

BAB III

PELAKSAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Organisasi

Selama melakukan praktek kerja magang di PT. Nengcook Kuliner Cantika, mahasiswa diberikan kesempatan untuk bekerja di bidang *IT Support* yang jobdesc utamanya adalah melakukan data visualisasi terhadap penjualan yang terjadi di PT. Nengcook Kuliner Cantika dan melakukan analisa terhadap penjualan yang naik dan turun setiap harinya. Disini, mahasiswa berada dibawah pembimbing lapangan yang terbagi didalam beberapa divisi. Berikut adalah orang-orang yang ambil bagian menjadi bimbingan lapangan dari mahasiswa.

Direktur Utama : Anthony Santoso

Operational Manager : Jackson Kurniawan

IT Support : Michael Isaac

Selama mahasiswa melakukan praktek kerja magang di PT. Nengcook Kuliner Cantika, mahasiswa selalu berkoordinasi dengan direktur utama dan *operational manager* yang selalu berada dilapangan karena, *jobdesc* yang diberikan kepada mahasiswa berhubungan langsung dengan aktifitas yang terjadi dilapangan.

3.2. Tugas yang dilakukan

Selama praktek kerja magang berlangsung, mahasiswa diberikan beberapa tugas diantaranya adalah melaporkan penjualan setiap hari dalam bentuk diagram, dan juga menganalisa naik dan turunnya penjualan untuk kemudian hari.

Untuk melaporkan penjualan setiap harinya, mahasiswa menggunakan *software* yang bernama *Microsoft Power BI*. *Software* ini, digunakan untuk memvisualisasikan data penjualan yang telah diberikan kepada mahasiswa. Mahasiswa mendapatkan data dalam bentuk *Excel*, lalu mahasiswa mengkonversikan data tersebut menjadi diagram menggunakan *Microsoft Power BI*.

Lalu untuk menganalisa perubahan pada penjualan, disini mahasiswa menggunakan metode prediksi yaitu *exponential smoothing*. Metode ini merupakan metode prediksi / *forecast* untuk meramalkan rata-rata pergerakan dengan menggunakan data terbaru.

Menurut T. Hani Handoko (2011) Exponential Smoothing adalah suatu tipe teknik peramalan rata-rata bergerak yang melakukan penimbangan terhadap data masa lalu dengan cara eksponensial sehingga data paling akhir mempunyai bobot atau timbangan lebih besar dalam rata-rata bergerak.

Mahasiswa mendapatkan pembimbing lapangan selama melakukan praktek kerja magang di PT. Nengcook Kuliner Cantika. Pembimbing lapangan memiliki jabatan sebagai direktur utama dan *operational manager* yang memberi tugas kepada mahasiswa yang sedang melakukan praktek kerja magang.

3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

3.3.1 Pengenalan pertama perusahaan dan pemberian jobdesc yang harus dikerjakan

Di minggu pertama, mahasiswa diberi kesempatan untuk saling mengenal dengan staff-staff yang ada di PT. Nengcook Kuliner Cantika. Tujuannya adalah untuk terciptanya hubungan yang akrab antara staff yang ada dan mahasiswa yang akan melakukan praktek kerja magang. Disini, mahasiswa dikenalkan khususnya kepada staff-staff lain yang akan berhubungan dan bekerja sama dengan mahasiswa sebagai staff magang.

Setelah melakukan pengenalan pertama, pembimbing lapangan menjelaskan mengenai *jobdesc* yang akan dikerjakan oleh mahasiswa, semua hal yang berkaitan dengan pekerjaan mahasiswa sebagai staff magang, dan juga staff-staff lain yang berhubungan dengan pekerjaan mahasiswa sebagai staff magang.

3.3.2 Pemberian data penjualan Nengcook

Setelah melakukan pengenalan pertama pada perusahaan, mahasiswa diberikan data-data penjualan nengcook yang sudah berlangsung sebelumnya. Disini mahasiswa diberikan data berupa Form Purchase Order yang dibagikan melalui Google Drive.

Data yang sudah diberikan, selanjutnya akan disaring oleh mahasiswa agar data-data yang bisa digunakan dan data yang tidak bisa digunakan bisa dipisahkan. Setelah mendapatkan data-data yang bisa digunakan untuk membantu proses

analisis, data-data yang tidak bisa digunakan akan dibuang dan tidak dipakai lagi.

Gambar 3.1 adalah data asli penjualan pada PT. Nengcook Kuliner Cantika

Timestamp	Email Address	NAMA	NOMOR TELEP ALAMAT	REGION	WAKTU PENGIR NC 1 (Jumlah)	Keterangan	NC 2 (Jumlah)	Keterangan	NC 3 (Jumlah)	Keterangan	NC 4 (Jumlah)	Keterangan	NC 5 (Jumlah)	Keterangan	NC SULTAN
8/22/2020 7:07.2	Devi	081807811192	Parumahan Imp	JAKARTA UTAR	8/24/2020 0:00 C	1		1							
8/22/2020 9:03.5	Devi	081807811192	Parumahan Imp	JAKARTA UTAR	8/24/2020 0:00 C	1		1							
8/23/2020 13:35	vivi jo	08151800627	sunrise garden k	JAKARTA BARA	8/24/2020 0:00 C	1		1			1		1		
8/23/2020 16:51	Lusi	0817221616	Apartment eha	JAKARTA UTAR	8/24/2020 9:00 C						1	1	1		
8/22/2020 13:09	NIRHARNA	08788162010	Jl. boulevard gas	TANGERANG S	8/24/2020 10:00				5		4		2		
8/22/2020 13:15	Yenny Kartika	08133476956	Apt The Paksihy	JAKARTA SELA	8/24/2020 10:00	2	1	1							
8/23/2020 17:07	Hgr	08118081199	oceanic residence	JAKARTA SELA	8/24/2020 10:00	1							1		
8/21/2020 13:17	Diana Rusman	08278080946	Pt rebindo, plaza	JAKARTA SELA	8/24/2020 11:00	1		1					1		
8/22/2020 16:11	Robin	08181871333	Jembatan Metro	JAKARTA PUSA	8/24/2020 11:00	1		1			1		1		
8/23/2020 9:10.0	Echa	081338990737	Jl Kramat raya n	JAKARTA PUSA	8/24/2020 11:00	2		2		2	2		2		
8/23/2020 11:09	Krista	08787764002	Rancho Indah Ji	JAKARTA SELA	8/24/2020 11:00	1							1	1	1
8/23/2020 14:42	Nani	081296510000	The springs, Chu	TANGERANG S	8/24/2020 11:00				1		1		1		
8/23/2020 15:43	Ryssa	087875530175	+ Pesona khayang	DEPOK	8/24/2020 11:30	1							1		
8/21/2020 17:02	Ibu Herli	0819:204:818	Jl. Kuntur no 28	JAKARTA TIMUR	8/24/2020 12:00	1			1		1		1		
8/22/2020 20:00	Winda	081219126288	Isabel timur dalir	JAKARTA SELA	8/24/2020 12:00	1			1		1		1		
8/23/2020 17:00	Andy	087875683717	Jl. Tanjung palaj	JAKARTA BARA	8/24/2020 12:00	1			1		1		1		
8/23/2020 14:11	Rafis	081316171899	Jln. Cempaka pu	JAKARTA PUSA	8/24/2020 13:00	1			1		1		1		
8/23/2020 16:27	Cahyadi Wanda	08119692656	Apartment Tema	JAKARTA BARA	8/24/2020 15:00				1		1		1		
8/23/2020 17:15	Alang Betyani	87784557959	Jl Gading mas B	JAKARTA UTAR	8/24/2020 17:30	1		1			1		1		
8/23/2020 12:38	Rizkiy	08131843223	Komplek Patim	TANGERANG	8/24/2020 16:00	1			1		1		1		
8/23/2020 16:09	Devina	085778056661	Apartment devin	JAKARTA PUSA	8/24/2020 11:00	1		2			1		1		
8/23/2020 16:17	Cam	087877813008	Kelapa Gading	JAKARTA UTAR	8/24/2020 18:00	1					1		1		
8/23/2020 18:39	Ana	087886088878	Jakarta garden c	JAKARTA TIMUR	8/24/2020 10:00				1		1		3	3	3
8/23/2020 18:39	Anggi	081314455555	Pelapah aka c	JAKARTA UTAR	8/24/2020 10:00				4	4	4		4		
8/23/2020 18:52	Ey. Nurhida Diah	081381999996	rukun taman me	JAKARTA BARA	8/24/2020 11:00	1		1			1		1		
8/23/2020 18:54	Musa mah	085774206369	Gesung bee plai	TANGERANG	8/24/2020 11:00	1			1		1		1		

Gambar 3.1 Data penjualan pada PT. Nengcook Kuliner Cantika

Gambar 3.2 menunjukkan gambar dari data-data yang berada didalam form penjualan, namun tidak bisa dipakai oleh mahasiswa. Dari data tersebut ada kolom *timestamp*, alamat email, nama pembeli, nomor telepon pembeli, alamat pembeli, *region*, dan waktu pengiriman.

Timestamp	Email Address	NAMA	NOMOR TELEP ALAMAT	REGION	WAKTU PENGIRIMAN
-----------	---------------	------	--------------------	--------	------------------

Gambar 3.2 Data penjualan yang tidak dipakai

Gambar 3.3 merupakan gambar dari data-data yang berada didalam form penjualan dan selanjutnya akan diolah kembali dalam proses berikutnya. Data tersebut berisi total penjualan dari masing-masing paket terjual pada PT. Nengcook Kuliner Cantika.

NC 1 (Jumlah)	Keterangan	NC 2 (Jumlah)	Keterangan	NC 3 (Jumlah)	Keterangan
NC 4 (Jumlah)	Keterangan	NC 5 (Jumlah)	Keterangan	NC SULTAN (Jumlah)	Keterangan

Gambar 3.3 Data penjualan akan diolah kembali

3.3.3 Mempelajari metode-metode yang bisa digunakan untuk melakukan prediksi dan visualisasi

Pada minggu kedua, mahasiswa melakukan pencarian terhadap metode-metode yang bisa digunakan untuk melakukan prediksi terhadap penjualan dan visualisasi penjualan PT. Nengcook Kuliner Cantika setiap harinya.

Disini, mahasiswa menemukan sebuah metode prediksi yang bisa diterapkan, yaitu metode Exponential Smoothing. Exponential Smoothing adalah sebuah metode / teknik peramalan rata-rata bergerak yang melakukan penimbangan terhadap data masa lalu dengan cara eksponensial sehingga data paling akhir mempunyai bobot atau timbangan lebih besar dalam rata-rata bergerak. *Exponential Smoothing* tersebut memiliki rumus perhitungan yang akan digambarkan pada **Gambar 3.4** berikut ini:

$$F_t = F_{t-1} + \alpha (D_{t-1} - F_{t-1})$$

Gambar 3.4 Rumus *Exponential Smoothing*

Pada **Gambar 3.4**, bisa dijelaskan bahwa :

- F_t adalah prakiraan permintaan sekarang;
- F_{t-1} adalah prakiraan permintaan yang lalu;
- α adalah konstanta eksponensial;
- D_{t-1} adalah permintaan aktual / nyata

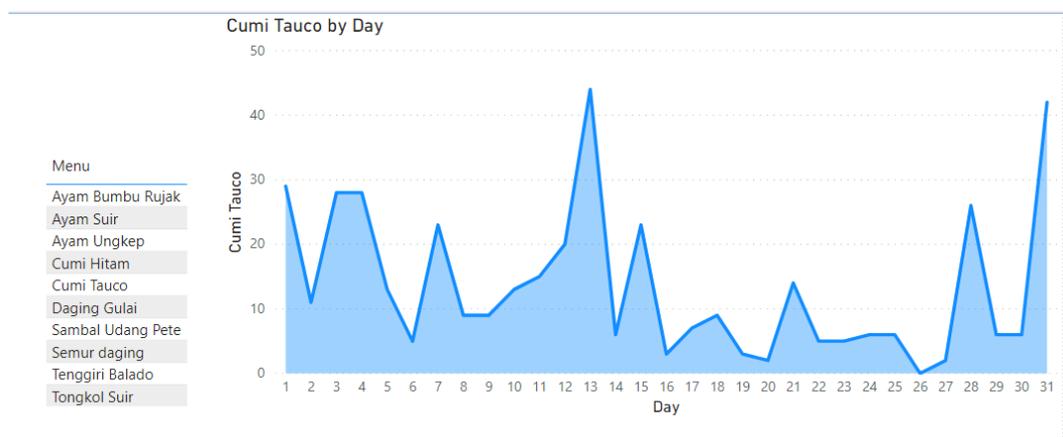
Lalu untuk melakukan visualisasi data, mahasiswa menggunakan software Microsoft Power BI. Software ini digunakan karena fleksibel dan relatif nyaman dan user friendly untuk digunakan. **Gambar 3.5** merupakan logo yang dimiliki oleh *Microsoft Power BI*.



Gambar 3.5 Logo dari Microsoft Power BI

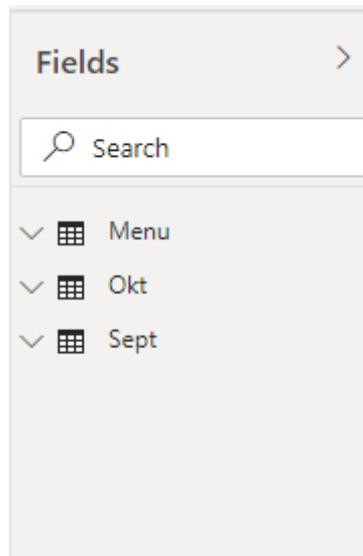
3.3.4 Melakukan Visualisasi Data

Setelah data-data tersaring, mahasiswa melakukan visualisasi data untuk memudahkan PT. Nengcook Kuliner Cantika melihat data penjualan setiap bulannya. **Gambar 3.6** akan menunjukkan contoh dari visualisasi data yang diterapkan.



Gambar 3.6 Contoh grafik penjualan

Untuk mengganti menu yang ingin divisualisasikan, PT. Nengcook Kuliner Cantika dapat mengubah pada *fields* yang tersedia pada *Microsoft PowerBI*. *Fields* tersebut bisa digambarkan pada **Gambar 3.7**.



Gambar 3.7 *Fields* pada *Microsoft Power BI*

3.3.5 Melakukan uji coba data terhadap metode yang dipilih

Pada minggu ke-4, mahasiswa melakukan ujicoba terhadap metode prediksi yang telah dipilih sebelumnya. Pada uji coba, mahasiswa menggunakan 2 konstanta yaitu 0,1 dan 0,9. Hal ini dilakukan untuk melihat kemungkinan terkecil dan kemungkinan terbesar penjualan untuk H+1. Mahasiswa melakukan uji coba dengan data penjualan riil yang ada pada PT. Nengcook Kuliner Cantika.

Gambar 3.8 akan menunjukkan data yang sudah ada dan akan digunakan.

	1-Sep	2-Sep	3-Sep	4-Sep	5-Sep	6-Sep	7-Sep
Cumi Hitam	31	19	39	44	40	29	19
Ayam Ungkep	31	11	38	44	39	27	20
Semur daging	27	10	34	27	15	20	13
Tenggiri Balado	28	7	22	26	15	23	13
Ayam Bumbu Rujak	22	14	26	24	15	14	16
Cumi Tauco	22	14	19	24	15	15	14
Sambal Udang Pete	25	16	28	26	21	19	33
Ayam Suir	22	9	23	27	21	19	35
Daging Gulai	12	21	33	25	18	13	39
Tongkol Suir	14	16	30	24	19	12	40

Gambar 3.8 Data penjualan minggu ke-1

Mahasiswa akan melakukan uji coba terhadap salah satu menu yang terdapat pada PT. Nengcook Kuliner Cantika. Contoh perhitungan akan digambarkan pada **Gambar 3.9**.

Prediksi menu Ayam Ungkep 8 Sept 2020

$$\alpha = 0,1$$

$$= 0,9 * 20 + (1 - 0,9) * 28$$

$$= 18 + 2,8$$

$$= 20,8 \rightarrow 21$$

$$\alpha = 0,9$$

$$= 0,1 * 20 + (1 - 0,1) * 53$$

$$= 2 + 49,7$$

$$= 51,2 \rightarrow 52$$

Gambar 3.9 Contoh prediksi menu

Setelah melakukan pengujian terhadap salah satu menu, mahasiswa akan menunggu selama 1 hari untuk melihat hasil dari perhitungan yang telah dilakukan. Pada tanggal 8 September 2020, mahasiswa melihat data penjualan yang terjadi selama 1 hari. Data penjualan pada 8 September 2020 adalah sebagai berikut.

	1-Sep	2-Sep	3-Sep	4-Sep	5-Sep	6-Sep	7-Sep	8-Sep
Cumi Hitam	31	19	39	44	40	29	19	27
Ayam Ungkep	31	11	38	44	39	27	20	22
Semur daging	27	10	34	27	15	20	13	31
Tenggiri Balado	28	7	22	26	15	23	13	24
Ayam Bumbu Rujak	22	14	26	24	15	14	16	22
Cumi Tauco	22	14	19	24	15	15	14	22
Sambal Udang Pete	25	16	28	26	21	19	33	16
Ayam Suir	22	9	23	27	21	19	35	17
Daging Gulai	12	21	33	25	18	13	39	15
Tongkol Suir	14	16	30	24	19	12	40	15

Gambar 3.10 Data penjualan hingga 8 September

Gambar 3.10 adalah data penjualan pada tanggal 8 september, menu Ayam Ungkep pada tanggal 8 September 2020, terjual sebanyak 22 porsi. Artinya, dari perhitungan yang sudah dilakukan, metode ini cocok untuk menjadi acuan dalam memproduksi makanan dikemudian hari.

3.3.6 Melakukan implementasi terhadap data penjualan

Mahasiswa melakukan implementasi dengan metode yang sudah dipilih, dan akan diterapkan untuk menjadi acuan dalam memproduksi Finish Goods. Pengimplementasian ini telah mendapat persetujuan dari pembimbing lapangan yaitu *Operational Manager* setelah mahasiswa mempresentasikan metode ini. Implementasi metode ini terjadi pada minggu ke-5 hingga minggu ke-7. **Gambar 3.11** adalah gambar dari data penjualan pada minggu ke-5 hingga minggu ke -7, sedangkan **Gambar 3.12** adalah gambar dari data prediksi pada minggu ke-5 hingga minggu ke-7.

	27-Sep	28-Sep	29-Sep	30-Sep	1-Oct	2-Oct	3-Oct	4-Oct	5-Oct	6-Oct	7-Oct	8-Oct	9-Oct	10-Oct	11-Oct	12-Oct	13-Oct	14-Oct	15-Oct	16-Oct	17-Oct
Cumi Hitam	30	42	61	43	56	46	78	64	31	23	39	23	20	30	36	41	56	27	35	27	62
Ayam Ungkep	24	40	61	26	51	44	63	54	31	23	36	26	26	30	27	40	49	25	31	13	46
Semur daging	25	30	30	22	32	30	48	26	21	8	26	18	15	42	17	15	53	7	25	5	34
Tenggiri Balado	26	27	27	24	31	25	53	32	21	8	24	22	12	39	16	15	55	13	25	5	32
Ayam Bumbu Rujak	15	27	22	15	29	24	36	23	13	5	23	7	8	11	14	27	43	9	23	4	8
Cumi Tauco	13	27	21	15	29	11	28	28	13	5	23	9	9	13	15	20	44	6	23	3	7
Sambal Udang Pete	16	20	18	17	25	19	54	33	34	7	24	8	12	10	18	11	48	14	18	19	6
Ayam Suir	13	19	18	15	25	24	54	28	34	7	21	9	13	9	17	12	49	13	14	25	6
Daging Gulai	16	20	31	15	29	26	47	30	21	13	30	9	19	18	17	17	44	14	17	14	39
Tongkol Suir	12	20	31	18	29	21	47	30	21	13	25	17	14	18	7	14	38	17	9	6	39

Gambar 3.11 Data penjualan 27 September 2020 – 17 Oktober 2020

	27-Sep	28-Sep	29-Sep	30-Sep	1-Oct	2-Oct	3-Oct	4-Oct	5-Oct	6-Oct	7-Oct	8-Oct	9-Oct	10-Oct	11-Oct	12-Oct	13-Oct	14-Oct	15-Oct	16-Oct	17-Oct
Ayam Ungkep																					
α = 0.1	21	24	38	59	29	49	44	61	55	33	24	35	27	26	30	27	39	48	27	31	15
α = 0.9	45	43	43	45	43	44	44	46	46	45	43	42	40	39	38	37	37	38	37	36	34
Cumi Hitam																					
α = 0.1	25	30	41	59	45	55	47	75	65	34	24	38	24	20	29	35	40	54	30	34	28
α = 0.9	44	43	43	44	44	45	45	49	50	48	46	45	43	41	40	39	39	41	40	39	38
Semur Daging																					
α = 0.1	17	24	29	30	23	31	30	46	28	22	9	24	19	15	39	19	15	49	11	24	7
α = 0.9	30	29	30	30	29	29	29	31	31	30	27	27	26	25	27	26	25	28	26	26	23
Tenggiri Balado																					
α = 0.1	22	26	27	27	24	30	26	50	34	22	9	23	22	13	36	18	15	51	17	24	7
α = 0.9	28	28	28	28	27	28	27	30	30	29	27	27	26	25	26	25	24	27	26	26	24
Ayam Bumbu Rujak																					
α = 0.1	13	15	26	22	16	28	24	35	24	14	6	21	8	8	11	14	26	41	12	22	6
α = 0.9	24	23	23	23	22	23	23	24	24	23	21	22	20	19	18	18	19	21	20	20	19
Cumi Tauco																					
α = 0.1	11	13	26	21	16	28	13	26	28	14	6	21	10	9	13	15	19	42	10	22	5
α = 0.9	24	23	23	23	22	23	22	22	23	22	20	20	19	18	18	17	18	20	19	19	18
Sambal Udang Pete																					
α = 0.1	10	15	20	18	17	24	20	51	35	34	10	23	9	12	10	17	12	44	17	18	19
α = 0.9	25	24	24	23	22	23	22	25	26	27	25	25	23	22	21	21	20	22	22	21	21
Ayam Suir																					
α = 0.1	9	13	18	18	15	24	24	51	30	34	10	20	10	13	9	16	12	45	16	14	24
α = 0.9	21	20	20	20	20	20	20	24	24	25	23	23	22	21	20	19	19	22	21	20	21
Daging Gulai																					
α = 0.1	10	15	20	30	16	28	26	45	31	22	14	28	11	18	18	17	17	41	17	17	14
α = 0.9	23	22	22	23	22	23	23	25	26	25	24	25	23	23	22	22	21	24	23	22	21
Tongkol Suir																					
α = 0.1	9	12	19	30	19	28	22	44	31	22	14	24	18	14	18	8	13	36	19	10	6
α = 0.9	25	24	23	24	23	24	24	26	26	26	25	25	24	23	22	21	20	22	21	20	19

Gambar 3.12 Data prediksi 27 September 2020 – 17 Oktober 2020

3.3.7 Feedback

Setelah melakukan implementasi metode yang dipilih oleh mahasiswa selama 3 minggu, pembimbing lapangan memberikan feedback atas apa yang telah diimplementasikan oleh mahasiswa. Adapun feedback yang diberikan sebagai berikut.

- Metode prediksi yang diimplementasikan sudah cukup baik, sehingga bisa dikatakan cukup membantu dalam proses produksi di PT. Nengcook

Kuliner Cantika. Karena sebelumnya tidak ada acuan dalam memproduksi finish goods.

- Visualisasi data yang telah dilakukan oleh mahasiswa cukup bermanfaat untuk tim Operational guna memantau perkembangan, serta naik dan turunnya penjualan yang terjadi pada PT. Nengcook Kuliner Cantika.
- Data yang diberikan oleh mahasiswa tidak dalam bentuk yang cukup mudah untuk dilihat, sehingga staff lain kesulitan dalam memantau prediksi yang telah dibuat oleh mahasiswa.

3.4 Kendala yang Dihadapi

Selama praktek kerja magang berlangsung di PT. Nengcook Kuliner Cantika, mahasiswa menghadapi beberapa kendala yang dihadapi, yaitu :

- Kesulitan dalam melihat data penjualan yang ada karena, laporan penjualan yang diberikan kepada mahasiswa dalam bentuk *Google Sheets* sehingga mahasiswa harus melakukan penyaringan data secara manual.
- *Forecasting* / melakukan prediksi merupakan hal yang belum biasa bagi mahasiswa, sehingga mahasiswa kesulitan dalam melakukan *forecasting* data yang telah diberikan.

3.5 Solusi

Adapun solusi – solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala – kendala tersebut yaitu :

- Bertanya dan meminta bantuan kepada staff lain untuk melaporkan data penjualan.
- Mencari referensi mengenai metode *forecasting* kepada rekan kerja ataupun pihak luar yang lebih mengerti mengenai *forecasting*.