe* dipilih dan diatur berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna, dengan tujuan mendukung penyajian data riset yang akurat dan transparan.

#### A. *Wireframe* Beranda

*Wireframe* beranda ini memiliki struktur yang terdiri dari beberapa elemen penting yang tersusun secara sistematis. Pada bagian paling atas, terdapat header yang mencakup dua area untuk logo di sebelah kiri, diikuti dengan judul utama di sampingnya. Di bawah judul tersebut, terdapat tiga menu navigasi horizontal yang memungkinkan pengguna untuk berpindah ke halaman-halaman lain dengan mudah. Di bagian konten utama, terdapat sebuah judul yang menjadi elemen utama, diikuti oleh tiga blok informasi ringkasan dari data yang terdapat di menu-menu indikator yang tersusun sejajar.

Setiap blok berisi judul dan deskripsi singkat yang digunakan untuk menampilkan sorotan dari data indikator yang perlu untuk ditampilkan. Di

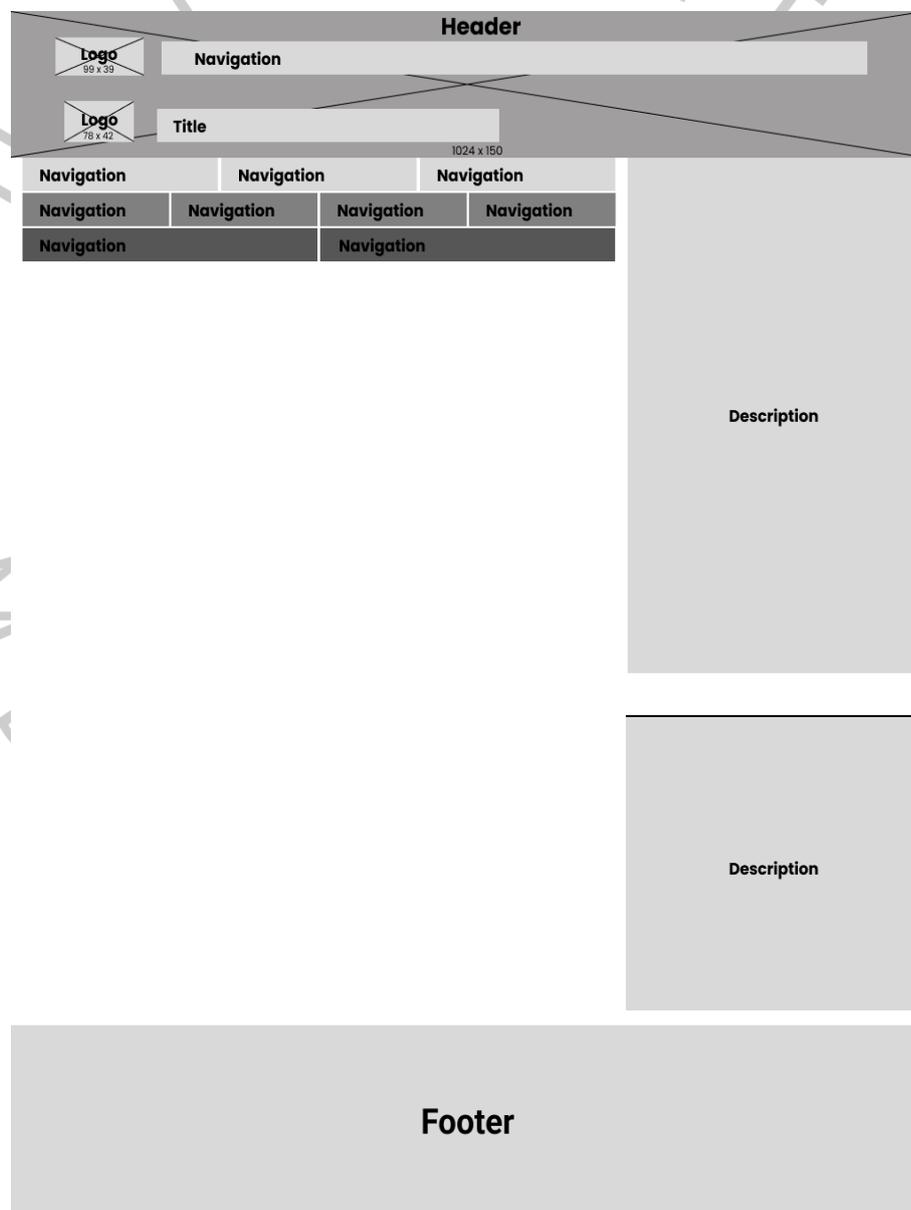
sebelah kanan blok sorotan, terdapat sebuah tombol yang nantinya bisa menampilkan sorotan lainnya. Di bawah blok-blok ini, terdapat sebuah area besar yang memuat deskripsi lebih rinci mengenai konten utama atau informasi penting lainnya. Lebih ke bawah, terdapat dua elemen visual besar. Yang pertama adalah sebuah kotak besar berisi gambar di bagian tengah halaman, sementara elemen kedua terletak di sebelah kanan dengan tambahan deskripsi singkat, yang kemungkinan digunakan untuk menampilkan gambar produk atau elemen visual penting. Pada bagian paling bawah halaman, terdapat footer yang biasanya digunakan untuk menampilkan informasi tambahan seperti hak cipta, kebijakan privasi, atau tautan navigasi lainnya.



Gambar 3.2 Wireframe Beranda

## B. Wireframe Indikator submenu Anggaran & Belanja Riset

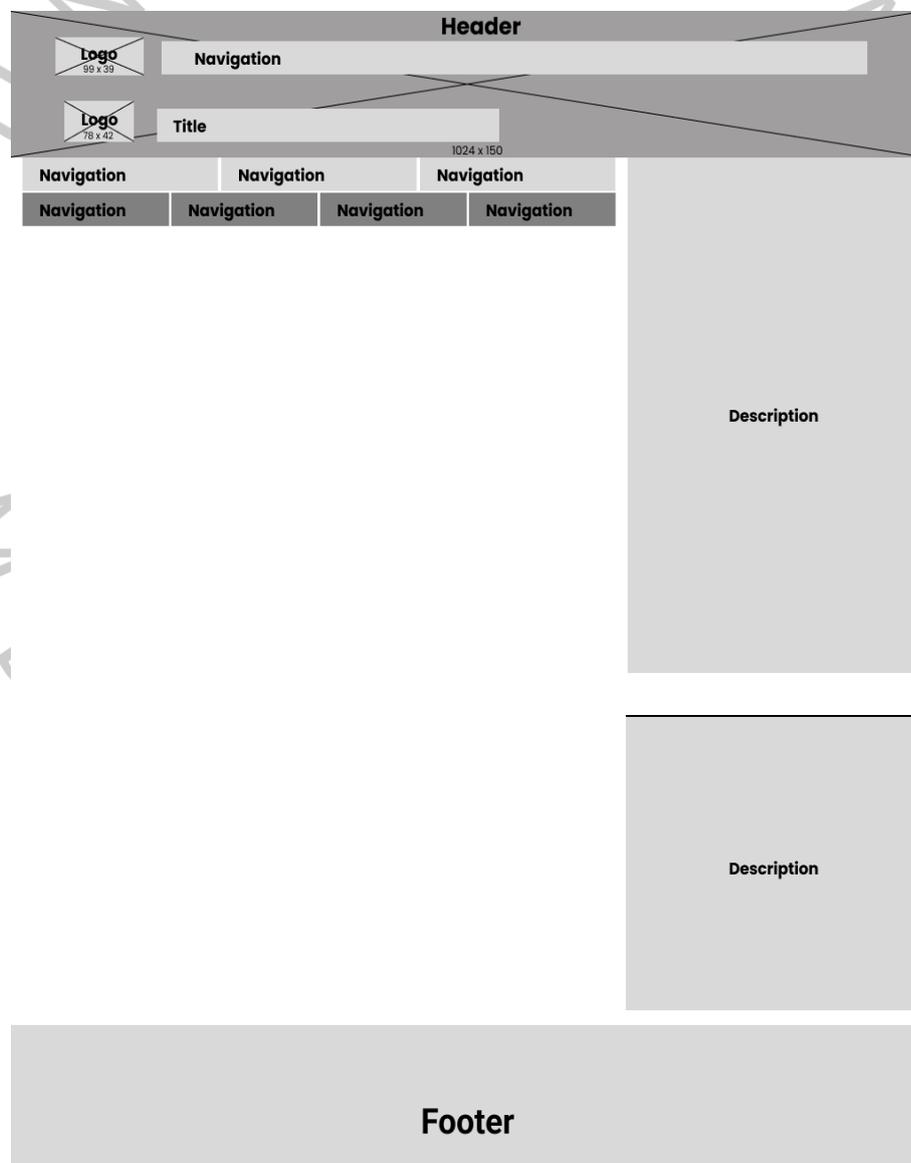
*Wireframe* indikator submenu Anggaran & Belanja Riset ini menggambarkan sebuah halaman dengan fokus pada navigasi dan deskripsi konten yang jelas. Pada *wireframe* ini, terdapat beberapa menu navigasi horizontal untuk memudahkan akses. Beberapa submenu ini berisikan menu-menu yang terdapat pada submenu Anggaran & Belanja Riset. Untuk elemen lainnya masih tergolong sama dengan *wireframe* sebelumnya.



**Gambar 3.3** Wireframe Indikator submenu Anggaran & Belanja Riset

### C. Wireframe Indikator submenu SDM IPTEK

Pada *wireframe* indikator submenu SDM IPTEK, kurang lebih sama seperti *wireframe* indikator submenu anggaran & belanja riset yang sebelumnya, dimana *wireframe* indikator submenu SDM IPTEK menampilkan header dengan navigasi dan logo, kemudian juga terdapat 3 navigasi yang menjadi menu utama dalam dashboard nya. Menu utama ini juga menampilkan submenu yang salah satunya adalah submenu SDM IPTEK. Namun dalam submenu SDM IPTEK tidak memiliki submenu lagi, tidak seperti *wireframe* indikator submenu Anggaran & Belanja Riset sebelumnya yang memiliki beberapa submenu lagi.



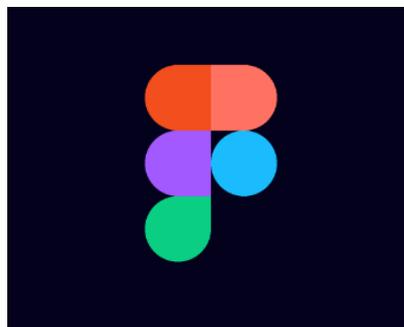
Gambar 3.4 Wireframe Indikator submenu SDM IPTEK

### 3.2.5 Perancangan *Mockup Design*

Setelah menyelesaikan desain *wireframe* untuk dashboard Indikator Iptek, Riset, dan Inovasi, praktikan melanjutkan proses tahapan desain dengan membuat mockup design sesuai dengan *wireframe* yang telah dibuat sebelumnya. Mockup ini merupakan gambaran mengenai tampilan website beserta dashboard yang menampilkan layout, warna, gambar, tulisan, dan lainnya. Desain mockup ini akan memberikan gambaran persis bagaimana tampilan dashboard yang akan ditampilkan nantinya.

Dari perancangan desain mockup ini, praktikan menuangkan ilmu yang didapatkan ketika mengambil mata kuliah Interaksi Manusia Komputer pada semester 2 yang lalu dengan bobot 3 SKS. Dari materi yang didapatkan ketika kuliah, praktikan berupaya untuk memberikan hasil yang terbaik untuk perancangan desain dashboard Indikator Iptek, Riset dan Inovasi dari ilmu yang sudah didapatkan dari mata kuliah Interaksi Manusia Komputer.

Berdasarkan pengalaman yang telah praktikan pelajari dalam mata kuliah Interaksi Manusia Komputer, Figma merupakan aplikasi yang tepat untuk merancang desain mockup untuk dashboard Indikator Iptek, Riset dan Inovasi. Figma merupakan aplikasi populer yang banyak dimanfaatkan oleh desainer UI/UX untuk merancang antarmuka pada website maupun aplikasi mobile. Berbeda dengan Adobe Photoshop, Figma memungkinkan beberapa desainer berkolaborasi dan bekerja bersama dalam satu dokumen secara simultan. Desainer dapat memberikan komentar, saran, bahkan melakukan perubahan pada desain secara langsung dan real-time, dengan setiap perubahan yang otomatis tersimpan (Suryaningsih et al., 2020).



**Gambar 3.5 Logo Figma**  
Sumber : [www.figma.com](http://www.figma.com)

Pada desain dashboard Indikator Iptek, Riset, dan Inovasi, praktikan memilih menggunakan jenis huruf Poppins. Font Poppins diterapkan secara khusus pada bagian nama menu untuk memberikan kesan modern, bersih, dan mudah dibaca, sehingga mendukung tampilan yang profesional dan fungsional.



**Gambar 3.6 Font Poppins**

Sumber : dafontfree.io

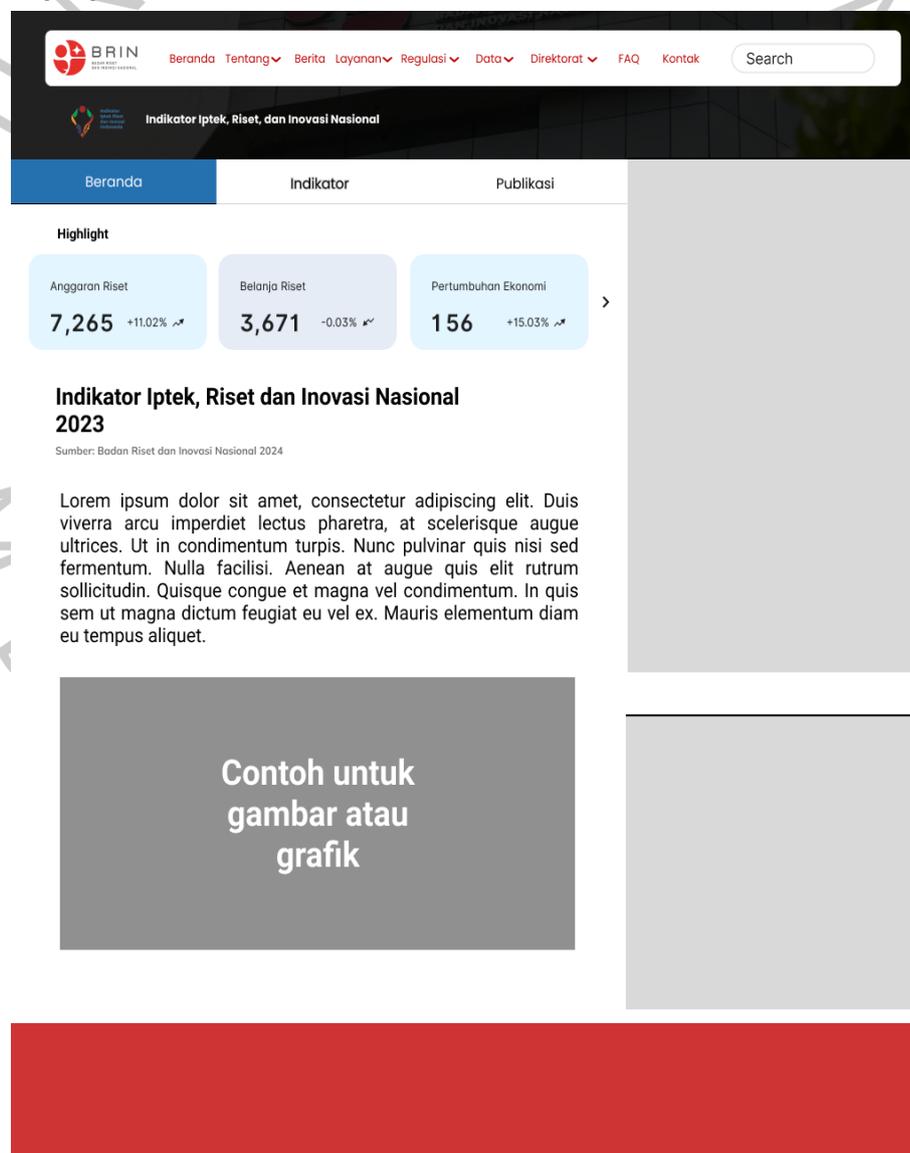
Terakhir, untuk *color palette* yang digunakan dalam perancangan desain dashboard, praktikan menggunakan warna yang telah ditentukan oleh pihak Direktorat Pirti, yaitu bernuansa biru. Palet warna biru yang digunakan dalam perancangan desain dashboard yakni seperti pada tabel di bawah ini.

**Table 2.2 Tabel Palet Warna**

Hex: #ffffff
Hex: #ecf1f6
Hex: #c1daeb
Hex: #4e79a7

## A. Mockup Beranda

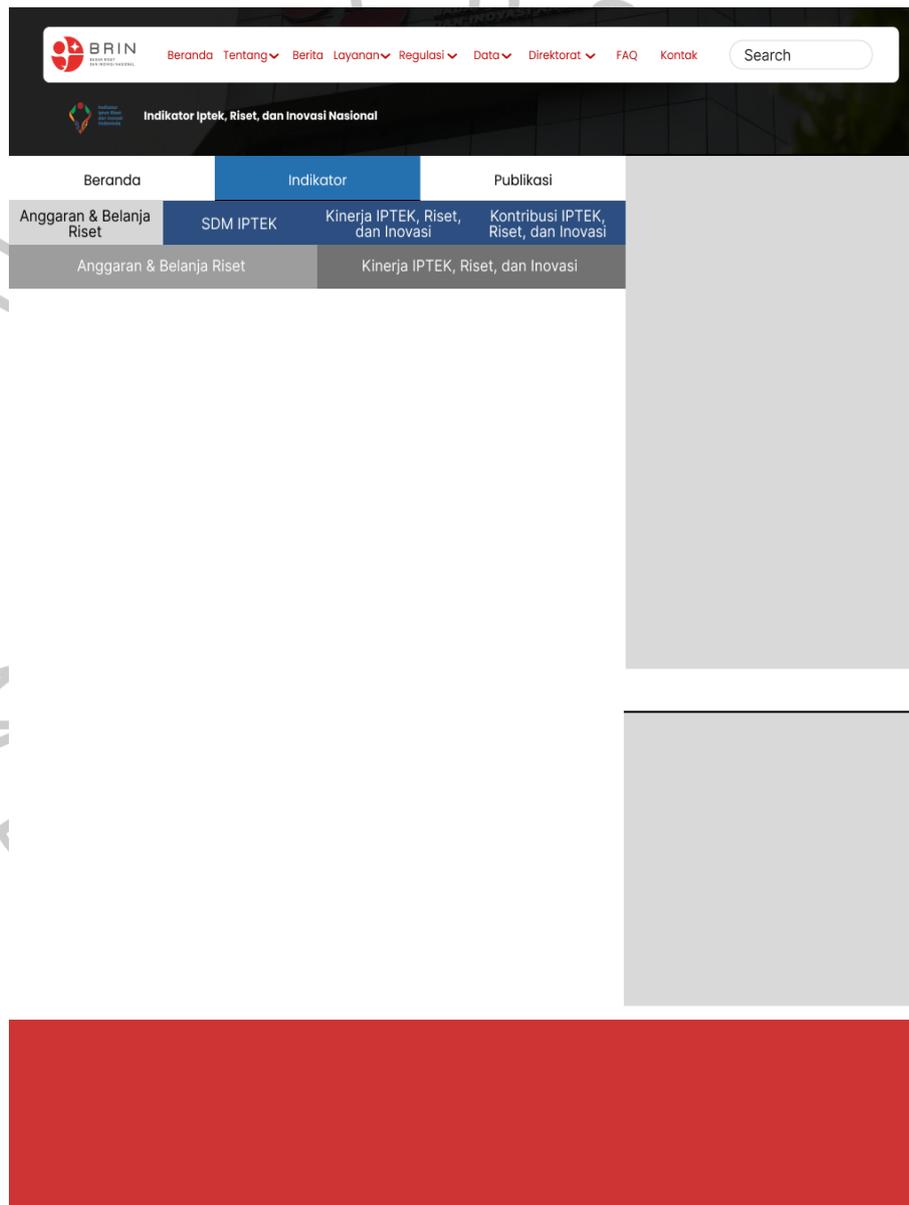
Mockup beranda website ini didesain dengan tampilan yang informatif dan mudah diakses. Di bagian atas, terdapat header yang berisi logo BRIN (Badan Riset dan Inovasi Nasional) di sebelah kiri serta menu utama seperti Beranda, Tentang, Berita, Layanan, Regulasi, Data, Direktorat, FAQ, dan Kontak. Tepat di bawah header, terdapat tiga menu utama: Beranda, Indikator, dan Publikasi. Di bawahnya, terdapat bagian *Highlight* yang menampilkan sorotan dari menu indikator. Selanjutnya, konten utama berisi pengantar yang memperkenalkan menu Beranda ditempatkan di bawah *Highlight*.



Gambar 3.7 Mockup Beranda

## B. Mockup Indikator – submenu Anggaran & Belanja Riset

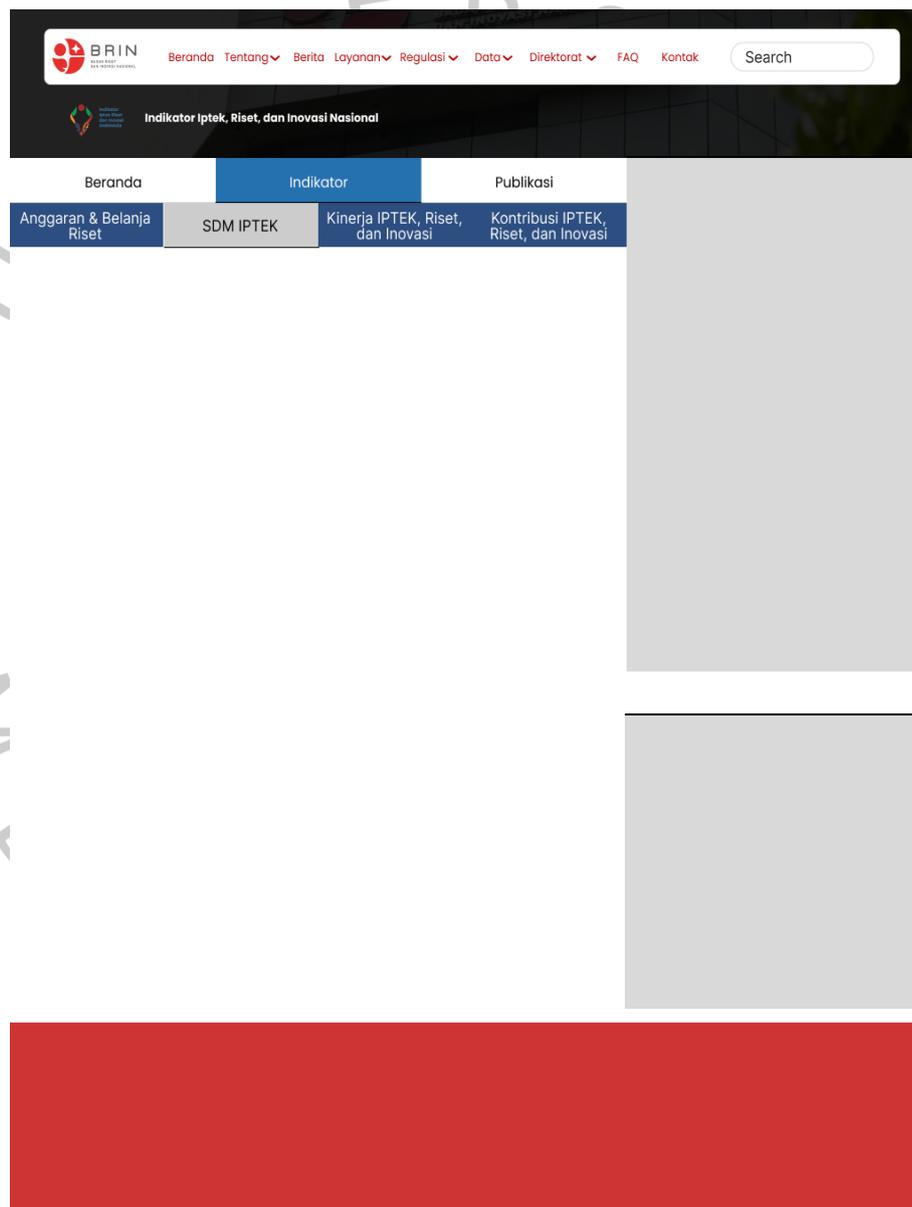
Mockup indikator submenu Anggaran & Belanja Riset menampilkan beberapa opsi submenu terkait. Pada bagian ini, dashboard akan menampilkan konten dari submenu yang dipilih, dilengkapi dengan data yang sudah terstruktur. Bagian lain di luar dashboard, seperti header hingga footer, tetap serupa dengan mockup indikator sebelumnya.



**Gambar 3.8 Mockup Indikator – submenu Anggaran & Belanja Riset**

### C. Mockup Indikator – submenu SDM IPTEK

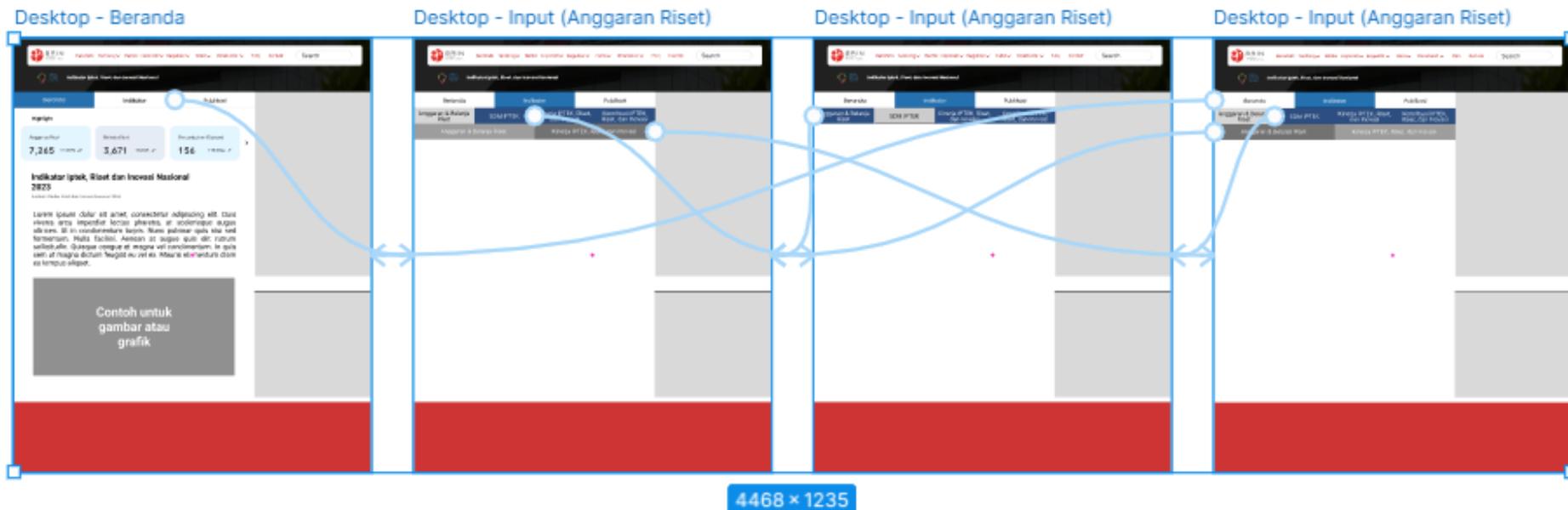
Mockup indikator submenu SDM IPTEK memiliki tampilan yang serupa dengan submenu indikator sebelumnya, dengan adanya header, footer, dan dua kolom deskripsi di sisi kanan dashboard. Tampilan dashboard submenu SDM IPTEK dapat dilihat pada gambar, namun berbeda dari submenu sebelumnya, submenu SDM IPTEK tidak memiliki submenu tambahan.



Gambar 3.9 Mockup Indikator – submenu SDM IPTEK

### 3.2.6 Perancangan Prototyping Desain

Setelah merancang desain mockup dashboard IIRI 2024 pada Figma, langkah berikutnya adalah membuat prototipe untuk menggambarkan website saat dijalankan, serta mensimulasikan keakuratan fungsionalitas dan efisiensi interaksi antara pengguna dan desain. Pembuatan prototipe dalam pengembangan UI/UX untuk dashboard Indikator Iptek, Riset, dan Inovasi (IIRI) 2024 bertujuan untuk menghasilkan model interaktif yang merepresentasikan fungsionalitas dan tampilan akhir dari dashboard tersebut. Prototyping menjadi tahap penting untuk memvisualisasikan bagaimana elemen antarmuka seperti tombol, menu, dan halaman navigasi akan bekerja dan berinteraksi dengan pengguna.



Gambar 3.10 Desain Prototype

### 3.2.7 Penyesuaian Tableau

Dalam proses pembuatan desain dashboard, penyesuaian dengan aplikasi Tableau menjadi langkah penting setelah desain awal disepakati. Meskipun desain awal dirancang di Figma, perpindahan ke Tableau dilakukan untuk menyesuaikan platform visualisasi data yang lebih mendukung fungsionalitas dan interaktivitas data. Tableau merupakan sebuah alat yang dirancang untuk memudahkan pembuatan visualisasi interaktif dalam bentuk dashboard. Software ini memiliki kemampuan untuk mengolah data menjadi visual yang menarik dan informatif. Maka dari itu, kumpulan data yang kompleks dapat disediakan dengan lebih sederhana sehingga mudah untuk dipahami (Geofanni Nerissa Arviana, 2020).

Tableau memiliki fitur-fitur khusus yang memungkinkan desain untuk tidak hanya sekadar estetika, tetapi juga lebih dinamis dan mampu menyajikan data secara interaktif. Oleh karena itu, penyesuaian dilakukan dengan mempertahankan konsep tema yang sama, tetapi menyesuaikan elemen-elemen desain dengan kemampuan Tableau dalam visualisasi data yang lebih efisien dan intuitif. Langkah ini memastikan bahwa desain akhir bukan hanya terfokus pada segi visual, namun fungsional dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 3.11 Logo Tableau

Sumber : pngwing.com

### 3.2.8 Pengimplementasian Desain ke dalam Tableau

Setelah melalui tahap perencanaan dan desain menggunakan Figma, tim Direktorat Pengukuran dan Indikator Riset, Teknologi dan Inovasi (PIRTI) memutuskan untuk mengimplementasikan dashboard menggunakan Tableau. Keputusan ini diambil berdasarkan pertimbangan konsistensi dengan proyek-proyek dashboard sebelumnya yang telah berhasil dibangun menggunakan Tableau dan diintegrasikan ke dalam website BRIN/dkri. Praktikum yang dilakukan melibatkan beberapa anggota tim, termasuk

praktikan. Bersama-sama, tim membagi tugas dalam mereplikasi desain dashboard IIRI yang telah dibuat sebelumnya di Figma ke dalam Tableau. Tujuannya adalah untuk menjaga konsistensi tampilan dan nuansa visual yang telah dirancang sebelumnya.

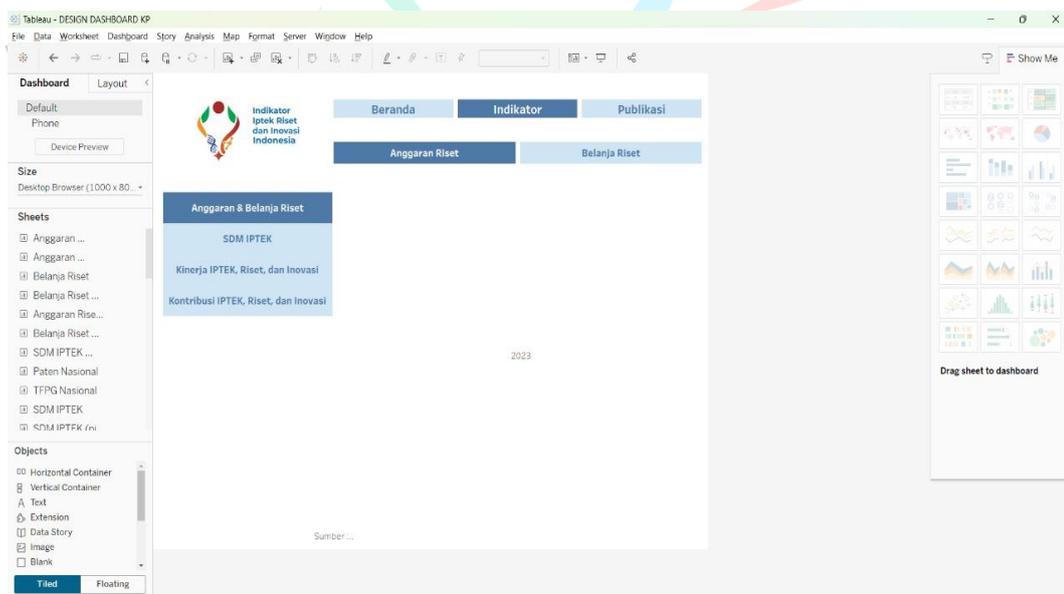
Sebagai bagian dari pembagian tugas, praktikan bertanggung jawab untuk merancang submenu "Anggaran & Belanja Riset" dan "SDM IPTEK" yang berada di bawah menu utama "Indikator". Tugas ini mencakup pemilihan warna, menavigasikan satu menu ke menu lainnya, dan penempatan elemen-elemen visual lainnya sehingga informasi yang disajikan dapat mudah dipahami dan menarik secara visual.

### A. Implementasi Desain Submenu Anggaran & Belanja Riset

Terdapat 2 submenu pada submenu Anggaran & Belanja Riset

#### 1. Submenu Anggaran Riset

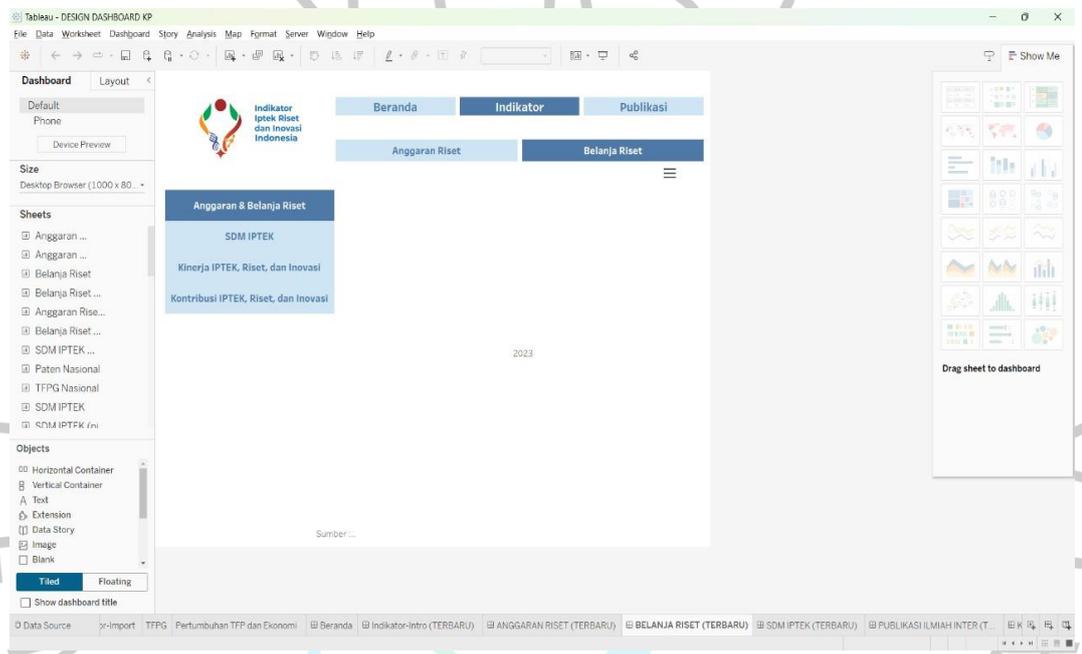
Pada submenu Anggaran Riset, tampilan yang dirancang adalah seperti pada gambar 3.11. Dengan submenu dari menu indikator berada di samping kiri dan submenu dari Anggaran & Belanja Riset berada di bawah menu Indikator. Pada bagian yang kosong nantinya akan ditampilkan data dari indikator Anggaran Riset yang sudah disusun.



Gambar 3.12 Desain Awal Submenu Anggaran Riset

## 2. Submenu Belanja Riset

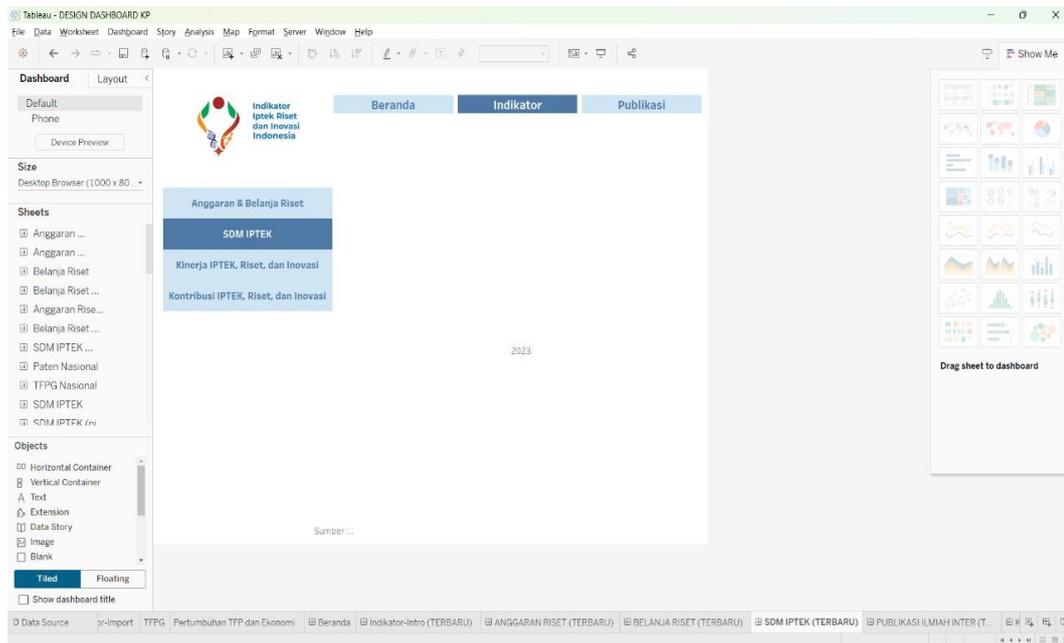
Pada submenu Belanja Riset, tampilan yang didesain adalah seperti pada gambar 3.12. Dengan penempatan elemen-elemen yang masih sama seperti submenu Anggaran Riset sebelumnya dimana menu utama terdapat di bagian atas dan submenu lainnya terdapat di sebelah kiri dashboard. Pada bagian tengah yang kosong nantinya akan menampilkan data Belanja Riset yang ada.



**Gambar 3.13** Desain Awal Submenu Belanja Riset

## B. Implementasi Desain Submenu SDM IPTEK

Pada menu SDM IPTEK, desain yang ditampilkan memiliki perbedaan dibandingkan dengan tampilan pada menu sebelumnya. Meskipun penempatan elemen sebagian besar masih serupa, menu SDM IPTEK ini tidak dilengkapi dengan submenu. Berbeda dengan menu Anggaran & Belanja Riset yang memiliki beberapa submenu. Bagian Tengah pada menu ini yang masih kosong nantinya akan digunakan untuk menampilkan data-data terkait SDM IPTEK secara lebih terperinci dan informatif.



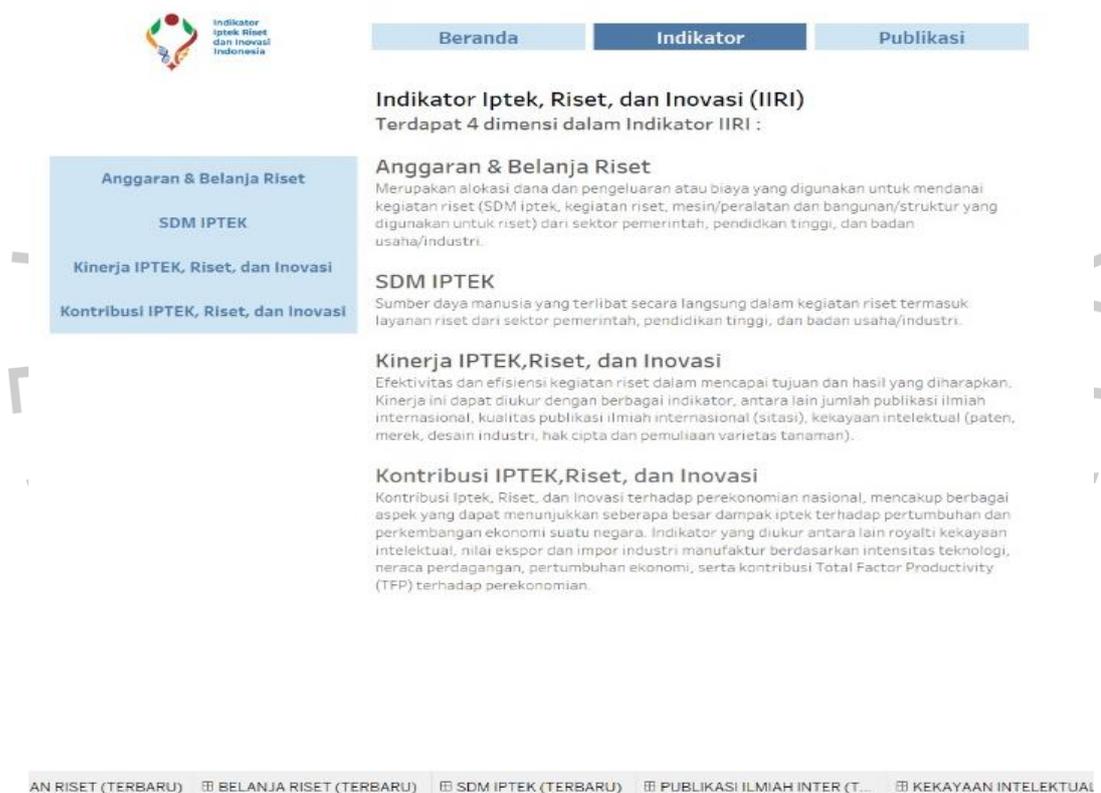
**Gambar 3.14 Desain Awal Submenu SDM IPTEK**

### 3.2.9 Desain Akhir

Tahap terakhir dalam pelaksanaan Kerja Profesi ini adalah proses revisi yang diberikan kepada praktikan untuk menambahkan satu menu baru yang sangat penting, yaitu menu pengenalan indikator. Menu ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mendalam tentang isi dan komponen yang terdapat dalam menu indikator, sehingga informasi yang diberikan dapat lebih dipahami pengguna. Selain itu, dalam desain akhir dashboard IIRI 2024, praktikan dan tim juga bertanggung jawab untuk menyusun dan menyerahkan data-data yang telah diproses dan divisualisasikan dengan baik ke dalam format yang menarik di dalam dashboard. Dengan pembuatan visualisasi data yang efektif ini, diharapkan semua informasi dapat diimplementasikan secara optimal ke dalam website BRIN, khususnya di bagian DKRI. Proses ini tidak hanya menandai penyelesaian dari proyek, tetapi juga memastikan bahwa produk akhir dapat memberikan manfaat maksimal bagi semua pemangku kepentingan yang membutuhkan informasi akurat dan real-time tentang riset dan inovasi di Indonesia.

## A. Desain Akhir Tableau Intro Menu Indikator

Dalam revisi yang dilakukan pada pembentukan menu indikator, praktikan diminta untuk menciptakan sebuah menu pengantar yang akan memandu pengguna menuju menu-menu selanjutnya. Menu pengantar indikator ini akan menyediakan penjelasan mengenai sub-menu dari indikator tersebut, yang terdiri dari beberapa komponen, yaitu Anggaran dan Belanja Riset, Sumber Daya Manusia (SDM) dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), Kinerja IPTEK, Riset dan Inovasi, serta Kontribusi IPTEK, Riset, dan Inovasi. Setiap sub-menu akan dijelaskan secara rinci berkaitan dengan data yang akan ditampilkan.



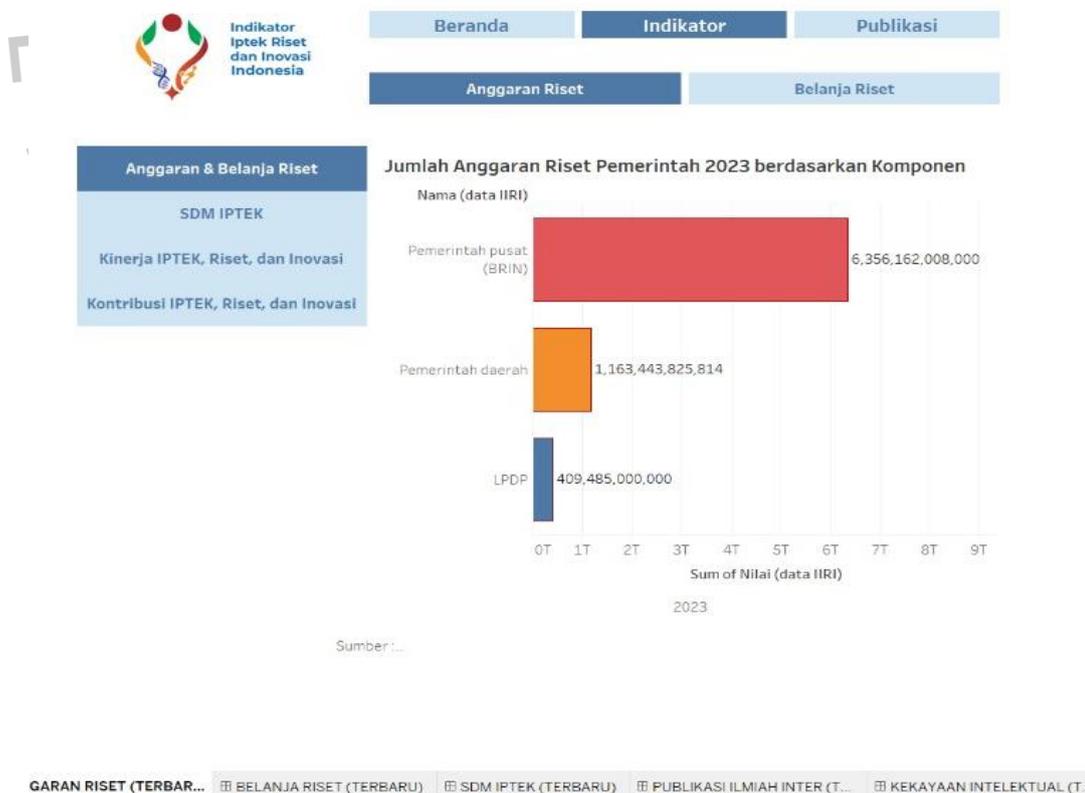
Gambar 3.15 Desain Akhir Tableau Intro Menu Indikator

## B. Desain Akhir Tableau Submenu Anggaran & Belanja Riset

Terdapat 2 submenu pada submenu Anggaran & Belanja Riset:

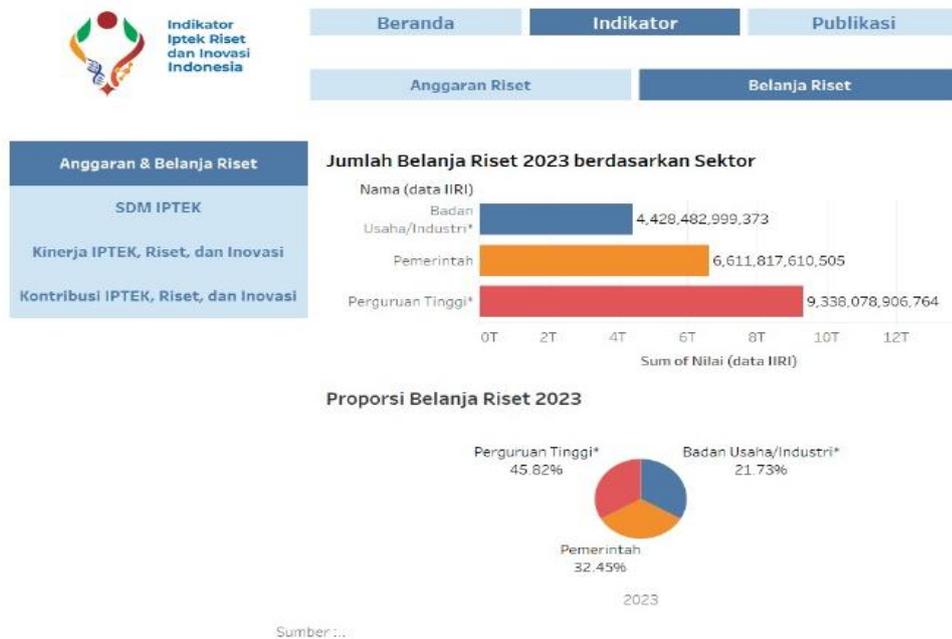
Dalam pengembangan dashboard IIRI 2024, submenu yang berkaitan dengan anggaran dan belanja riset dibagi lebih lanjut menjadi dua submenu terpisah, yaitu submenu "Anggaran Riset" dan submenu "Belanja Riset." Pembagian ini dilakukan dengan tujuan untuk memisahkan data anggaran dari belanja, sehingga informasi yang disajikan menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami oleh pengguna. Dengan cara ini, pengguna dapat dengan jelas melihat anggaran yang direncanakan untuk setiap proyek riset, serta realisasi pengeluaran yang berkaitan dengan belanja riset. Pembagian submenu ini tidak hanya meningkatkan kejelasan informasi, tetapi juga mempermudah analisis perbandingan antara anggaran yang telah disusun dengan realisasi belanja yang terjadi. Jadi, pengguna dapat memperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai pengelolaan anggaran dan belanja riset, yang pada akhirnya mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik terkait dengan efektivitas alokasi sumber daya di bidang riset Indonesia.

### 1. Submenu Anggaran Riset



Gambar 3.16 Desain Akhir Tableau Submenu Anggaran Riset

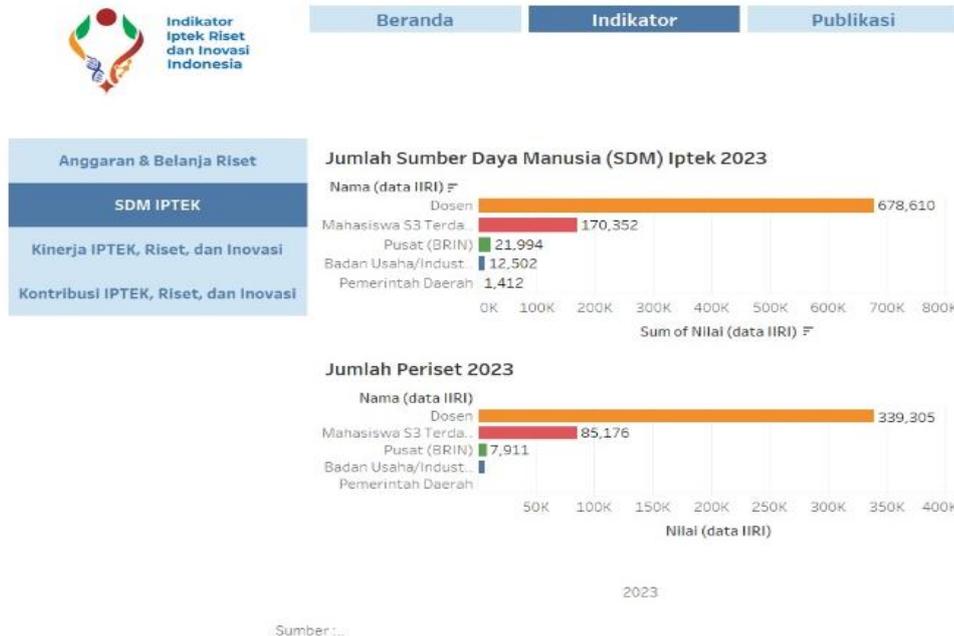
## 2. Submenu Belanja Riset



Gambar 3.17 Desain Akhir Tableau Submenu Belanja Riset

### C. Desain Akhir Tableau Submenu SDM IPTEK

Dalam pengembangan dashboard IIRI 2024, submenu yang berkaitan dengan anggaran dan belanja riset dibagi lebih lanjut menjadi dua submenu terpisah, yaitu submenu "Anggaran Riset" dan submenu "Belanja Riset." Pembagian ini dilakukan dengan tujuan untuk memisahkan data anggaran dari belanja, sehingga informasi yang disajikan menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami oleh pengguna. Dengan cara ini, pengguna dapat dengan jelas melihat anggaran yang direncanakan untuk setiap proyek riset, serta realisasi pengeluaran yang berkaitan dengan belanja riset. Pembagian submenu ini tidak hanya meningkatkan kejelasan informasi, tetapi juga mempermudah analisis perbandingan antara anggaran yang telah disusun dengan realisasi belanja yang terjadi. Jadi, pengguna dapat memperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai pengelolaan anggaran dan belanja riset, yang pada akhirnya mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik terkait dengan efektivitas alokasi sumber daya di bidang riset Indonesia.



Sumber:...

ANGGARAN RISET (TERBARU) BELANJA RISET (TERBARU) SDM IPTEK (TERBARU) PUBLIKASI ILMIAH INTER (T... KEKAYAAN INTELEKTUAL

Gambar 3.18 Desain Akhir Tableau Submenu SDM IPTEK

### 3.1 Kendala Yang Dihadapi

#### 1. Tools Tableau berbayar

Kendala pertama yang dialami oleh para praktikan selama pelaksanaan kerja profesi berkaitan dengan penggunaan tools untuk merancang desain dashboard, yakni Tableau. Pemilihan Tableau sebagai tools utama bukan tanpa alasan, karena BRIN sudah memiliki pengalaman dan kebiasaan menggunakan Tableau dalam proyek-proyek sebelumnya. Mengingat BRIN telah membangun sejumlah sistem dan dashboard menggunakan Tableau, praktikan pun diharapkan dapat menyesuaikan diri dan beradaptasi dengan tools yang sama agar proses kerja lebih konsisten dan selaras dengan standar yang telah diterapkan. Namun, setelah mulai digunakan, praktikan menemui kendala yang cukup signifikan, yaitu Tableau hanya memberikan akses gratis kepada pengguna barunya selama 14 hari. Setelah masa uji coba ini habis, pengguna diharuskan untuk berlangganan jika ingin terus menggunakan tools tersebut.

Masalahnya, biaya langganan Tableau tergolong tinggi dan tidak terjangkau, terutama bagi praktikan atau pengguna yang masih dalam tahap pembelajaran. Hal ini tentu menjadi tantangan, karena meskipun Tableau memiliki fitur-fitur unggul dalam pembuatan dashboard dan visualisasi data, keterbatasan akses gratis dan tingginya biaya berlangganan membuat penggunaannya menjadi kurang fleksibel dan memberatkan bagi yang tidak memiliki anggaran khusus untuk berlangganan perangkat lunak ini. Kendala ini pada akhirnya memaksa para praktikan untuk mempertimbangkan alternatif solusi atau mencari tools lain yang lebih terjangkau namun tetap bisa mendukung pekerjaan yang sedang dikerjakan.

## 2. Projek yang dikerjakan di Tableau tidak bisa berkloaborasi

Kendala lainnya yang dihadapi praktikan adalah penggunaan Tableau selama pelaksanaan kerja profesi dimana tools Tableau terbatas dalam hal kolaborasi langsung pada pengerjaan proyek. Berbeda dengan tools lain seperti Google Sheets atau Figma, yang dirancang untuk mendukung kolaborasi secara bersamaan dalam satu proyek, Tableau tidak memiliki fitur yang memungkinkan kolaborasi simultan secara langsung. Hal ini membuat proses kerja menjadi lebih terbatas karena setiap pengguna Tableau umumnya harus bekerja secara terpisah, tanpa adanya integrasi langsung atau kemampuan untuk memantau perubahan secara waktu nyata dari anggota tim lain. Ketidakmampuan Tableau untuk berkolaborasi secara langsung menjadi hambatan signifikan. Proses ini mengharuskan setiap anggota tim menyelesaikan bagiannya masing-masing terlebih dahulu sebelum akhirnya menggabungkan hasilnya, yang dapat menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaian tugas serta meningkatnya potensi terjadinya kesalahan atau ketidaksesuaian data. Terlebih lagi, ketika diperlukan input atau revisi secara langsung dari anggota tim lainnya, keterbatasan ini memperlambat alur kerja karena proses perbaikan atau penggabungan harus dilakukan secara terpisah dan bertahap. Kendala ini menjadi sangat terasa pada proyek yang memerlukan kecepatan, ketepatan, serta koordinasi yang tinggi di antara anggota tim yang terlibat.

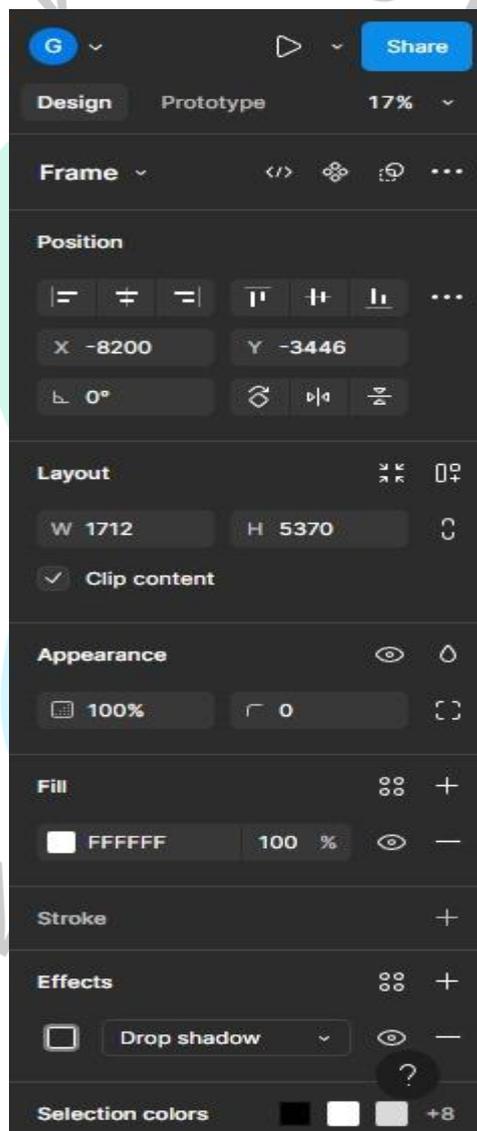
### 3. Mengunduh dan akses masuk ke Tableau

Selanjutnya, praktikan menghadapi beberapa kendala dalam proses pengunduhan dan penggunaan aplikasi Tableau yang cukup membingungkan dan memerlukan waktu lebih dari yang diharapkan. Salah satu kendala awal yang dirasakan adalah banyaknya varian Tableau yang tersedia untuk diunduh. Hal ini menyebabkan kebingungan karena praktikan dan tim perlu memastikan bahwa varian yang dipilih sesuai dengan kebutuhan proyek. Dengan beragam pilihan seperti Tableau Desktop, Online, Server, dan Public, praktikan dan tim harus terlebih dahulu memahami perbedaan fungsionalitas masing-masing varian sebelum mengambil keputusan, yang pada akhirnya memakan waktu lebih lama.

Selain kebingungan dalam memilih varian, kendala lain yang dihadapi adalah akses masuk ke dalam aplikasi Tableau. Proses autentikasi yang diperlukan sering kali tidak berjalan dengan mulus. Praktikan dan tim diharuskan untuk memeriksa email secara berkala untuk mendapatkan kode autentikasi yang dibutuhkan guna mengakses aplikasi. Sayangnya, terkadang kode autentikasi tersebut tidak segera diterima, sehingga menghambat proses masuk ke aplikasi. Tidak jarang, praktikan harus mencoba beberapa kali untuk mengulangi proses autentikasi hingga kode berhasil dikirimkan. Ketika kode autentikasi tidak diterima melalui email, praktikan harus menggunakan metode alternatif, seperti memasukkan nama server Tableau yang tersedia, yang menambah kerumitan dalam proses ini. Kendala ini tidak hanya berdampak pada waktu, tetapi juga mempengaruhi efektivitas kerja tim. Proses yang seharusnya sederhana dan cepat menjadi lebih rumit karena permasalahan teknis yang berkaitan dengan akses ke Tableau. Dalam jangka panjang, hal ini tentunya memperlambat langkah praktikan dalam menyelesaikan tahapan desain dashboard IIRI 2024 menggunakan Tableau.

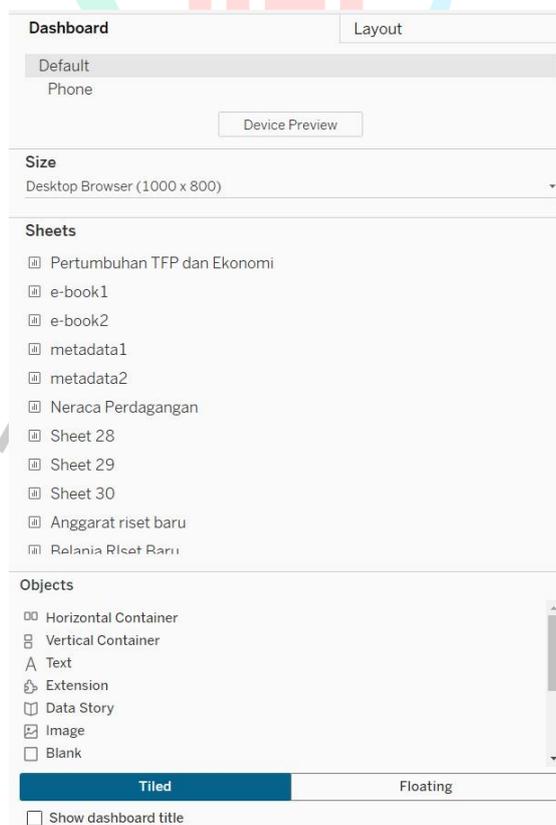
### 4. Elemen yang terdapat di Tableau tidak sebanyak di Figma

Kendala terakhir yang dihadapi oleh praktikan adalah terbatasnya elemen desain yang dapat digunakan di Tableau jika dibandingkan dengan aplikasi seperti Figma. Dalam proses pembuatan desain, praktikan menyadari bahwa Tableau, meskipun sangat baik untuk analisis dan penyajian data, memiliki keterbatasan dalam hal variasi elemen desain. Di Figma, pengguna memiliki kebebasan lebih dalam menggunakan berbagai elemen seperti bentuk, ikon, dan fitur interaktif untuk menciptakan tampilan antarmuka yang menarik.



Gambar 3.19 Menu Pengaturan Desain pada Figma

Seperti pada gambar 3.18, terlihat fitur-fitur yang tersedia di Figma yang sangat membantu dalam proses desain, seperti pengaturan ukuran, posisi, dan warna elemen. Salah satu fitur unggulan Figma adalah pengaturan warna yang sangat fleksibel. Praktikan bisa mengatur warna elemen dengan kode warna spesifik, misalnya dengan format *hexadecimal* seperti "#FFFFFF" untuk warna putih, yang mempermudah konsistensi desain terutama jika mengikuti standar brand tertentu. Pengaturan transparansi juga dapat dilakukan pada bagian *Opacity* dengan mudah. Selain itu, Figma menawarkan fitur *Effects* seperti *Drop Shadow* yang dapat digunakan untuk memberi kedalaman dan efek pada elemen desain. Pengaturan *stroke* (garis tepi) juga tersedia, dan berbagai pilihan layout dan pengaturan tampilan elemen bisa diatur sesuai keinginan. Sayangnya, fitur-fitur ini tidak selengkap di Tableau. Tableau memiliki keterbatasan dalam hal kustomisasi tampilan visual seperti pengaturan warna yang lebih spesifik atau penggunaan efek seperti shadow. Oleh karena itu, proses desain di Tableau lebih fokus pada penyajian data, dengan elemen visual yang lebih terbatas.



**Gambar 3.20 Menu Pengaturan Desain pada Tableau**

Namun, saat beralih ke Tableau, praktikan melihat bahwa pilihan elemen yang tersedia lebih terbatas seperti pada gambar 3.19. Elemen dasar seperti persegi panjang, teks, gambar, serta fitur khusus seperti data story dan extension menjadi satu-satunya pilihan yang tersedia untuk membangun visualisasi. Hal ini tentu membatasi kreativitas dalam mengatur tampilan, terutama saat ingin membuat dashboard yang tidak hanya informatif tetapi juga estetik. Kendala ini menjadi tantangan bagi praktikan, terutama karena tujuan dari dashboard yang sedang dibuat tidak hanya untuk menyajikan data tetapi juga agar tampilannya menarik dan mudah dipahami.

### **3.3 Cara Mengatasi Kendala**

#### **1. Mengatasi kendala Tableau berbayar**

Sebagai langkah awal untuk menyelesaikan kendala yang dihadapi, praktikan sepakat untuk menggunakan Tableau Online sebagai solusi kolaborasi dalam tim. Dengan keputusan ini, kami mendaftarkan satu akun yang memungkinkan kami untuk mengakses pemakaian Tableau secara gratis dalam periode dua minggu atau 14 hari. Setiap anggota tim kemudian menggunakan akun yang sama pada setiap laptop yang mereka miliki. Dengan cara ini, kami dapat bekerja secara bersamaan dan mengoptimalkan kerja tim dalam pembuatan dashboard, sehingga memudahkan kami dalam pertukaran ide dan revisi yang diperlukan.

#### **2. Mengatasi kendala Tableau tidak bisa berkolaborasi**

Untuk mengatasi kendala ini, praktikan bekerja sama dalam tim untuk mendaftarkan satu akun di Tableau agar dapat memperoleh akses gratis selama 14 hari. Dengan adanya akses tersebut, praktikan dapat mengerjakan proyek dengan cara menggunakan satu akun yang telah didaftarkan pada tools Tableau. Setiap anggota tim akan berkontribusi dengan menyelesaikan modul-modul yang telah dibagi sebelumnya, sehingga proses pengerjaan proyek dapat dilakukan secara terstruktur.

Setelah salah satu anggota tim selesai mengerjakan tugasnya, mereka akan mengunggah hasil pekerjaan ke dalam proyek di Tableau untuk menyimpannya. Kemudian, giliran anggota tim lainnya untuk kembali

mengerjakan bagian mereka dengan cara yang sama seperti sebelumnya. Proses ini akan dilakukan secara bergantian hingga proyek selesai, sehingga semua anggota dapat berkontribusi dengan efisien. Dengan metode kolaboratif ini, kami berharap dapat memanfaatkan waktu dengan optimal dan mencapai hasil yang maksimal dalam pengerjaan proyek yang sedang berlangsung.

3. Mengatasi kendala mengunduh dan akses masuk ke Tableau

Untuk mengatasi kendala dalam proses pengunduhan dan penggunaan aplikasi Tableau, praktikan mulai dengan memperjelas pilihan varian yang ada sebelum melakukan pengunduhan. Tim sepakat untuk melakukan riset kecil-kecilan mengenai perbedaan fungsionalitas dari setiap varian Tableau, seperti Tableau Desktop, Server, Online, dan Public, agar tim dapat memilih yang paling sesuai dengan kebutuhan proyek. Dengan membuat catatan mengenai fitur-fitur utama dan kelebihan masing-masing varian, praktikan berharap dapat mempercepat pengambilan keputusan dan mengurangi kebingungan dalam memilih.

Selanjutnya, berkaitan dengan masalah akses dan autentikasi, praktikan memutuskan untuk mengembangkan strategi dalam melakukan proses autentikasi dengan lebih efisien. Tim sepakat untuk menyelidiki alternatif metode autentikasi, seperti menggunakan nomor telepon sebagai opsi pengiriman kode autentikasi, selain dari email. Selain itu, praktikan juga sepakat untuk membuat grup komunikasi agar dapat berbagi informasi dan update mengenai akses yang berhasil dan tidak berhasil. Dengan cara ini, diharapkan semua anggota tim dapat mendapatkan akses ke aplikasi tanpa harus menunggu terlalu lama. Tim juga akan merencanakan waktu khusus untuk melakukan login bersama-sama agar semua anggota bisa saling membantu. Melalui langkah-langkah ini, praktikan yakin bahwa masalah yang ada tidak akan menghambat kelancaran pengerjaan desain dashboard IIRI 2024 dan dapat diselesaikan lebih efektif.

4. Mengatasi kendala keterbatasan elemen desain di Tableau

Untuk mengatasi kendala terbatasnya elemen desain yang dapat digunakan di Tableau, praktikan mulai dengan memanfaatkan perangkat

desain lainnya, seperti Figma, untuk merancang elemen dan tampilan visual yang lebih menarik. Dengan menggunakan Figma, praktikan dapat mengeksplorasi berbagai variasi bentuk, ikon, dan fitur interaktif yang tidak tersedia di Tableau. Setelah elemen-elemen desain tersebut selesai dibuat, praktikan akan mengekspor hasil desain dari Figma dan mengimpornya ke dalam Tableau sebagai gambar atau elemen visual tambahan untuk memperkaya tampilan dashboard.

Selain itu, praktikan juga memutuskan untuk melakukan kolaborasi yang lebih intensif antara anggota tim dalam mendiskusikan estetika dan fungsionalitas dashboard. Tim akan menetapkan standar desain yang jelas, termasuk pengaturan warna, tipografi, dan layout yang konsisten, sehingga meskipun keterbatasan Tableau ada, tampilan akhir dashboard tetap dapat menarik secara visual. Praktikan akan berfokus pada memberdayakan setiap elemen yang tersedia dalam Tableau semaksimal mungkin, seperti penggunaan storytelling data dan grafik yang informatif untuk menyampaikan pesan dengan cara yang efektif. Dengan penerapan strategi kreatif ini, diharapkan dashboard yang dihasilkan tidak hanya informatif, namun juga mampu memberikan daya tarik visual agar informasi dapat tersampaikan dengan baik.

### **3.4 Pembelajaran Yang Diperoleh dari Kerja Profesi**

#### **1. Kerjasama tim**

Praktikan belajar bagaimana bekerja secara kolaboratif dalam tim yang terdiri dari berbagai ahli di bidang penelitian dan inovasi. Melalui interaksi ini, praktikan memahami pentingnya komunikasi yang efektif dan koordinasi untuk mencapai tujuan bersama, terutama dalam merancang proyek-proyek besar seperti Indikator Riset dan Inovasi Indonesia (IIRI). Pengalaman ini juga mengajarkan praktikan cara beradaptasi dengan berbagai gaya kerja rekan-rekan dalam tim.

#### **2. Ilmu baru dari penguasaan aplikasi Tableau**

Penggunaan Tableau dalam proses perancangan dashboard memberi praktikan pengetahuan baru tentang cara memanfaatkan fitur-fitur visualisasi data yang canggih. Praktikan belajar bagaimana

mengintegrasikan data secara langsung dan menyesuaikan elemen desain agar sesuai dengan kemampuan dan batasan Tableau. Kemampuan ini memperkaya keterampilan praktikan dalam menggunakan alat analisis data dan menyajikan informasi secara interaktif.

3. Manajemen waktu

Proyek dengan tenggat waktu yang ketat, seperti peluncuran IIRI di awal Agustus, menuntut praktikan untuk mengatur waktu secara efektif. Praktikan belajar bagaimana menyusun prioritas, menetapkan jadwal kerja yang efisien, dan memastikan setiap tugas dapat diselesaikan tepat waktu. Keterampilan ini meningkatkan kemampuan praktikan dalam menyelesaikan pekerjaan dengan lebih terstruktur dan produktif.

4. Adaptasi dengan berbagai kendala

Selama bekerja, praktikan menghadapi berbagai kendala teknis, seperti keterbatasan elemen desain pada Tableau dan kesulitan akses aplikasi. Pengalaman ini mengajarkan praktikan untuk berpikir kreatif dalam mencari solusi dan beradaptasi dengan situasi. Praktikan juga mempelajari pentingnya memanfaatkan sumber daya tambahan dan meminta bantuan dari anggota tim lainnya ketika diperlukan.