

PT. Toyota Astra Motor
Dealer Management System

2016



BLUE PRINT
FUNCTIONAL SPECIFICATION DESIGN
System Interface - TPOS

Confidentiality

This document contains proprietary information that is confidential to PT. Toyota Astra Motor. Disclosure of this document in full or in part, may result in material damage to PT. Toyota Astra Motor. Written permission must be obtained from PT. Toyota Astra Motor prior to the disclosure of this document to a third party.



Informasi Umum

Project	Dealer Management System
Status	Draft

Histori Perubahan

Ver	Tanggal	Deskripsi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
0.1	27-May-2016	Initial Version	Cien Yen		
0.2	26-Sep-2016	Tambah poin 1.4 terkait Security	Cien Yen		
0.3	08- Feb-2017	Penambahan menu Integrasi TPOS berdasarkan list System Interface - TPOS	Christine Anggita		
0.4	02-Mar-2017	Update menu Tpos	Christine Anggita		
0.5	06-Mar-2017	Update menu menu TPOS	Christine Anggita		
0.6	03-Apr-2017	Purchase Order : Inbound → tambahan field No. PO dan No. Material. Goods Receipt & Packing List Inquiry : Perubahan metode	Christine		



Ver	Tanggal	Deskripsi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
		<p>yaitu data dikirim dari TPOS tanpa perlu request dari DMS. Jadi DMS hanya mengambil dari data yang sudah disediakan tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none">- Ubah dari Web Service menjadi File Transfer- Request : Outlet Code & No. Shipping dihilangkan- Respon : Tambah field No. Shipping <p>Parts Claim & RPP :</p> <p>Revisi Respon untuk Tipe Field TAM Judgement dari Int menjadi Varchar.</p> <p>Invoice, Debit Advice, Credit Advice :</p> <p>Revisi menjadi Inbound saja, dimana field Respon untuk field Outlet Code dan Invoice Date, C/A Date dihilangkan.</p> <p>Semua Function :</p> <p>Pada bagian Respon / Inbound, ditambahkan Outlet Code</p>			



Ver	Tanggal	Deskripsi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
0.7	6-Apr-2017	Penambahan menu summary berdasarkan list TPOS v.2.0	Christine Anggi		
0.8	25-Apr-2017	Update Sub Bab 1. Sistem Interface	Christine Anggi		
0.9	08-Aug-2017	Update Konten file transfer ke DB to DB	Christine Anggi		



Table of Contents

Informasi Umum.....	2
Histori Perubahan.....	2
Daftar Gambar.....	7
Daftar Tabel.....	8
Daftar Istilah dan Singkatan	9
1. Sistem Interface	10
1.1. Batch.....	10
1.1.1. DB to DB (DB2DB)	10
1.1.2. InBound	10
1.1.3. OutBound	11
1.1.4. Security.....	11
1.2. Real Time	12
1.2.1. Web Service	12
1.2.2. InBound	12
1.2.3. OutBound	12
1.2.4. Format Message	13
1.2.5. Security.....	14
2. Integrasi TPOS.....	17
2.1. Summary.....	17
2.2. Purchase Order	19
2.3. Goods Receipt & Packing List Inquiry	21
2.4. Parts Claim	22
2.5. RPP	24
2.6. Parts Inquiry.....	26
2.7. Order Status Inquiry.....	27
2.7.1. Order Status Inquiry – Pending Detail	28
2.7.2. Order Status Inquiry – BO Detail	29
2.7.3. Order Status Inquiry – Issue to Ship	30
2.7.4. Order Status Inquiry - POSS Info.....	31
2.8. ETD Inquiry	32



2.9. Claim Inquiry	34
2.9.1. Claim Inquiry – Detail	35
2.10. Invoice	36
2.11. Debit Advice Data	37
2.12. Credit Advice Data	38

TAM CONFIDENTIAL



Daftar Gambar

Gambar 1-1. Desain DB to DB.....	10
Gambar 1-2. Desain DB to DB Inbound.....	11
Gambar 1-3. Desain File Transfer Outbound.....	11
Gambar 1-2. Desain Web Service Inbound	12
Gambar 1-3. Desain Web Service Outbound	12
Gambar 1-7. DMS <i>Authorization</i>	15



Daftar Tabel

Tabel 1. Format TPOS - Summary	19
Tabel 2. Format TPOS - Purchase Order	20
Tabel 3. Format TPOS – Purchase Order	21
Tabel 4. Format Goods Receipt & Packing List Inquiry	22
Tabel 5. Format Parts Claim.....	23
Tabel 6. Format TPOS – Parts Claim	24
Tabel 7. Format TPOS – RPP	25
Tabel 8. Format TPOS – RPP	25
Tabel 9. Format TPOS - Parts Inquiry	27
Tabel 10. Format TPOS - Order Status Inquiry	28
Tabel 11. Format TPOS - Order Status Inquiry	29
Tabel 12. Format TPOS - Order Status Inquiry – BO Detail	30
Tabel 13. Format TPOS - Status Inquiry – Issue to Ship	31
Tabel 14. Format TPOS - Order Status Inquiry – POSS Info.....	31
Tabel 15. Formt TPOS - ETD Inquiry	32
Tabel 16. Format TPOS – ETD Inquiry	33
Tabel 17. Format TPOS - Claim Inquiry	35
Tabel 18. Format TPOS - Claim Inquiry – Detail.....	36
Tabel 19. Format TPOS - Packing List Inquiry	37
Tabel 20. Format TPOS - Debit Advice Data	38
Tabel 21. Format Credit Advice Data	39

Daftar Istilah dan Singkatan

KATA	KETERANGAN
API	Application Programming Interface
BOSCA	Branch Order Summary and Allocation
DCC	Dealer Consultancy Center
DMS	Dealer Management System
DTR	Dealer Technical Report
DWH	Data Warehouse
ETL	Extract, Transform, Load
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol
JSON	JavaScript Object Notation adalah format pertukaran data yang ringan, mudah dibaca dan ditulis oleh manusia, serta mudah diterjemahkan dan dibuat oleh komputer.
MDM	Master Data Management
OpeNo	Operation Number
REST	Representational State Transfer
TAM	Toyota Astra Motor
TFIRST	Technical Field Information and Repair Support System
TOWASS	Toyota Warranty Online System
VIN	Vehicle Identification Number
XML	Extensible Markup Language adalah bahasa markup untuk keperluan umum yang disarankan oleh W3C untuk keperluan pertukaran data antar sistem yang beraneka ragam.

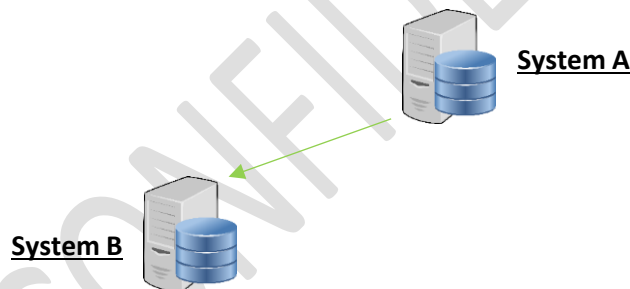
1. Sistem Interface

Sistem *Interface* atau Integrasi yang telah distandarkan oleh TAM akan dibagi menurut waktu, yaitu *Batch* dan *Real Time*. *Batch* menggunakan *File Transfer* (ETL). *Real Time* menggunakan *Web Service*. Berikut penjelasan detail mekanisme untuk setiap pembagian tersebut.

1.1. Batch

1.1.1. DB to DB (DB2DB)

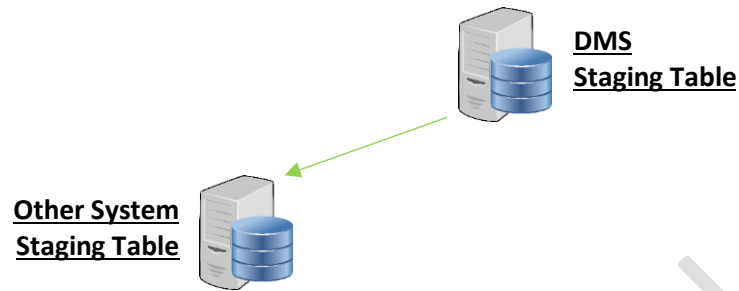
DB to DB adalah suatu metode pertukaran data antar system menggunakan proses komunikasi antar database. Mekanisme untuk metode ini, yaitu suatu system (System A) mengirimkan sekumpulan data secara berkala ke system lain (System B) dengan job schedule yang terpasang pada database system tersebut.



Gambar 1-1. Desain DB to DB

1.1.2. InBound

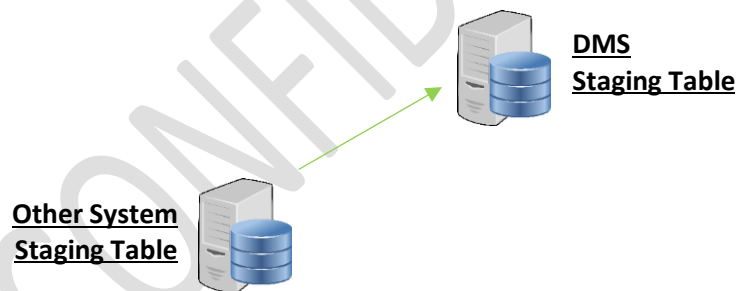
Berikut mekanisme pengiriman data *Inbound* dari system lain ke DMS menggunakan metode DB to DB. Proses yang berlangsung menggunakan ETL system lain yang akan mengirimkan data pada staging table system tersebut untuk keperluan DMS.



Gambar 1-2. Desain DB to DB Inbound

1.1.3. OutBound

Berikut mekanisme pengiriman data *Outbound* dari DMS ke system lain menggunakan metode DB to DB. Proses yang berlangsung menggunakan ETL DMS yang akan mengirimkan data pada staging table system tersebut untuk keperluan System lain.



Gambar 1-3. Desain DB to DB Outbound

1.1.4. Security

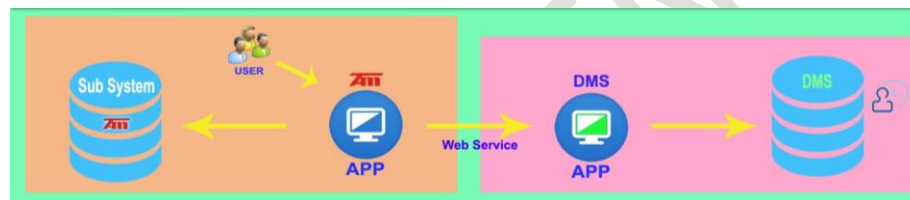
Untuk menjaga keamanan integritas antar system yang saling berkomunikasi digunakanlah metode pemberian hak akses dari suatu database system ke system lain yang berintegrasi. Hak Akses yang diberikan sudah mencakup otorisasi untuk setiap table staging yang akan diintegrasikan.

1.2. Real Time

1.2.1. Web Service

Web service yang akan digunakan adalah Web API, yaitu suatu antar muka/*Interface* yang digunakan baik pada web server atau pun *web browser* menggunakan protokol HTTP. Penggunaan web API ini tentunya harus diikuti dengan mendefinisikan pesan *request* dan *response*-nya yang biasanya dinyatakan dalam format JSON atau XML. Web API yang digunakan adalah RESTful dimana akan dapat diakses menggunakan metode HTTP yang umum seperti GET, POST, PUT, dan DELETE. Untuk project DMS, format message yang diterapkan adalah JSON.

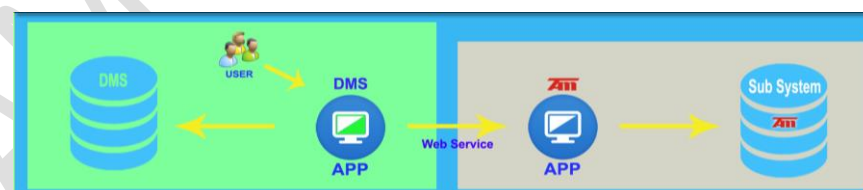
1.2.2. InBound



Gambar 1-4. Desain Web Service Inbound

- *User* akan menginput data atau transaksi melalui aplikasi TAM yang kemudian akan mengirimkan informasi atau transaksi tersebut ke DMS secara *online*.

1.2.3. OutBound



Gambar 1-5. Desain Web Service Outbound

- *User* akan menginput data atau transaksi melalui aplikasi DMS yang kemudian akan mengirimkan informasi atau transaksi tersebut ke *subsystem* atau aplikasi lain secara *online*.

1.2.4. Format Message

1.2.4.1. JSON

JSON (javascript on nation) sering digunakan dalam pengiriman data/transfer data. Format message JSON ini biasa digunakan untuk pengiriman dan penerimaan informasi menjadi lebih flexible.

contoh:

```
{"employees":[  
  {"firstName":"John", "lastName":"Doe"},  
  {"firstName":"Anna", "lastName":"Smith"},  
  {"firstName":"Peter", "lastName":"Jones"}  
]}
```

Keunggulan:

1. Ukuran lebih kecil dibanding dengan XML.
2. Pertukaran data lebih cepat.
3. JSON adalah format data bawaan di Javascript, artinya jika data dari server di kirim ke client , dan client menggunakan javascript, maka tidak perlu library tambahan untuk memprosesnya .
4. JSON tidak menggunakan tag akhir.

Kelemahan:

1. Hanya bisa digunakan pada data yang terstruktur.

1.2.4.2. XML

XML(eXtensible Markup Language) biasa digunakan untuk keperluan pertukaran data antar sistem yang beraneka ragam.

contoh:

```
<employees>  
  <employee>  
    <firstName>John</firstName> <lastName>Doe</lastName>  
  </employee>
```

```
<employee>
  <firstName>Anna</firstName> <lastName>Smith</lastName>
</employee>
<employee>
  <firstName>Peter</firstName> <lastName>Jones</lastName>
</employee>
</employees>
```

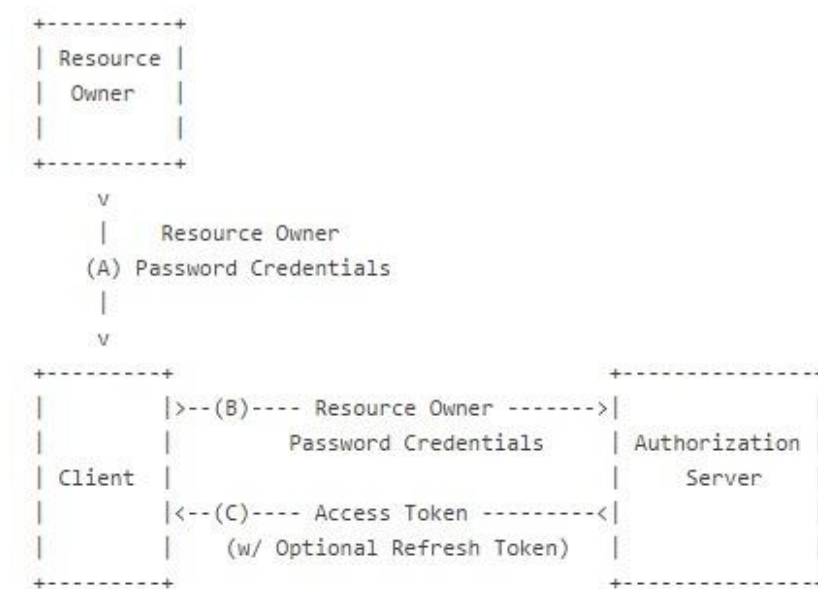
Keunggulan XML:

1. XML dapat menangani berbagai tingkat (level) kompleksitas.
2. Dapat diadaptasi untuk membuat bahasa sendiri. Seperti Microsoft membuat bahasa MSXML atau Macromedia mengembangkan MXML.
3. Mudah pemeliharaannya.
4. XML lebih sederhana.
5. XML mempunyai kemudahan perpindahan (portabilitas) yang lebih bagus.

1.2.5. Security

1.2.5.1. Web Service untuk Internal TAM

Web service yang digunakan di Internal aplikasi DMS antara *front end* (*web* dan *mobile*) dengan *back end* (*database*). *Authentication* di DMS menggunakan OAuth sebagai mekanisme *authentication* dan *authorization*. User akan mendapatkan *access token* yang akan dipakai sebagai *authentication key* dalam mengakses web service.



Gambar 1-6. DMS Authorization

Access Token akan dikirimkan setiap kali memanggil web service, dimana disimpan di bagian *header request message* yaitu untuk bagian “Authorization”.

Format: **Bearer <AccessToken>**

Contoh *response message Access Token* dari *Authorization Server* (TAM Passport):

```

{
  access_token:
    "A4xGkbfxnIGryZ6zYRjL5WZPWQ0fyl8zYz9_aHhb9w7Qgx7KccYWcgm2vM5qFRwNyTHwYVNrsgdJU0U5RmPDyivWUI0NBRBgHOEH
    PIJRPyuqr__LEGGIkjbm5fLEMB0_f0-GZUqq0dfYRpXTTSwggD9i_BQah0ddxbP_W-
    vvp61CPaTN89WDKJD3lpHxDbksNRsMqZ3J1KauvoaPs0s7J5Mw2PY",
  token_type: "bearer",
  expires_in: 86399
}
  
```

Contoh *header message* web service yang mengirimkan access token yang diperoleh dari *Authorization Server* (TAM Passport):



1.2.5.2. Web Service untuk Eksternal

Untuk menjaga agar web service yang dipanggil antar aplikasi di luar TAM, maka *protocol* yang digunakan tidak boleh hanya HTTP melainkan harus menggunakan HTTPS (*HTTP Secure*), dimana data yang dikirimkan tidak berupa *plain text* tetapi sudah dienkripsi oleh TLS (*Transport Layer Secure*) atau SSL (*Secure Socket Layer*).

Selain diamankan dari sisi jaringan, maka web service DMS yang digunakan oleh aplikasi lain pun harus dijaga agar tidak sembarangan diakses oleh pihak yang tidak diberi wewenang. Aplikasi di luar DMS, dimana aplikasi tersebut menggunakan mekanisme *authorization* yang berbeda dengan yang digunakan di DMS, maka mekanisme *security* yang dipakai adalah pemberian akses terhadap web service berdasarkan suatu *key* dan *application code* pada bagian "Authorization".

Format: **Bearer <AccessToken>**

Contoh *header message* web service yang dipanggil oleh aplikasi lain di luar DMS:

```
{
  access_token:
    "A4xGkbfxnIGryZ6zYRjL5WZPWQ0fyI8zYz9_aHhb9w7Qgx7KccYwcm2vM5qFRwNyTHwVYVnrgsdJU0U5RmPDyivWU10NBRBgHOEH
    PIJRPyuqr__LEGGIkjbm5fLEMB0_f0-GZUqq0dfYRpXTT5wgD9i_BQah0ddxbP_W-
    vvpar61CPaTN89WDKJD3IpHxDbksNRsMqZ3J1KauvoaPs0s7j5Mw2PY",
  token_type: "bearer",
  expires_in: 86399
}
```


2. Integrasi TPOS

2.1. Summary

No	Interface	Metode	Deskripsi	Tipe Interface	Format	Jadwal
1	Purchase Order	Web Service	untuk create Order dari Bengkel ke SPLD	Real Time	JSON	Real Time
		Db to DB	Untuk menerima ETD khusus BO	Batch	Fixed Length	Batch
2	Good Receipt & Packing List Inquiry	DB to DB	<ul style="list-style-type: none"> - Goods Receipt : untuk membuat penerimaan parts yang sudah datang terhadap PO yang sudah dibuat sebelumnya. - Packing List Inquiry : untuk melihat data case pengiriman. 	Real Time	JSON	Real Time
3	Parts Claim	Web Service	Untuk proses pengajuan claim dari Bengkel ke SPLD	Real Time	JSON	Real Time
		Db to DB	Untuk menerima hasil dari pengajuan Claim	Batch	Fixed Length	Batch
4	RPP	Web Service	Untuk proses pengajuan RPP dari Bengkel ke SPLD	Real Time	JSON	Real Time
		Db to DB	Untuk menerima hasil dari pengajuan RPP	Batch	Fixed Length	Batch
5	Parts Inquiry	Web Service	Untuk inquiry data stock yang tersedia di SPLD, beserta dengan	Real Time	JSON	Real Time



No	Interface	Metode	Deskripsi	Tipe Interface	Format	Jadwal
			informasi detail part			
6	Order Status Inquiry	Web Service	Untuk inquiry order-order yang sudah dibuat oleh Bengkel ke SPLD	Real Time	JSON	Real Time
7	Order Status Inquiry - Pending Detail	Web Service	Detail dari list pending berdasarkan Order Status Inquiry	Real Time	JSON	Real Time
8	Order Status Inquiry - BO Detail	Web Service	Detail dari list BO berdasarkan Order Status Inquiry	Real Time	JSON	Real Time
9	Order Status Inquiry - Issue To Ship	Web Service	Detail dari list Issue To Ship berdasarkan Order Status Inquiry	Real Time	JSON	Real Time
10	Order Status Inquiry - POSS Info	Web Service	Detail dari list POSS Info berdasarkan Order Status Inquiry	Real Time	JSON	Real Time
11	ETD Inquiry (BO)	Web Service	Untuk inquiry ETD terhadap order-order yang sudah dibuat oleh Bengkel ke SPLD	Real Time	JSON	Real Time
		Web Service & DB to DB	Menerima ETD BO	Real Time & Batch	JSON & Fixed Length	Real Time & Batch
12	Claim Inquiry	Web Service	Untuk inquiry Claim dan RPP yang sudah dibuat sebelumnya dari	Real Time	JSON	Real Time



No	Interface	Metode	Deskripsi	Tipe Interface	Format	Jadwal
			Bengkel ke SPLD			
13	Claim Inquiry - Detail	Web Service	Untuk detail dari claim inquiry	Real Time	JSON	Real Time
14	Invoice	DB to DB	Untuk data proforma invoice berdasarkan shipment part yang sudah dikirimkan TAM SPLD ke Bengkel Cabang	Batch	Fixed Length	Batch
15	Debit Advice Data	DB to DB	Untuk data Debit Advice (kumpulan tagihan-tagihan invoice)	Batch	Fixed Length	Batch
16	Credit Advice Data	DB to DB	Untuk kumpulan data Credit Advice	Batch	Fixed Length	Batch

Tabel 1. Format TPOS - Summary

2.2. Purchase Order

Module : After Sales
Sub Module : Parts
Metode : Web Service
Tipe Interface : Real Time
Format Message : JSON
Jadwal : Real Time

Detail Message :

Request (Outbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
Tipe PO	Int	1		M	1 = PO TAM Tipe Order 1 2 = PO TAM Tipe Order 2



Request (Outbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
					3 = PO TAM Tipe Order 3
Referensi PO	Int	1		M	1 = SOP - Appointment 2 = SOP - WO 3 = SOP - Sales Order 4 = NON SOP
No. Transaksi	Varchar	17		M	mandatory jika Referensi PO = SOP. nomor disesuaikan dengan Referensi PO (No. Appointment, no Wo, No. Sales Order)
Franchise	Char	1		M	A --> selalu terisi A (berkaitan dengan part Toyota)
BO TAM Follow	Int	1		M	9 = Fill, 1 = Kill
No. PO	Varchar	20		M	
Tanggal PO	DateTime		YYYYMMDD	M	
No. Material	Varchar	15		M	tidak ada separator yang dikirim. Jadi digabung dengan total max 15 digit
Qty	Int	7		M	

Tabel 2. Format TPOS - Purchase Order

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : DB to DB
 Tipe Interface : Batch
 Format Message : Fixed Length
 Jadwal : Batch

Detail Message :

Untuk mengirimkan ETD khusus BO dari TPOS ke DMS.

Respons (Inbound)



Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
No. PO	Varchar	20		M	
No. Material	Varchar	15		M	
ETD (khusus Back Order)	DateTime		YYYYMMDD hh:mm	M	ETD case Non BO adalah ETD Default / standard. Sedangkan ETD BO tidak langsung diterima pada saat send dari DMS ke TPOS, tergantung tipe order. Tipe 1 dan 2 tergantung cut off siang dan malam. sedangkan tipe 3 hanya 1 kali saja di-proses. Tipe 1 : jeda beberapa menit Tipe 2 : berdasarkan jam cut off Tipe 3 : diproses malam hari, dan esok diketahui hasilnya --> ETD BO : kurang lebih H+2 baru bisa diketahui.

Tabel 3. Format TPOS – Purchase Order

2.3. Goods Receipt & Packing List Inquiry

Module : After Sales

Sub Module : Parts

Metode : Db to DB

Tipe Interface : Real Time

Format Message : JSON

Jadwal : Real Time

Detail Message :

Data dikirim dari TPOS tanpa perlu request dari DMS. Jadi DMS hanya mengambil dari data yang sudah disediakan tersebut.



Respons (Inbound)					
Outlet Code	Varchar	9		M	
No. Shipping	Varchar	7		M	di provide oleh local sistem TAM. Hanya saja sampai proses delivery ke truk, tidak termasuk sampai ekspedisi
No. PO	Varchar	20		M	di provide oleh GTOPAS
No. Vendor Invoice	Varchar	6		M	di provide oleh local sistem TAM. Misal : finance
Tanggal Vendor Invoice	DateTime		YYYYMMDD	M	di provide oleh local sistem TAM. Misal : finance
No. Case	Varchar	6		M	
No. Material	Varchar	15		M	di provide oleh GTOPAS
Nama Material	Varchar	20			di provide oleh GTOPAS
Qty Shipment	Int	7			di provide oleh GTOPAS

Tabel 4. Format Goods Receipt & Packing List Inquiry

2.4. Parts Claim

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : Web Service
 Tipe Interface : Real Time
 Format Message : JSON
 Jadwal : Real Time

Detail Message :

Request (Outbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	



Request (Outbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
No. PO	Varchar	20		M	
No. Vendor Invoice	Varchar	6		M	
No. Case	Varchar	6		M	
Kode Claim	Varchar	2		M	
Attachment	File (xlsx)			M	harus excel. Size maksimal 1MB.
BAP	File (xlsx)			M	Mandatory khusus Kode Claim S2 & S3. harus excel. Size maksimal 1MB.
Notes	Varchar	1000		M	
No. Material	Varchar	15		M	
Qty Invoice	Int	7		M	
Qty Received	Int	7		M	
Qty Minus	Int	7		M	Mandatory khusus Kode Claim U & Sht
Qty Plus	Int	7		M	Mandatory khusus Kode Claim Ex
Qty NG	Int	7		M	Mandatory khusus Kode Claim P1, P2, P3, S1, S2, S3
Qty Oth	Int	7		M	Mandatory khusus Kode Claim P/N, MKT, OTH
Harga Net Dealer	Decimal	7		M	Auto, diketahui sebelum submit ke tpos
Total Harga Net Dealer	Decimal	11		M	Auto, diketahui sebelum submit ke tpos
Dealer Request	Int	1		M	C - TAM Credit. D - Dealer Credit. N - Qty Plus, can't sold.
No. Parts Claim DMS	Varchar	20		M	

Tabel 5. Format Parts Claim



Module : After Sales
Sub Module : Parts
Metode : Db to DB
Tipe Interface : Batch
Format Message : Fixed Length
Jadwal : Batch

Detail Message :

Respons (Inbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
TAM Judgement	Varchar	2		M	H+7
Qty TAM Judgement	Int	7		M	H+7
No. Parts Claim TAM	Varchar	11		M	H+7

Tabel 6. Format TPOS – Parts Claim

2.5. RPP

Module : After Sales
Sub Module : Parts
Metode : Web Service
Tipe Interface : Real Time
Format Message : JSON
Jadwal : Real Time

Detail Message :

Request (Outbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
No. PO	Varchar	20		M	
No. Vendor Invoice	Varchar	6		M	
Tanggal Terima GR	DateTime		YYYYMMDD	M	ada warning kalau



Request (Outbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
					sudah lewat waktu pengajuan, tetapi masih bisa disubmit.
Dealer Request	Int	1		M	C - TAM Credit. D - Dealer Credit. N - Qty Plus, can't sold.
Kode Claim	Varchar	2		M	
Notes	Varchar	1000		M	
Cancel Report	File (xlsx)			M	excel, size maksimal 1MB
No. Material	Varchar	15		M	
Qty RPP	Int	7		M	
No. RPP DMS	Varchar	20		M	

Tabel 7. Format TPOS – RPP

Module : After Sales
Sub Module : Parts
Metode : DB to DB
Tipe Interface : Batch
Format Message : Fixed Length
Jadwal : Batch

Detail Message :

Respos					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
TAM Judgement	Varchar	2		M	
Qty TAM Judgement	Int	7		M	
No. RPP TAM	Varchar	11		M	

Tabel 8. Format TPOS – RPP



2.6. Parts Inquiry

Module : After Sales
Sub Module : Parts
Metode : Web Service
Tipe Interface : Real Time
Format Message : JSON
Jadwal : Real Time

Detail Message :

Request (Outbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
No. Parts	Varchar	15		M	filter berdasarkan customer code nya dan nomor parts nya. jika parts yang diinput tidak sesuai dengan customer code, maka muncul message parts unknown.. Maksimum 10 line parts. kalau karakter 15.
Respons (Inbound)					
Outlet Code	Varchar	9		M	
No. Part	Varchar	32		M	
Nama Part	Varchar	64		M	
Substitusi - CD (New)	Int	1			
Substitusi - PNO (New)	Varchar	15			
Substitusi - CD (Old)	Int	1			
Substitusi - PNO (Old)	Varchar	15			
On Hand	Varchar	20		M	Available & Not



					Available
Harga Retail	Decimal	11		M	
Measurement - H	Int	3		M	
Measurement - W	Int	3		M	
Measurement - L	Int	3		M	
Respons					
Special CD	Int	1			
Stop Penjualan	Int	1			

Tabel 9. Format TPOS - Parts Inquiry

2.7. Order Status Inquiry

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : Web Service
 Tipe Interface : Real Time
 Format Message : JSON
 Jadwal : Real Time

Detail Message :

Request					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
Tanggal PO	DateTime		YYYYMMDD		
Tipe Order	Int	1		M	1 2 3
No. PO	Varchar	20		M	
No. Part	Varchar	15			
Respons					
Outlet Code	Varchar	9		M	
No.	Int	3		M	
No. PO	Varchar	20		M	
Tanggal PO	DateTime		YYYYMMDD	M	
TAM Ref.	Varchar	6		M	
No. Part	Varchar	15		M	
Process No. Part	Varchar	15		M	
Qty PO	Int	7		M	

Request					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Process Qty	Int	7		M	
Reject	Int	7		M	
Pending BO - Qty Pending	Int	7		M	
Pending BO - Qty BO	Int	7		M	
Issue To Shipping - Qty Issue	Int	8		M	
Issue To Shipping - Qty Pack	Int	9		M	
Issue To Shipping - Qty Invoice	Int	10		M	
Issue To Shipping - Qty Cancel	Int	11		M	
Issue To Shipping - Qty Denial	Int	12		M	

Tabel 10. Format TPOS - Order Status Inquiry

2.7.1. Order Status Inquiry – Pending Detail

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : Web Service
 Tipe Interface : Real Time
 Format Message : JSON
 Jadwal : Real Time

Detail Message :

Respons					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
No.	Int	3		M	kalau tidak ada datanya maka tampilannya kosong.
No. PO	Varchar	20		M	



Respons					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Tanggal PO	DateTime		YYYYMMDD	M	
No. Part	Varchar	15		M	
Process No. Part	Varchar	15		M	
Pending BO - Tanggal Alokasi	DateTime		YYYYMMDD	M	
Pending BO - Qty Pending	Int	7			

Tabel 11. Format TPOS - Order Status Inquiry

2.7.2. Order Status Inquiry – BO Detail

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : Web Service
 Tipe Interface : Real Time
 Format Message : JSON
 Jadwal : Real Time

Detail Message :

Respons (Inbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
No.	Int	3		M	kalau tidak ada datanya maka tampilannya kosong.
No. PO	Varchar	20		M	
Tanggal PO	DateTime		YYYYMMDD	M	
No. Parts	Varchar	15		M	
Process No. Part	Varchar	15		M	
Back Order - Tanggal BO	DateTime		YYYYMMDD	M	
Back Order - Qty BO	Int	7		M	



Tabel 12. Format TPOS - Order Status Inquiry – BO Detail

2.7.3. Order Status Inquiry – Issue to Ship

Module : After Sales
Sub Module : Parts
Metode : Web Service
Tipe Interface : Real Time
Format Message : JSON
Jadwal : Real Time

Detail Message :

Respons (Inbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
No.	Int	3		M	kalau tidak ada datanya maka tampilannya kosong.
No. PO	Varchar	20		M	
Tanggal PO	DateTime		YYYYMMDD	M	
No. Part	Varchar	15		M	
Process No. Part	Varchar	15		M	
Issue - Tanggal Alokasi	DateTime		YYYYMMDD	M	
Issue - Qty	Int	7		M	
Pack - No. Case	Varchar	6		M	
Pack - Tanggal Pack	DateTime		YYYYMMDD	M	
Pack - Qty	Int	7		M	
Invoice - No. Vendor Invoice	Varchar	6		M	
Invoice - Tanggal Invoice	DateTime		YYYYMMDD	M	



Respons (Inbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Invoice - Qty	Int	7		M	
Cancel / Denial - Qty Cancel	Int	8		M	
Cancel / Denial - Qty Denial	Int	9		M	

Tabel 13. Format TPOS - Status Inquiry – Issue to Ship

2.7.4. Order Status Inquiry - POSS Info

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : Web Service
 Tipe Interface : Real Time
 Format Message : JSON
 Jadwal : Real Time

Detail Message :

Respons (Inbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
No.	Int	3		M	kalau tidak ada datanya maka tampilannya kosong.
No. PO	Varchar	20		M	
TAM Reff No.	Varchar	6		M	
Tanggal PO	DateTime		YYYYMMDD	M	
No. Part	Varchar	15		M	
Process No. Part	Varchar	15		M	
Qty PO	Int	7		M	
Qty Process	Int	7		M	
Kode RA	Varchar	2		M	
Tanggal Alokasi	DateTime		YYYYMMDD	M	
Harga	Decimal	11		M	

Tabel 14. Format TPOS - Order Status Inquiry – POSS Info

2.8. ETD Inquiry

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : Web Service
 Tipe Interface : Real Time
 Format Message : JSON
 Jadwal : Real Time

Detail Message :

Request (Outbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
Tanggal PO	DateTime		YYYYMMDD		
Tipe Order	Int	1		M	
No. PO	Varchar	20		M	
No. Part	Varchar	15		M	
ETD Date From	DateTime		YYYYMMDD	M	
ETD Date To	DateTime		YYYYMMDD	M	

Tabel 15. Formt TPOS - ETD Inquiry

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : Web Service & DB to DB
 Tipe Interface : Real Time & Batch
 Format Message : JSON & Fixed Length
 Jadwal : Real Time & Batch

Detail Message :

Bisa 2 versi Web Service dan DB to DB dikarenakan :

- Jika user inquiry manual maka menggunakan Web Service.
- Tetapi jika sudah terbit informasi ETD BO (Back Order) ataupun ada perubahan ETD BO, maka dari TPOS akan batching kirim ke DMS melalui DB to DB.

Respons (Inbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
No.	Int	3		M	
No. PO	Varchar	20		M	
Tanggal PO	DateTime		YYYYMMDD	M	
No. Part	Varchar	15		M	
BO - Tanggal BO	DateTime		YYYYMMDD		
BO - Qty BO	Int	7			
Original - ETD	DateTime		YYYYMMDD hh:mm		
Original - ETA	DateTime		YYYYMMDD hh:mm		
Original - Qty Issue	Int	7			
Sebelumnya - ETD	DateTime		YYYYMMDD hh:mm		
Sebelumnya - ETA	DateTime		YYYYMMDD hh:mm		
Sebelumnya - Qty Issue	Int	7			
Terakhir - ETD	DateTime		YYYYMMDD hh:mm		
Terakhir - ETA	DateTime		YYYYMMDD hh:mm		
Terakhir - Qty Issue	Int	7			
Satuan	Varchar	3		M	
Alasan	Varchar	100			

Tabel 16. Format TPOS – ETD Inquiry



2.9. Claim Inquiry

Module : After Sales
Sub Module : Parts
Metode : Web Service
Tipe Interface : Real Time
Format Message : JSON
Jadwal : Real Time

Detail Message :

Request (Outbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
Tanggal Klaim	DateTime		YYYYMMDD		
Tipe Claim	Int	3		M	
Tipe Inquiry	Int	2		M	
No. Dokumen DMS	Varchar	17			nomor Parts Claim / RPP DMS
Respons (Inbound)					
Outlet Code	Varchar	9		M	
No.	Int	3		M	
Tanggal Claim	DateTime		YYYYMMDD	M	
No. Dokumen TAM	Varchar	11		M	
No. Dokumen DMS	Varchar	17		M	nomor Parts Claim / RPP DMS
No. PO	Varchar	20		M	
No. Vendor Invoice	Varchar	6		M	
No. Part	Varchar	32		M	
Nama Part	Varchar	64		M	
Tanggal Penilaian	DateTime		YYYYMMDD	M	



SPV					
TAM Judgement	Int	2		M	
Tanggal Penilaian TAM	DateTime		YYYYMMDD	M	
Lead Time	Int	3		M	

Tabel 17. Format TPOS - Claim Inquiry

2.9.1. Claim Inquiry – Detail

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : Web Service
 Tipe Interface : Real Time
 Format Message : JSON
 Jadwal : Real Time

Detail Message :

Respons (Inbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Tipe Claim	Int	3		M	
No. PO	Varchar	20		M	
No. Vendor Invoice	Varchar	6		M	
Kode Claim	Varchar	2		M	
Dealer Request	Int	1		M	C - TAM Credit. D - Dealer Credit. N - Qty Plus, can't sold.
Tanggal Klaim	DateTime		YYYYMMDD	M	
No. Dokumen TAM	Varchar	11		M	
Delivery Date	DateTime		YYYYMMDD	M	tanggal pengiriman dari TAM ke bengkel
Tanggal GR	DateTime		YYYYMMDD	M	tanggal receipt



Respons (Inbound)					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
No. Part	Varchar	32		M	
Nama Part	Varchar	64		M	
Qty Claim	Int	7		M	
Harga Net Dealer	Decimal	11		M	
Total Harga Net Dealer	Decimal	11		M	
Claim Amount	Decimal	11		M	
Dealer Note	Varchar	100		M	
Attachment	File (xlsx)			M	harus excel. Size maksimal 1MB.
BAP	File (xlsx)			M	harus excel. Size maksimal 1MB.
Cancel Report	File (xlsx)			M	harus excel. Size maksimal 1MB.
TAM x Note	Varchar	100		M	keterangan dari TAM
Supervisor Judge Code	Int	1			
Supervisor Judge Date	DateTime		YYYYMMDD	M	
TAM Judgement	Int	2		M	
Tanggal Penilaian TA	DateTime		YYYYMMDD	M	

Tabel 18. Format TPOS - Claim Inquiry – Detail

2.10. Invoice

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : DB to DB
 Tipe Interface : Batch
 Format Message : Fixed Length



Jadwal : Batch

Detail Message :

Respons (Inbound)					
Outlet Code	Varchar	9		M	
Proforma Invoice No	Varchar	20		M	
Order Type	Int	1			1 2 3
Payment Code	Int	1			
Transportation	Int	1			
B/O Release Code	Int	1		M	
Order No	Varchar	8		M	
Discount	Int	3		M	
Part No	Varchar	15		M	
Part Name	Varchar	20		M	
Order Qty	Int	7		M	
Delivered Qty	Int	7		M	
Retail Price	Decimal	11		M	
Net Amount	Decimal	11		M	
DA No.	Varchar	7		M	

Tabel 19. Format TPOS - Packing List Inquiry

2.11. Debit Advice Data

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : DB to DB
 Tipe Interface : Batch
 Format Message : Fixed Length
 Jadwal : Batch

Detail Message :

Response					
Nama Field	Tipe Field	Panjang Field	Format	Mandatory	Keterangan
Outlet Code	Varchar	9		M	
D/A Date	DateTime		YYYYMMDD	M	
DA No	Varchar	7		M	
Gross Amount	Decimal	11		M	
Net Amount	Decimal	11		M	
Penalty Amount	Decimal	11		M	
Due Date TO/Pen	DateTime		YYYYMMDD	M	
VAT Amount	Decimal	11		M	
Due Date VAT	DateTime		YYYYMMDD	M	
Invoice No	Varchar	6		M	
Order No	Varchar	8		M	
No Faktur Pajak	Varchar	30			

Tabel 20. Format TPOS - Debit Advice Data

2.12. Credit Advice Data

Module : After Sales
 Sub Module : Parts
 Metode : DB to DB
 Tipe Interface : InBound
 Format Message : Fixed Length
 Jadwal : Batch

Detail Message :

Respon					
Outlet Code	Varchar	9		M	
CA No	Varchar	7		M	



Respons					
Gross Amount	Decimal	11		M	
Net Amount	Decimal	11		M	
Penalty Amount	Decimal	9		M	
Due Date TO/Pen	DateTime		YYYYMMDD	M	
VAT Amount	Decimal	11		M	
Due Date VAT	DateTime		YYYYMMDD	M	
Invoice No	Varchar	6		M	
Order No	Varchar	8			
DA No	Varchar	7			
No Faktur Pajak	Varchar	30			

Tabel 21. Format Credit Advice Data