

## **BAB IV**

### **HASIL DAN UJI COBA**

#### **IV.1. Hasil**

Perancangan aplikasi Penjadwalan Keluar Masuk Kapal Pada PT. Pelindo I berbasis Android ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi para karyawan khususnya pada bagian lapangan. Tidak hanya pada daerah sekitar kerja, aplikasi ini dapat digunakan oleh karyawan sekalipun karyawan tersebut berbeda dan jauh dari tempat kerja, karena aplikasi ini bersifat *online*. Dengan aplikasi ini, para karyawan dapat mengetahui informasi lebih cepat jadwal kapal apa saja yang akan masuk ke dermaga dan tanpa harus melihat jadwal yang telah diberikan oleh kantor dengan menggunakan perangkat *mobile android* yang telah dimiliki oleh masing-masing karyawan.

#### **IV.2. Tampilan Layar**

Aplikasi penjadwalan keluar masuk kapal ini terbagi menjadi dua, aplikasi *server* dan aplikasi *client*. Aplikasi *server* berjalan di *web* sedangkan aplikasi *client* berjalan di *smartphone android*. terdapat beberapa tampilan halaman aplikasi *server* dan aplikasi *client* seperti berikut:

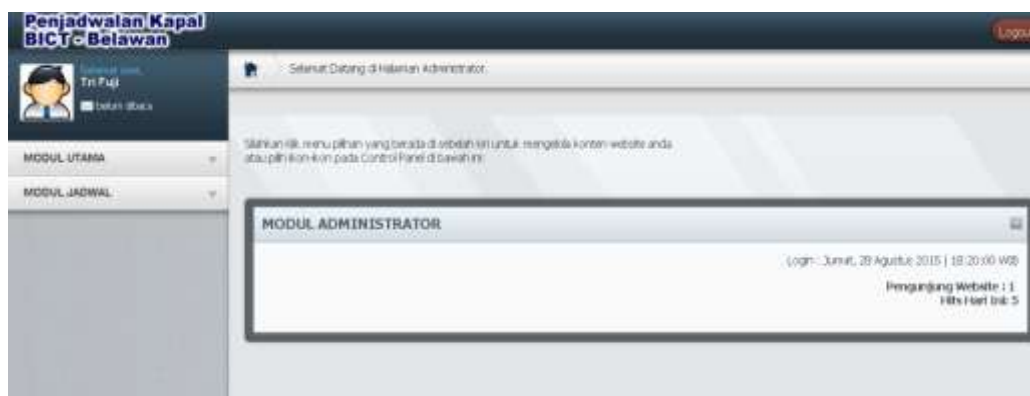
#### IV.2.1. Tampilan Halaman Login Pada aplikasi Web



**Gambar IV.1. Tampilan Login**

Tampilan ini merupakan tampilan halaman *login* yang dimana seorang *user* atau admin memasukkan *username* dan *password* yang telah dibuat terlebih dahulu.

#### IV.2.2. Tampilan Halaman Home Pada Aplikasi Web



**Gambar IV.2. Tampilan Home Pada Aplikasi Web**

Tampilan pada gambarIV.2 merupakan tampilan halaman *home* yang hanya dapat diakses oleh admin, setelah melakukan *login*.

### IV.2.3. Tampilan Halaman Modul Utama



**Gambar IV.3. Tampilan Halaman Modul Utama Pada Aplikasi Web**

Tampilan pada gambar IV.3 merupakan tampilan halaman modul utama yang memiliki beberapa menu, yaitu pengguna, alat berat, karyawan, dan perusahaan.



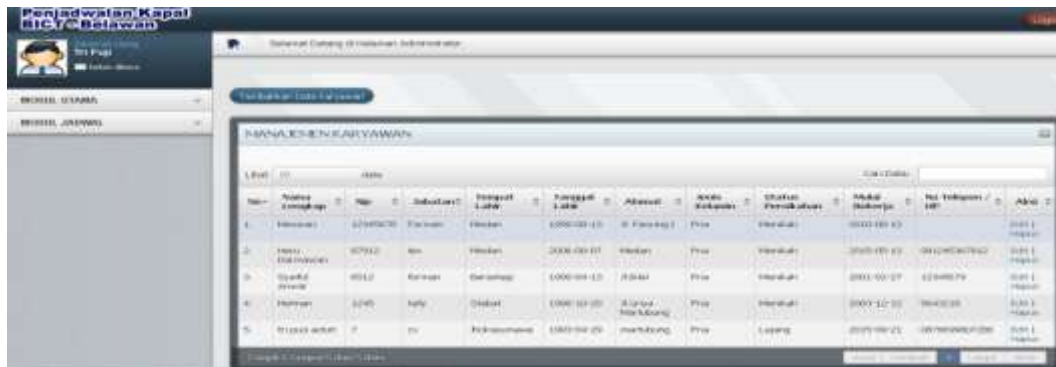
**Gambar IV.4. Tampilan Halaman Pengguna Pada Modul Utama**

Tampilan pada gambar IV.4 merupakan tampilan menu pengguna yang hanya dapat diisi oleh admin yang terdapat *username* dan nama lengkap.



**Gambar IV.5. Tampilan halaman Alat Berat pada modul utama**

Tampilan pada gambar IV.5 merupakan tampilan halaman alat berat yang telah diisi oleh *server* yang memiliki isi kode alat dan nama alat berat. Terdapat aksi edit dan hapus dimana data dapat di diubah dan dihapus.



No	Nama Karyawan	No	Substansi	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Status Pernikahan	Mulai Bekerja	Nomor Telepon HP	Aksi
1.	Indonesi	02/08/2000	Palangkaraya	Medan	2000-08-02	Pria	Menikah	2000-08-02	081234567890	[Edit] [Hapus]
2.	Indonesi	02/08/2000	Palangkaraya	Medan	2000-08-02	Pria	Menikah	2000-08-02	081234567890	[Edit] [Hapus]
3.	Indonesi	02/08/2000	Palangkaraya	Medan	2000-08-02	Pria	Menikah	2000-08-02	081234567890	[Edit] [Hapus]
4.	Indonesi	02/08/2000	Palangkaraya	Medan	2000-08-02	Pria	Menikah	2000-08-02	081234567890	[Edit] [Hapus]
5.	Indonesi	02/08/2000	Palangkaraya	Medan	2000-08-02	Pria	Menikah	2000-08-02	081234567890	[Edit] [Hapus]

**Gambar IV.6. Tampilan Halaman Karyawan Pada Modul Utama**

Tampilan pada gambar IV.6 merupakan tampilan halaman karyawan yang terdiri dari nama karyawan, tempat lahir, tanggal lahir, alamat, jenis kelamin, status pernikahan, mulai bekerja dan nomer telepon karyawan yang diisi oleh *server*.



No	Nama Perusahaan	Alamat	Aksi
1.	Sambutan Indonesia	Solo Jember	[Edit] [Hapus]
2.	Palangkaraya	Solo Jember	[Edit] [Hapus]

**Gambar IV.7. Tampilan Halaman Perusahaan Pada Modul Utama**

Tampilan pada gambar IV.7 merupakan tampilan halaman perusahaan yang terdiri dari nama perusahaan dan alamat, halaman ini hanya dapat diisi oleh

admin atau *user* sebagai *server* serta nantinya dapat dilihat oleh para karyawan melalui *smartphone android*.

#### IV.2.4. Tampilan Halaman Modul Jadwal



**Gambar IV.8. Tampilan Halaman Modul Jadwal**

Tampilan pada gambar IV.8 merupakan tampilan halaman modul jadwal dan memiliki beberapa menu, yaitu Jadwal *OP.Crane*, Jadwal *OP.Forclift*, dan Jadwal Kapal.

No.	NIP Karyawan	Nama Karyawan	Hari Shift	Tipe Shift	Jam	Alat Berat	Adu
1.	12345678	Marsudi	Minggu	2015-2-04	08.00 - 17.00	Crane 11 (CC11)	001 (Hapus)
2.	7	Trijudo DAD	Kamis	2015-6-18	16.00	Forklift 3 (F-03)	002 (Hapus)
3.	11540	Sani	Senin	2015-4-18	24.00-05.00	Forklift 4 (F-04)	003 (Hapus)
4.	1245	Helmi	Senin	2015-6-17	23.00-07.00	()	004 (Hapus)
5.	12345678	Marsudi	Sabtu	2015-6-23	28.00	Crane 11 (CC11)	005 (Hapus)

**Gambar IV.9. Tampilan Halaman Jadwal OP. Crane**

Tampilan gambar IV.9 merupakan tampilan halaman jadwal *Op.Crane* pada modul jadwal yang berisikan Nip karyawan, Nama karyawan, tanggal shift, jam dan alat berat.

No	NIP Karyawan	Nama Karyawan	Hari Shift	Tgl Shift	Jam	Alat Berat	Aksi
1.	87922	Heri Darmawan	Rabu	2015-06-24	08:00 - 17:00	Forklift 5 (P-03)	Edit   Hapus
2.	22149	Dina	Rabu	2015-06-24	18:00 - 20:00	Crane 13 (CC13)	Edit   Hapus
3.	1245	Heriwan	Senin	2015-06-22	16:00 - 23:00	Forklift 4 (P-04)	Edit   Hapus
4.	6412	Syaiful Anwar	Senin	2015-06-22	16:00-23:00		Edit   Hapus

**Gambar IV.10. Tampilan Halaman Jadwal OP. Forklift**

Tampilan pada gambar IV.10 merupakan tampilan halaman jadwal Op.forklift yang dimana berisikan nip karyawan, nama karyawan, hari, tanggal dan alat berat yang digunakan. Pada bagian aksi terdapat edit dan hapus, maka data dapat diubah sesuai dengan jadwal yang ditentukan.

No	Perusahaan	Nama Kapal	Lokasi Dermaga	Tanggal	ETB Time	ETD Time	Aksi
1.	Supremacy Indonesia	PR Daya Hapsi	475 - 870	2015-06-29	17:00	03:00	Edit   Hapus
2.	Supremacy Indonesia	PR Jaya (KFFD)	783 - 940	2015-06-30	23:00	03:00	Edit   Hapus
3.	Petroparek Indonesia	Seni Perfect	785-940	2015-06-28	23:00	03:00	Edit   Hapus
4.	Supremacy Indonesia	PR JOO (JH)	783,938	2015-06-30	19:00	09:00	Edit   Hapus
5.	Supremacy Indonesia	PR LAR Kogel	575-772	2015-06-30	05:00	10:00	Edit   Hapus
6.	Petroparek Indonesia	PR BSLA	596-740	2015-06-28	23:00	03:00	Edit   Hapus

**Gambar IV.11. Tampilan Halaman Jadwal Kapal**

Pada tampilan gambar IV.11 merupakan tampilan halaman Jadwal Kapal yang berisi nama perusahaan, nama kapal, lokasi dermaga, ETB time dan ETD time yang hanya dapat diisi oleh admin atau user sebagai server serta dapat dilihat oleh para karyawan melalui *smartphone android* pada aplikasi yang telah terinstal.

#### IV.2.5. Tampilan Awal Pada Perangkat Android

Tampilan pada aplikasi *android* ini merupakan tampilan dari aplikasi android yang telah selesai di *install*, dan apa bila koneksi antara perangkat dan *server web* berhasil terbangun, maka karyawan dapat melihat informasi-informasi tentang kapal yang akan masuk ke dermaga, terutama tentang jadwal kapal seperti yang terlihat pada gambar IV.12 berikut



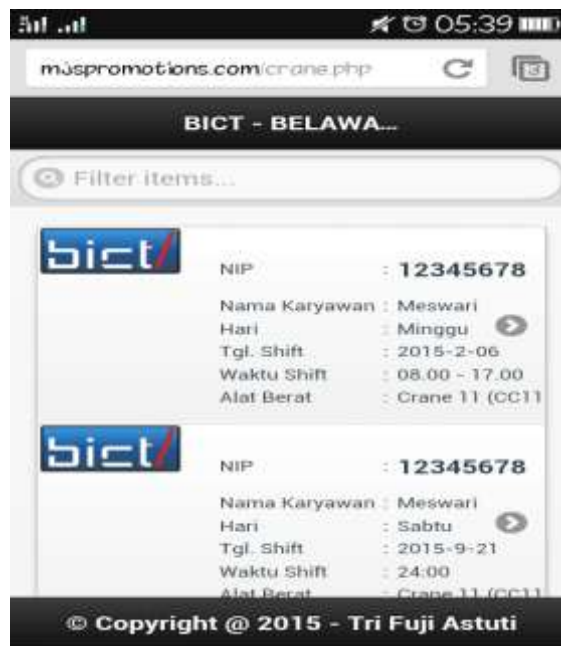
**Gambar IV.12. Tampilan Awal Aplikasi Android**

Tampilan halaman diatas adalah tampilan pada aplikasi yang terinstall pada perangkat *smartphone* android, dan apabila perangkat sudah terkoneksi internet, maka karyawan dapat melihat informasi – informasi melalui menu-menu pilihan yang telah ada pada aplikasi tersebut. Dibawah ini beberapa tampilan

informasi yang dapat dilihat setelah memilih salah satu menu yang ada pada aplikasi.

#### IV.2.6. Tampilan Halaman Menu Jadwal Op.Crane

Adapun tampilan halaman menu jadwal Op.Crane seperti terlihat gambar IV.13 sebagai berikut :



**Gambar IV.13. Tampilan Menu Jadwal Op.Crane**

Tampilan pada gambar IV.13 merupakan tampilan yang berisi informasi tentang jadwal-jadwal Op.Crane, yang dapat dilihat oleh karyawan melalui *Smartphone Android*.

#### IV.2.7. Tampilan Halaman Pada Menu Op.Forklift



**Gambar IV.14. Tampilan Halaman Pada Menu OP.Forklift**

Tampilan pada gambar IV.14 merupakan tampilan yang berisi informasi tentang jadwal-jadwal Op.Forklift, yang dapat dilihat oleh karyawan melalui *Smartphone Android*.

#### IV.2.8. Tampilan Halaman Pada Menu Jadwal Kapal



**Gambar IV.15. Tampilan Halaman Pada Menu Jadwal Kapal**

Tampilan pada gambar IV.15 merupakan tampilan halaman pada menu jadwal kapal, dimana terdapat nama kapal serta nama perusahaannya yang akan masuk ke dermaga.

#### IV.2.9. Tampilan Halaman Pada Menu Karyawan

Adapun tampilan halaman menu karyawan seperti terlihat gambar IV.16 sebagai berikut :



**Gambar IV.16. Tampilan Halaman Pada Menu Karyawan**

Tampilan pada gambar IV.16 merupakan tampilan pada menu karyawan yang bertujuan memberikan informasi tentang data karyawan, seperti nama, jabatan, alamat serta kapan mulai dia bekerja.

### IV.3. Uji Coba

#### IV.3.1. Skenario Pengujian

Tahap ini merupakan tahap dimana akan dilakukan sebuah skenario pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Adapun skenario pengujian sistem yang dilakukan ialah dengan menggunakan metode pengujian sistem berupa *blackbox testing*.

Pengujian *blackbox* (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau *testing* merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan atau desain). Berikut pengujian sistem dengan metode *blackbox testing* yang disajikan pada tabel pengujian *blackbox* seperti dibawah ini.

**Tabel IV.1 Hasil Pengujian *Black Box Testing***

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Koneksi Aplikasi ke jaringan internet	<i>Test Connection</i>	Aplikasi dapat terhubung ke jaringan	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
2	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Username : admin</i> <i>Password : admin</i>	Sistem akan memvalidasi <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan sesuai dengan	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>

			<i>database</i>		
3	Melakukan instalasi APK pada perangkat android	<i>Install</i> APK	Aplikasi dapat di akses setelah APK ditanamkan di android	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
4	Memilih menu yang tersedia di aplikasi	Pilih menu	Pengguna dapat melihat informasi yang telah disesuaikan	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
5	Membuka halaman admin	admin	Pada halaman admin <i>user</i> dapat melakukan proses manajemen data (tambah, <i>update</i> dan <i>delete</i> )	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>

#### IV.3.2. Hasil Pengujian

Setelah melakukan uji coba, didapatkan hasil dari uji coba tersebut. Berikut adalah hasil dari pengujian yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel IV.2. Tabel Hasil Pengujian**

Nama Perangkat	Hasil Pengujian
<i>Mobile Smartphone</i> OPPO JOY	1. Dapat melihat informasi-informasi tentang Jadwal Op. <i>Crane</i> , Jadwal Op. <i>Forklift</i> , Jadwal Kapal, Karyawan dari perangkat <i>mobile</i> yang telah terinstal aplikasi tersebut.

R1001	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. perangkat ini menggunakan dua SIM CARD namun jika salah satu SIM CARD yang untuk melakukan koneksi internet tidak memiliki Kuota, maka aplikasi tidak dapat berjalan dengan baik.</li> <li>3. Pada bagian Jadwal Op.<i>Crane</i> karyawan dapat melihat nama-nama serta hari siapa yang akan menjadi Op.<i>Crane</i></li> <li>4. Pada bagian Op.<i>Forklift</i> Karyawan dapat melihat nama-nama, hari, serta jam jam bertugas menjadi Op.<i>Forklift</i>.</li> <li>5. Pada bagian Jadwal Kapal aplikasi dapat dibuka oleh karyawan untuk melihat kapal apa saja yang masuk ke dermaga beserta nama perusahaannya dan kedermaga mana kapal akan bersandar.</li> <li>6. Pada bagian karyawan aplikasi dapat menampilkan dan karyawan dapat melihat data karyawan seperti ,alamat,jabatan, no hp,dan dari kapan dia bekerja sampai dengan jabatannya.</li> </ol>
-------	--

#### IV.4. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

##### IV.4.1. Kelebihan

Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem yang akan dirancang yaitu :

1. Dengan adanya aplikasi ini, karyawan dapat lebih mudah mendapatkan informasi dengan cepat tentang jadwal kapal yang akan masuk kedermaga,jadwal Op.*Crane*, dan alat berat lainnya tanpa harus datang kekantor.
2. Aplikasi pada perangkat android sangat mudah dimengerti dan sangat mudah dipergunakan oleh para karyawan, khususnya pada bagian lapangan.
3. Aplikasi ini dapat digunakan walaupun keberadaan karyawan berada jauh dari tempat kerja, karena aplikasi ini bersifat *online*

#### **IV.4.2. Kekurangan**

Adapun kekurangan dari aplikasi yang penulis rancang ini antara lain :

1. Dengan sinyal dan koneksi yang lemah aplikasi tidak dapat berjalan dengan baik.
2. Aplikasi pada perangkat android hanya berfungsi untuk melihat informasi jadwal kapal dan jadwal tugas.
3. Aplikasi pada perangkat android tidak memiliki menu lain untuk dapat berkomunikasi dengan *server*.