



<b>Date:</b> <enter date>	<b>Course/topic:</b> Course 1: Foundations: Data, Data Everywhere
	<b>Learning Log:</b> Consider how data analysts approach tasks
<b>Review the 6 phases of data analysis</b>	<p>Consider how the data analysts at Google used the data analysis process to break down their analysis project:</p> <p>The analysts <b>asked</b> questions to define both the issue to be solved and what would equal a successful result.</p> <p>Next, they <b>prepared</b> by building a timeline and collecting data with employee surveys, which should be inclusive.</p> <p>They <b>processed</b> the data by cleaning it to make sure it was complete, correct, relevant, and free of errors and outliers.</p> <p>They <b>analyzed</b> the clean employee survey data. Then the analysts <b>shared</b> their findings and recommendations with team leaders. Afterward, leadership <b>acted</b> on the results and focused on improving key areas.</p>
<b>Reflection:</b>	Write 2-3 sentences (40-60 words) in response to each of the questions below.
<b>Questions and responses:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Did the details of the case study help to change the way you think about data analysis? Why or why not? <i>Type your response here</i></li><li>● Did you find anything surprising about the way the data analysts approached their task? <i>Type your response here</i></li><li>● What else would you like to learn about data analysis? <i>Type your response here</i></li></ul>
<b>Date:</b> 04/02/2022	<b>Course/topic:</b> Course 1: Foundations: Data, Data Everywhere
	<b>Learning Log:</b> Understanding the data Ecosystem
<b>Origins of the data analysis process</b>	<p>Pada dasarnya seorang data analis itu mirip dengan detektif, data analis menggunakan <i>data-driven decision-making</i>, terdapat 6 langkah</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ask <b>Question</b> dan define Problem</li><li>2. Prepare data collecting dan juga storing informasinya</li><li>3. Process data dengan cara cleaning dan checking informasinya ( Validasi data )</li></ol>



	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Analyze, Cari patterns, hubungan, dan trend didalam data</li><li>5. Share hasil penemuanmu</li><li>6. Lalu Act ( Hal apa yang perlu dilakukan untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut )</li></ol> <p>Dari ke 6 langkah diatas, terdapat sebuah masalah yang mempengaruhi <i>decision-making process</i>. Yaitu <b><i>gut-instinct</i></b>, intinya Cuma sebuah instinct yang mempengaruhi sebuah pengambilan solusi, intinya mah make "Felling". but, ini sebuah <b>Problem</b>, karena apabila sebuah <i>data-driven decision making</i> didasari dari pada <b><i>experience</i></b> hasilnya adalah <b><i>BIAS</i></b> dan buruknya lagi adalah, apabila sebuah keputusan didasari gut instinct tanpa ada dukungan dari data akan timbul sebuah masalah.</p> <p><u>Pencampuran antara Data dengan Business Knowledge + gut instinct akan jadi hal yang lumrah pada saat menjadi junior data analis.</u> Pada saat mendapatkan sebuah projek data, ada baiknya mengetahui campuran apa yang dibutuhkan. Hal ini sangat dipengaruhi dari tujuan melakukan analisis. Makanya diperlukan pertanyaan yang jelas terkait <b>projek data</b> yang sedang dilakukan, berikut pertanyaan – pertanyaan yang mungkin membantu</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hasil seperti apa yang dibutuhkan ?</li><li>2. Akan diinformasikan kesiapa insightnya ?</li><li>3. Apakah saya menjawab pertanyaan yang ditanyakan ?</li><li>4. Seberapa cepat keputusan perlu diambil ?</li></ol>
<b>Origins of the data analysis process</b>	Data analisis memiliki life-cycle, ga Cuma satu , terdapat beberapa hal yang menjadi basis dari data analisis life-cycle ini, well but coba pake yang dari google aja ya. Kuy Lihat beberapa macamnya <ol style="list-style-type: none"><li>1. EMC's data analysis life-cycle<ul style="list-style-type: none"><li>• Discovery =&gt; Cari permasalahan apa yang hendak di selesaikan</li><li>• Preprocessing data</li><li>• Model planning</li><li>• Model building</li><li>• Commuicate Results</li><li>• operationalize</li></ul></li><li>2. SAS's iterative life cycle<ul style="list-style-type: none"><li>• Ask</li><li>• Prepare</li><li>• Explore</li><li>• Model</li><li>• Implement</li><li>• Act</li><li>• Evaluate</li></ul></li><li>3. Project-based Data analytics life cycle<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifikasi masalah</li><li>• Desain kebutuhan data</li><li>• Preprocessing data</li><li>• Performing Data analisis</li><li>• Visualsisasi Data</li></ul></li></ol>



	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Big data analytics life cycle<ul style="list-style-type: none"><li>• Business case evaluation</li><li>• Identifikasi Data</li><li>• Data Akuisisi dan filtering</li><li>• Extraksi Data</li><li>• Data Validasi dan cleaning</li><li>• Data Aggregasi dan representasi</li><li>• Data analisis</li><li>• Data visualisasi</li></ul></li><li>5. Google Data analytitcs Life cycle</li><li>6.</li></ol>
Embrace your data Analyst skills	<h2>Discovering data skill sets</h2> <h3>Key data analyst skills</h3> <p>Yang menjadi key important seorang data analis ada 6 hal</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analytical skills → kualitas dan karakteristik pada saat solving sebuah permasalahan menggunakan <b>Fakta</b> .</li><li>2. <b>Curiosity</b></li><li>3. Understanding Context → Memahami Kontek suatu permasalahan</li><li>4. Data Design → Menorganisasi informasi</li><li>5. Data Strategy → Manajemen proses dan tools dalam analisis data</li><li>6. Technical Mindset → Analytical skill yang melibatkan suatu proses kepada proses proses yang lebih kecil dan berurut</li></ol>
Thinking About Analytical Thinking	<h2>All about thinking analytically</h2> <p>Analytical Thinking → Identifikasi dan mendefinisikan sebuah masalah dan menyelesaiannya dengan data secara terorganisasi langkah perlangkah.</p> <p><b>5 key aspects to Analytical Thinking</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Visualisasi</li><li>2. Strategi</li><li>3. Problem Orientation</li><li>4. Correlation</li><li>5. Big-Picuture and detail oriented</li></ol> <p>Visualisasi → Representasi Grafis dari sebuah informasi ( Kek Maps, Line plot dkk )</p> <p>Startegi → Dalam melakukan analytical thinking diperlukan yang namanya strategi mindset agar scope dan on focus dalam menyelesaikan suatu permasalahan data. Jadi, Permasalahaannya apa, dan bagaimana untuk menyelesaiakannya ( Kurang lebih begitu )</p> <p>Problem Orientation → Kalau ini lebih memahami konteks dari pada permasalahann yang dihadapai, mulai dari identifikasi, mendeskripsikan dan menyelesaikan masalah</p>



	<p>Correlation → Identifikasi Hubungan dari suatu variable ( Not causation ) tapi hubungan saja</p> <p>Big picture → Lu pernah nonton Sherlock holmes ? Nah kek gitu . Jadi intinya melihat big picture dari suatu masalah aja. Misalnya nih masalahnya terkait sistem yang ada penipuan, lu liat big picturenya ( Proses bisnisnya kayak gimana , Hal apa saja yang mungkin dilakukan pencuri )</p> <h2>Exploring core analytical skills</h2> <p>Root cause : Alasan mengapa suatu permasalahan terjadi, dapat menggunakan 5Why's. disetiap Why it deeper and deeper sehingga didapatkan rootcausenya.</p> <p>Selain itu ,gap analysis juga dapat membantu suatu organisasi memahami perbedaan antara saat ini dengan yang di inginkan dimasa depan</p> <p>Dan yang terakhir “<b>What is missing from the process</b> ”</p>
Thinking About outcomes	<h2>Using data to drive successful outcomes</h2> <p>Data Driven Decision Making → Menggunakan Pakta untuk <b>Guide</b> Buisness Strategy</p> <h2>Real-world data magic</h2>
	<h2>WEEK 3</h2>
	<h2>Stages of the data life cycle</h2> <p>Root cause : Alasan mengapa suatu permasalahan terjadi, dapat menggunakan 5Why's. disetiap Why it deeper and deeper</p>