

**LAPORAN AKHIR**  
**MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT**  
**PROGRAM *DATA ANALYST & BUSINESS INTELLIGENCE* \**

**Di**  
**PT MITRA TALENTA GRUP**  
**(CELERATES)**

Much.Def Putra Sholihin  
432022611033

Nama Dosen Pendamping Program (DPP) :  
Aziz Musthafa, S.Kom., M.T.



**TEKNIK INFORMATIKA**  
**UIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR**  
**2024**

## Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan akhir program Studi Independen Kampus Merdeka Batch 7 2024 di PT. Mitra Talenta Grup (Celerates) pada jalur pembelajaran *Data Analyst and Business Intelligence*. Laporan ini disusun sebagai bagian dari syarat penilaian program tersebut.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua atas doa dan dukungan yang tak henti-hentinya.
2. Bapak Faisal Reza Pradhana, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Prodi S1 Teknik Informatika, atas arahan dan dukungannya.
3. Kak Rahmat Tito Setiawan, mentor data analyst, atas bimbingan dan masukannya selama program berlangsung.
4. Bapak Taufiqurrahman, S.Pd., M.T., selaku DPA, atas nasihat dan dukungannya.
5. PT Mitra Talenta Grup selaku mitra Kampus Merdeka yang memberikan penulis fasilitas serta kesempatan dalam mempelajari ilmu baru.
6. Putra Gema Nusa, selaku *Trainer*, PT Mitra Talenta Grup yang telah mengajarkan ilmu yang bermanfaat dan mengarahkan segala hal yang berkaitan dengan program ini.
7. Teman-teman dan seluruh peserta data analyst yang telah berkolaborasi sepanjang program.

Kami menyadari laporan ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik sangat diharapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

## Daftar Isi

Kata Pengantar .....	2
Daftar Isi.....	3
I. Gambaran Umum .....	4
A. Profil Perusahaan .....	4
B. Deskripsi Kegiatan.....	5
II. Aktivitas Bulanan .....	7
III. Penutup.....	11
A. Kesimpulan .....	11
B. Saran .....	11
Referensi.....	12
Lampiran .....	12

## I. Gambaran Umum

### A. Profil Perusahaan

PT Mitra Talenta Grup, yang dikenal dengan brand **Celerates**, adalah perusahaan teknologi informasi yang berfokus pada solusi transformasi digital untuk mendukung pertumbuhan bisnis di Indonesia. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2018 dan berlokasi di The Manhattan Square Mid Tower, Jakarta Selatan. Celerates menyediakan layanan terintegrasi yang mencakup penyediaan tenaga ahli, pelatihan dan pengembangan talenta, serta solusi teknologi modern.

Melalui unit Celerates Talent Management, perusahaan membantu perusahaan-perusahaan mitra dalam menyediakan sumber daya manusia di bidang teknologi yang sesuai dengan kebutuhan industri terkini. Selain itu, melalui Celerates School, perusahaan menawarkan berbagai program pelatihan untuk meningkatkan kompetensi di bidang teknologi, seperti SAP, Business Intelligence, Cloud Computing, dan generative AI. Sedangkan Celerates Solution fokus pada penyediaan layanan teknologi komprehensif, mulai dari data analytics, pengembangan aplikasi, hingga solusi cloud dan big data.

PT Mitra Talenta Grup bekerja sama dengan berbagai mitra strategis dan telah dipercaya oleh banyak perusahaan nasional maupun multinasional. Perusahaan ini memiliki visi untuk mendukung akselerasi digitalisasi nasional dan mencetak talenta digital yang siap kerja dan relevan dengan kebutuhan industri. Dengan dukungan tim yang profesional dan berpengalaman, Celerates berkomitmen menjadi mitra teknologi terpercaya bagi dunia usaha di Indonesia.

## **B. Deskripsi Kegiatan**

Posisi : Data Analyst

Deskripsi : Data Analyst adalah profesi yang berfokus pada pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data untuk menghasilkan insight yang mendukung pengambilan keputusan bisnis secara tepat. Seorang data analyst bertugas memanfaatkan berbagai tools dan teknik statistik untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang bernilai, serta menyajikannya dalam bentuk laporan atau visualisasi yang mudah dipahami oleh stakeholder.

Data analyst memiliki peran penting dalam berbagai bidang, seperti analisis perilaku pelanggan, evaluasi kinerja bisnis, optimasi proses operasional, serta perencanaan strategi berbasis data. Dengan kemampuan analitis yang baik, seorang data analyst mampu menemukan pola tersembunyi, tren, serta peluang yang dapat membantu perusahaan meningkatkan efektivitas dan efisiensi.

Dalam menjalankan tugasnya, data analyst sering menggunakan berbagai perangkat lunak dan teknologi modern, seperti SQL untuk pengelolaan database, Python atau R untuk analisis statistik, serta tools visualisasi seperti Tableau dan Power BI untuk menyajikan data secara interaktif. Melalui peran ini, data analyst berkontribusi dalam mendukung perusahaan agar dapat mengambil keputusan yang lebih terarah, berbasis data, dan relevan dengan perkembangan pasar.

Program Data Analyst di PT Mitra Talenta Grup (Celerates) mengajarkan peserta untuk memahami konsep dasar analisis data secara menyeluruh. Peserta dibimbing untuk mempelajari bagaimana proses pengumpulan, pembersihan, pengolahan, hingga analisis data dilakukan secara sistematis, serta bagaimana hasil analisis tersebut dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis yang lebih tepat dan berbasis data. Selain itu, peserta juga dilatih menguasai keterampilan teknis yang relevan

Kompetensi yang dikembangkan :

Hards Skill

- Business Intelligence & Problem Space  
Memahami konsep Business Intelligence, proses analisis data, pembuatan insight, serta pemahaman roadmap dan peran Business Intelligence dalam industri.
- Database & SQL  
Mampu melakukan query pada data terstruktur, memahami fungsi Select, Join, Aggregate, serta melakukan exploratory data analysis untuk mengambil insight dari database.
- Data Warehouse & ETL  
Memahami konsep Data Warehouse, membedakan OLTP dan OLAP, menggunakan ETL tools (seperti Pentaho), melakukan cleansing, standarisasi, serta transformasi data.
- Analytics Methodology & Business Acumen  
Memahami metodologi analitik, menerjemahkan kebutuhan bisnis menjadi insight yang dapat diimplementasikan, serta menambah pemahaman terkait proses bisnis.
- Data Visualization (Tableau & Power BI)  
Membuat dashboard dan visualisasi interaktif menggunakan Tableau dan Power BI, memahami fungsi, terminologi, serta cara mengolah berbagai tipe data untuk menghasilkan insight.
- Data Governance  
Memahami konsep pengelolaan dan perlindungan data, termasuk pengamanan data pribadi dalam pengolahan data.
- Project Management  
Memahami metodologi pengembangan proyek, mampu merencanakan dan memimpin proyek analisis data.
- Final Project Implementation  
Mengimplementasikan end-to-end proses mulai dari pengolahan data, pembuatan data warehouse, ETL, hingga pengembangan dashboard analitik berbasis data nyata

## II. Aktivitas Bulanan

Bulan	Kegiatan
1	<p>Pada minggu pertama, saya mengikuti sesi onboarding Celerates untuk mengenal visi, misi, nilai perusahaan, serta alur program Studi Independen. Saya juga mengikuti pre-test untuk mengukur pemahaman awal. Setelah itu, saya mulai mempelajari materi Business Intelligence, yang menjelaskan konsep Business Intelligence, peran BI dalam pengambilan keputusan, dan cara memahami kebutuhan bisnis melalui data.</p> <p>Saya juga mengikuti sesi asynchronous pertama untuk mengerjakan tugas mandiri sebagai penguatan materi.</p> <p><b>Materi utama:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan Business Intelligence</li> <li>• Problem Space &amp; Analisis Kebutuhan Bisnis</li> <li>• Pre-test dan persiapan pembelajaran mandiri</li> </ul> <p><b>Minggu Kedua</b></p> <p>Pada minggu kedua, saya mulai masuk ke materi Database &amp; SQL. Saya mempelajari dasar-dasar query SQL, termasuk SELECT, JOIN, AGGREGATE, serta pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD). Saya juga mengerjakan tugas asynchronous kedua dan ketiga yang menekankan praktik eksplorasi data.</p> <p>Selain itu, saya mengikuti sesi konsultasi mingguan bersama mentor untuk mengevaluasi pemahaman, mendapatkan umpan balik, serta membahas tantangan awal yang dihadapi selama latihan mandiri.</p> <p><b>Minggu Ketiga</b></p> <p>Di minggu ketiga, saya melanjutkan materi lanjutan Database &amp; SQL. Saya belajar bagaimana membuat query kompleks, mengoptimalkan query, dan melakukan eksplorasi data untuk menemukan insight penting. Saya juga mulai memahami perbedaan antara data transactional (OLTP) dan analitik (OLAP). Saya menyelesaikan tugas asynchronous keempat dan kelima sebagai latihan tambahan, serta mengikuti kelas soft skill pertama yang membahas manajemen waktu dan energi untuk meningkatkan produktivitas belajar.</p> <p><b>Minggu Keempat</b></p> <p>Pada minggu terakhir bulan pertama, saya melakukan review materi SQL melalui retrospective session, mengerjakan latihan tambahan, dan mempersiapkan diri untuk transisi ke materi berikutnya.</p>

	<p>Saya juga mengikuti kelas soft skill tambahan yang berfokus pada adaptabilitas dan ketahanan (resilience), yang membantu saya mengembangkan kemampuan untuk beradaptasi dengan berbagai tantangan dalam proses belajar dan praktik.</p>
2	<p>Minggu Pertama</p> <p>Saya memulai bulan kedua dengan materi Data Warehouse &amp; ETL. Saya mempelajari konsep dasar data warehouse, perbedaan OLTP dan OLAP, serta bagaimana membangun skema data warehouse</p> <p>Saya mulai belajar menggunakan Pentaho Data Integration (PDI) untuk proses ETL (Extract, Transform, Load), termasuk melakukan data cleansing dan transformasi data untuk mempersiapkan data yang akan dianalisis.</p> <p>Minggu Kedua</p> <p>Pada minggu kedua, saya mendalami praktik ETL dengan menggunakan Pentaho, melakukan simulasi integrasi data dari berbagai sumber, dan mulai membangun pipeline ETL mandiri. Saya juga mengerjakan tugas asynchronous keenam dan ketujuh untuk memperdalam pemahaman teknis.</p> <p>Selain itu, saya mengikuti kelas soft skill yang berfokus pada kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, yang sangat bermanfaat dalam membantu saya mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah saat melakukan transformasi data.</p> <p>Minggu Ketiga</p> <p>Di minggu ketiga, saya melanjutkan pengembangan data warehouse, memperbaiki pipeline ETL, serta mulai menghubungkan hasil data warehouse ke dashboard visualisasi awal. Saya juga menyelesaikan tugas asynchronous kedelapan yang menguji kemampuan saya dalam membangun dan mengoptimasi pipeline data.</p> <p>Sesi konsultasi mingguan dengan mentor tetap dilakukan untuk mendiskusikan kesulitan teknis dan mendapatkan saran perbaikan.</p> <p>Minggu Keempat</p> <p>Minggu ini, saya memfokuskan pada penyempurnaan data warehouse dan pipeline ETL. Saya melakukan uji coba integrasi dengan tools visualisasi (Tableau &amp; Power BI) untuk memastikan data dapat digunakan dengan lancar di tahap selanjutnya.</p> <p>Saya juga mulai mempersiapkan presentasi mini progress untuk menunjukkan hasil awal yang telah dikerjakan. Soft skill class tentang komunikasi presentasi juga diadakan untuk melatih cara menyampaikan hasil analisis secara efektif.</p>

3	<p>Minggu Pertama</p> <p>Pada minggu pertama bulan ketiga, saya mulai fokus pada materi Analytics Methodology &amp; Business Acumen, yaitu pemahaman cara menerjemahkan kebutuhan bisnis menjadi insight data yang bermanfaat. Saya mempelajari cara mendesain analisis, menyusun flow analitik, dan merumuskan pertanyaan kunci dari data.</p> <p>Saya juga memulai materi awal Data Visualization dengan pengenalan tools Tableau &amp; Power BI.</p> <p>Minggu Kedua</p> <p>Saya mendalami pembuatan visualisasi menggunakan Tableau dan Power BI, mulai dari menghubungkan data source, membuat basic chart, hingga merancang dashboard yang interaktif.</p> <p>Saya mengerjakan tugas asynchronous kesembilan dan kesepuluh yang fokus pada praktik visualisasi. Soft skill class tambahan juga diadakan tentang personal branding dan komunikasi wawancara, yang mempersiapkan saya untuk presentasi final.</p> <p>Minggu Ketiga</p> <p>Di minggu ketiga, saya menyelesaikan tugas asynchronous kesebelas dan menyempurnakan dashboard visualisasi yang telah dibangun. Saya mulai menyusun insight dan rekomendasi bisnis berdasarkan data yang divisualisasikan.</p> <p>Saya juga mengikuti sesi tambahan mengenai Data Governance, yang membahas tentang perlindungan data, privasi, dan kebijakan tata kelola data yang aman.</p> <p>Minggu Keempat</p> <p>Pada minggu terakhir bulan ketiga, saya menyelesaikan materi Data Governance dan memulai tahapan awal Final Project. Saya membuat perencanaan, memilih dataset yang akan digunakan, serta menyusun timeline pengerjaan proyek akhir.</p> <p>Kegiatan minggu ini membantu saya menyiapkan dasar yang kuat sebelum masuk ke bulan terakhir.</p>
4	<p>Minggu Pertama</p> <p>Saya memulai pengerjaan Final Project secara intensif, fokus pada pembuatan data data warehouse, dan perancangan skema database.</p> <p>Selain itu, saya mulai melakukan analisis awal, cleansing data, serta menyiapkan laporan checkpoint pertama untuk mentor.</p>

<p>Minggu Kedua</p> <p>Saya melanjutkan pengerjaan dashboard visualisasi, memperbaiki insight, serta melakukan integrasi akhir dengan data warehouse. Saya juga menghadiri soft skill class tambahan tentang manajemen proyek untuk memperkuat keterampilan mengatur timeline dan resource proyek.</p> <p>Minggu Ketiga</p> <p>Pada minggu ketiga, saya memfinalisasi laporan proyek akhir, mempersiapkan presentasi, serta melakukan simulasi presentasi dengan mentor. Saya menyelesaikan checkpoint terakhir dan memperbaiki revisi yang diberikan.</p> <p>Sesi konsultasi intensif juga diadakan agar persiapan presentasi berjalan lancar.</p> <p>Minggu Keempat</p> <p>Pada minggu terakhir, saya mempresentasikan Final Project dan bersama tim. Proyek akhir ini mencakup keseluruhan materi yang telah dipelajari, mulai dari data warehouse, ETL, SQL, analisis, hingga visualisasi dashboard.</p> <p>Selain itu, saya mengikuti sesi evaluasi akhir, refleksi pembelajaran, dan acara kelulusan (graduation). Proses ini menjadi momen penting untuk meninjau seluruh capaian dan merencanakan pengembangan diri ke depannya.</p>
--

### **III. Penutup**

#### **A. Kesimpulan**

Dari pengalaman yang penulis peroleh selama mengikuti program Studi Independen Batch 7 tahun 2024 di PT Mitra Talenta Grup (Celerates), dapat disimpulkan bahwa:

- Selama menjalani program MSIB di Celerates pada jalur pembelajaran Data Analyst & Business Intelligence, proses pelaksanaan program berlangsung secara terstruktur, komprehensif, dan sesuai dengan kebutuhan industri. Peserta dibimbing melalui berbagai sesi pembelajaran teknis, praktik analisis data, serta penguatan soft skill yang menunjang kesiapan di dunia profesional.
- Peserta mendapatkan pengalaman mendalam melalui berbagai modul, mulai dari Business Intelligence, Database & SQL, Data Warehouse & ETL, Analytics Methodology, hingga Data Visualization dengan Tableau dan Power BI. Konsultasi mingguan dengan mentor juga membantu peserta memahami tantangan teknis, serta memberikan solusi yang tepat dalam menghadapi permasalahan nyata di bidang data.
- Peserta memperoleh materi dan manfaat sesuai dengan kurikulum yang dirancang agar dapat menguasai end-to-end data analytics process. Hal ini dibuktikan dengan capaian tugas, project checkpoint, serta keberhasilan menyelesaikan Final Project yang mengintegrasikan seluruh materi yang telah dipelajari.
- Tim pengajar dan mentor di Celerates memiliki kompetensi yang tinggi dan sangat suportif, sehingga mampu mendampingi peserta dalam memahami materi, mengembangkan keterampilan teknis, serta memperkuat kemampuan berpikir kritis dan problem solving.
- Peserta berhasil mempelajari berbagai keterampilan penting, seperti pembuatan data pipeline, pengelolaan database, pembangunan data warehouse, pembuatan dashboard analitik, serta interpretasi insight bisnis. Proyek akhir (Final Project) juga menjadi sarana untuk menerapkan seluruh teori ke praktik nyata, dengan fokus pada solusi data yang relevan untuk mendukung pengambilan keputusan di perusahaan.

#### **B. Saran**

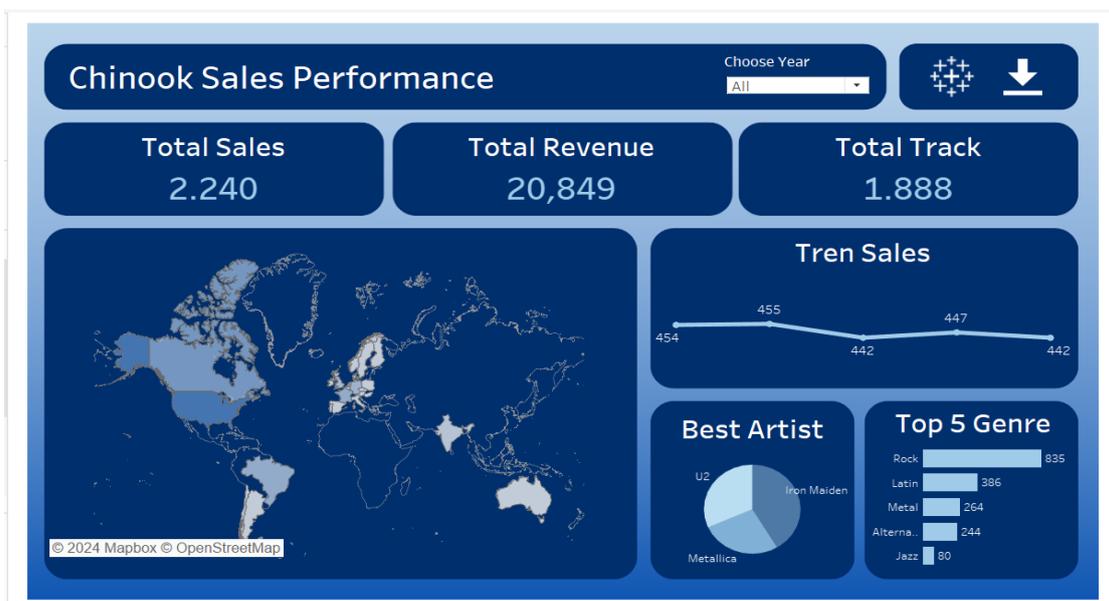
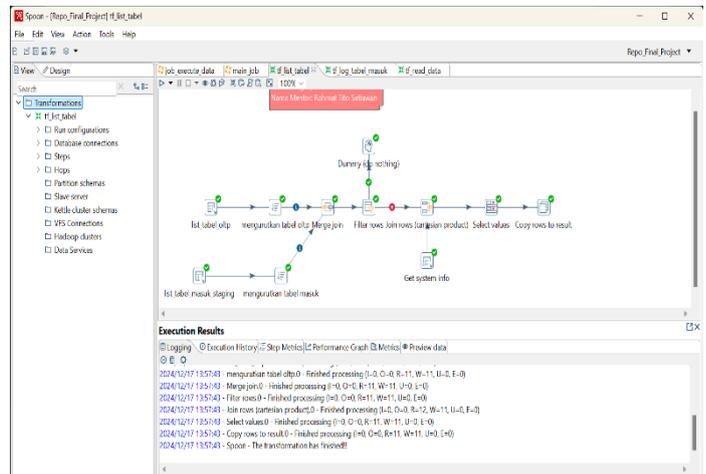
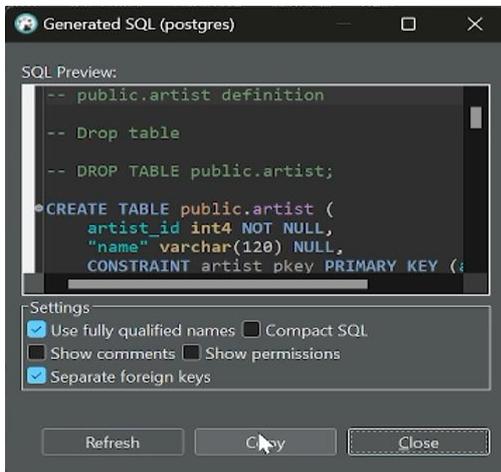
Sebagai tindak lanjut, penulis menyampaikan beberapa saran yang dapat mendukung Tim Celerates dalam pelaksanaan program Studi Independen berikutnya:

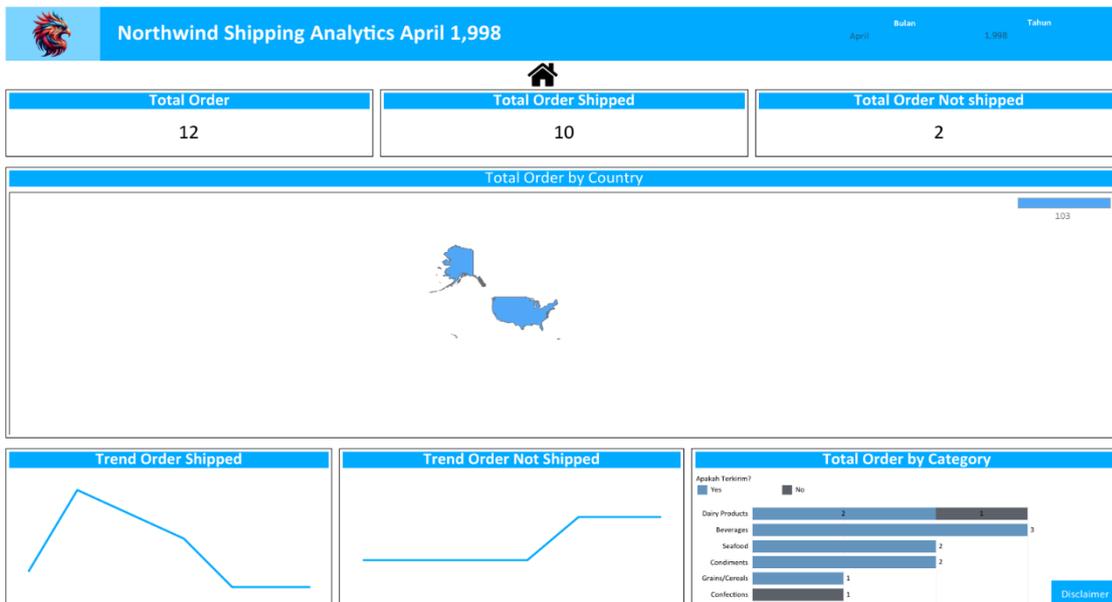
- Menambah lebih banyak sesi interaktif dan diskusi langsung dengan praktisi industri, seperti live Q&A atau sesi studi kasus, agar peserta bisa memperdalam pemahaman materi dan mendapatkan gambaran lebih nyata tentang tantangan di lapangan.
- Menyediakan materi praktis tambahan yang berfokus pada implementasi analisis data dalam berbagai sektor industri, sehingga peserta dapat melihat berbagai contoh penerapan nyata dan menambah wawasan aplikatif.

## Referensi

- [1] <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/>
- [2] Sendjaja, Sasa Djuarsa. (2014). Pengantar Teori Komunikasi. Universitas Terbuka.
- [3] Wickham, H. (2016). Data analysis. In ggplot2: elegant graphics for data analysis (pp. 189-201). Cham: Springer international publishing.

## Lampiran





## Studi Independen Celerates Batch 7 Proudly Present: Softskill Class

# “Build Up Your Confidence by Public Speaking”

Speakers:

Randy A. Louhenapessy

Marketing Manager at Celerates