



## DAFTAR TABEL

xi

## DAFTAR GAMBAR

xi

## DAFTAR LAMPIRAN

xii

### I PENDAHULUAN

1

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Rumusan Masalah
- 1.3 Tujuan
- 1.4 Manfaat
- 1.5 Ruang Lingkup

1

1

2

2

2

### II PENJAUAN PUSTAKA

3

- 2.1 SAP
- 2.2 API
- 2.3 Model *View Controller* (MVC)
- 2.4 ASP .NET Core
- 2.5 *Clean Architecture*

3

3

3

4

4

### III METODE

6

- 3.1 Lokasi dan Waktu PKL
- 3.2 Metode Pengembangan Sistem

6

6

6

### IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

9

- 4.1 Sejarah
- 4.2 Kegiatan Lembaga
- 4.3 Struktur Organisasi
- 4.4 Visi dan Misi

9

9

9

9

10

### V HASIL PEMBUATAN BACK-END SUBSISTEM TRANSFER POSTING

11

#### PADA PERUSAHAAN OTOMOTIF “XYZ”

- 5.1 Tahap Analisis Awal
- 5.2 Tahap Desain Sistem
- 5.3 Implementasi
- 5.4 Tahap Pengujian Sistem

11

12

15

33

### VI SIMPULAN DAN SARAN

34

- 6.1 Simpulan
- 6.2 Saran

34

34

## DAFTAR PUSTAKA

35

## LAMPIRAN

36

## RIWAYAT HIDUP

91

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaikinya sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaiknya sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## DAFTAR TABEL

1	Spesifikasi perangkat untuk menjalankan aplikasi	11
2	<i>Prototype user interface</i>	13
3	<i>User interface functionality</i>	14
4	<i>Validation rules</i>	15
5	Hasil <i>sprint backlog</i>	16
6	Struktur database master data <i>Warehouse</i>	17
7	Struktur database master data <i>Storage Location</i>	17
8	Struktur database master data <i>Part</i>	18
9	Struktur database <i>Transfer Posting</i>	18
10	Struktur database <i>Transfer Posting Detail</i>	18

## DAFTAR GAMBAR

11	Skema alur MVC	4
12	Ilustrasi <i>onion layer Clean Architecture</i>	5
13	Ilustrasi pengembangan sistem di PT AMN Indonesia	6
14	Struktur organisasi PT AMN Indonesia	9
15	Flowchart proses bisnis <i>Transfer Posting Functional Studies</i>	12
16	<i>Endpoint</i> untuk mendapatkan data <i>Warehouse</i>	19
17	<i>Endpoint</i> untuk membuat data <i>draft Warehouse</i> baru	19
18	<i>Endpoint</i> untuk mendapatkan data spesifik	19
19	<i>Endpoint</i> untuk menghapus data <i>Warehouse</i>	20
20	<i>Endpoint</i> untuk mendapatkan data <i>Warehouse</i> berdasarkan <i>user</i> yang login	20
21	<i>Endpoint</i> untuk mengambil data <i>Warehouse</i> untuk diubah	20
22	<i>Endpoint</i> untuk <i>update</i> data <i>Warehouse</i>	20
23	<i>Endpoint</i> untuk menyimpan data <i>Warehouse</i>	21
24	<i>Endpoint</i> untuk <i>discard data draft Warehouse</i>	21
25	<i>Endpoint</i> untuk mendapatkan data <i>Storage Location</i>	21
26	<i>Endpoint</i> untuk menambahkan data <i>draft Storage Location</i>	22
27	<i>Endpoint</i> untuk mengambil data spesifik <i>Storage Location</i>	22
28	<i>Endpoint</i> untuk menghapus data <i>Storage Location</i>	22
29	<i>Endpoint</i> untuk mendapatkan data <i>Storage Location</i> berdasarkan <i>Warehouse</i>	22
30	<i>Endpoint</i> untuk mendapatkan data untuk diubah	22
31	<i>Endpoint</i> untuk <i>update</i> data <i>Storage Location</i>	23
32	<i>Endpoint</i> untuk menyimpan data <i>Storage Location</i>	23
33	<i>Endpoint</i> untuk menghapus data <i>draft Storage Location</i>	23
34	<i>Endpoint</i> untuk mendapatkan data <i>Part</i>	24
35	<i>Endpoint</i> untuk membuat data <i>draft Part</i>	24
36	<i>Endpoint</i> untuk mendapatkan data <i>Part</i> secara spesifik	24
37	<i>Endpoint</i> untuk menghapus data <i>Part</i>	24
38	<i>Endpoint</i> untuk mendapatkan data <i>Part</i> untuk diubah	24



39	Endpoint untuk update data Part	25
40	Endpoint untuk menyimpan data Part	25
41	Endpoint untuk menghapus data draft Part	25
42	Endpoint untuk mendapatkan data Transfer Posting	26
43	Endpoint untuk membuat data draft Transfer Posting	26
44	Endpoint untuk mendapatkan data Transfer Posting secara spesifik	26
45	Endpoint untuk mengubah data Transfer Posting	26
46	Endpoint untuk menyimpan data Transfer Posting	27
47	Endpoint untuk menghapus data draft Transfer Posting	27
48	Endpoint untuk download data Transfer Posting	27
49	Endpoint untuk mendapatkan data Transfer Posting Detail	28
50	Endpoint untuk mendapatkan data Transfer Posting Detail secara spesifik	28
51	Endpoint untuk mengubah data Transfer Posting Detail	28
52	Endpoint untuk download data Transfer Posting Detail	28
53	Endpoint untuk upload data Transfer Posting Detail	28
54	Endpoint untuk menghapus data Transfer Posting Detail jika data Transfer Posting diubah	29
55	Tampilan Transfer Posting Report	29
56	Endpoint untuk mendapatkan data Transfer Posting Report	30
57	Endpoint untuk mendapatkan data Transfer Posting Report secara spesifik	30
58	Daily scrum meeting	30
59	S-curve Post Product Operation System	31
60	Burndown chart	32

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Use case diagram subsistem Transfer Posting	37
2	Class diagram subsistem Transfer Posting	38
3	Prototype user interface View Warehouse	38
4	Prototype user interface Create & Edit Warehouse	39
5	Prototype user interface View Storage Location	39
6	Prototype user interface Create & Edit Storage Location	40
7	Prototype user interface View Part	40
8	Prototype user interface Create & Edit Part	41
9	Prototype user interface View Transfer Posting-1	41
10	Prototype user interface View Transfer Posting-2	42
11	Prototype user interface View Detail Transfer Posting	42
12	Prototype user interface Create Transfer Posting	43
13	Prototype user interface Create & Edit Transfer Posting Detail	43
14	User interface functionality View Warehouse	44
15	User interface functionality Create & Edit Warehouse	44
16	User interface functionality View Storage Location	45
17	User interface functionality Create & Edit Storage Location	45
18	User interface functionality View Part	46
19	User interface functionality Create & Edit Part	46

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaiknya sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

20	<i>User interface functionality View Transfer Posting</i>	47
21	<i>User interface functionality View Detail Transfer Posting</i>	48
22	<i>User interface functionality Create Transfer Posting</i>	48
23	<i>User interface functionality Create &amp; Edit Transfer Posting Detail</i>	50
24	<i>Validation rules Create &amp; Edit Warehouse</i>	50
25	<i>Validation rules Create &amp; Edit Storage Location</i>	51
26	<i>Validation rules Create &amp; Edit Part</i>	51
27	<i>Validation rules Create Transfer Posting</i>	52
28	<i>Validation rules Create &amp; Edit Transfer Posting Detail</i>	53
29	<i>Validation rules Upload Transfer Posting Detail</i>	54
30	Kode program untuk mendapatkan data <i>Warehouse</i>	54
31	Kode program untuk membuat data <i>draft Warehouse</i>	55
32	Kode program untuk mendapatkan data <i>Warehouse</i> dengan Id tertentu	55
33	Kode program untuk menghapus data <i>Warehouse</i> dengan parameter Id	56
34	Kode program untuk mendapatkan data <i>Warehouse</i> berdasarkan pengguna yang <i>login</i>	56
35	Kode program untuk mengambil data <i>Warehouse</i> yang telah disimpan dan akan diubah datanya	57
36	Kode program untuk mengubah data <i>Warehouse</i> dan menyimpan dalam bentuk <i>draft</i>	59
37	Kode program untuk menyimpan data <i>draft Warehouse</i> dan mengubahnya menjadi <i>main record</i>	60
38	Kode program untuk menghapus data <i>draft Warehouse</i> dan mengubah statusnya menjadi " <i>discard</i> "	61
39	Kode program untuk mendapatkan data <i>Storage Location</i> secara keseluruhan	61
40	Kode program untuk menambahkan data <i>draft Storage Location</i>	62
41	Kode program untuk menampilkan data <i>Storage Location</i> spesifik dengan Id tertentu	63
42	Kode program untuk menghapus data <i>Storage Location</i>	63
43	Kode program untuk mendapatkan data <i>Storage Location</i> berdasarkan Id <i>Warehouse</i>	63
44	Kode program untuk mendapatkan data <i>Storage Location</i> yang telah disimpan dan akan diubah datanya	65
45	Kode program untuk meng-update data <i>Storage Location</i> yang telah diubah sebelumnya dan disimpan menjadi data <i>draft</i>	65
46	Kode program untuk menyimpan data <i>Storage Location</i> dan mengubah statusnya menjadi <i>main record</i>	66
47	Kode program untuk menghapus data <i>draft Storage Location</i> dan mengubah statusnya menjadi " <i>discard</i> "	68
48	Kode program untuk mendapatkan data <i>Part</i> secara keseluruhan	69
49	Kode program untuk membuat data <i>draft Part</i> baru	69
50	Kode program untuk mendapatkan data <i>Part</i> secara spesifik dengan Id tertentu	70
51	Kode program untuk menghapus data <i>Part</i> dengan parameter Id	70
52	Kode program untuk mendapatkan data <i>Part</i> yang telah disimpan dan akan diubah datanya	70
53	Kode program untuk <i>update</i> data <i>Part</i>	71



54	Kode program untuk menyimpan data <i>Part</i> dan mengubahnya menjadi <i>main record</i>	72
55	Kode program untuk menghapus data <i>draft Part</i> dan mengubah statusnya menjadi " <i>discard</i> "	74
56	Kode program untuk mendapatkan data <i>Transfer Posting</i> secara keseluruhan	74
57	Kode program untuk membuat data <i>draft Transfer Posting</i> baru	75
58	Kode program untuk mendapatkan data <i>Transfer Posting</i> secara spesifik berdasarkan Id tertentu	76
59	Kode program untuk <i>update</i> data <i>Transfer Posting</i> dan menyimpannya dalam bentuk <i>draft</i>	77
60	Kode program untuk menyimpan data <i>Transfer Posting</i> dan mengubahnya menjadi <i>main record</i>	78
61	Kode program untuk menghapus data <i>draft Transfer Posting</i> dan mengubah statusnya menjadi " <i>discard</i> "	79
62	Kode program untuk mengunduh data <i>Transfer Posting</i>	80
63	Kode program untuk mendapatkan data <i>Transfer Posting Detail</i> secara keseluruhan	82
64	Kode program untuk mendapatkan data <i>Transfer Posting Detail</i> secara spesifik dengan parameter Id	83
65	Kode program untuk <i>update</i> data <i>Transfer Posting Detail</i> dan menyimpannya dalam bentuk <i>draft</i>	83
66	Kode program untuk <i>download</i> data <i>Transfer Posting Detail</i>	84
67	Kode program untuk <i>upload</i> data <i>Transfer Posting Detail</i>	86
68	Kode program untuk menghapus data <i>Transfer Posting Detail</i> jika data <i>Transfer Posting</i> berubah	87
69	Hasil <i>Unit Testing</i>	88
70	Hasil System Integration Testing	89

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

