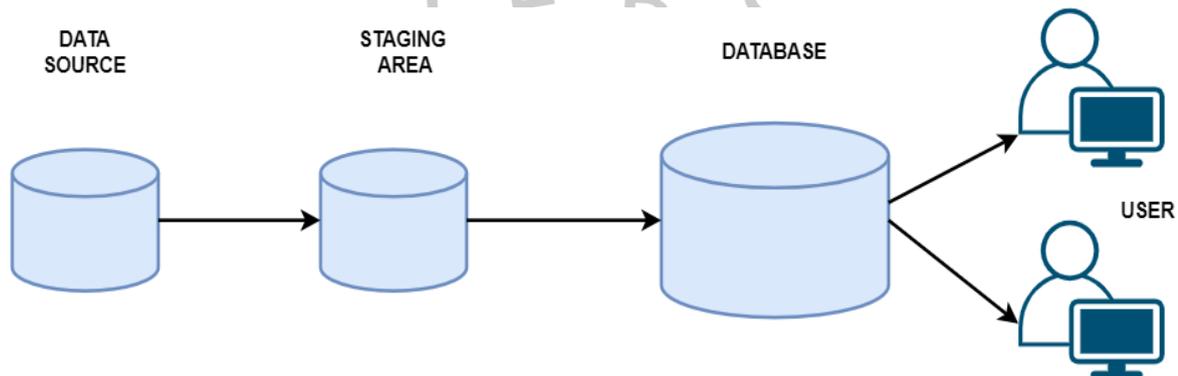


## BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Arsitektur Database

Dalam perancangan database penelitian ini, arsitektur database yang diterapkan adalah arsitektur database dengan menggunakan staging area (penyimpanan sementara). Dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



Gambar 4.1 Arsitektur Database

#### Penjelasan :

Source data : sumber data problem yang digunakan di ambil dari sistem monitoring IMS yang sudah disediakan oleh bank XYZ.

Stagging area (penyimpanan sementara) : Data hasil download berupa file excel yang akan masuk ke tahap data selection sebelum data itu di input ke datawarehouse

Database: Data yang sudah di selection di import ke PostgreSQL yang nantinya akan menjadi database untuk proses visualisasi

User : Proses visualisasi menggunakan tools Power BI yang bertujuan untuk menampilkan informasi tentang kinerja mesin ATM di Tangerang Selatan dimana dari hasil tersebut dapat digunakan pimpinan untuk melakukan pengambilan keputusan.

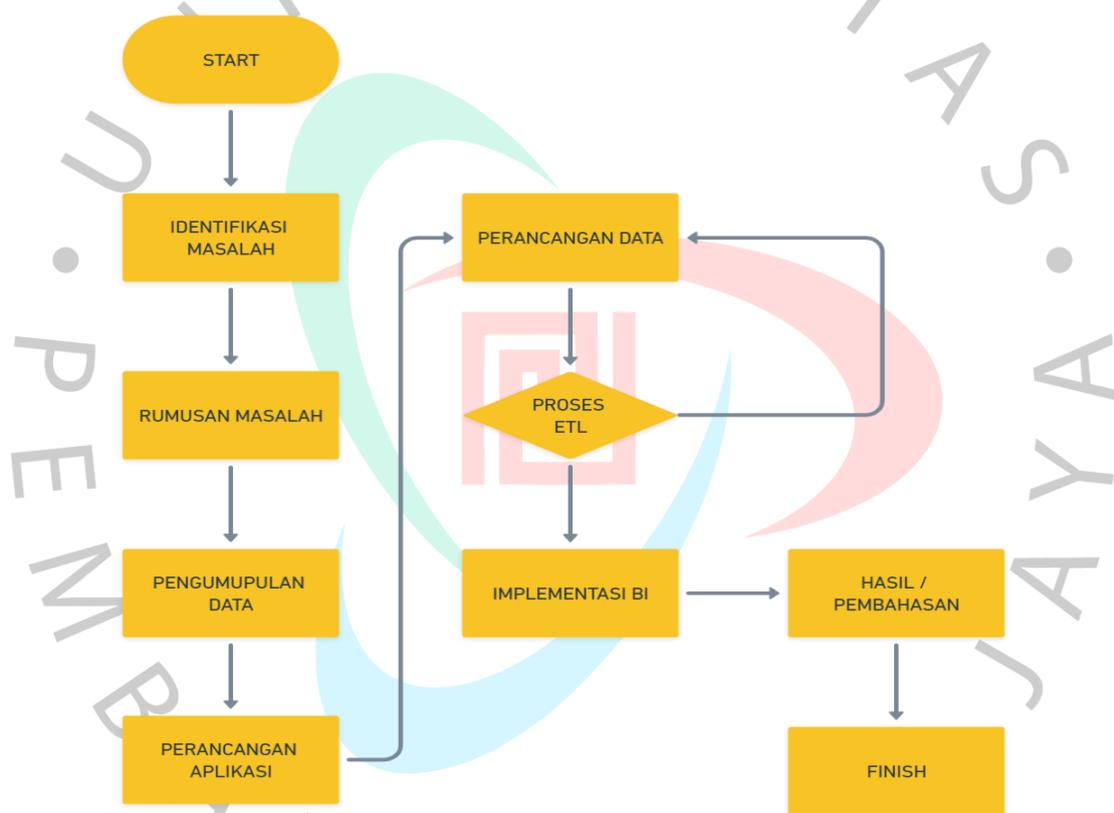
### 4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada penelitian ini menjelaskan secara singkat bagaimana membangun Bussiness Intelligence setelah proses pegumpulan data dilakukan. Perancangan sistem Bussiness Intelligence dilakukan karena perusahaan membutuhkan alat atau tools untuk

mendapatkan informasi yang sangat berguna untuk mendukung keputusan sehingga dapat menyelesaikan permasalahan berdasarkan data. Proses pengolahan data menggunakan aplikasi untuk melakukan input data, edit data, tambah data, dan menghapus data. Dan juga menggunakan beberapa perangkat lunak untuk melakukan perancangan data warehouse dan implementasi BI seperti PostgreSQL untuk penyimpanan databasenya dan Microsoft PowerBI.

### 1.1.1 Work Flow Penelitian

Pada gambar 4.1 dibawah ini menjelaskan work flow penelitian ini dilakukan, dapat dilihat gambar dibawah ini:



Gambar 4.2 Work Flow Penelitian

Pada gambar di atas menjelaskan yang pertama penelitian dilakukan dengan identifikasi masalah pada perusahaan penelitian ini dilakukan dan mendapatkan rumusan masalahnya. Setelah itu lanjut tahap selanjutnya yaitu pengumpulan data, data yang dimaksud adalah pengumpulan data problem ATM yang menjadi kelolaan Cabang Bintaro di Tangerang Selatan, jadi penelitian ini hanya berfokus pada problem yang berada dibawah kelolaan cabang Bintaro. Setelah data didapatkan perancangan aplikasi dilakukan untuk mempermudah proses dalam perancangan data warehouse dan proses ETL (Extract, Transform, Loading). Setelah proses diatas dilakukan maka setelah itu melakukan implementasi BI dengan menggunakan Power BI

yang sudah terkoneksi dengan database di PostgreSQL. Dari power BI tersebut kita bisa melihat data melalui grafik ataupun tabel data yang ditampilkan untuk menjadi hasil atau pembahasan yang akan membantu pimpinan perusahaan dapat melakukan pengambilan keputusan dengan baik.

### 4.3 Data Prepartation

Tahap ini merupakan tahap dimana mulai melakukan persiapan data dengan menyesuaikan data mana saja yang dibutuhkan dalam membuat penelitian ini:

#### 4.3.1 Sumber Data

Data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah data yang di Tarik dari sistem monitoring problem yang bernama Incident Management System (IMS) dengan periode problem bulan Agustus – September 2023 dari data ini berisikan 5718 total problem ATM, data 5718 ini adalah data bersih yang *belum di lakukan pembersihan data*. Data ini berisi data problem Cash Handler, Outstanding Down, Receipt Printer, dan Card Reader. Gambar berikut ini adalah gambar pada saat proses download data dari sistem dan hasil download berupa file dengan format excel.

ID	Last Escalation	Asset Type	Reference ID	Asset ID	Category	Subcategory	Problem	Summary	Status	Sub-Status	Priority	Age	Created by	Create Time		
5692		TERMINAL	SIAW14N9	SIAW14N9	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 23m	Helpdesk	8/1/2023 9:50	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 9:50	
5693		TERMINAL	SIAW14FA	SIAW14FA	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 33m	Helpdesk	8/1/2023 9:47	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 9:47	
5694		TERMINAL	SIRK1FNC	SIRK1FNC	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 32m	Helpdesk	8/1/2023 9:31	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 9:31	
5695		TERMINAL	SIAW16S8	SIAW16S8	ATM	OutStanding	OutStanding Down	CLOSE CLOSED High	00d 00h 07m	Helpdesk	8/1/2023 9:25	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 9:25	
5696		TERMINAL	SIADAF41	SIADAF41	ATM	OutStanding	OutStanding Down	CLOSE CLOSED High	00d 00h 07m	Helpdesk	8/1/2023 9:18	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 9:18	
5697		TERMINAL	SIR01441	SIR01441	ATM	OutStanding	OutStanding Down	CLOSE CLOSED High	00d 00h 07m	Helpdesk	8/1/2023 9:14	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 9:14	
5698		TERMINAL	SIAW16VY	SIAW16VY	ATM	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 40m	Helpdesk	8/1/2023 9:12	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 9:12
5699		TERMINAL	SIR01441	SIR01441	ATM	Hardware	Card Reader Problems	Card Reader Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 10m	Helpdesk	8/1/2023 9:11	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 9:11
5700		TERMINAL	SIAD101B	SIAD101B	ATM	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 03m	Helpdesk	8/1/2023 8:59	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 8:59
5701		TERMINAL	SIAW14F0	SIAW14F0	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 01h 14m	Helpdesk	8/1/2023 8:59	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 8:59	
5702		TERMINAL	SIAW16N8	SIAW16N8	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 35m	Helpdesk	8/1/2023 8:57	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 8:57	
5703		TERMINAL	SIADAF8F	SIADAF8F	ATM	OutStanding	OutStanding Down	CLOSE CLOSED High	00d 00h 06m	Helpdesk	8/1/2023 8:42	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 8:42	
5704		TERMINAL	SIADAF49	SIADAF49	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 01m	Helpdesk	8/1/2023 8:46	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 8:46	
5705		TERMINAL	SIAW10E2	SIAW10E2	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 34m	Helpdesk	8/1/2023 8:11	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 8:11	
5706		TERMINAL	SIAW16H8	SIAW16H8	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 44m	Helpdesk	8/1/2023 8:03	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 8:03	
5707		TERMINAL	SIADAF41	SIADAF41	ATM	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 01h 21m	Helpdesk	8/1/2023 7:52	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 7:52
5708		TERMINAL	SIADAF4V	SIADAF4V	ATM	Hardware	Receipt Printer Fatal Paper Out	Receipt Printer Fatal Paper Out	CLOSE CLOSED High	00d 00h 51m	Helpdesk	8/1/2023 7:50	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 7:50
5709		TERMINAL	SIADKE5U	SIADKE5U	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 51m	Helpdesk	8/1/2023 7:25	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 7:25	
5710		TERMINAL	SIAW14F8	SIAW14F8	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 24m	Helpdesk	8/1/2023 7:09	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 7:09	
5711		TERMINAL	SIAW14D9	SIAW14D9	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 25m	Helpdesk	8/1/2023 6:31	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 6:31	
5712		TERMINAL	SIRK1H2F	SIRK1H2F	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 59m	Helpdesk	8/1/2023 6:22	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 6:22	
5713		TERMINAL	SIADAF4V	SIADAF4V	Hardware	Receipt Printer Fatal Paper Out	Receipt Printer Fatal Paper Out	CLOSE CLOSED High	00d 00h 42m	Helpdesk	8/1/2023 6:07	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 6:07	
5714		TERMINAL	SIAW16AN	SIAW16AN	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 27m	Helpdesk	8/1/2023 6:01	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 6:01	
5715		TERMINAL	SIAW16S8	SIAW16S8	Hardware	Receipt Printer Fatal Paper Out	Receipt Printer Fatal Paper Out	CLOSE CLOSED High	00d 00h 59m	Helpdesk	8/1/2023 5:20	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 5:20	
5716		TERMINAL	SIAW16E2	SIAW16E2	OutStanding	OutStanding Down	OutStanding Down	CLOSE CLOSED High	00d 00h 08m	Helpdesk	8/1/2023 2:48	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 2:48	
5717		TERMINAL	SIAW16LV	SIAW16LV	Hardware	Cash Handler Problems	Cash Handler Problems	CLOSE CLOSED High	00d 00h 34m	Helpdesk	8/1/2023 1:05	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 1:05	
5718		TERMINAL	SIAD128F	SIAD128F	ATM	OutStanding	OutStanding Down	CLOSE CLOSED High	00d 00h 06m	Helpdesk	8/1/2023 6:25	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 6:25	
5719		TERMINAL	SIAW16N2	SIAW16N2	ATM	OutStanding	OutStanding Down	CLOSE CLOSED High	00d 04h 41m	Helpdesk	8/1/2023 6:24	Vendor-PTUGBTARO	Un-Assigned	Helpdesk	8/1/2023 6:24	

Gambar 4. 4 Tampilan problem sesudah di download

### Penjelasan :

Pada gambar di atas dapat dilihat data yang sudah di download dari source data sejumlah 5718 problem, dari data di excel ini akan dilakukan pembersihan data sebelum data dimasukkan ke dalam database PostgreSQL.

Tabel 4. 1 Total problem ATM Periode Agustus-September

<b>Problem ATM</b>	<b>Count Id Mesin</b>
Card Reader Problems	338
Cash Handler Problems	1384
OutStanding Down	3442
Receipt Printer Fatal	361
<b>Grand Total</b>	<b>5525</b>

**Penjelasan problem tabel di atas:**

Problem Cash Handler :

Adalah problem yang memberitahu atau menandakan bahwa pada ID mesin atau ATM lokasi tersebut tidak bisa melakukan transaksi tunai atau Tarik tunai, biasanya problem ini terjadi dikarenakan adanya uang tersangkut atau kondisi uang dilokasi sudah sedikit bahkan habis.

Outstanding down :

Adalah problem yang menandakan bahwa ATM itu offline atau biasa yang kita temui di layer mesin ATM bertulisan “mohon maaf ATM saat ini tidak dapat digunakan”. Problem Outstanding down juga biasanya disebabkan karena berbagai masalah seperti; Pemadaman Listrik PLN, Konsleting kelistrikan, Tersambar Petir, Banjir, Serta hal – hal lain nya.

Card Reader :

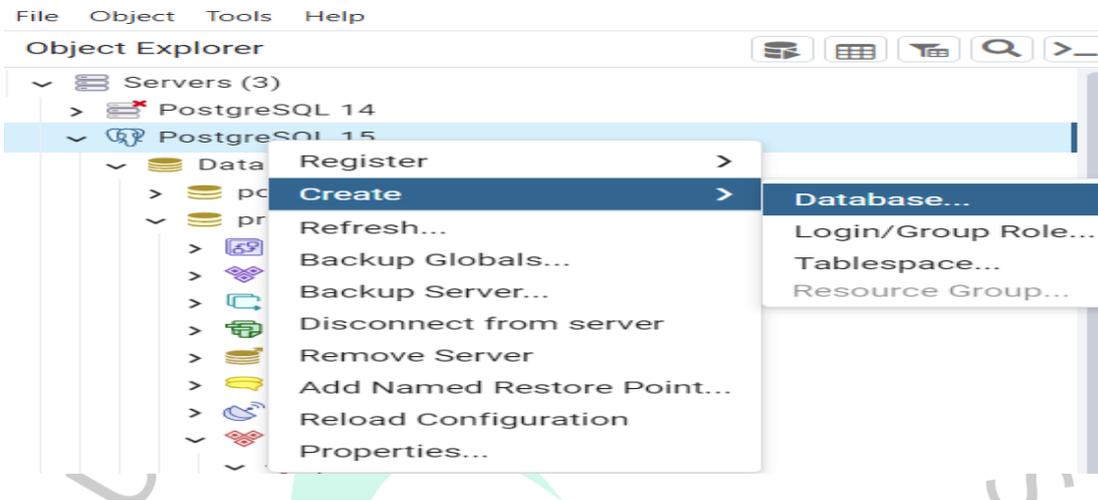
Problem ini menandakan bahwa mesin ATM tersebut terjadi masalah ditempat masuk kartu, biasanya problem ini muncul atau terjadi karena ada kartu nasabah yang tertelan atau adanya indikasi kejahatan vandalism seperti pengganjalan pentol korek pada tempat masuknya kartu.

Receipt Printer:

Problem ini menandakan bahwa kertas atau struk dilokasi tidak keluar biasanya disebabkan karena stock termal atau receipt dilokasi sudah habis atau menumpuk di dalam .

**4.3.2 Menghubungkan ke datawarehouse**

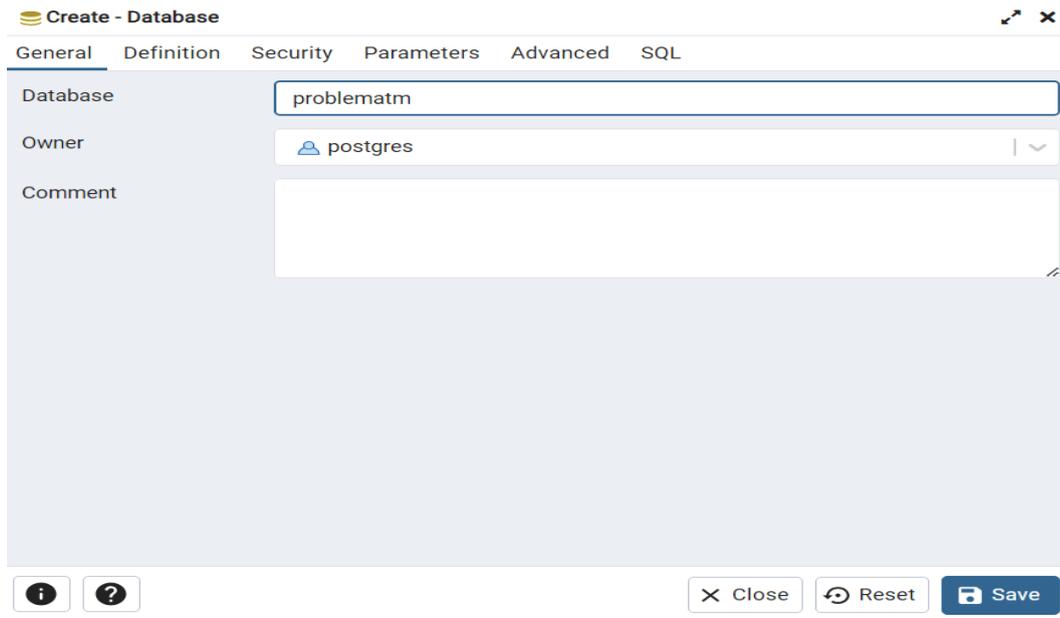
Data yang sudah didownload dari sumber data IMS tahap selanjutnya dilakukan import data ke database di PostgreSQL, dengan melakukan perintah di SQL Query tools sebagai berikut:



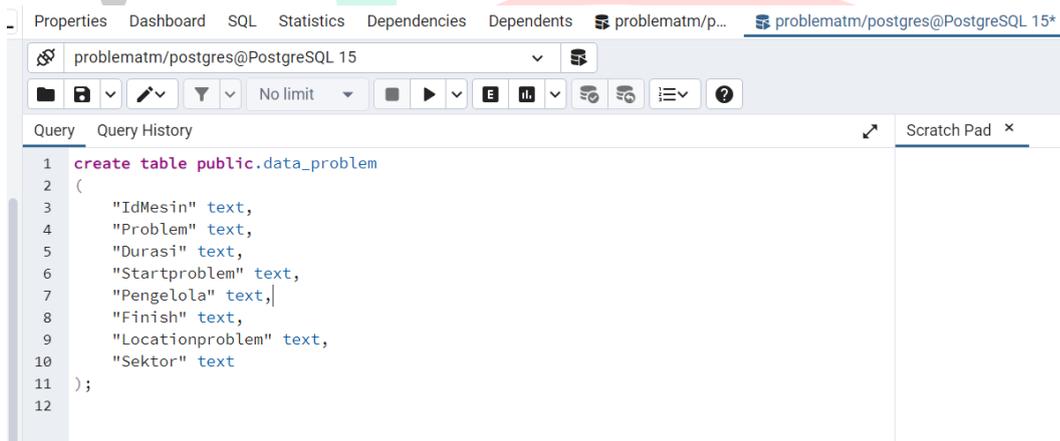
Gambar 4.6 Cara membuat Database di PostgreSQL

- Membuat database (namadatabase) pada PostgreSQL

Penjelasan gambar 4.5 : masuk ke aplikasi PostgreSQL lalu klik kanan – create – database. Setelah itu akan muncul tampilan seperti gambar 4.6 yang artinya kamu harus memasukan nama database yang akan kamu buat, dalam penelitian ini nama database yang dibuat adalah “problematm” lalu klik save.



Gambar 4.7 Input nama database di PostgreSQL



Gambar 4. 8 Membuat tabel database

Penjelasan Gambar :

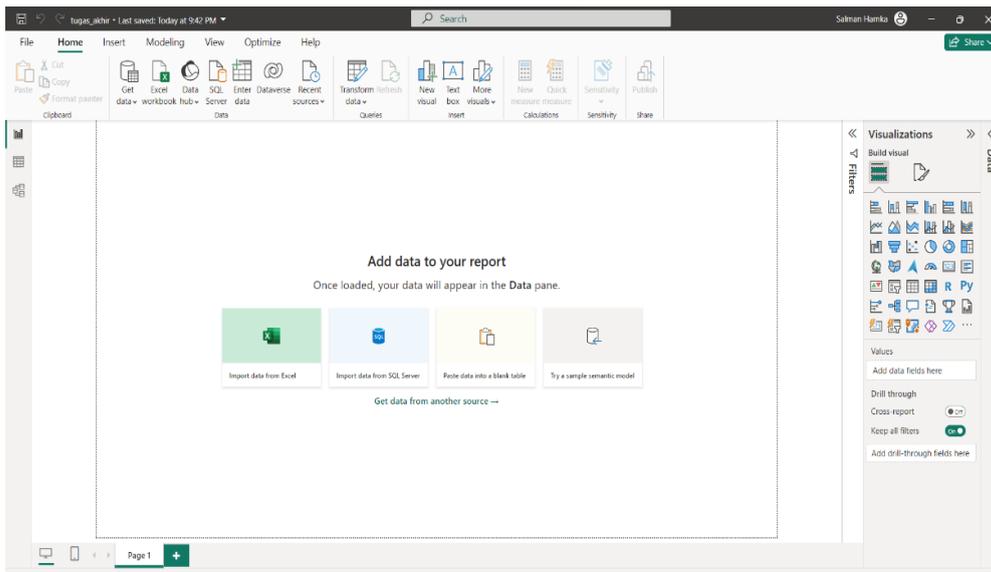
Pada gambar 4.7 setelah kita memasukan perintah tersebut dan memastikan tabel sudah berhasil kita buat, maka tahap selanjutnya adalah memastikan data yang kita import ke database berhasil. Untuk memastikan berhasilnya proses import data kita perlu memasukan sebuah perintah SQL pada tabel yang sudah dibuat, seperti pada contoh gambar 4.8 dibawah ini, gambar tersebut sudah menunjukkan bahwa import data ke database sudah berhasil.

	IdMesin	Problem	Durasi	Startproblem	Pengelola	Finish	Locationproblem	Sektor
1	STAW1F4H	Outstanding Down	00d 00h 31m	9/30/2023 23:11	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 23:43	TNG DT POPUPBRNCHFLVOUR...	BSD 1
2	STAW16XH	Outstanding Down	00d 01h 47m	9/30/2023 22:16	Vendor-PTUGBTARO	10/1/2023 0:03	TNG AM BERUANG 01	BINTARO
3	STAW10EH	Cash Handler Problems	00d 00h 46m	9/30/2023 21:54	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 22:41	TNG XB RESTAREAKM14 02	CIPONDOH 1
4	STADA64X	Cash Handler Problems	00d 00h 34m	9/30/2023 21:22	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 21:57	TNG IM GREENSERPONG 01	BSD 2
5	STRH11RX	Receipt Printer Fatal/ Paper Out	00d 00h 48m	9/30/2023 20:55	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 21:44	TNG PB 3415117RDNPATAH 02	CIPONDOH
6	STAW16XH	Cash Handler Problems	00d 03h 29m	9/30/2023 20:39	Vendor-PTUGBTARO	10/1/2023 0:08	TNG AM BERUANG 01	BINTARO
7	STAW1BHY	Card Reader Problems	00d 00h 56m	9/30/2023 20:32	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 21:29	TNG AM SURYAKCN RAYA 01	CIPUTAT
8	STAW16XG	Outstanding Down	00d 00h 06m	9/30/2023 20:26	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 20:32	TNG IM MERPATI2 01	BINTARO
9	STAWA2H4	Cash Handler Problems	00d 00h 27m	9/30/2023 20:16	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 20:43	TNG IM PONDOK KACANGRAYA	PUSAT
10	STAW16N3	Cash Handler Problems	00d 00h 24m	9/30/2023 19:37	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 20:02	TNG MT BANK MANTAP 01	BSD 2
11	STAW16OZ	Outstanding Down	00d 00h 17m	9/30/2023 19:08	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 19:25	TNG GD PROMINENCE 01	BSD 1
12	STAW10SE	Cash Handler Problems	00d 00h 11m	9/30/2023 19:12	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 19:23	TNG CB CILEDUG CBD 01	CIPONDOH
13	STAD11FD	Cash Handler Problems	00d 00h 01m	9/30/2023 19:05	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 19:06	TNG MD MIDIHANSYURSH09	CIPONDOH 1
14	STAWABC3	Outstanding Down	00d 00h 11m	9/30/2023 18:20	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 18:32	TNG AM KIYAIMAJA 2	BSD 1
15	STRK1068	Cash Handler Problems	00d 00h 51m	9/30/2023 18:20	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 19:12	TNG SB SUMMARECONSRPNG ...	KARAWACI
16	STR01FN6	Outstanding Down	00d 00h 13m	9/30/2023 18:13	Vendor-PTUGBTARO	9/30/2023 18:26	TNG CB BINTAROSNTRA CRM02	BINTARO

Gambar 4. 9 Hasil import data di PostgreSQL

#### 4.4 Perancangan implementasi Power BI

Pada tahap dilakukan implementasi Microsoft Power BI untuk mengolah data problem ATM yang terjadi di wilayah Tangerang Selatan, yang dimana data sebelumnya sudah dirancang di database PostgreSQL. Proses implementasi Power BI ini ada beberapa tahapan yaitu load data, tahap pembuatan measure, tahap visualisasi dan tahap pembuatan dashboard. Pada gambar dibawah ini adalah tampilan dashboard Power BI.



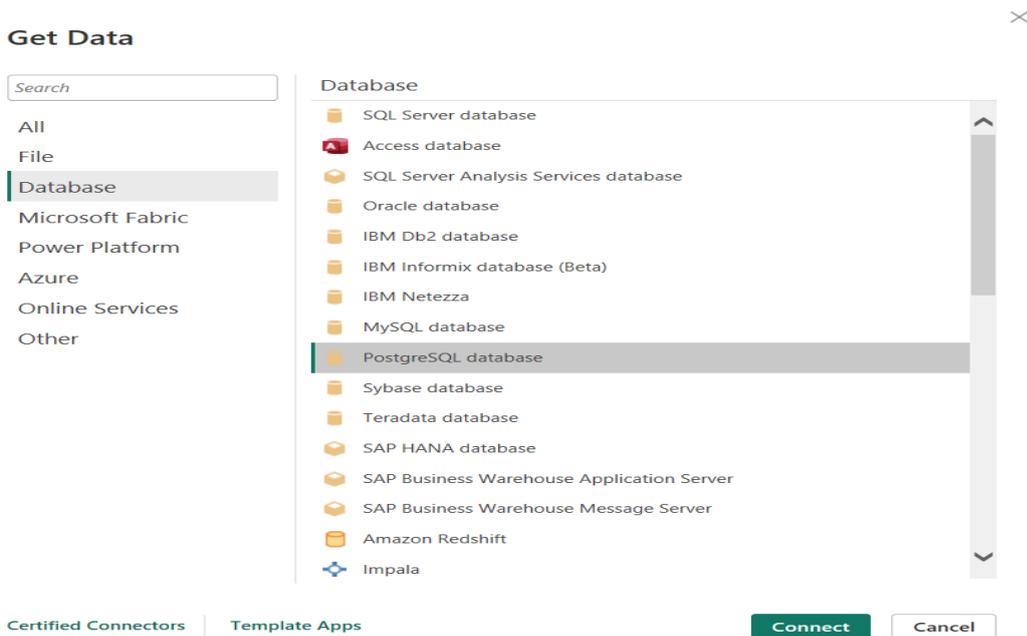
Gambar 4. 10 Tampilan Dashboard Microsoft Power BI

#### 4.4.1 Load Data

Pada tahap ini akan dilakukan proses load data terhadap data yang sudah ada di data database, data yang sudah ada di database PostgreSQL adalah data yang sudah bersih, sudah tidak ada lagi data yang tidak diperlukan dalam proses visualisasi ini, berikut ini Langkah-langkah sebagai berikut:

Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan memilih menu *Get Data – Pilih Database – pilih PostgreSQL database* lalu pilih connect.

Dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



Gambar 4.11 Tampilan Menu Get Data

Penjelasan :

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan database postgresQL, kita bisa memilih sesuai database yang nanti nya digunakan sesuai dengan kebutuhan yang berbeda – beda.

### PostgreSQL database

Server  
localhost:5432

Database  
problemاتم

Data Connectivity mode ⓘ  
 Import  
 DirectQuery

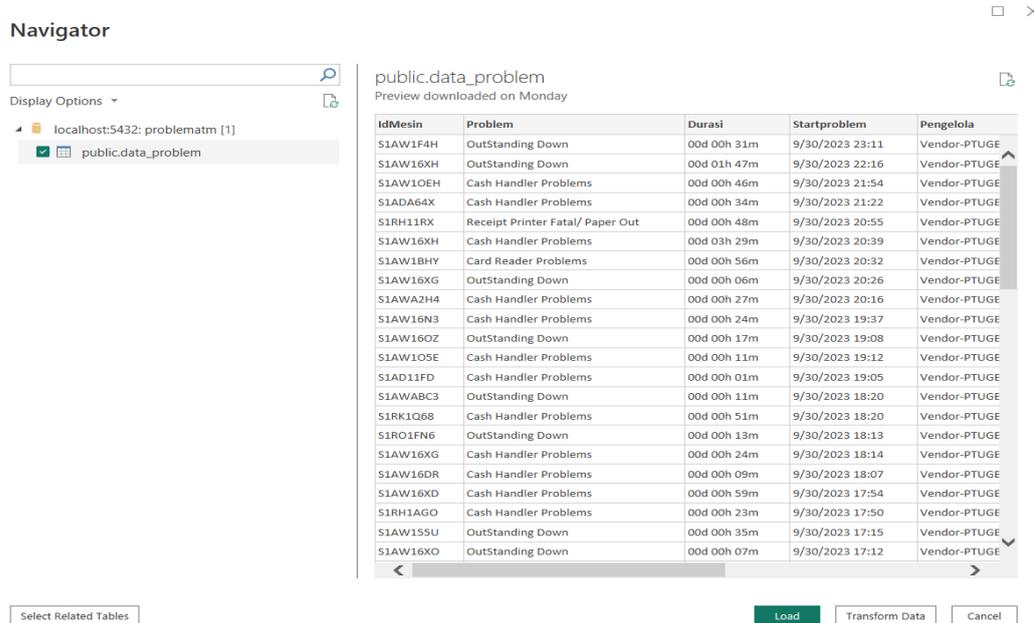
▸ Advanced options

OK Cancel

Gambar 4. 12 Tampilan menghubungkan postgre ke Power BI

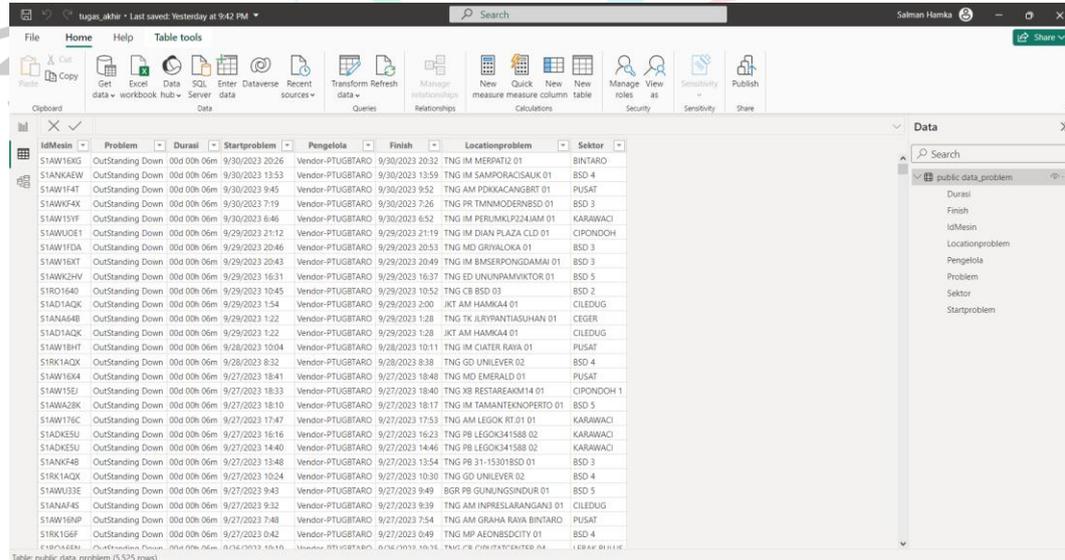
1. Kemudian akan muncul menu tampilan seperti pada gambar di atas, dan peneliti diwajibkan untuk memasukan nama server dan port postgresQL serta nama database yang sudah kita buat di PostgreSQL, setelah itu pilih OK.

- Setelah tahap menghubungkan database ke Power BI, maka kita harus memastikan data tersebut berhasil dilakukan proses load data. Tampilan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



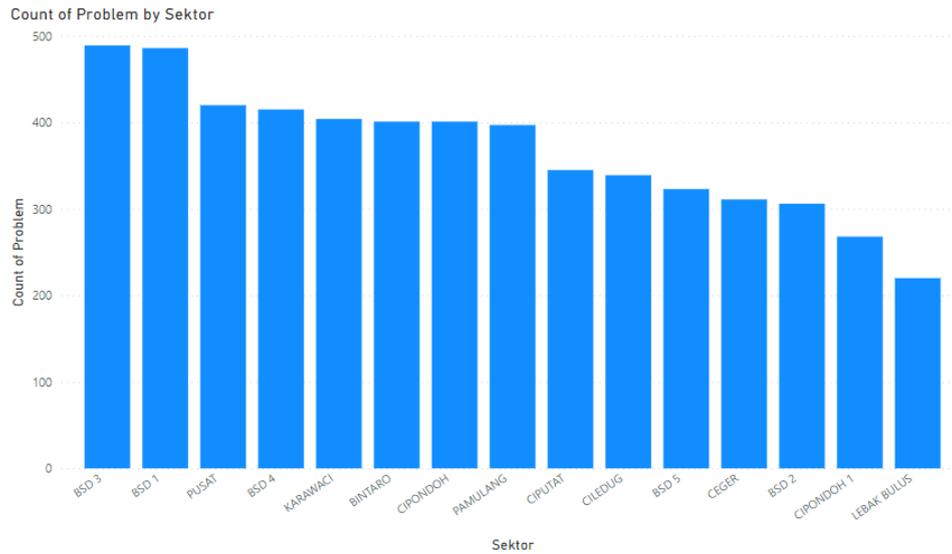
Gambar 4.13 Tampilan Proses Load data

- Setelah data berhasil diload maka akan muncul tampilan di Power BI seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.14 Tampilan berhasil load data ke Power BI

- Dari data yang berhasil di load ke Power BI maka tahap selanjutnya melakukan visualisasi dashboard. Seperti contoh gambar dibawah ini:



Gambar 4.15 Grafik volume problem ATM persektor

Pada gambar di atas selamat penelitian ini dilakukan dapat dilihat sektor – sektor melalui grafik nya dari yang tertinggi hingga terendah, grafik tertinggi dimiliki oleh sektor BSD 3 yang dimana dapat di artikan bahwa sektor BSD 3 tersebut memiliki problem yang sangat banyak dibandingkan sektor yang lain, hal itu menandakan bahwa kinerja dari sektor BSD 3 tersebut sangat tidak baik karena banyak nya problem yang dimilikinya selama periode penelitian ini berlangsung (Agustus-September).

Hal ini menjadi catatan bagi pimpinan cabang untuk melakukan pengambilan keputusan untuk melakukan pembedahan dan evaluasi sektor tersebut agar di periode selanjutnya jumlah problem yang diilikinya menurun dan semakin membaik. Sedangkan sektor dengan problem terendah bisa dilihat adalah sektor lebak bulus, sektor ini dapat di artikan memiliki kualitas atau kinerja yang sangat baik karena di sektor lebak bulus ini sangat sedikit mengalami problem selama periode penelitian ini berlangsung.

Dalam hal ini juga memungkinkan pimpinan untuk memberikan reward kepada sektor lebak bulus dan memberikan arahan pada penanggung jawab sektor tersebut untuk membantu evaluasi sektor lain agar kinerjanya semakin membaik. Digambar dibawah ini kita bisa lihat dengan detail berapa problem yang terjadi di setiap sektor yang ada pada penelitian ini, dapat dilihat dari gambar dibawah ini:

Sektor	Card Reader Problems	Cash Handler Problems	OutStanding Down	Receipt Printer Fatal/ Paper Out	Total
BSD 3	30	118	319	22	489
BSD 1	39	73	359	15	486
PUSAT	16	126	250	28	420
BSD 4	32	110	248	25	415
KARAWACI	20	90	257	37	404
BINTARO	19	106	259	17	401
CIPONDOH	21	105	245	30	401
PAMULANG	26	76	264	31	397
CIPUTAT	18	107	188	32	345
CILEDUG	34	74	210	21	339
BSD 5	20	80	189	34	323
CEGER	16	91	176	28	311
BSD 2	18	73	204	11	306
CIPONDOH 1	16	92	148	12	268
LEBAK BULUS	13	63	126	18	220
<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>1384</b>	<b>3442</b>	<b>361</b>	<b>5525</b>

Gambar 4.16 Rincian problem kinerja ATM

Penjelasan Gambar 4.15 :

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa setiap sektor memiliki volume problem yang berbeda, hal itu menandakan bahwa kinerja setiap sektor berbeda. Sektor lebak bulus menjadi sektor terbaik karena total problem yang dimiliki sangat sedikit dibandingkan sektor yang lainnya. Sementara itu sektor terbanyak problem dengan kinerja tidak bagus ada di sektor BSD 3 yang memiliki total problem terbanyak itu berarti sektor tersebut mengalami problem yang sangat banyak selama periode penelitian ini dilakukan, dan menandakan kinerja sektor tersebut sangat tidak bagus.

Pimpinan perusahaan dapat mengevaluasi dari data di atas agar sektor yang memiliki kinerja tidak baik untuk dilakukan evaluasi dan peningkatan kinerja agar dalam periode selanjutnya dapat membaik. Dari data di atas juga bisa dilihat secara detail misal sektor BSD 3 total 489 problem dapat dilihat pada waktu dan tanggal berapa problem itu terjadi. Detail nya

dapat dilihat pada gambar dibawah ini, gambar dibawah ini dapat menjelaskan dengan detail waktu terjadinya problem tersebut.

Sektor	Durasi	Problem	IdMesin	Startproblem	Pengelola	Finish	Locationproblem
BSD 3	00d 03h 54m	OutStanding Down	S1AW16N5	8/1/2023 13:36	Vendor-PTUGBTARO	8/1/2023 17:30	TNG AM ALAMSERP
BSD 3	00d 00h 07m	OutStanding Down	S1RK1FNB	8/1/2023 14:42	Vendor-PTUGBTARO	8/1/2023 14:50	TNG SB PS MODER
BSD 3	00d 00h 12m	Cash Handler Problems	S1AW1FD9	8/1/2023 17:02	Vendor-PTUGBTARO	8/1/2023 17:14	TNG IM SAVIA BSD
BSD 3	00d 00h 15m	Receipt Printer Fatal/ Paper Out	S1RK1FNF	8/1/2023 18:59	Vendor-PTUGBTARO	8/1/2023 19:14	TNG SB BSDMODEF
BSD 3	00d 00h 23m	Cash Handler Problems	S1AW16N9	8/1/2023 9:50	Vendor-PTUGBTARO	8/1/2023 10:13	TNG IM KALIMANT/
BSD 3	00d 03h 39m	OutStanding Down	S1AWKF48	8/10/2023 15:21	Vendor-PTUGBTARO	8/10/2023 19:00	TNG IM PAHLAWAN
BSD 3	00d 00h 07m	OutStanding Down	S1AWA64N	8/10/2023 23:29	Vendor-PTUGBTARO	8/10/2023 23:37	TNG IM BSD V 01
BSD 3	00d 01h 14m	OutStanding Down	S1AWKF48	8/10/2023 4:37	Vendor-PTUGBTARO	8/10/2023 5:52	TNG IM PAHLAWAN
BSD 3	00d 00h 23m	OutStanding Down	S1AWKF48	8/10/2023 6:46	Vendor-PTUGBTARO	8/10/2023 7:09	TNG IM PAHLAWAN
BSD 3	00d 00h 09m	OutStanding Down	S1AW16XT	8/10/2023 8:03	Vendor-PTUGBTARO	8/10/2023 8:13	TNG IM BMSERPON
BSD 3	00d 00h 11m	OutStanding Down	S1AW16DA	8/11/2023 11:03	Vendor-PTUGBTARO	8/11/2023 11:15	TNG AM CILENGGA
BSD 3	00d 00h 08m	OutStanding Down	S1RK1FNF	8/11/2023 13:09	Vendor-PTUGBTARO	8/11/2023 13:18	TNG SB BSDMODEF
BSD 3	00d 00h 40m	OutStanding Down	S1AW16XL	8/11/2023 14:05	Vendor-PTUGBTARO	8/11/2023 14:45	TNG PB 34-15316BS
BSD 3	00d 00h 37m	Receipt Printer Fatal/ Paper Out	S1AW16DH	8/11/2023 14:27	Vendor-PTUGBTARO	8/11/2023 15:04	TNG IM KENCANAL
BSD 3	00d 00h 27m	Cash Handler Problems	S1AW16XT	8/11/2023 6:55	Vendor-PTUGBTARO	8/11/2023 7:22	TNG IM BMSERPON
BSD 3	00d 00h 51m	Cash Handler Problems	S1AW16XT	8/12/2023 14:22	Vendor-PTUGBTARO	8/12/2023 15:13	TNG IM BMSERPON
BSD 3	00d 00h 49m	Receipt Printer Fatal/ Paper Out	S1AW16N9	8/12/2023 16:58	Vendor-PTUGBTARO	8/12/2023 17:47	TNG IM KALIMANT/
BSD 3	00d 00h 12m	OutStanding Down	S1AW16XU	8/12/2023 18:57	Vendor-PTUGBTARO	8/12/2023 19:10	TNG IM CIATERRAY/
BSD 3	00d 00h 31m	OutStanding Down	S1AW16XL	8/12/2023 19:12	Vendor-PTUGBTARO	8/12/2023 19:43	TNG PB 34-15316BS
BSD 3	00d 00h 33m	Card Reader Problems	S1AW16XL	8/12/2023 23:59	Vendor-PTUGBTARO	8/13/2023 0:32	TNG PB 34-15316BS
BSD 3	00d 00h 39m	Card Reader Problems	S1AW16XL	8/12/2023 9:50	Vendor-PTUGBTARO	8/12/2023 10:29	TNG PB 34-15316BS
BSD 3	00d 00h 44m	OutStanding Down	S1AW16XL	8/13/2023 10:48	Vendor-PTUGBTARO	8/13/2023 11:33	TNG PB 34-15316BS

Gambar 4.17 Detail problem sektor BSD 3

Penjelasan Gambiae:

pada gambar di atas bisa dilihat dengan jelas detail problem seperti contoh untuk di sektor BSD 3 dengan IdMesin S1AW16N5 lokasi di AM ALAMSERPONG mengalami problem Outstanding Down dengan durasi 00d 03h 54m pada tanggal 1 Agustust 2023. Dari problem di atas dapat dilihat kinerja mesin ATM tersebut selama periode waktu tertentu berapa kali terjadi problem sehingga bisa diambil Langkah atau tindakan lebih lanjut agar tidak terjadi problem yang berulang diwaktu mendatang.

Pada gambar dibawah ini kita bisa melihat total Problem Cash handler atau problem tidak dapat mengeluarkan uang pada semua sektor dan total keseluruhan problem cash handler.

Sektor	Cash Handler Problems	Total
PUSAT	126	<b>126</b>
BSD 3	118	<b>118</b>
BSD 4	110	<b>110</b>
CIPUTAT	107	<b>107</b>
BINTARO	106	<b>106</b>
CIPONDOH	105	<b>105</b>
CIPONDOH 1	92	<b>92</b>
CEGER	91	<b>91</b>
KARAWACI	90	<b>90</b>
BSD 5	80	<b>80</b>
PAMULANG	76	<b>76</b>
CILEDUG	74	<b>74</b>
BSD 1	73	<b>73</b>
BSD 2	73	<b>73</b>
LEBAK BULUS	63	<b>63</b>
<b>Total</b>	<b>1384</b>	<b>1384</b>

Gambar 4. 18 Total Problem Cash Handler

Penjelasan:

Dari gambar di atas menunjukkan bahwa sektor pusat memiliki problem Cash Handler terbanyak sejumlah 126 problem selama periode Agustus – September 2023. Sedangkan problem Cash Handler dengan total paling sedikit ada di sektor Lebak Bulus dengan total problem 63 problem selama periode Agustus – September 2023.

Pada gambar dibawah ini juga kita bisa lihat total problem Outstanding Down selama periode penelitian ini, gambar dapat dilihat pada gambar 4.18 dibawah ini;

Sektor	OutStanding Down	Total
BSD 1	359	<b>359</b>
BSD 3	319	<b>319</b>
PAMULANG	264	<b>264</b>
BINTARO	259	<b>259</b>
KARAWACI	257	<b>257</b>
PUSAT	250	<b>250</b>
BSD 4	248	<b>248</b>
CIPONDOH	245	<b>245</b>
CILEDUG	210	<b>210</b>
BSD 2	204	<b>204</b>
BSD 5	189	<b>189</b>
CIPUTAT	188	<b>188</b>
CEGER	176	<b>176</b>
CIPONDOH 1	148	<b>148</b>
LEBAK BULUS	126	<b>126</b>
<b>Total</b>	<b>3442</b>	<b>3442</b>

Gambar 4. 19 Total Problem Outstanding Down

Penjelasan :

Pada gambar 4.18 di atas bis akita lihat bahwa sektor BSD 1 Memiliki problem Outstanding down terbanyak sejumlah 359 problem selama periode penelitian ini dilakukan yaitu Agustus - September 2023. Sedangkan problem dengan problem paling sedikit masih berada di sektor Lebak Bulus dengan problem sejumlah 126 problem.

Pada gambar dibawah ini juga kita bisa melihat total problem Card Reader selama periode penelitian Agustus – September 2023. Dapat dilihat Digambar 4.19 dibawah ini:

Sektor	Card Reader Problems	Total
BSD 1	39	39
CILEDUG	34	34
BSD 4	32	32
BSD 3	30	30
PAMULANG	26	26
CIPONDOH	21	21
BSD 5	20	20
KARAWACI	20	20
BINTARO	19	19
BSD 2	18	18
CIPUTAT	18	18
CEGER	16	16
CIPONDOH 1	16	16
PUSAT	16	16
LEBAK BULUS	13	13
<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>338</b>

Gambar 4. 20 Total Problem Card Reader

Penjelasan gambar 4.19:

Pada gambar di atas bisa dilihat bahwa problem Card Reader yang terjadi di sektor BSD 1 memiliki total problem terbanyak sejumlah 39 problem, hal ini menggambarkan bahwa kinerja ATM di sektor BSD 1 tidaklah bagus karena problem nya sangat banyak yang secara tidak langsung mengganggu kenyamanan nasabah dalam melakukan transaksi di mesin ATM Bank XYZ.

Pada gambar dibawah ini juga kita bisa lihat total problem Receipt Printer selama penelitian ini dilakukan, dengan data ini juga pimpinan dapat menilai kinerja karyawan nya dalam melakukan tanggung jawab nya dalam bekerja, gambar dapat dilihat di bawah ini gambar 4.20:

Sektor	Receipt Printer Fatal/ Paper Out	Total
KARAWACI	37	37
BSD 5	34	34
CIPUTAT	32	32
PAMULANG	31	31
CIPONDOH	30	30
CEGER	28	28
PUSAT	28	28
BSD 4	25	25
BSD 3	22	22
CILEDUG	21	21
LEBAK BULUS	18	18
BINTARO	17	17
BSD 1	15	15
CIPONDOH 1	12	12
BSD 2	11	11
<b>Total</b>	<b>361</b>	<b>361</b>

Gambar 4. 21 Total Problem Receipt Printer

Penjelasan gambar 4.20 :

Gambar di atas menunjukkan bahwa sektor karawaci memiliki total problem Receipt Printer terbanyak yaitu 37, Sedangkan sektro dengan total problem paling sedikit berada di sektor BSD 2 dengan total problem hanya 11. Data ini bisa menjadi evaluasi perbaikan kinerja Perusahaan untuk melakukan tindak lanjut kepada pegawai penanggung jawab sektor tersebut agar melakukan perbaikan supaya lebih baik lagi dan problem yang terjadi semakin sedikit bahkan nihil.

Adanya data dilampiran ini juga dapat menjadikan landasan dasar pimpinan dalam melakukan tindak lanjut penilaian karyawan, karena dengan kinerja yang baik menandakan bahwa cabang tersebut sudah bekerja dengan baik, begitupun jika kinerja cabang itu tidak baik menandakan kinerja nya tidak baik, seperti kinerja ATM dari total problem yang ada.