

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **4.1 Implementasi**

Implementasi program merupakan implementasi dari hasil analisis, diharapkan dengan adanya implementasi ini dapat membantu perusahaan dalam melakukan proses kinerja yang lebih optimal. Sebelum melakukan implementasi, pengguna (*user*) harus mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan dari program yang akan diimplementasikan, yaitu berupa kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

#### **4.2 Penjelasan Penggunaan Aplikasi**

Aplikasi Evaluasi Kinerja Alat HMC Berbasis Web menggunakan website yang dijalankan berdasarkan pembagian hak akses untuk setiap pengguna yang didaftarkan. Penjelasan berikut ini difokuskan pada fungsi-fungsi utama aplikasi sesuai dengan yang telah dispesifikasikan. Namun sebelumnya akan dijelaskan mengenai halaman yang digunakan oleh setiap pengguna dalam melakukan proses evaluasi kinerja alat HMC. Adapun halaman tersebut adalah sebagai berikut :

*Form Login* merupakan halaman yang ditampilkan pertama kali saat aplikasi dijalankan. Halaman ini berlaku bagi semua pengguna. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1.



**Gambar 4.1** Form Login

Adapun penjelasan lebih detail mengenai *Form Login*, serta hasil penyesuaian antara halaman dengan rancangan yang dibuat sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1** Penjelasan Form Login

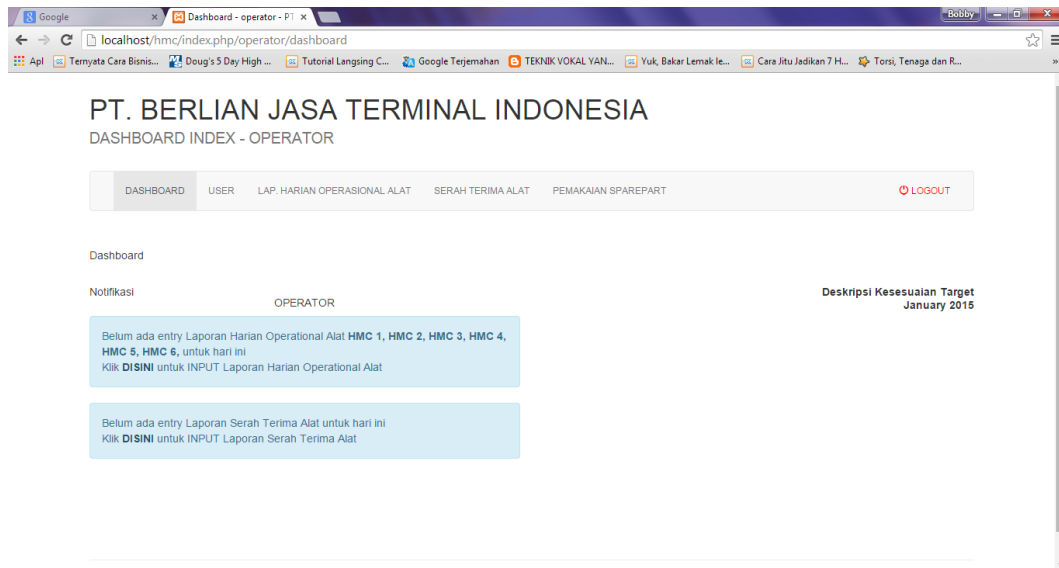
Fungsional	-	
Deskripsi	Sebelum masuk kedalam aplikasi, pengguna harus memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk masuk kedalam sistem.	
Fungsi Tombol	Login	Digunakan setelah pengguna mengisi <i>field</i> “ <i>Username</i> ” dan “ <i>Password</i> ”, serta berfungsi untuk masuk kedalam sistem.

#### 4.2.1 Pengguna Sebagai Operator Lapangan

##### a) Halaman *Dashboard*

Halaman ini hanya dikhususkan untuk pengguna Operator Lapangan saja.

Untuk lebih jelasnya mengenai menu yang tersedia dapat dilihat pada Gambar 4.2.



**Gambar 4.2** Tampilan *dashboard* pada Menu Operator Lapangan

Adapun penjelasan mengenai tampilan *dashboard* serta hasil penyesuaian antara *form* dengan rancangan yang dibuat sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2** Penjelasan tampilan *dashboard* Operator Lapangan

Fungsional	Pemilihan menu	
Deskripsi	Menu yang terkait pada bagian Operator Lapangan	
Fungsi Tombol	Dashboard	Berfungsi untuk melihat notifikasi dokumen yang akan / telah disetujui
	User Edit	Berfungsi untuk mengedit data user seperti username dan password.
	Lap. Harian Operasional Alat	Berfungsi untuk masuk kedalam halaman laporan harian operasional alat
	Serah Terima Alat	Berfungsi untuk masuk kedalam halaman serah terima alat
	Pemakaian <i>Spare Part</i>	Berfungsi untuk masuk ke dalam halaman pemakaian <i>spare part</i>
	Logout	Berfungsi untuk keluar dari menu.

## b) User Edit.

Berikut ini adalah halaman untuk melakukan pengeditan data pengguna pada *stakeholders* tersebut.

**Gambar 4.3** Halaman User Edit

Adapun penjelasan mengenai Halaman *User Edit* dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3** Penjelasan Halaman User Edit

Fungsional	<i>Edit data user</i>	
Deskripsi	Pada halaman ini pengguna dapat mengedit data pengguna yang akan digunakan pada waktu login.	
Fungsi Tombol	Update	Berfungsi untuk mengupdate data pengguna
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan pada tabel.

### c) Halaman Index Laporan Harian Operasional Alat HMC

Berikut adalah halaman index dari operator lapangan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.4.

PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
LAP HAR OP ALAT INDEX - OPERATOR

DASHBOARD USER LAP. HARIAN OPERASIONAL ALAT SERAH TERIMA ALAT PEMAKAIAN SPAREPART LOGOUT

+ Add Lap. Harian Operasional Alat Search

LAP. HARIAN OPERASIONAL ALAT TABLE : 18 ROWS

#	HMK Unit	Type	Mulai / Selesai	Periode	Approved	Created / By	Options
1	HMC 1	Operation	Feb/10/2015 04:45 Feb/10/2015 09:45	05:00	APPROVED	10 Feb 2015 04:45:00 Administrator	
2	HMC 1	Operation	Feb/10/2015 03:54 Feb/10/2015 07:48	03:54	APPROVED	10 Feb 2015 03:54:00 Administrator	
3	HMC 2	Accident	Feb/01/2015 08:00 Feb/01/2015 12:00	04:00	APPROVED	09 Feb 2015 05:30:00 Administrator	
4	HMC 2	Breakdown-Availability	Feb/01/2015 04:00 Feb/01/2015 08:00	04:00	APPROVED	09 Feb 2015 05:09:00 Administrator	
5	HMC 2	Breakdown-Reliability	Feb/01/2015 04:00 Feb/01/2015 06:00	02:00	APPROVED	09 Feb 2015 05:07:00 Administrator	
6	HMC 2	Operation	Feb/01/2015 02:00 Feb/01/2015 04:00	02:00	APPROVED	07 Feb 2015 01:37:00 Administrator	

**Gambar 4.4** Halaman *Index* Laporan Harian Operasional Alat

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Index* Laporan Harian Operasional Alat HMC dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4** Penjelasan Halaman *Index* Laporan Harian Operasional Alat HMC

Fungsional	Index laporan harian operasional alat HMC	
Deskripsi	Pada halaman ini menampilkan laporan harian operasional alat HMC yang telah diinputkan oleh operator lapangan	
Fungsi Tombol	Add Lap. Harian Operasional Alat	Berfungsi untuk menambahkan laporan harian operasional alat
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan
Fungsi <i>Field</i>	Record per	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan

	page	pada tabel.
--	------	-------------

#### d) Halaman Add Laporan Harian Operasional Alat HMC

Berikut adalah halaman untuk melakukan pencatatan laporan harian operasional alat HMC yang dilakukan oleh operator lapangan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.5.

**Gambar 4.5** Halaman Add Laporan Harian Operasional Alat

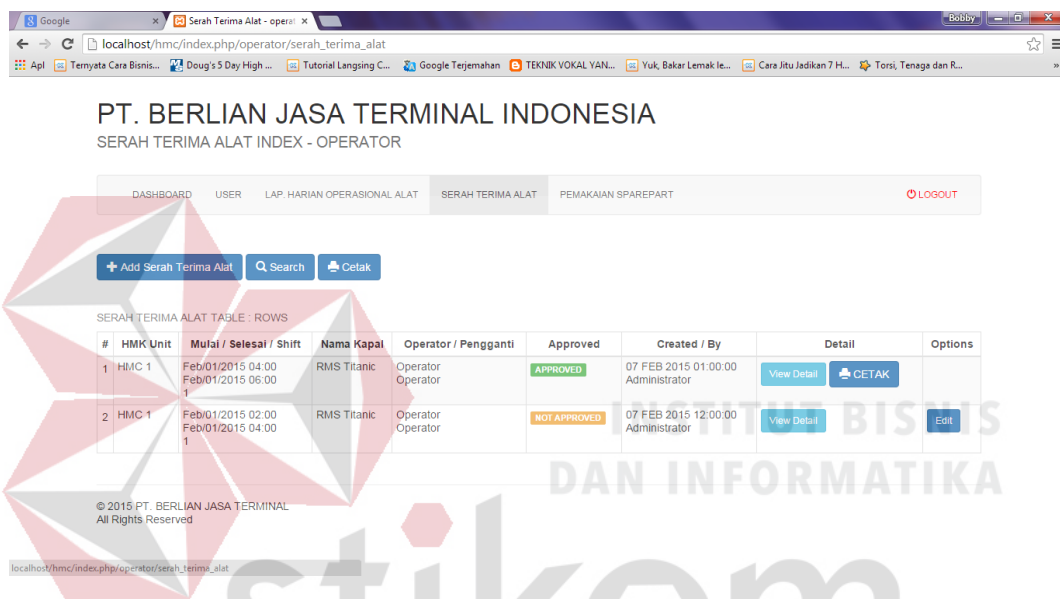
Adapun penjelasan mengenai Halaman Add Laporan Harian Operasional Alat HMC dapat dilihat pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5** Penjelasan Halaman Add Laporan Harian Operasional Alat HMC

Fungsional	Input data Harian	
Deskripsi	Pada halaman ini mencatat laporan harian operasional alat HMC yang dilakukan oleh operator lapangan	
Fungsi Tombol	Add	Berfungsi untuk menyimpan data laporan harian operasional alat.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan pada tabel.

e) Halaman Index Serah Terima Alat

Berikut adalah halaman *index* oleh operator lapangan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.6.



**Gambar 4.6** Halaman Index Serah Terima Alat

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Index* Serah Terima Alat Alat HMC dapat dilihat pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6** Penjelasan Halaman Index Serah Terima Alat

Fungsional	Index Serah Terima Alat	
Deskripsi	Pada halaman ini menampilkan data serah terima alat yang telah dicatat oleh Operator Lapangan	
Fungsi Tombol	Add Serah Terima Alat	Berfungsi untuk menambahkan data serah terima alat
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan
Fungsi <i>Field</i>	Record per	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan

	page	pada tabel.
--	------	-------------

f) Halaman Add Serah Terima Alat HMC

Berikut adalah halaman Serah Terima Alat HMC yang dilakukan oleh operator lapangan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.7.

PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
SERAH TERIMA ALAT ADD - OPERATOR

DASHBOARD USER LAP. HARIAN OPERASIONAL ALAT SERAH TERIMA ALAT PEMAKAIAN SPAREPART LOGOUT

Serah Terima Alat Add Form

Tanggal: 02/10/2015 17:00 HMK Unit: HMC 1 Nama Kapal: Nama Kapal Shift: Shift 1 : 08:00 - 1t  
 Mulai (jam): 02/10/2015 17:00 Selesai (jam): 02/10/2015 17:00 Operator: Operator OP. Pengganti: Operator

SERAH TERIMA ALAT DETAIL ADD FORM

#	Bagian Yang Di Cek	Kondisi	Keterangan
<b>A. OPERASI BASIC</b>			
1	Engine	Baik	
<b>B. KONDISI FISIK</b>			
2	Crane	Baik	
<b>C. FUNGSI PENDUKUNG &amp; SAFETY</b>			

**Gambar 4.7** Halaman Add Serah Terima Alat HMC

Adapun penjelasan mengenai Halaman Add Serah Terima Alat HMC dapat dilihat pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.7** Penjelasan Halaman Add Serah Terima Alat HMC

Fungsional	Input data serah terima alat	
Deskripsi	Pada halaman ini mencatat laporan serah terima alat HMC yang dilakukan oleh operator lapangan	
Fungsi Tombol	Add	Berfungsi untuk menyimpan data serah terima.
Fungsi <i>Field</i>	Record per	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan



	page	pada tabel.
--	------	-------------

g) Halaman Index Pemakaian Sparepart

Berikut adalah halaman *index* untuk menampilkan hasil inputan yang dilakukan oleh operator lapangan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Index Pemakaian Sparepart

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Index Pemakaian Sparepart* dapat dilihat pada Tabel 4.8.

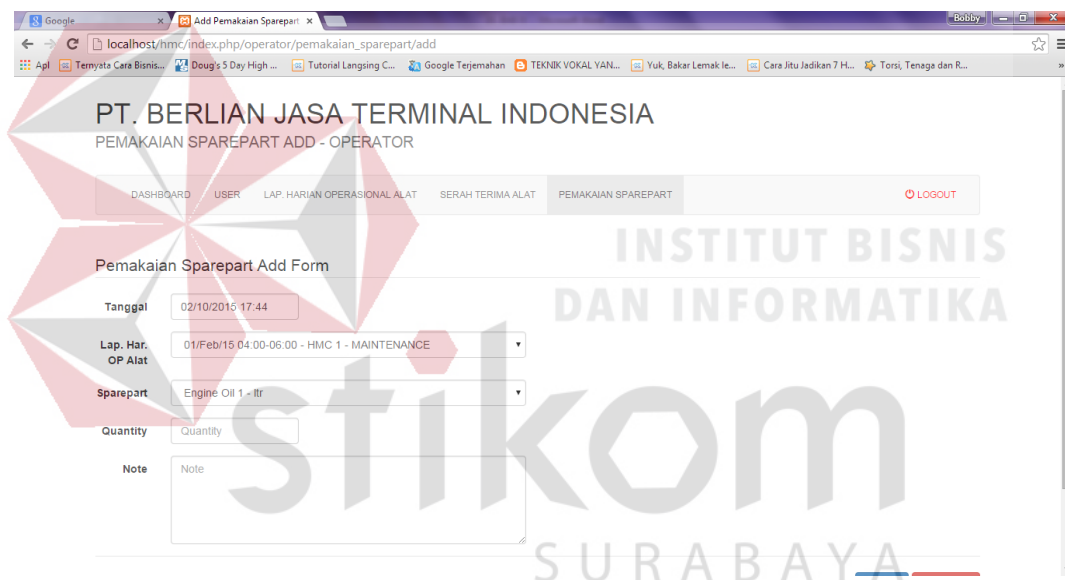
Tabel 4.8 Penjelasan Halaman Index Pemakaian Sparepart

Fungsional	Menampilkan data hasil inputan pemakaian sparepart	
Deskripsi	Pada halaman ini menampilkan data pemakaian sparepart yang telah diinputkan oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Add Pemakaian Sparepart	Berfungsi untuk menambah data pemakaian sparepart

	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan pada tabel.

#### h) Halaman Add Pemakaian Sparepart

Berikut adalah halaman untuk menginputkan data pemakaian *spare part* yang dilakukan oleh operator lapangan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.9.



**Gambar 4.9** Halaman Add Pemakaian Sparepart

Adapun penjelasan mengenai Halaman Add Pemakaian *Sparepart* dapat dilihat pada Tabel 4.9.

**Tabel 4.9** Penjelasan Halaman Add Pemakaian Sparepart

Fungsional	Input pemakaian sparepart	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menambahkan data pemakaian <i>spare part</i> oleh operator lapangan I	
Fungsi	Add	Berfungsi untuk menambah data pemakaian

Tombol	Pemakaian Sparepart	sparepart
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan pada tabel.

#### 4.2.2 Pengguna Sebagai Supervisor Peralatan I

Supervisor peralatan I melakukan persetujuan laporan harian operasional alat HMC yang dikirim oleh Operator Lapangan. Adapun tampilan menu aplikasi untuk Supervisor Peralatan I yang disesuaikan dengan fungsional. Halaman tersebut akan menampilkan data jika sudah dilakukan pencatatan laporan harian operasional alat HMC oleh pihak Operator Lapangan.

##### a) Tampilan Dashboard pada menu Supervisor Peralatan I

Tampilan *dashboard* untuk Supervisor Peralatan I dapat dilihat pada Gambar 4.10.



**Gambar 4.10** Tampilan Dashboard Supervisor Peralatan I

Adapun penjelasan mengenai tampilan *dashboard* oleh Supervisor Peralatan I dapat dilihat pada Tabel 4.10.

**Tabel 4.10** Penjelasan Halaman Dashboard Supervisor Peralatan I

Fungsional	Pemilihan menu	
Deskripsi	Memilih menu yang akan digunakan oleh Supervisor Peralatan I	
Fungsi Tombol	User	Berfungsi untuk edit data user
	Daily Report	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>daily report</i>
	Sparepart Used Report	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>spare part used report</i> , terdiri dari sub menu <i>all sparepart used report, engine oil used report, hydraulic oil used report, gearbox oil used report, other sparepart used report.</i>
	EHRM Box & Fuel	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>EHRM Box &amp; Fuel</i> , terdiri dari <i>EHRM &amp; Box Report</i> dan <i>EHRM &amp; Fuel Report</i>
	Performance Report	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>Performance Report</i>
	Performance Summary	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>Performance Summary</i>
	Bd. & Accident Report	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>Breakdown &amp; Accident Report</i>
	Logout	Keluar dari hak akses

b) Halaman Index Daily Report

Berikut adalah halaman untuk menampilkan data hasil *generate daily report* oleh Supervisor Peralatan I. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.11.

PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
DAILY REPORT INDEX - SUPERVISOR1

DASHBOARD USER **DAILY REPORT** SPAREPART USED REPORT EHRM BOX & FUEL PERF. SUM. & REPORTS BD. & ACCIDENT REPORTS

+ Generate Daily Report Search Cetak

DAILY REPORT TABLE : ROWS

#	HMK Unit / Terminal	Created / By	SHIFT I				SHIFT II								SHIFT III								EHRM	Note	Option					
			8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3				4	5	6	7	
31/Jan/2015																														
1	HMC 1 TERMINAL A	09/Feb/2015 Administrator	O	O	M	M	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	390		Detail Disapprove Delete Edit
2	HMC 2 TERMINAL B	09/Feb/2015 Administrator	O	O	B-Re	B-Re	B-Av	B-Av	A	A	A	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10		Detail Disapprove Delete Edit
3	HMC 3 TERMINAL C	09/Feb/2015 Administrator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		Detail Disapprove Delete Edit
4	HMC 4 TERMINAL D	09/Feb/2015 Administrator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		Detail Disapprove Delete Edit

**Gambar 4.11** Halaman Index Daily Report

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Index Daily Report* dapat dilihat pada Tabel 4.11.

**Tabel 4.11** Penjelasan Halaman Index Daily Report

Fungsional	Halaman index	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data hasil <i>generate daily report</i> oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Generate Daily Report	Berfungsi untuk <i>generate data daily report</i>
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

### c) Halaman Add Daily Report

Berikut adalah halaman untuk menginputkan *data generate daily report* yang dilakukan oleh Supervisor Peralatan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.12.

PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
DAILY REPORT ADD - SUPERVISOR1

DASHBOARD USER **DAILY REPORT** SPAREPART USED REPORT EHRM BOX & FUEL PERF. SUM. & REPORTS BD. & ACCIDENT REPORTS

Daily Report Generate Form

Mulai Tanggal  Sampai Tanggal

28 DAYS  
GENERATED DAILY REPORT TABLE : 168 ROWS

#	HMK Unit / Terminal	Date	SHIFT I							SHIFT II							SHIFT III							EHRM	Note			
			8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4			5	6	7
01/Feb/2015																												
1	HMC 1 TERMINAL A	01/Feb/2015	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	180	<a href="#">Detail</a>
2	HMC 2 TERMINAL B	01/Feb/2015	A	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	<a href="#">Detail</a>	

**Gambar 4.12** Halaman Add Daily Report

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Add Daily Report* dapat dilihat pada Tabel 4.12.

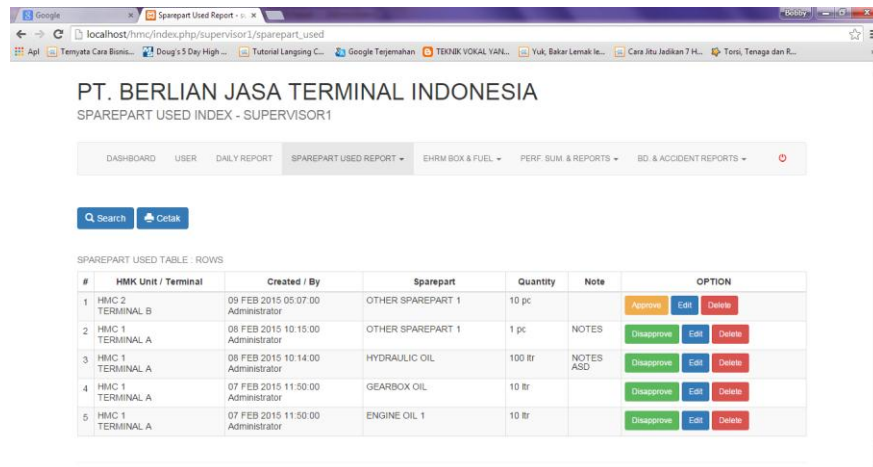
**Tabel 4.12** Penjelasan Halaman Add Daily Report

Fungsional	Halaman add daily report	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data hasil <i>generate daily report</i> oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Generate Daily Report	Berfungsi untuk <i>generate data daily report</i>
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

#### d) Halaman Sparepart Used

Halaman *Sparepart Used* terdiri dari 5 sub menu yaitu *all sparepart used report*, *engine oil used report*, *hydraulic oil used report*, *gearbox oil used report*, *other sparepart used report*. Pada sub menu *all sparepart used* digunakan untuk menampilkan secara keseluruhan *list* penggantian alat, sedangkan untuk sub menu

lain merupakan detail laporan penggantian *sparepart*. untuk menampilkan data *sparepart* yang telah digunakan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.13.



#	HMK Unit / Terminal	Created / By	Sparepart	Quantity	Note	ACTION
1	HMC 2 TERMINAL B	09 FEB 2015 05:07:00 Administrator	OTHER SPAREPART 1	10 pc		Approve Edit Delete
2	HMC 1 TERMINAL A	08 FEB 2015 10:15:00 Administrator	OTHER SPAREPART 1	1 pc	NOTES	Disapprove Edit Delete
3	HMC 1 TERMINAL A	06 FEB 2015 10:14:00 Administrator	HYDRAULIC OIL	100 ltr	NOTES ASD	Disapprove Edit Delete
4	HMC 1 TERMINAL A	07 FEB 2015 11:50:00 Administrator	GEARBOX OIL	10 ltr		Disapprove Edit Delete
5	HMC 1 TERMINAL A	07 FEB 2015 11:50:00 Administrator	ENGINE OIL 1	10 ltr		Disapprove Edit Delete

**Gambar 4.13** Halaman *Sparepart Used*

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Sparepart Used* dapat dilihat pada Tabel 4.13.

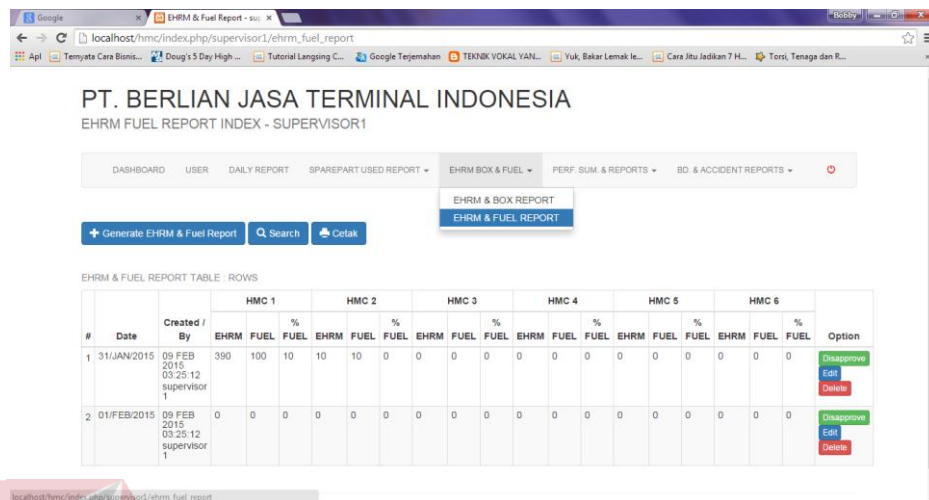
**Tabel 4.13** Penjelasan Halaman *Sparepart Used*

Fungsional	Input data <i>Sparepart Used</i>	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data hasil <i>generate daily report</i> oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Cetak	Berfungsi untuk mencetak laporan
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

#### e) Halaman Sub Menu EHRM & Fuel

Halaman Sub Menu *EHRM & Fuel Report* digunakan untuk menampilkan secara keseluruhan detail *Fuel Consumption* yang telah diinputkan dan jumlah *EHRM* pada HMC saat pengisian *fuel*. Juga terdapat tombol *generate*

untuk melihat laporan berdasarkan periode. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.14.



**Gambar 4.14** Sub-menu *EHRM & Fuel Report*

Adapun penjelasan mengenai Sub Menu *EHRM & Box Report* dapat dilihat pada Tabel 4.14.

**Tabel 4.14** Penjelasan Sub Menu EHRM & Box

Fungsional	Menampilkan data EHRM & Fuel	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data <i>EHRM &amp; Fuel Report</i> serta <i>generate EHRM &amp; Fuel Report</i> berdasarkan periode oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Generate EHRM & Fuel	Berfungsi untuk <i>generate EHRM &amp; Fuel</i>
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi Field	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

f) Halaman Generate EHRM & Fuel



Halaman *generate EHRM & Fuel Report* digunakan untuk menampilkan secara keseluruhan detail *Fuel Consumption* yang telah diinputkan dan jumlah *EHRM* pada HMC saat pengisian *fuel*. Juga terdapat tombol *generate* untuk melihat laporan berdasarkan periode. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.14.

#	Date	Created / By	HMC 1		HMC 2		HMC 3		HMC 4		HMC 5		HMC 6	
			EHRM	BOX	EHRM	BOX	EHRM	BOX	EHRM	BOX	EHRM	BOX	EHRM	BOX
1	01-Feb-2015	12-Feb-2015 supervisor 1	180	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	02-Feb-2015	12-Feb-2015 supervisor 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	03-Feb-2015	12-Feb-2015 supervisor 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Gambar 4.15** Generate *EHRM & Fuel Report*

Adapun penjelasan mengenai Halaman Generate *EHRM & Box Report* dapat dilihat pada Tabel 4.15.

**Tabel 4.15** Penjelasan Halaman Generate *EHRM & Box*

Fungsional	Menampilkan hasil generate <i>EHRM &amp; Fuel</i>	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan hasil generate <i>EHRM &amp; Fuel Report</i> serta generate <i>EHRM &amp; Fuel Report</i> berdasarkan periode oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Add	Berfungsi untuk menyimpan hasil generate <i>EHRM &amp; Fuel</i>
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah

		diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

### g) Halaman Performance Report

Halaman *Performance Report* digunakan untuk menampilkan secara keseluruhan detail perhitungan kinerja alat HMC per hari dalam periode bulanan pada masing-masing alat HMC. Juga terdapat tombol *generate* untuk melihat laporan berdasarkan periode. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.16.

#	Date / HMK Unit	Day	TH per month	Total Outstage Hours (TO)				Operating Hours (OP)		Utilization Time(%)	Reliability Time(%)	Availability Time(%)	Option
				PM	BD Re	BD Av	A	S (Hrs)	Plug I (Hrs)				
1	01/Feb/2015 HMC 1	Sun	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	Disapprove, Delete, Edit
2	31/Jan/2015 HMC 1	Sat	21.00	2.00	0.00	0.00	0.00	22.00	0.00	100.00	100.00	100.00	Disapprove, Delete, Edit
3	31/Jan/2015 HMC 2	Sat	21.00	0.00	2.00	4.00	4.00	0.00	2.00	52.38	0.00	80.95	Disapprove, Delete, Edit

**Gambar 4.16** Halaman Performance Report

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Performance Report* dapat dilihat pada Tabel 4.16.

**Tabel 4.16** Penjelasan Halaman Performance Report

Fungsional	Menampilkan Performance Report
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data <i>Performance Report</i> serta <i>generate Performance Report</i> berdasarkan periode

	dan fungsi persetujuan oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Generate EHRM & Fuel	Berfungsi untuk <i>generate EHRM &amp; Fuel</i>
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

#### h) Halaman Generate Performance Report

Halaman *Generate Performance Report* digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan kinerja alat HMC dalam periode bulanan pada masing-masing alat HMC. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.17.

Date	Day	TH per month	PM	Total Outstage Hours (TO)				Operating Hours (OP)				
				BD Re	BD Av	A	S (Hrs)	Plug I (Hrs)	Plug II (Hrs)	Utilization Time(%)	Reliability Time(%)	Availability Time(%)
01/Feb/2015	Sun	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.00	0.00	100.00	100.00	100.00
02/Feb/2015	Mon	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
03/Feb/2015	Tue	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
04/Feb/2015	Wed	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
05/Feb/2015	Thu	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
06/Feb/2015	Fri	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
07/Feb/2015	Sat	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00

**Gambar 4.17** Halaman Generate Performance Report

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Generate Performance Report* dapat dilihat pada Tabel 4.17.

**Tabel 4.17** Penjelasan Halaman Generate Performance Report

Fungsional	Menampilkan Halaman Generate Performance Report	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data <i>Performance Summary</i> serta <i>generate Performance Summary</i> berdasarkan periode dan fungsi persetujuan oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Add	Berfungsi untuk <i>generate Performance Report</i>
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi Field	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

#### i) Halaman Performance Summary

Halaman *Performance Report* digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan kinerja alat HMC dalam periode bulanan pada masing-masing alat HMC. Juga terdapat tombol *generate* untuk melihat laporan berdasarkan periode. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.18.

The screenshot shows a web application interface for PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA. The page title is 'PERFORMANCE SUMMARY INDEX - SUPERVISOR1'. There is a navigation menu with options like DASHBOARD, USER, DAILY REPORT, SPAREPART USED REPORT, EHRM BOX & FUEL, PERF. SUM. & REPORTS, and BD. & ACCIDENT REPORTS. A 'PERFORMANCE SUMMARY REPORT' dropdown menu is visible. Below the menu, there are buttons for 'Generate Performance Summary Report', 'Search', and 'Cetak'. The main content area displays a table titled 'PERFORMANCE SUMMARY REPORT TABLE - ROWS' with columns for 'INPUT - DATA' and 'CALCULATED - DATA'. The table contains three rows of data for HMC units 1, 2, and 3.

#	HMK UNIT	INPUT - DATA						CALCULATED - DATA									OPTION	
		TH (Hour)	EHRM (Hour)	OP (Hour)	PM (Hour)	BD Re. (Hour)	BD Av. (Hour)	S (Hour)	NB (Hour)	FU (Liter)	TO (Hour)	MTBF	Re %	Ut %	Idle %	Av %		FU/EHRM Liter/Hour
1	HMC 1	588.00	390	22.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0	100.00	100.00	96.26	100.00	0.26	Disapprove Edit Delete
2	HMC 2	588.00	10	2.00	0.00	2.00	4.00	0.00	6.00	10.00	10.00	98	0.00	98.30	99.65	99.32	1.00	Disapprove Edit Delete
3	HMC 3	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00	Disapprove Edit Delete

**Gambar 4.18** Halaman Performance Summary

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Performance Summary* dapat dilihat pada Tabel 4.18.

**Tabel 4.18** Penjelasan Halaman Performance Summary

Fungsional	Menampilkan Halaman <i>Performance Summary</i>	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data <i>Performance Summary</i> serta <i>generate Performance Summary</i> berdasarkan periode dan fungsi persetujuan oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Generate Performance Summary	Berfungsi untuk <i>generate Performance Summary</i>
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi Field	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

## j) Halaman Generate Performance Summary

Halaman *Generate Performance Summary* digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan kinerja alat HMC dalam periode bulanan pada masing-masing alat HMC. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.19.

INPUT - DATA									CALCULATED - DATA								
#	HMK UNIT	TH (Hour)	EHRM (Hour)	OP (Hour)	PM (Hour)	BD Re. (Hour)	BD Av. (Hour)	S (Hour)	NB (Hour)	FU (Liter)	TO (Hour)	MTBF	Re %	Ut %	Idle %	Av %	FU / EHRM
1	HMC 1	588.00	180	31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00	0.00	0	100.00	100.00	94.57	100.00	0.50
2	HMC 2	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0	0.00	99.32	100.00	100.00	0.00
3	HMC 3	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00
4	HMC 4	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00
5	HMC 5	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00
6	HMC 6	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00
<b>TOTAL</b>		3,528.00	180	31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00	4.00	0	100	599.32	594.57	600	0.5
<b>AVERAGE</b>		588.00	30.00	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	0.40	0.00	16.67	99.89	99.10	100.00	0.08

**Gambar 4.19** Halaman Generate Performance Summary

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Generate Performance Summary* dapat dilihat pada Tabel 4.19.

**Tabel 4.1** Penjelasan Halaman *Generate Performance Summary*

Fungsional	Menampilkan Halaman <i>Generate Performance Summary</i>	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data <i>Performance Summary</i> berdasarkan periode dan fungsi persetujuan oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Add	Berfungsi untuk menyimpan hasil <i>generate Performance Summary</i>
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

#### k) Halaman Breakdown & Accident Reports

Halaman *Breakdown & Accident Reports* digunakan untuk menampilkan laporan *Breakdown & Accident* dalam periode bulanan pada masing-masing alat HMC. Juga terdapat tombol *generate* untuk melihat laporan berdasarkan periode. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.20.

#	HMC UNIT	INPUT - DATA							CALCULATED - DATA							OPTION		
		TH (Hour)	EHRM (Hour)	OP (Hour)	PM (Hour)	BD Re. (Hour)	BD Av. (Hour)	S (Hour)	NB (Hour)	FU (Liter)	TO (Hour)	MTBF	Re %	Ut %	Idle %		Av %	FUEHRM Liter/Hour
1	HMC 1	588.00	390	22.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0	100.00	100.00	96.26	100.00	0.26	Disapprove Edit Delete
2	HMC 2	588.00	10	2.00	0.00	2.00	4.00	0.00	6.00	10.00	10.00	98	0.00	98.30	99.65	99.32	1.00	Disapprove Edit Delete
3	HMC 3	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00	Disapprove Edit Delete

### Gambar 4.20 Halaman Breakdown & Accident Reports

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Breakdown & Accident Reports* dapat dilihat pada Tabel 4.20.

**Tabel 4.20** Penjelasan Halaman Breakdown & Accident Reports

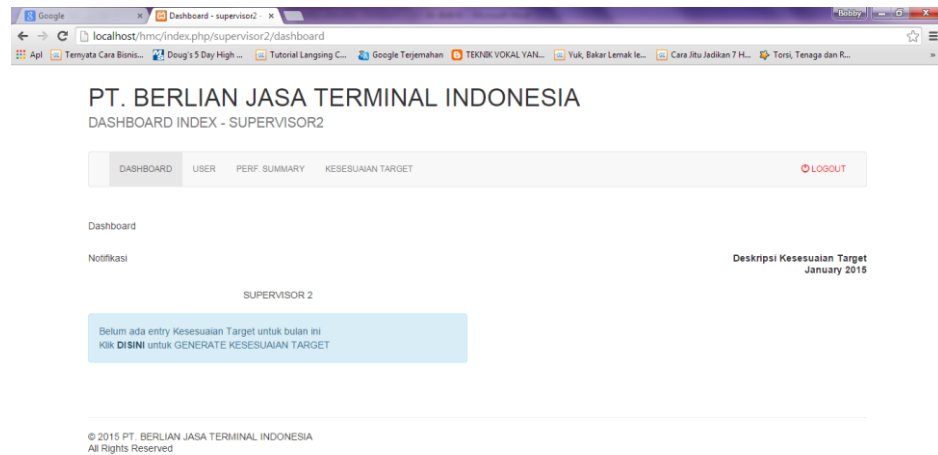
Fungsional	Menampilkan Halaman Breakdown & Accident Reports	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data <i>Breakdown &amp; Accident Reports</i> serta <i>generate Breakdown &amp; Accident Reports</i> berdasarkan periode dan fungsi persetujuan oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Cetak	Berfungsi untuk mencetak <i>Breakdown &amp; Accident Reports</i>
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

#### 4.2.3 Pengguna Sebagai Supervisor Peralatan II

Supervisor Peralatan II melakukan evaluasi setelah dilakukannya perhitungan kinerja alat HMC. Adapun tampilan untuk Supervisor Peralatan II dapat dilihat pada detail dibawah ini.

##### a. Dashboard

*Dashboard* yang difungsikan sebagian halaman evaluasi yang didalamnya berisikan grafik dan notifikasi bahwa laporan kesesuaian target telah di kirim ke Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi. Adapun tampilan *dashboard* Supervisor Peralatan II dapat dilihat pada gambar 4.21.



**Gambar 4.21** Halaman Dashboard Supervisor Peralatan II

Adapun penjelasan mengenai halaman *Dashboard* dapat dilihat pada Tabel 4.21.

**Tabel 4.21.** Penjelasan Halaman *Dashboard* Supervisor Peralatan II

Fungsional	Evaluasi Kinerja Alat HMC	
Deskripsi	Pada halaman ini dilakukan evaluasi kinerja alat HMC periode bulanan	
Fungsi Tombol	Notifikasi	Berfungsi untuk menampilkan halaman yang ditujukan oleh notifikasi tersebut.
	User	Berfungsi untuk masuk ke halaman user
	Perf. Summary	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>performance summary</i>
	Kesesuaian Target	Berfungsi untuk masuk ke halaman kesesuaian target

b. Performance Summary

Menu ini berfungsi untuk melakukan evaluasi kinerja alat berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, di menu ini hasil perhitungan dapat disesuaikan dengan standart operasional perusahaan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.22.



PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
PERFORMANCE SUMMARY INDEX - SUPERVISOR2

DASHBOARD USER PERF. SUMMARY KESESUAIAN TARGET LOGOUT

+ Generale Performance Summary Report Search Cetak

PERFORMANCE SUMMARY REPORT TABLE : ROWS

#	HMK UNIT	INPUT - DATA								CALCULATED - DATA								OPTION
		TH (Hour)	EHRM (Hour)	OP (Hour)	PM (Hour)	BD Re. (Hour)	BD Av. (Hour)	S (Hour)	NB (Hour)	FU (Liter)	TO (Hour)	MTBF	Re %	Ut %	Idle %	Av %	FU/EHRM Liter/Hour	
1	HMC 1	588.00	180	31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00	0.00	0	100.00	100.00	94.57	100.00	0.50	Disapprove Edit Delete
2	HMC 2	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0	0.00	99.32	100.00	100.00	0.00	Disapprove Edit Delete
3	HMC 3	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00	Disapprove Edit Delete

**Gambar 4.22** Halaman Performance Summary

Adapun penjelasan mengenai halaman *Performance Summary* dapat dilihat pada Tabel 4.22.

**Tabel 4.22** Penjelasan Halaman Performance Summary

Fungsional	Evaluasi Kinerja Alat	
Deskripsi	Pada halaman ini melakukan evaluasi sesuai dengan standart operasional perusahaan	
Fungsi Tombol	Evaluasi	Berfungsi untuk melakukan evaluasi berdasarkan standart operasional perusahaan
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan pada tabel.

c. Halaman Kesesuaian Target

Menu ini berfungsi untuk merekap hasil perhitungan operasional alat per bulan yang dilakukan setelah proses evaluasi,. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.23.

PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
KESESUAIAN TARGET INDEX - SUPERVISOR2

DASHBOARD USER PERF. SUMMARY KESESUAIAN TARGET LOGOUT

+ Generate Kesesuaian Target Report Search Cetak Chart UTI AVA Chart UTI REL

KESESUAIAN TARGET REPORT TABLE : ROWS

#	HMK Unit	Month	Description				Option
			Availability Time (%)	Reliability Time (%)	Utilization Time (%)	Crane Operation Hour	
1	HMC 1	Feb 2015	100.00 ✓	100.00 ✓	100.00	31.54	Disapprove Edit Delete
2	HMC 2	Feb 2015	100.00 ✓	0.00 ⚠	99.32	0.00	Disapprove Edit Delete
3	HMC 3	Feb 2015	100.00 ✓	0.00 ⚠	100.00	0.00	Disapprove Edit Delete
4	HMC 4	Feb 2015	100.00 ✓	0.00 ⚠	100.00	0.00	Approve Edit Delete
5	HMC 5	Feb 2015	100.00 ✓	0.00 ⚠	100.00	0.00	Approve Edit Delete
6	HMC 6	Feb 2015	100.00 ✓	0.00 ⚠	100.00	0.00	Approve Edit Delete

**Gambar 4.23** Halaman Kesesuaian Target

Adapun penjelasan mengenai halaman Kesesuaian Target dapat dilihat pada Tabel 4.23.

**Tabel 4.23** Penjelasan Halaman Kesesuaian Target

Fungsional	Rekap hasil evaluasi kinerja alat	
Deskripsi	Pada halaman ini dilakukan rekap hasil evaluasi setiap bulannya.	
Fungsi Tombol	Generate	Berfungsi untuk menampilkan data yang akan dijadikan laporan.
	Print	Berfungsi untuk melakukan proses menampilkan laporan per bulan, cetak dokumen dan mengirim notifikasi ke asisten manajer peralatan dan utilisasi.
	Cetak	Berfungsi untuk mencetak laporan
	Chart Uti Ava	Berfungsi untuk menampilkan chart utilization dan availability
	Chart Uti Rel	Berfungsi untuk menampilkan chart utilization dan reliability
Fungsi Field	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan pada tabel.

#### 4.2.4 Pengguna Sebagai Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi

Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi melakukan pengecekan laporan yang terkait yang telah dikirim oleh Supervisor Peralatan I dan Supervisor Peralatan II, halaman berikut ini hanya bisa diakses oleh pengguna yang memiliki otorisasi melakukan persetujuan terkait. Tampilan halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 4.24.



**Gambar 4.24** Halaman Dashboard Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi

Adapun penjelasan mengenai Halaman dashboard yang dilakukan oleh Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi dapat dilihat pada Tabel 4.24.

**Tabel 4.24** Penjelasan Halaman Dashboard Asman

Fungsional	Pemilihan menu	
Deskripsi	Memilih menu yang akan digunakan oleh Asisten Manajer	
Fungsi Tombol	User	Berfungsi untuk edit data user
	Daily Report	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>daily report</i>

Fungsional	Pemilihan menu	
	Sparepart Used Report	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>spare part used report</i> , terdiri dari sub menu <i>all sparepart used report, engine oil used report, hydraulic oil used report, gearbox oil used report, other sparepart used report</i> .
	EHRM Box & Fuel	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>EHRM Box &amp; Fuel</i> , terdiri dari <i>EHRM &amp; Box Report</i> dan <i>EHRM &amp; Fuel Report</i>
	Performance Report	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>Performance Report</i>
	Performance Summary	Berfungsi untuk masuk ke halaman <i>Performance Summary</i>
	Kesesuaian Target	Berfungsi untuk masuk ke halaman kesesuaian target
	Logout	Keluar dari hak akses

#### b) Halaman Index Daily Report

Berikut adalah halaman persetujuan untuk menampilkan data hasil *generate daily report* oleh Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.25.

#	HMK Unit / Terminal	Date	SHIFT I								SHIFT II								SHIFT III							EHRM	Note		
			8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6			7	
01/Feb/2015																													
1	HMK 1 TERMINAL A	01/Feb/2015	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	150	Detail
2	HMK 2 TERMINAL B	01/Feb/2015	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	0	Detail

**Gambar 4.25** Halaman Index Daily Report Asman Manajer Peralatan dan Utilisasi

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Index Daily Report* dapat dilihat pada Tabel 4.25.

**Tabel 4.25** Penjelasan Halaman *Index Daily Report* Asman Manajer Peralatan dan Utilisasi

Fungsional	Halaman index	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data hasil <i>generate daily report</i> oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Detail	Berfungsi untuk memamparkan detail dari pelaporan <i>daily report</i>
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

#### d) Halaman *Sparepart Used*

Halaman *Sparepart Used* digunakan oleh asisten manajer peralatan dan utilisasi untuk persetujuan penggantian alat. Pada sub menu *all sparepart used* digunakan untuk menampilkan secara keseluruhan *list* penggantian alat, serta data *sparepart* untuk *support* pergantian alat. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.26.

PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
SPAREPART USED INDEX - MANAGER

DASHBOARD USER DAILY REPORT SPAREPART USED REPORT EHRM BOX & FUEL PERF. SUM & REPORTS KES. TARGET STANDART OP

Search Cetak

SPAREPART USED TABLE : ROWS

#	HMK Unit / Terminal	Created / By	Sparepart	Quantity	Note	OPTION
1	HMC 2 TERMINAL B	09 FEB 2015 05:07:00 Administrator	OTHER SPAREPART 1	10 pc		Approve Edit Delete
2	HMC 1 TERMINAL A	08 FEB 2015 10:15:00 Administrator	OTHER SPAREPART 1	1 pc	NOTES	Disapprove Edit Delete
3	HMC 1 TERMINAL A	08 FEB 2015 10:14:00 Administrator	HYDRAULIC OIL	100 ltr	NOTES ASD	Disapprove Edit Delete
4	HMC 1 TERMINAL A	07 FEB 2015 11:50:00 Administrator	GEARBOX OIL	10 ltr		Disapprove Edit Delete
5	HMC 1 TERMINAL A	07 FEB 2015 11:50:00 Administrator	ENGINE OIL 1	10 ltr		Disapprove Edit Delete

**Gambar 4.26** Halaman *Sparepart Used*

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Sparepart Used* dapat dilihat pada Tabel 4.26.

**Tabel 4.26** Penjelasan Halaman *Sparepart Used*

Fungsional	Input data <i>Sparepart Used</i>	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data hasil <i>generate daily report</i> oleh operator lapangan I	
Fungsi Tombol	Approve	Dokumen disetujui
	Not Approve	Dokumen tidak disetujui
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

e) Halaman Sub Menu EHRM & Fuel

Halaman Sub Menu *EHRM & Fuel Report* digunakan untuk menampilkan secara keseluruhan detail *Fuel Consumption* yang telah diinputkan dan jumlah *EHRM* pada HMC saat pengisian *fuel*. Kemudian dilakukan

persetujuan oleh Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi, Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.27.

PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
EHRM BOX REPORT INDEX - MANAGER

DASHBOARD USER DAILY REPORT SPAREPART USED REPORT **EHRM BOX & FUEL** PERF. SUM & REPORTS KES. TARGET STANDART OP

+ Generate EHRM & Box Report Search Cetak

EHRM & BOX REPORT TABLE : ROWS

#	Date	Created / By	HMC 1		HMC 2		HMC 3		HMC 4		HMC 5		HMC 6		Option
			EHRM	BOX	EHRM	BOX	EHRM	BOX	EHRM	BOX	EHRM	BOX	EHRM	BOX	
1	31/JAN/2015	09 FEB 2015 03:23:31 Administrator	390	110	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	Disapprove Edit Delete
2	01/FEB/2015	09 FEB 2015 03:23:31 Administrator	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Disapprove Edit Delete

© 2015 PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
All Rights Reserved

**Gambar 4.27** Sub Menu *EHRM & Fuel Report* Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi

Adapun penjelasan mengenai Sub Menu *EHRM & Box Report* dapat dilihat pada Tabel 4.27.

**Tabel 4.27** Penjelasan Sub Menu *EHRM & Box*

Fungsional	Menampilkan data <i>EHRM &amp; Fuel</i>	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data <i>EHRM &amp; Fuel Report</i> serta <i>generate EHRM &amp; Fuel Report</i> berdasarkan periode dan persetujuan oleh Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi	
Fungsi Tombol	Generate EHRM & Fuel	Berfungsi untuk <i>generate EHRM &amp; Fuel</i>
	Approve	Dokumen telah disetujui
	Not Approve	Dokumen tidak disetujui
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah

Fungsional	Menampilkan data EHRM & Fuel	
		diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

#### f) Halaman Performance Report

Halaman *Performance Report* digunakan untuk menampilkan secara keseluruhan detail perhitungan kinerja alat HMC per hari dalam periode bulanan pada masing-masing alat HMC. Juga terdapat tombol *generate* untuk melihat laporan berdasarkan periode. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.28.

#	Date / HMK Unit	Day	TH per month	PM	Total Outstage Hours (TO)			S (Hrs)	Operating Hours (OP)		Utilization Time(%)	Reliability Time(%)	Availability Time(%)	Option
					BD Re	BD Av	A		Plug I (Hrs)	Plug II (Hrs)				
1	01/Feb/2015 HMC 1	Sun	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	Disapprove Delete Edit	
2	31/Jan/2015 HMC 1	Sat	21.00	2.00	0.00	0.00	0.00	22.00	0.00	100.00	100.00	100.00	Disapprove Delete Edit	
3	31/Jan/2015 HMC 2	Sat	21.00	0.00	2.00	4.00	4.00	0.00	2.00	0.00	52.38	0.00	80.95	Disapprove Delete Edit

**Gambar 4.28** Halaman Performance Report

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Performance Report* dapat dilihat pada Tabel 4.28.

**Tabel 4.28** Penjelasan Halaman Performance Report

Fungsional	Menampilkan data <i>performance report</i>
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data <i>Performance</i>



Fungsional	Menampilkan data <i>performance report</i>	
	<i>Report</i> serta <i>Performance Report</i> berdasarkan periode dan persetujuan oleh Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi	
Fungsi Tombol	Generate Performance Report	Berfungsi untuk <i>generate performance report</i>
	Approve	Dokumen telah disetujui
	Not Approve	Dokumen tidak disetujui beserta keterangan
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

Berikut ini merupakan tampilan dari Laporan *Performance Report*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.29.

Date	Day	TH per month	Total Outstage Hours (TO)				Operating Hours (OP)		Utilization Time(%)	Reliability Time(%)	Availability Time(%)	
			PM	BD Re	BD Av	A	S (Hrs)	Plug I (Hrs)				Plug II (Hrs)
01/02/2015	Sun	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.00	0.00	100.00	100.00	100.00
02/02/2015	Mon	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
03/02/2015	Tue	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
04/02/2015	Wed	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
05/02/2015	Thu	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
06/02/2015	Fri	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
07/02/2015	Sat	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
08/02/2015	Sun	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
09/02/2015	Mon	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.54	0.00	100.00	100.00	100.00

**Gambar 4.29** Halaman Generate Performance Report Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi

#### g) Halaman Performance Summary

Halaman *Performance Report* digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan kinerja alat HMC dalam periode bulanan pada masing-masing alat HMC. Juga terdapat tombol *generate* untuk melihat laporan berdasarkan periode

serta persetujuan laporan oleh asisten manajer peralatan dan utilisasi. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.30.

PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
PERFORMANCE SUMMARY INDEX - MANAGER

DASHBOARD USER DAILY REPORT SPAREPART USED REPORT EHRM BOX & FUEL PERF. SUM & REPORTS KES. TARGET STANDART OP

+ Generale Performance Summary Report Search Cetak

PERFORMANCE SUMMARY REPORT TABLE - ROWS

#	HMK UNIT	TH (Hour)	INPUT - DATA						CALCULATED - DATA								OPTION		
			EHRM (Hour)	OP (Hour)	PM (Hour)	BD Re (Hour)	BD Av. (Hour)	S (Hour)	NB (Hour)	FU (Liter)	TO (Hour)	MTBF	Re %	Ut %	Idle %	Av %		FU/EHRM Liter/Hour	
1	HMC 1	588.00	180	31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00	0.00	0	100.00	100.00	94.57	100.00	0.50	Disapprove Edit Delete
2	HMC 2	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0	0.00	99.32	100.00	100.00	0.00	Disapprove Edit Delete	
3	HMC 3	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00	Disapprove Edit Delete	

**Gambar 4.30** Halaman Performance Summary Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi

Adapun penjelasan mengenai Halaman *Performance Summary* dapat dilihat pada Tabel 4.29.

**Tabel 4.29** Penjelasan Halaman Performance Summary

Fungsional	Menampilkan Halaman <i>Performance Summary</i>	
Deskripsi	Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data <i>Performance Summary</i> serta <i>generate Performance Summary</i> berdasarkan periode dan fungsi persetujuan oleh Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi	
Fungsi Tombol	Generate Performance Summary	Berfungsi untuk <i>generate Performance Summary</i>
	Approve	Dokumen telah disetujui
	Not Approve	Dokumen tidak disetujui beserta keterangan
	Search	Berfungsi untuk mencari data yang telah

Fungsional	Menampilkan Halaman <i>Performance Summary</i>	
		diinputkan.
Fungsi <i>Field</i>	Record per page	Fasilitas untuk baris data yang akan ditampilkan dari hasil inputan.

Berikut ini merupakan tampilan dari *Generate Performance Summary*.

Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.31.

PERFORMANCE SUMMARY REPORT TABLE : ROWS  
DATE : 02/01/2015 - 02/28/2015

#	HMK UNIT	TH (Hour)	EHRM (Hour)	INPUT - DATA				CALCULATED - DATA											
				OP (Hour)	PM (Hour)	BD Re. (Hour)	BD Av. (Hour)	S (Hour)	NB (Hour)	FU (Liter)	TO (Hour)	MTBF	Re %	Ut %	Idle %	Av %	FU / EHRM		
1	HMC 1	588.00	180	31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00	0.00	0	100.00	100.00	94.57	100.00	0.50
2	HMC 2	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0	0.00	99.32	100.00	100.00	0.00	
3	HMC 3	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00	
4	HMC 4	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00	
5	HMC 5	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00	
6	HMC 6	588.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	0.00	
TOTAL		3,528.00	180	31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00	4.00	0	100	599.32	694.57	600	0.5
AVERAGE		588.00	30.00	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	0.40	0.00	16.67	99.89	99.10	100.00	0.08

**Gambar 4.31** Halaman Generate Performance Summary Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi

### 4.3 Uji Coba Fungsional dan Non-Fungsional

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba terhadap perangkat lunak yang telah dibangun, apakah perangkat lunak tersebut sesuai dengan fungsional dan non-fungsional yang telah dirancang sebelumnya. Pada uji coba fungsional yang dilakukan, ada beberapa tampilan aplikasi yang sama pada saat implementasi, sehingga pada saat uji coba fungsional, penjelasan akan dihubungkan pada tahap implementasi. Dalam artian pada saat melakukan implementasi penulis sekaligus melakukan uji coba fungsional.

### 4.3.1 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Operator Lapangan

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada Operator Lapangan yang lebih detail dapat dilihat pada tabel 4.30.

**Tabel 4.30** Hasil Uji Fungsional Dan Non-Fungsional Pada Operator Lapangan


Nama Fungsi	Pencatatan dan Pelaporan Harian Operasional Alat HMC		
Stakeholder	Operator Lapangan		
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna memasukkan username dan password	1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna. 2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna	Login Berhasil
	Pengguna melakukan input laporan harian serah terima alat HMC / serah terima alat	Sistem menyimpan laporan harian operasional alat / serah terima alat	Input Berhasil (Kembali ke halaman sebelumnya)
Alur Alternatif	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	-	-	-
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna salah memasukkan <i>username</i> ataupun <i>password</i> maupun kedua-duanya.	Sistem berhasil menampilkan pesan kesalahan <i>input-an username</i> ataupun <i>password</i> maupun keduanya.	Login Gagal
Kondisi Akhir	1. Sistem berhasil mengirim persetujuan kepada supervisor peralatan I 2. Sistem berhasil menampilkan data persetujuan		
Kebutuhan Non-Fungsional	<i>Security</i> Hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses. <i>Correctness</i>  <i>Interface</i> Menu yang tersedia dalam bahasa indonesia <i>Performance</i>  <i>Operability</i> Menu yang digunakan sama dengan menu yang lain		

Nama Fungsi	Pencatatan dan Pelaporan Harian Operasional Alat HMC
	sehingga mudah untuk dioperasikan

### 4.3.2 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Supervisor Peralatan I

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada Supervisor Peralatan I yang lebih detail dapat dilihat pada tabel 4.31.

**Tabel 4.31** Hasil Uji Fungsional Dan Non-Fungsional Pada Supervisor Peralatan I


Nama Fungsi	Pengawasan dan Kontrol Komponen Alat HMC		
Stakeholder	Supervisor Peralatan I		
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna.</li> <li>2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna</li> </ol>	Login Berhasil
Alur Alternatif	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna melakukan persetujuan laporan yang terdapat pada notifikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data laporan yang masuk</li> <li>2. Sistem update data.</li> <li>3. Sistem mengirim persetujuan ke Asisten Manajer.</li> </ol>	
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna salah memasukkan <i>username</i> ataupun <i>password</i> maupun kedua-duanya.	Sistem berhasil menampilkan pesan kesalahan <i>input-an username</i> ataupun <i>password</i> maupun keduanya.	Login Gagal
Kondisi Akhir	Sistem berhasil mengirim persetujuan kepada Asisten Manajer Peralatan I.		
Kebutuhan Non-Fungsional	<i>Security</i> Hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses. <i>Correctness</i>  <i>Interface</i>		

Nama Fungsi	Pengawasan dan Kontrol Komponen Alat HMC
	Menu yang tersedia dalam bahasa indonesia
	<i>Performance</i>
	<i>Operability</i>
	Menu yang digunakan sama dengan menu yang lain sehingga mudah untuk dioperasikan

### 4.3.3 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Supervisor Peralatan II

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada Supervisor Peralatan II yang lebih detil dapat dilihat pada tabel 4.32

**Tabel 4.32** Hasil Uji Fungsional Dan Non-Fungsional Pada Superisor Peralatan II


Nama Fungsi	Evaluasi Kinerja Alat HMC		
Stakeholder	Supervisor Peralatan II		
	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
Alur Normal	Pengguna memasukkan username dan password	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna.</li> <li>2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna</li> </ol>	Login Berhasil
	Pengguna menerima Performance Summary yang terdapat pada notifikasi	Sistem menampilkan <i>Performance Summary</i>	
	Pengguna melakukan Evaluasi Kinerja Alat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan standart operasional alat</li> <li>2. Sistem memberi notifikasi jika kinerja alat tidak sesuai target.</li> <li>3. Sistem menyimpan hasil evaluasi.</li> </ol>	Input Berhasil (Kembali ke halaman sebelumnya)
	Pengguna membuat laporan kesesuaian target	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data evaluasi</li> <li>2. Sistem menampilkan form keterangan</li> </ol>	Input Berhasil (Kembali ke halaman sebelumnya)

Nama Fungsi	Evaluasi Kinerja Alat HMC		
		hasil kesesuaian target 3. Sistem menyimpan laporan kesesuaian target dan mengirim notifikasi ke asman	
Alur Alternatif	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	-	-	-
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna salah memasukkan <i>username</i> ataupun <i>password</i> maupun kedua-duanya.	Sistem berhasil menampilkan pesan kesalahan <i>input-an username</i> ataupun <i>password</i> maupun keduanya.	Login Gagal
Kondisi Akhir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem berhasil menampilkan hasil evaluasi pada periode yang dipilih.</li> <li>2. Sistem berhasil mengirim persetujuan kepada Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi.</li> </ol>		
Kebutuhan Non-Fungsional	<p><i>Security</i> Hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses.</p> <p><i>Correctness</i></p> <p><i>Interface</i> Menu yang tersedia dalam bahasa indonesia</p> <p><i>Performance</i></p> <p><i>Operability</i> Menu yang digunakan sama dengan menu yang lain sehingga mudah untuk dioperasikan</p>		

#### 4.3.4 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi yang lebih detil dapat dilihat pada tabel 4.33.

**Tabel 4.33** Hasil Uji Fungsional Dan Non-Fungsional Pada Asisten Manajer  
Peralatan dan Utilisasi

Nama Fungsi	Pemeliharaan dan Pembelian Komponen Alat HMC		
Stakeholder	Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi		
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna memasukkan username dan password	3. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna. 4. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna	Login Berhasil
	Pengguna menerima Performance Summary yang terdapat pada notifikasi	Sistem menampilkan <i>Performance Summary</i>	
	Pengguna melakukan Evaluasi Kinerja Alat	4. Sistem menampilkan standart operasional alat 5. Sistem memberi notifikasi jika kinerja alat tidak sesuai target. 6. Sistem menyimpan hasil evaluasi.	Input Berhasil (Kembali ke halaman sebelumnya)
Alur Alternatif	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	-	-	-
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna salah memasukkan <i>username</i> ataupun <i>password</i> maupun kedua-duanya.	Sistem berhasil menampilkan pesan kesalahan <i>input-an username</i> ataupun <i>password</i> maupun	Login Gagal



Nama Fungsi	Pemeliharaan dan Pembelian Komponen Alat HMC	
		keduanya.
Kondisi Akhir	3. Sistem berhasil menampilkan hasil evaluasi pada periode yang dipilih. 4. Sistem berhasil mengirim persetujuan kepada Asisten Manajer Peralatan dan Utilisasi.	
Kebutuhan Non-Fungsional	<i>Security</i> Hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses. <i>Correctness</i>  <i>Interface</i> Menu yang tersedia dalam bahasa indonesia <i>Performance</i>  <i>Operability</i> Menu yang digunakan sama dengan menu yang lain sehingga mudah untuk dioperasikan	

#### 4.4 Evaluasi

Setelah tahapan implementasi, uji coba fungsional dan non-fungsional dilakukan, selanjutnya adalah melakukan evaluasi terhadap sistem tersebut secara keseluruhan, terutama pada hasil *output* program yaitu kecepatan dan ketepatan data hasil pengawasan dan kontrol alat HMC dibandingkan dengan perhitungan manual tanpa menggunakan aplikasi.

Dalam proses evaluasi kinerja alat HMC dibutuhkan kecepatan dan ketepatan dalam mengolah laporan harian operasional alat. Pada tahap evaluasi ini akan diambil sampel *performance summary* tahun 2013, dapat dilihat pada gambar 4.34.

EQUIPMENT PERFORMANCE SUMMARY																	
2 UNITS HMK										Month: 01 APRIL 2013 - 30 APRIL 2013							
NO	INPUT - DATA									CALCULATED - DATA							
	ET & EN	TH (Hour)	EHRM (Hour)	OP (Hour)	PM (Hour)	BD Reliability (Hour)	BD Availability (Hour)	S (Hour)	NB (Hour)	FU (Liter)	TO (Hour)	MTBF	Reliability %	Utilization %	Idle %	Availability %	FU / EHRM Liter / Hour
1	HMK 53	651,00	-444,00	399,00	6,00	0,00	0,00	246,00	0,00	15000,00	0,00	#DNV/0!	100,00	62,21	38,71	100,00	-33,78
2	HMK 54	651,00	-1120,00	397,00	11,00	0,00	0,00	243,00	0,00	15000,00	0,00	#DNV/0!	100,00	62,67	39,02	100,00	-13,39
<b>Total</b>		1302,00	-1564,00	796,00	17,00	0,00	0,00	489,00	0,00	30000,00	0,00	#DNV/0!	200,00	124,88	77,73	200,00	-47,18
<b>Average</b>		651,00		398,00	8,50	0,00	0,00	244,50	0,00	15000,00	0,00	#DNV/0!	100,00	62,44	38,86	100,00	-23,59

KEY WORD :		REFERENCES	FORMULA
ET & EN	=	EQUIPMENT TYPE AND NUMBER	MTBF = OP / NB x 100%
TH	=	TOTAL HOURS / MONTH	% RELIABILITY = (OP - BD Re) / OP
OP	=	METERED OPERATING HOURS	% UTILIZATION = (TH - TO - S) / TH
PM	=	PREVENTIVE MAINTENANCE	% IDLE TIME = (TH - TO - OP) / (TH - TO)
BD	=	BREAKDOWN HOURS	% AVAILABILITY = (TH - BD Av) / TH
S	=	STAND BY HOURS	FU / hr = FU / EHRM
NB	=	NUMBER OF BREAKDOWN	
FU	=	FUEL IN LITERS	
TO	=	TOTAL OUTAGE HOURS	
MTBF	=	MEAN TIME BETWEEN FAILURES	

Gambar 4.32 Laporan Perhitungan Performance Summary Manual

Hasil perhitungan *performance summary* dengan menggunakan aplikasi dengan menggunakan sampel alat HMC pada bulan Maret 2013 dapat dilihat pada gambar 4.33

Performance Summary Report Generate Form

Mulai Tanggal   
  Sampai Tanggal

PERFORMANCE SUMMARY REPORT TABLE : ROWS  
DATE : 03/01/2015 - 03/31/2015

#	INPUT - DATA									CALCULATED - DATA							
	HMK UNIT	TH (Hour)	EHRM (Hour)	OP (Hour)	PM (Hour)	BD Re. (Hour)	BD Av. (Hour)	S (Hour)	NB (Hour)	FU (Liter)	TO (Hour)	MTBF	Re %	Ut %	Idle %	Av %	FU / EHRM
1	HMC 53	651.00	7389	417.00	0.00	0.00	0.00	234.00	0.00	5,400.00	0.00	0	100.00	64.06	35.94	100.00	0.73
2	HMC 54	651.00	7989	403.00	0.00	0.00	0.00	248.00	0.00	10,000.00	0.00	0	100.00	61.90	38.10	100.00	1.25
<b>TOTAL</b>		1,302.00	15378	820.00	0.00	0.00	0.00	482.00	0.00	15,400.00	0.00	0	200	125.96	74.04	200	1.98
<b>AVERAGE</b>		651.00	7,689.00	410.00	0.00	0.00	0.00	241.00	0.00	7,700.00	0.00	0.00	100.00	62.98	37.02	100.00	0.99

© 2015 PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
All Rights Reserved

Gambar 4.33 Laporan Perhitungan Performance Summary Menggunakan Aplikasi

#### 4.4.1 Perhitungan Dengan Aplikasi

Perhitungan evaluasi kinerja alat HMC secara terkomputerisasi yang diimplementasikan kedalam sebuah aplikasi ini dilakukan dengan cara indikator-indikator yang telah diinputkan yang direkap setiap bulannya. Dari hasil evaluasi kinerja pada bulan Maret, nantinya akan dibandingkan dengan kondisi yang ada pada PT. BJTI saat itu, sehingga dapat diketahui perbedaan antara evaluasi yang dilakukan PT. BJTI secara manual dengan evaluasi yang dilakukan menggunakan sistem. Berdasarkan hasil perhitungan secara terkomputerisasi, hasil laporan *Performance Report* untuk HMC 53 dan HMC 54 pada bulan Maret tampak pada Gambar 4.34 dan Gambar 4.35

19/Mar/2015	Thu	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	10.00	6.00	76.19	100.00	100.00
20/Mar/2015	Fri	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.00	7.00	0.00	33.33	100.00	100.00
21/Mar/2015	Sat	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	8.00	4.00	57.14	100.00	100.00
22/Mar/2015	Sun	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	9.00	9.00	85.71	100.00	100.00
23/Mar/2015	Mon	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	10.00	4.00	66.67	100.00	100.00
24/Mar/2015	Tue	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	10.00	6.00	76.19	100.00	100.00
25/Mar/2015	Wed	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	9.00	6.00	71.43	100.00	100.00
26/Mar/2015	Thu	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	5.00	10.00	71.43	100.00	100.00
27/Mar/2015	Fri	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	6.00	9.00	71.43	100.00	100.00
28/Mar/2015	Sat	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	10.00	9.00	90.48	100.00	100.00
29/Mar/2015	Sun	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	10.00	3.00	61.90	100.00	100.00
30/Mar/2015	Mon	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	10.00	4.00	66.67	100.00	100.00
31/Mar/2015	Tue	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	10.00	8.00	85.71	100.00	100.00
<b>TOTAL</b>		651.00	0.00	0.00	0.00	0.00	234.00	219.00	198.00	1,985.72	100.00	100.00
<b>AVERAGE</b>		21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.32	7.03	6.23	64.06		

+ Add ✖ Cancel

**Gambar 4.34** Laporan Performance Report HMC 53

19/Mar/2015	Thu	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	5.00	7.00	57.14	100.00	100.00
20/Mar/2015	Fri	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	4.00	8.00	57.14	100.00	100.00
21/Mar/2015	Sat	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.00	4.00	4.00	38.10	100.00	100.00
22/Mar/2015	Sun	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	9.00	7.00	76.19	100.00	100.00
23/Mar/2015	Mon	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	7.00	8.00	71.43	100.00	100.00
24/Mar/2015	Tue	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	7.00	7.00	66.67	100.00	100.00
25/Mar/2015	Wed	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	10.00	9.00	90.48	100.00	100.00
26/Mar/2015	Thu	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	8.00	5.00	61.90	100.00	100.00
27/Mar/2015	Fri	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	4.00	9.00	61.90	100.00	100.00
28/Mar/2015	Sat	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00	9.00	0.00	42.86	100.00	100.00
29/Mar/2015	Sun	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	9.00	7.00	76.19	100.00	100.00
30/Mar/2015	Mon	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	10.00	2.00	57.14	100.00	100.00
31/Mar/2015	Tue	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.00	4.00	3.00	33.33	100.00	100.00
<b>TOTAL</b>		651.00	0.00	0.00	0.00	0.00	248.00	211.00	192.00	1,919.04	100.00	100.00
<b>AVERAGE</b>		21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	6.48	6.11	61.90		

[+ Add](#) [\\* Cancel](#)

© 2015 PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
All Rights Reserved

**Gambar 4.35** Laporan Performance Report HMC 54

Dari Gambar 4.34 dan Gambar 4.35, dapat disimpulkan bahwa laporan *performance report* HMC menghasilkan angka yang akurat dan sama dengan laporan manual bulan Maret 2013 pada HMC 53 dan HMC 54

PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
KESESUAIAN TARGET INDEX - ADMINISTRATOR

DASHBOARD USER HMK UNIT SPAREPARTS S TERIMA LIST OPERATOR SUPERVISOR 1 SUPERVISOR 2 AS.MANAGER LOGOUT

[+ Generate Kesesuaian Target Report](#) [Search](#) [Cetak](#) [Chart UTI AVA](#) [Chart UTI REL](#)

KESESUAIAN TARGET REPORT TABLE : ROWS

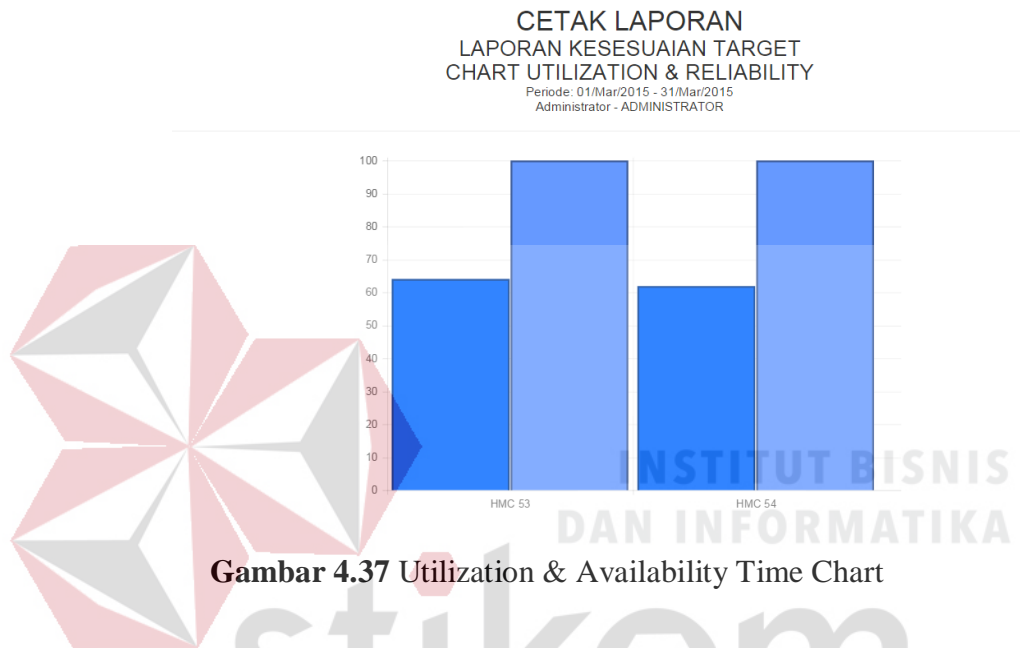
#	HMK Unit	Month	Description				Option
			Availability Time (%)	Reliability Time (%)	Utilization Time (%)	Crane Operation Hour	
1	HMC 53	Mar 2015	100.00 <input checked="" type="checkbox"/>	100.00 <input checked="" type="checkbox"/>	64.06	417.00	<a href="#">Disapprove</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	HMC 54	Mar 2015	100.00 <input checked="" type="checkbox"/>	100.00 <input checked="" type="checkbox"/>	61.90	403.00	<a href="#">Disapprove</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

© 2015 PT. BERLIAN JASA TERMINAL INDONESIA  
All Rights Reserved

**Gambar 4.36** Laporan Kesesuaian Target

Dari Gambar 4.36 dapat disimpulkan bahwa laporan kesesuaian target yang dilakukan menghasilkan *alert* yang digunakan untuk pengambilan keputusan

oleh *top manager*, yaitu alert berupa warna merah yang berarti hasil evaluasi tidak sesuai dengan target yang diharapkan yaitu *Availability Time* >90%, dan *Reliability Time* > 90% serta alert berwarna hijau sesuai target yang diharapkan dengan *Rate* >90%. Kemudian dapat diketahui dengan melihat visualisasi hasil perhitungan *utilization time* dan *reliability time* melalui *chart*.



**Gambar 4.37** Utilization & Availability Time Chart

#### 4.4.2 Perhitungan Manual Tanpa Aplikasi

Perhitungan manual yang dimaksud adalah hasil perhitungan untuk 3 indikator yang dilakukan PT. BJTI pada bulan Maret. Lebih jelas mengenai evaluasi yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 4.38.

PERFORMANCE REPORT OF HMK 53												
Month of 01 APRIL 2013 - 31 APRIL 2013												
Date	Day	Total Hours per month TH (HRS)	PM	Total Outstage Hours			Stand By Hours S (Hrs)	Operating Hours (OP)		Utilization Time (%) (TH-TO-S)/TH	Reliability Time (%) (OP I+OP II)-BD Re/(OP I+OP II)	Availability Time (%) (TH-BD Av)/TH
				BD Re	BD Av	A		Plug I (Hrs)	Plug II (Hrs)			
1	Mon	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	7,00	1,00	38,10	100,00	100,00
2	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	5,00	6,00	52,38	100,00	100,00
3	Wed	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	6,00	7,00	61,90	100,00	100,00
4	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	7,00	8,00	71,43	100,00	100,00
5	Fri	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	10,00	9,00	90,48	100,00	100,00
6	Sat	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00	9,00	42,86	100,00	100,00
7	Sun	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	1,00	10,00	52,38	100,00	100,00
8	Mon	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	7,00	0,00	33,33	100,00	100,00
9	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	2,00	6,00	38,10	100,00	100,00
10	Wed	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	3,00	6,00	42,86	100,00	100,00
11	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!	100,00
12	Fri	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	6,00	10,00	76,19	100,00	100,00
13	Sat	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	10,00	10,00	95,24	100,00	100,00
14	Sun	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	10,00	9,00	90,48	100,00	100,00
15	Mon	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	4,00	8,00	57,14	100,00	100,00
16	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	7,00	9,00	76,19	100,00	100,00
17	Wed	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	10,00	0,00	47,62	100,00	100,00
18	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	8,00	8,00	76,19	100,00	100,00
19	Fri	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00	6,00	76,19	100,00	100,00
20	Sat	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	7,00	0,00	33,33	100,00	100,00
21	Sun	21,00	6,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	28,57	#DIV/0!	100,00
22	Mon	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	9,00	9,00	85,71	100,00	100,00
23	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	10,00	4,00	66,67	100,00	100,00
24	Wed	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00	6,00	76,19	100,00	100,00
25	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	9,00	6,00	71,43	100,00	100,00
26	Fri	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	5,00	10,00	71,43	100,00	100,00
27	Sat	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	9,00	71,43	100,00	100,00
28	Sun	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	10,00	9,00	90,48	100,00	100,00
29	Mon	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	10,00	3,00	61,90	100,00	100,00
30	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	10,00	4,00	66,67	100,00	100,00
31	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	10,00	8,00	85,71	100,00	100,00
Total		651,00	6,00	0,00	0,00	0,00	246,00	209,00	190,00	1928,57		
Average		21,00	0,19	0,00	0,00	0,00	7,94	6,74	6,13	62,21	100,00	100,00

Gambar 4.38 Laporan Manual Performance Report HMC 53

PERFORMANCE REPORT OF HMK 54												
Month of 01 APRIL 2013 - 31 APRIL 2013												
Date	Day	Total Hours per month TH (HRS)	PM	Total Outstage Hours			Stand By Hours S (Hrs)	Operating Hours (OP)		Utilization Time (%) (TH-TO-S)/TH	Reliability Time (%) (OP I+OP II)-BD Re/(OP I+OP II)	Availability Time (%) (TH-BD Av)/TH
				BD Re	BD Av	A		Plug I (Hrs)	Plug II (Hrs)			
1	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	7,00	5,00	57,14	100,00	100,00
2	Wed	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	10,00	5,00	71,43	100,00	100,00
3	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	4,00	9,00	61,90	100,00	100,00
4	Fri	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00	6,00	76,19	100,00	100,00
5	Sat	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	10,00	9,00	90,48	100,00	100,00
6	Sun	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	3,00	0,00	14,29	100,00	100,00
7	Mon	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	3,00	9,00	57,14	100,00	100,00
8	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	10,00	2,00	57,14	100,00	100,00
9	Wed	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	9,00	8,00	80,95	100,00	100,00
10	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	2,00	4,00	28,57	100,00	100,00
11	Fri	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	5,00	10,00	71,43	100,00	100,00
12	Sat	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	9,00	0,00	42,86	100,00	100,00
13	Sun	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00	9,00	42,86	100,00	100,00
14	Mon	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	10,00	9,00	90,48	100,00	100,00
15	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	8,00	5,00	61,90	100,00	100,00
16	Wed	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	9,00	71,43	100,00	100,00
17	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	9,00	71,43	100,00	100,00
18	Fri	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	9,00	8,00	80,95	100,00	100,00
19	Sat	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	5,00	7,00	57,14	100,00	100,00
20	Sun	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	4,00	8,00	57,14	100,00	100,00
21	Mon	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	4,00	4,00	38,10	100,00	100,00
22	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	9,00	7,00	76,19	100,00	100,00
23	Wed	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	7,00	8,00	71,43	100,00	100,00
24	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	7,00	7,00	66,67	100,00	100,00
25	Fri	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	10,00	9,00	90,48	100,00	100,00
26	Sat	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	8,00	5,00	61,90	100,00	100,00
27	Sun	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	4,00	9,00	61,90	100,00	100,00
28	Mon	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	9,00	0,00	42,86	100,00	100,00
29	Tue	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	9,00	7,00	76,19	100,00	100,00
30	Wed	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	10,00	2,00	57,14	100,00	100,00
31	Thu	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	4,00	3,00	33,33	100,00	100,00
Total		651,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,00	211,00	192,00	1919,05		
Average		21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	6,81	6,19	61,90	100,00	100,00

**Gambar 4.36** Laporan Manual Performance Report HMC 54

Pada laporan *Performance Report* perhitungan manual, penggunaan variabel-variabel disamakan dengan perhitungan memakai aplikasi yang meliputi *Availability Time*, *Reliability Time*, *Utilization Time*, *Operating Hour* sehingga diperoleh perhitungan dengan *output* yang sama agar dapat dilakukan perbandingan dengan hasil dari penggunaan aplikasi.

#### 4.4.3 Perbandingan Hasil Evaluasi

Dari hasil uji coba melalui aplikasi dan melalui perhitungan secara manual menggunakan sample alat HMC 53 dan HMC 54 pada bulan Maret 2013, tidak terdapat perbedaan perhitungan, yang membedakan hanyalah informasi total dan *average*, informasi yang ada pada aplikasi lebih akurat karena aplikasi mengkonversi waktu dari jam ke menit kemudian dibagi dengan jumlah hari dibanding dengan *excel* yang langsung menghitung dari jumlah jam. Kemudian pada laporan kesesuaian target terdapat *alert* berupa warna jika pada perhitungan kinerja alat HMC jika salah satunya tidak mencapai target. Serta dalam satu laporan kesesuaian target terdapat keterangan / detail tentang hasil evaluasi alat tersebut.

Dengan adanya *alert* yang diberikan, dapat mempermudah pihak asisten manajer peralatan dan utilisasi dalam menjalankan tugasnya, dimana dengan adanya *alert* akan dengan cepat diketahui permasalahan pada operasional alat HMC serta membantu dalam melakukan pengambilan keputusan. Kemudian untuk Supervisor peralatan I tidak ada lagi keterlambatan dalam penerimaan dan pembuatan laporan, serta perhitungan kinerja alat HMC.