

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LOGISTIK
PT. ARAH DUNIA TELEVISI
YOGYAKARTA



Disusun Oleh:

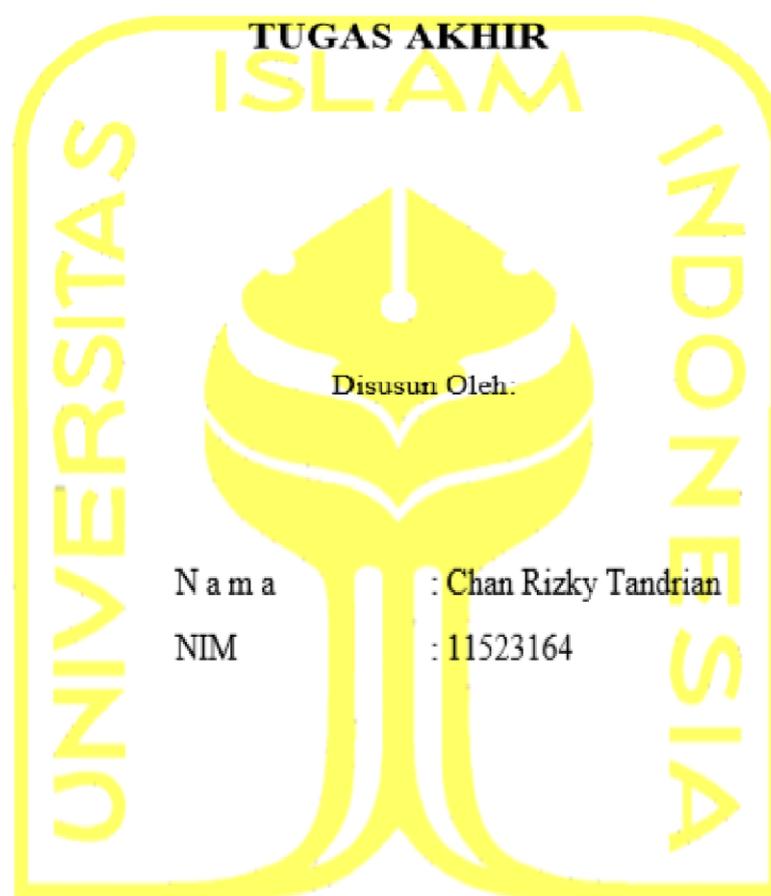
N a m a : Chan Rizky Tandrian

NIM : 11523164

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA - PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2018

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LOGISTIK
PT. ARAH DUNIA TELEVISI
YOGYAKARTA



N a m a : Chan Rizky Tandrian

NIM : 11523164

المعهد الإسلامي للدراسات والبحوث
Yogyakarta, 15 Agustus 2018

Pembimbing,

(Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LOGISTIK
PT. ARAH DUNIA TELEVISI
YOGYAKARTA
TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, 15 Agustus 2018

Tim Penguji

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.

Anggota 1

Andhik Budi Cahyono, S.T., M.T.

Anggota 2

Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika - Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Peduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chan Rizky Tandrian

NIM : 11523164

Tugas akhir dengan judul:

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LOGISTIK
PT. ARAH DUNIA TELEVISI
YOGYAKARTA

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 15 Agustus 2018



(Chan Rizky Tandrian)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Ini Akan Kupersembahkan Untuk :

Orangtua Ku Tercinta

Istri Dan Anaku Tercinta

Kakak Dan Adik Ku Tercinta

Seluruh Pihak Yang Telah Membantu

Masyarakat

HALAMAN MOTO

Pantang Kembali Sebelum Tercapai Puncak Idaman

Tidak Ada Kata Terlambat Jika Memiliki Niat Dan Tekat

Tidak Ada Masalah Yang Tidak Memiliki Jalan Keluar

Ada Hikmah Di Setiap Langkah

Hadapi Masalah Yang Ada Di Depan Kita

KATA PENGANTAR

Syukur dan Alhamdulillah selalu dipanjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga laporan tugas akhir Sistem Informasi Manajemen Logistik PT. Arah Dunia Televisi Yogyakarta dapat diselesaikan. Shalawat dan salam selalu dihaturkan kepada Nabi Muhammad S.A.W, yang telah menerangi jalan kita di dunia ini.

Tugas akhir ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana yang dalam pembuatannya memiliki cerita dan perjalanan yang panjang, banyak nya waktu yang telah digunakan dapat menjadi pengalaman dan pelajaran, hal-hal kecil yang tidak terlihat dapat menjadi penghalang terbesar dalam kegiatan penulisan laporan ini, hanya semangat, usaha, dan doa yang dapat membantu menyelesaikan laporan tugas akhir ini, oleh karena itu tidak lupa saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membimbing, membantu, dan memberikan semangat dalam pembuatan tugas akhir ini, dan khususnya saya ucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan
2. Orang tua yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa.
3. Istri dan anak yang menjadi pendorong terkuat dalam penulisan laporan ini.
4. Kakak dan adik-adik yang saya sayangi.
5. Bapak Hari Setiaji, S. Kom.,M.Eng. selaku pembimbing tugas akhir.
6. Teman teman angkatan 2011 yang telah berjuang bersama.
7. Seluruh pihak Jurusan, Fakultas, dan Universitas yang telah mewadahi dalam menempa ilmu selama ini.
8. Seluruh saudara dan saudari Mahasiswa Pencinta Alam UNISI.

Akhir kata saya ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak, dan harapan saya karya ini dapat menjadi ilmu yang bermanfaat baik untuk diri saya sendiri maupun orang lain yang membutuhkan, serta mendatangkan ridha dari Allah SWT. Amin.

Yogyakarta, 15 Agustus 2018

(Chan Rizky Tandrian)

SARI

PT. Arah Dunia Televisi Yogyakarta merupakan perusahaan swasta di bidang pertelevisian yang memiliki jangkauan pada area Yogyakarta dan Jawa Tengah. Kegiatan yang berlangsung pada perusahaan tidak lepas dari penggunaan peralatan yang dimana sangat mudah terjadi kerusakan ataupun kehilangan. Divisi Teknik pada PT. Arah Dunia Televisi merupakan divisi yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pendistribusian peralatan.

Seringnya terjadi kerusakan dan kehilangan tanpa disertai keterangan yang jelas merupakan masalah yang sering dihadapi oleh Divisi Teknik, kurangnya pengelolaan dan pendistribusian dengan baik adalah penyebabnya. Oleh karena itu dibutuhkan sistem yang dapat membantu pengelolaan dan pendistribusian peralatan merupakan salah satu solusi untuk mencegah hal tersebut terjadi.

Dalam penelitian kali ini dihasilkan sistem informasi manajemen logistik dimana dalam proses pembuatannya menggunakan SDLC *waterfall* dan berbasis *website* agar dapat digunakan dimanapun dan kapanpun, sistem yang akan dibangun dapat menangani proses pendataan dan inventarisasi peralatan, proses peminjaman dan pengembalian peralatan, maupun proses pengajuan peralatan, agar nantinya seluruh kegiatan yang menggunakan peralatan dapat terdata dan berjalan dengan baik. Pengujian sistem menggunakan metode UAT (*User Acceptance Test*) agar pada saat akan diadakan pengembangan sistem, sistem dapat dievaluasi dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Kata kunci: *Website*, sistem, manajemen, logistik.

GLOSARIUM

Administrator	Orang yang menjalankan atau menajamenen sistem komputer.
Login	Masuk ke sistem.
Waterfall	Metode dalam pengembangan perangkat lunak.
Form	Formulir
Prototyping	Pembuatan gambaran dasar model software
Software	Perangkat lunak komputer
BlackBox	Metode dalam pengujian perangkat lunak
User Acceptance Test	Metode dalam pengujian perangkat lunak

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI	viii
GLOSARIUM	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi Manajemen	6
2.2 Codeigniter.....	6
2.3 Proses Bisnis PT. Arah Dunia Televisi	7
2.4 Kondisi PT. Arah Dunia Televisi.....	7
2.5 Pengujian dan implementasi sistem	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	9
3.1 Metododologi	9
3.2 Analisis Pengumpulan Data	10
3.3 Analisis Kebutuhan	11
3.3.1 Deskripsi Pengguna	11
3.3.2 Kebutuhan Masukan.....	11
3.3.3 Kebutuhan Proses Bisnis Sistem	12
3.3.4 Kebutuhan Keluaran.....	14
3.3.5 Kebutuhan Perangkat Lunak	14
3.3.6 Kebutuhan Perangkat keras	15
3.4 Perancangan Sistem	15
3.4.1 Business Process Model and Notation Pendaftaran	15
3.4.2 Business Process Model and Notation Pengajuan Peralatan.....	16
3.4.3 Business Process Model and Notation Peminjaman Peralatan	17
3.4.4 Business Process Model and Notation Pengembalian Peralatan.....	18
3.5 Perancangan Basis Data	19
3.6 Relasi Antar Tabel	25
3.7 Perancangan Antar Muka Sistem	27
3.8 Perancangan Pengujian Sistem User Acceptance Test	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Implementasi Sistem Informasi Manajemen Logistik	39

4.1.1	Batasan Implementasi Sistem.....	39
4.1.2	Implementasi Antar Muka Sistem.....	39
4.2	Penanganan Kesalahan.....	49
4.3	Pengujian Fungsionalitas Sistem Menggunakan Black Box.....	52
4.4	Pengujian Sistem Menggunakan User Acceptance Test.....	54
4.5	Hasil Pengujian User Acceptance Test.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN		60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Peralatan.	20
Tabel 3.2 Tabel Pengguna.....	20
Tabel 3.3 Tabel Peminjaman.	21
Tabel 3.4 Tabel Rincian Peminjaman.....	21
Tabel 3.5 Tabel Pengajuan.....	22
Tabel 3.6 Tabel Jejak Pengajuan.	23
Tabel 3.7 Tabel Jejak Pengguna.	23
Tabel 3.8 Tabel Jejak Peralatan.	23
Tabel 3.9 Tabel Kategori.	24
Tabel 3.10 Tabel Lokasi.	24
Tabel 3.11 Tabel Tipe.....	24
Tabel 3.12 Tabel Peminjaman.	25
Tabel 3.13 Tabel rancangan kuisisioner Manajer.....	36
Tabel 3.14 Tabel rancangan kuisisioner Administrator.....	37
Tabel 3.15 Tabel rancangan kuisisioner Kru.....	38
Tabel 4.1 Tabel hasil pengujian fungsionalitas.....	52
Tabel 4.2 Tabel skenario pengujian administrator.....	54
Tabel 4.4 Tabel skenario pengujian kru.....	55
Tabel 4.5 Tabel skenario pengujian manajer.	56
Tabel 4.6 Interpretasi presentase penilaian.	57
Tabel 4.7 Akumulasi nilai kuisisioner.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses kegiatan PT. Arah Dunia Televisi.	7
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i> Basil (2012)	9
Gambar 3.2 BPMN Pendaftaran.	16
Gambar 3.3 BPMN Pengajuan Peralatan.....	17
Gambar 3.4 BPMN Peminjaman Peralatan.	18
Gambar 3.5 BPMN Pengembalian Peralatan.....	19
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.	26
Gambar 3.7 Rancangan antar muka halaman pendaftaran.....	27
Gambar 3.8 Rancangan antar muka halaman konfirmasi pendaftaran.	28
Gambar 3.9 Rancangan antar muka halaman <i>login</i>	28
Gambar 3.10 Rancangan antar muka halaman administrator.	29
Gambar 3.11 Rancangan antar muka halaman manajer.....	30
Gambar 3.12 Rancangan antar muka halaman kru.	30
Gambar 3.13 Rancangan antar muka halaman pengajuan.	31
Gambar 3.14 Rancangan antar muka halaman konfirmasi pengajuan.....	32
Gambar 3.15 Rancangan antar muka halaman peralatan.....	32
Gambar 3.16 Rancangan antar muka halaman peminjaman.....	33
Gambar 3.17 Rancangan antar muka halaman konfirmasi peminjaman.	34
Gambar 3.18 Rancangan antar muka halaman pengambilan.....	34
Gambar 3.19 Rancangan antar muka halaman pengembalian.	35
Gambar 3.20 Rancangan antar muka halaman ubah akun.....	35
Gambar 4.1 Halaman Pendaftaran.	40
Gambar 4.2 Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 4.3 Halaman ubah akun.....	41
Gambar 4.4 Halaman Administrator.....	41
Gambar 4.5 Halaman Manajer.....	42
Gambar 4.6 Halaman Kru.	42
Gambar 4.7 Halaman lihat peralatan.	43
Gambar 4.8 Halaman tambah peralatan.....	43
Gambar 4.9 Halaman ubah peralatan.....	44
Gambar 4.10 Halaman cetak peralatan.	44

Gambar 4.11 Halaman detail peralatan.....	45
Gambar 4.12 Halaman Pengajuan.....	45
Gambar 4.13 Halaman konfirmasi pengajuan.	46
Gambar 4.14 Halaman peminjaman.	46
Gambar 4.15 Halaman konfirmasi peminjaman.	47
Gambar 4.16 Halaman konfirmasi pengambilan.	47
Gambar 4.17 Halaman cetak peminjaman.	48
Gambar 4.18 Halaman pengembalian.....	48
Gambar 4.19 Halaman peralatan sedang dipinjam.	49
Gambar 4.20 Penanganan kesalahan halaman pendaftaran.	50
Gambar 4.21 Penanganan kesalahan halaman <i>login</i>	50
Gambar 4.22 Penanganan kesalahan halaman pengajuan peralatan.....	51
Gambar 4.23 Penanganan kesalahan halaman tambah peralatan.....	51
Gambar 4.24 Penanganan kesalahan halaman peminjaman peralatan.....	52

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Arah Dunia Televisi Yogyakarta memiliki strategi dan teknik-teknik dalam melakukan pengontrolan terhadap kegiatan yang berlangsung untuk mengatasi setiap permasalahan yang berasal dari dalam maupun luar perusahaan. Keadaan seperti ini dapat tercapai apabila setiap kegiatan dapat terjadwal dan tercatat dengan baik. Kegiatan suatu perusahaan tidak terlepas dari kegiatan yang menggunakan peralatan sebagai alat maupun media dalam kegiatannya. Dengan adanya kegiatan yang menggunakan peralatan menyebabkan adanya resiko, baik berupa kehilangan maupun kerusakan pada peralatan yang digunakan dan berdampak pada kerugian perusahaan, manajemen penggunaan peralatan yang baik dapat meminimalisir resiko-resiko tersebut, dengan adanya suatu sistem yang dapat memajemen penggunaan peralatan diharapkan dapat meminimalisir resiko kerusakan dan kehilangan pada peralatan yang digunakan.

Dalam perusahaan yang bergerak dalam bidang pertelevisian PT. Arah Dunia Televisi memiliki Divisi Teknik untuk menangani manajemen peralatan yang dimiliki, seluruh kegiatan yang membutuhkan peralatan harus sepengetahuan Divisi Teknik bagian logistik yang memiliki satu orang pekerja. Penggunaan peralatan biasanya digunakan satu sampai dua kali perhari untuk mendukung kegiatan *shooting*. Dalam memajemen penggunaan peralatan, seluruh kegiatan yang menggunakan peralatan masih dijalankan secara manual, baik dari segi transaksi maupun pencatatan. Dalam kegiatannya Divisi Teknik bagian logistik menyediakan barang yang dibutuhkan oleh pengguna sesuai dengan permintaan pengguna, barang yang akan digunakan dilakukan pengecekan kondisi terlebih dahulu oleh bagian logistik baik dari segi fungsi maupun fisik peralatan, agar saat terjadi kerusakan maupun kehilangan bagian logistik dapat mengetahui peralatan yang mengalami kerusakan maupun hilang, pengecekan kondisi peralatan dilakukan pada saat barang telah selesai digunakan dan dikembalikan kepada bagian logistik. Penggunaan peralatan tidak lepas dari kerusakan dan kehilangan oleh karena itu proses pengadaan dan perbaikan peralatan merupakan kegiatan yang dikerjakan oleh Divisi Teknik, Dalam proses pengadaan peralatan kepala Divisi Teknik melakukan pengajuan permohonan peralatan kepada Manager yang akan dipertimbangkan melalui rapat direksi.

Penerapan teknologi dibutuhkan untuk mengontrol pengadaan dan penggunaan peralatan yang dibawah oleh Divisi Teknik, dikarenakan kurangnya sumber daya manusia dan banyaknya kegiatan penggunaan peralatan yang tidak terkontrol dan terdata dengan baik. saat ini permohonan penggunaan peralatan masih dilakukan secara manual dan langsung, minimnya sdm yang dimiliki dan data peralatan masih ditulis secara manual menyebabkan seringnya terjadi kesalahan dan keterlambatan penyediaan peralatan. Kehilangan dan kerusakan juga sering terjadi dikarenakan kurangnya pengawasan dan pendataan peralatan yang baik,seluruh kegiatan pencatatan penggunaan masih dilakukan secara manual sehingga seringkali terjadi kehilangan data penggunaan, serta kurangnya pengawasan dan pengecekan saat barang digunakan dan dikembalikan kepada bagian logistik menyebabkan tidak terdatanya barang yang mengalami kerusakan maupun hilang, hal ini menjadi permasalahan yang selalu dialami oleh Divisi Teknik, tidak adanya data penggunaan peralatan yang jelas menyebabkan tidak adanya pertanggungjawaban terhadap barang yang hilang maupun rusak oleh pengguna dan berdampak pada kinerja Divisi Teknik maupun kerugian yang dialami perusahaan, dalam proses penggunaan peralatan bagian logistik mengalami kendala dikarenakan tidak adanya data terkait kondisi peralatan yang akan digunakan dan menyebabkan lambannya proses penyediaan barang yang akan digunakan.

Adanya kendala yang menghambat kegiatan merupakan permasalahan yang harus diselesaikan oleh perusahaan. Dibutuhkan suatu sistem yang dapat menangani penggunaan peralatan diharapkan dapat menyelesaikan kendala-kendala yang sering terjadi pada Divisi Teknik. Penggunaan sistem informasi yang memiliki data kondisi peralatan yang lengkap dan dapat menangani proses pengadaan, penggunaan, dan pengembalian peralatan serta memiliki data pengguna serta waktu penggunaan dan pengembalian diharapkan dapat mengurangi resiko negatif pada peralatan yang dimiliki. Pendataan dan pengawasan yang baik diharapkan dapat mengurangi kendala yang terjadi dan dapat meningkatkan kesadaran terhadap pengguna agar dapat merawat dan menjaga peralatan yang digunakan.

Teknologi sistem informasi sudah menjadi hal yang umum digunakan oleh perusahaan berskala besar, akan tetapi teknologi sering disalahartikan sebagai suatu solusi yang dapat menimbulkan permasalahan yang baru, ketakutan akan penggunaan teknologi merupakan suatu permasalahan yang sering timbul ketika teknologi sudah mulai diterapkan dan digunakan, permasalahan seperti kurangnya penguasaan sistem dan biaya pemeliharaan yang tinggi menyebabkan banyak perusahaan yang menunda menerapkan teknologi dan lebih memilih mengerjakan secara manual, suatu sistem yang mudah digunakan dan pelatihan

penggunaan sistem yang baik dapat menghilangkan keraguan dalam menggunakan teknologi untuk kemajuan perusahaan. Oleh karena itu adanya proses penerpan sistem secara langsung pada perusahaan menggunakan metodologi konversi paralel diharapkan dapat membantu perusahaan dalam penggunaan sistem, proses implementasi secara langsung dilakukan dalam rentang waktu 20 hari diharapkan sudah dapat memberikan gambaran penggunaan sistem dan memiliki data untuk dilakukan dievaluasi dan dijadikan sebagai referensi untuk melakukan pengembangan sistem.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang dimiliki adalah bagaimana membangun suatu sistem dapat digunakan untuk membantu proses transaksi penggunaan dan dapat memonitor penggunaan peralatan pada kegiatan di Divisi Teknik PT. Arah Dunia Televisi Yogyakarta.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Sistem ini digunakan untuk Divisi Teknik PT. Arah Dunia Televisi Yogyakarta.
- b. Peralatan milik Divisi Teknik bagian Logistik
- c. Melakukan implementasi sistem secara langsung menggunakan metode konversi paralel.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian pada skripsi ini adalah untuk menghasilkan aplikasi sistem informasi berbasis *website* yang dapat mengelola kegiatan pengadaan dan distribusi peralatan pada Divisi Teknik PT. Arah Dunia Televisi Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Membantu proses pengadaan peralatan.
- b. Mempermudah pendataan peralatan yang dikelola.
- c. Mempermudah proses penggunaan dan pengembalian peralatan.

1.6 Metodologi Penelitian

Pembuatan sistem informasi manajemen peralatan dan menggunakan metodologi penelitian waterfall yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

a. Analisis (*analysis*)

Analisis kebutuhan adalah proses melakukan analisa dan mencermati apa saja yang dibutuhkan sistem. Dalam proses ini peneliti akan melakukan analisa terhadap kebutuhan sebuah sistem informasi manajemen PT. Arah Dunia Televisi. Meliputi kebutuhan masukan (*input*), analisis kebutuhan proses, analisis kebutuhan keluaran (*output*), analisis kebutuhan perangkat keras (*hardware*), dan kebutuhan perangkat lunak (*software*).

b. Perancangan (*design*)

Pada tahapan ini dilakukan perancangan perangkat lunak sistem informasi, meliputi perancangan basis data, perancangan antar muka, dan pembuatan alur data menggunakan BPMN.

c. Development (*Implementation*)

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan aplikasi berdasarkan data yang telah terkumpul dengan menggunakan XAMPP, PHP, MySQL, Codeigniter, dan Sublime.

d. Pengujian (*testing*)

Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengujian dengan menerapkan sistem secara langsung pada perusahaan dengan menggunakan metodologi *Black box testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*, dan penerapan konversi paralel (sistem diterapkan secara langsung bersamaan dengan berjalanya sistem yang lama). Proses ini akan dilakukan dalam rentang waktu 10 hari.

Pembuatan sistem informasi manajemen peralatan menggunakan metodologi *watrefall* sampai dengan tahapan testing dan melakukan penerapan sistem secara langsung pada perusahaan dalam rentang waktu 10 hari dengan menggunakan metodologi konversi paralel untuk mendapatkan data dan menganalisis hasil dari penerapan sistem pada kegiatan yang dilakukan oleh Divisi Teknik, data yang dihasilkan akan digunakan untuk referensi pengembangan sistem oleh perusahaan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang memberikan pembahasan dan penjelasan tentang informasi manajemen, *waterfall*, BPMN, *flowchart*, HTML, PHP, CSS, dan internet.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang perencanaan, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, perancangan basis data, struktur menu, dan perancangan antar muka pengguna.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai implementasi sistem dan hasil evaluasi setelah implementasi sistem pada perusahaan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari penelitian serta saran pengembangan yang diperoleh dari hasil implementasi sistem.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen atau lebih dikenal dengan nama SIM merupakan suatu sistem yang biasanya diterapkan dalam suatu organisasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan informasi yang dihasilkan dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen atau dengan kata lain teknik pengelolaan informasi dalam suatu organisasi.

SIM ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam suatu organisasi, karena sangat mempengaruhi maju mundurnya organisasi. Setiap organisasi baik besar maupun kecil memiliki sistem informasi yang berbeda-beda, tergantung dari kebutuhan dan permasalahan yang terjadi pada organisasi.

SIM sangat membantu untuk merealisasikan keputusan dalam tindakan dan mengawasi serta memberikan umpan balik yang berkaitan dengan hasilnya. Dengan demikian SIM akan membantu setiap proses yang berjalan pada organisasi. (Kristanto, 2003).

2.2 Codeigniter

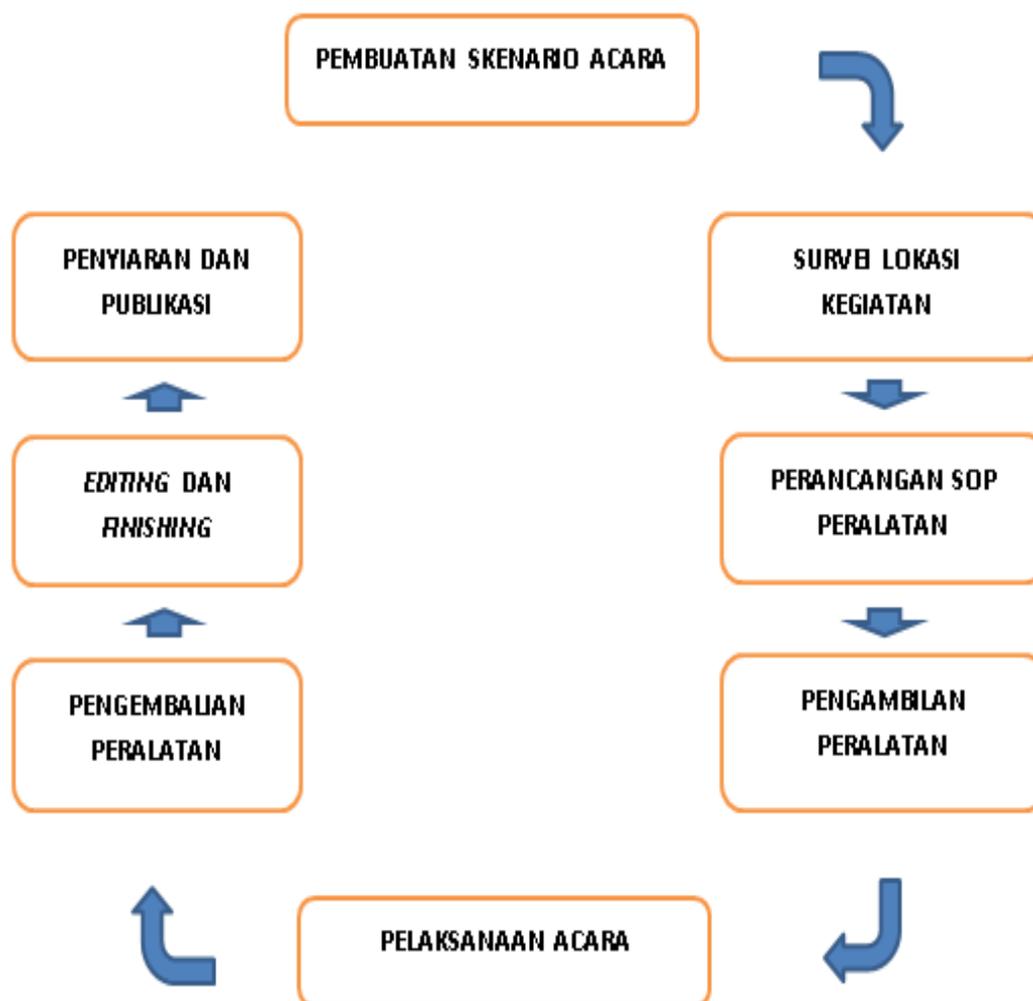
Codeigniter adalah *framework* web untuk bahasa pemrograman PHP, yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri Ellislab (www.elislab.com). Ellislab adalah suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 dan bergerak di bidang pembuatan *software* dan *tool* untuk para pengembang web. Sejak tahun 2014 sampai sekarang, Ellislab telah menyerahkan hak kepemilikan Codeigniter ke *British Columbia Institute of Technology* (BICT). untuk proses pengembangan lebih lanjut. (Raharjo, 2018)

Codeigniter memiliki beberapa keunggulan antara lain :

- a. Bersifat *free* dan *open-source*.
- b. Memiliki ukuran yang kecil, sekitar 9 MB.
- c. Sistem berjalan lebih cepat.
- d. Menggunakan desain pola MVC (*Model-View-Controller*).
- e. Dapat dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan.
- f. Memiliki dokumentasi yang baik.

2.3 Proses Bisnis PT. Arah Dunia Televisi

PT. Arah Dunia Televisi merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pertelevisian dan merupakan perusahaan swasta yang memiliki wilayah penyiaran di yogyakarta dan jawa tengah. kegiatan yang berlangsung pada perusahaan tersebut tidak lepas dari penggunaan peralatan. Alur proses perusahaan dalam melakukan kegiatannya dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Proses kegiatan PT. Arah Dunia Televisi.

2.4 Kondisi PT. Arah Dunia Televisi

Peralatan merupakan hal penunjang yang sangat penting. Dibutuhkan pemeliharaan dan pendataan yang baik agar peralatan tidak mengalami kerusakan maupun hilang. Dalam kegiatannya PT. Arah Dunia Televisi yang bergerak pada bidang pertelevisian memiliki

kegiatan yang selalu menggunakan peralatan sebagai alat bantu utama, seperti kamera perekam, peralatan audio dan masih banyak lagi. Peralatan tersebut sangatlah udah rusak dan hilang jika tidak dijaga dan didata dengan baik.

Saat ini PT. Arah Dunia Televisi belum memiliki sistem yang membantu dalam melakukan pendataan, baik dari proses inventaris, maupun pada saat proses penggunaan peralatan, semua masih dilakukan secara manual. Hal itu menyebabkan seringnya kehilangan peralatan dan kerusakan yang tidak memiliki keterangan yang jelas. Oleh karena itu dirasa dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi.

2.5 Pengujian dan implementasi sistem

Pengujian merupakan tahapan penting yang harus dilakukan untuk mengetahui suatu sistem apakah berfungsi dengan baik atau tidak. Kali ini pengujian akan dilakukan menggunakan metode *Black Box* dan *User Acceptance Test (UAT)* yang dimana pengujian akan dilakukan oleh pengguna menggunakan skenario yang telah dibuat dan akan dilakukan penilaian untuk mengukur tingkat keberhasilan sistem, dan diharapkan dapat memperoleh kesimpulan pada saat dilakukanya pengujian. *Black Box* dan *User Acceptance Test* memiliki beberapa model pengujian, dan yang akan diterapkan dan difokuskan pada pengujian ini antara lain.

a. Pengujian fungsional

Pengujian dilakukan secara tertulis untuk memeriksa apakah fungsi dari sistem sudah berjalan seperti yang diharapkan, pengujian ini menggunakan metodologi *Black Box*.

b. Pengujian *User Acceptance Test*

Pengujian dilakukan untuk menilai apakah sistem dapat diterima oleh pengguna baik dari segi fungsionalitas dan anatra muka, pengujian beta akan dilakukan dengan menggunakan skenario dan kuisisioner sebagai alat penilaian pengguna.

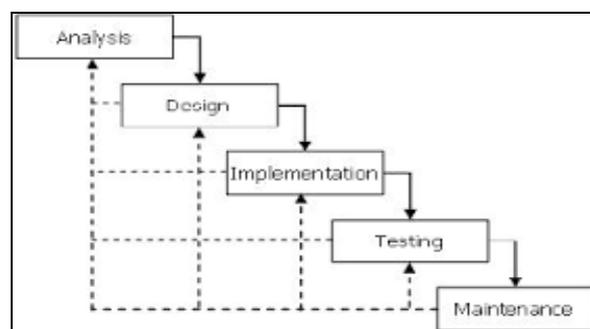
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi

Untuk pengembangan sistem penelitian ini menggunakan SDLC (*Software Development Life Cycle*). *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*).

Model SDLC yang dipakai pada penelitian kali ini adalah model *Waterfall* yang merupakan metode pengembangan software yang bersifat sekuensial. Metode ini dikenalkan oleh Royce pada tahun 1970, pembuatan penelitian ini menggunakan model *waterfall* yang dimana metode tersebut dirasa sesuai dengan kebutuhan dan kondisi saat ini. Menggunakan model *waterfall* dapat memudahkan untuk merinci apa yang seharusnya sistem lakukan dengan cara mengumpulkan dan menentukan kebutuhan sistem sebelum sistem dibuat.

Dalam metodologi *waterfall* memiliki beberapa tahapan yakni analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Tahapan tersebut merupakan acuan dalam pembuatan sistem informasi manajemen logistik pada PT. Arah Dunia Televisi. akan tetapi dalam penelitian kali ini pada tahapan pemeliharaan tidak diterapkan. Tujuan akhir pada penelitian ini adalah melakukan presentasi pada pihak PT. Arah Dunia Televisi. Berikut ini adalah bentuk permodelan metodologi *waterfall* pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metode *Waterfall* Basil (2012)

3.2 Analisis Pengumpulan Data

Tahapan ini merupakan tahapan awal yang sangat penting pada penelitian ini, dalam tahapan ini terdapat beberapa metode yang digunakan.

a. Observasi

Tahapan ini merupakan kegiatan yang dilakukan secara langsung, untuk mengetahui kondisi yang terjadi pada perusahaan khususnya PT. Arah Dunia Televisi, sehingga dapat memperoleh informasi mengenai proses bisnis yang terjadi dalam lingkup pengelolaan peralatan yang dimiliki oleh PT. Arah Dunia Televisi. Observasi dilakukan di kantor PT. Arah Dunia Televisi yang beralamatkan di Jl. Raya Tajem Km. 3 Sleman, Yogyakarta. Observasi dilakukan untuk melihat kegiatan penggunaan dan pemeliharaan peralatan, serta alur proses pada saat peminjaman peralatan. Pada saat observasi berlangsung peneliti didampingi oleh kepala koordinator divisi teknik yang bertanggung jawab atas seluruh peralatan. Informasi dari hasil pengamatan yang diperoleh pada saat observasi adalah sebagai berikut:

1. Proses penggunaan peralatan yang belum baik.

Peralatan yang telah digunakan tidak dilakukan pengecekan, peminjaman yang dilakukan tidak tercatat dan terdata dengan baik.

2. Belum adanya sistem yang mengatur dalam pengelolaan peralatan

Seluruh proses kegiatan penggunaan dan pendataan masih dilakukan secara manual, dan tidak adanya dokumentasi data penggunaan.

Dari hasil observasi di simpulkan bahwa dibutuhkan sistem yang dapat mengatur proses penggunaan dan pendataan peralatan agar kegiatan dapat berjalan dengan baik dan kerusakan maupun kehilangan peralatan dapat di minimalisir.

b. Wawancara

Dalam tahapan ini penulis melakukan wawancara secara langsung kepada Bapak Wisnu selaku Kepala Koordinator Divisi Teknik yang mengelola seluruh peralatan yang dimiliki oleh PT. Arah Dunia Televisi. Sehingga dapat memperoleh informasi yang spesifik mengenai kebutuhan dalam pendataan dan pengelolaan peralatan. Pada saat wawancara. Wawancara dilakukan di kantor PT. Arah Dunia Televisi. Pada saat wawancara berlangsung, penulis mengajukan beberapa pertanyaan untuk memastikan hasil dari observasi yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut ini merupakan jawaban dari hasil wawancara :

1. Belum ada sistem yang mengatur kegiatan penggunaan dan pendataan peralatan.

2. Sering terjadinya kehilangan dan kerusakan peralatan tanpa pertanggungjawaban yang jelas.
3. Tidak memiliki data dokumentasi penggunaan juga menjadi kendala dikarenakan sulitnya dalam melakukan pengontrolan dan perawatan, sehingga peralatan yang rusak ataupun hilang tidak ditindaklanjuti secara serius.
4. Kegiatan inventarisasi terhambat dikarenakan data yang dimiliki masih manual dan tidak di perbaharui secara berkala sehingga banyaknya perubahan kondisi peralatan yang tidak diketahui.

Hasil kesimpulan dari wawancara yang dilakukan adalah kebutuhan akan sistem yang dapat membantu kinerja perusahaan dalam hal ini khususnya pada divisi teknik yang dimana sebagai penanggungjawab keseluruhan peralatan perusahaan agar kedepannya pengelolaan dan pendataan peralatan dapat berjalan dengan baik.

3.3 Analisis Kebutuhan

Untuk menyelesaikan permasalahan yang dimiliki dalam pengelolaan logistik pada PT. Arah Dunia Televisi dibutuhkan adanya analisis kebutuhan yang tepat dan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada, data mengenai kebutuhan perusahaan bersumber dari melakukan observasi dan wawancara oleh pihak terkait.

3.3.1 Deskripsi Pengguna

Sistem informasi manajemen logistik pada PT. Arah Dunia Televisi memiliki 3 macam pengguna yang akan menjalankan sistem tersebut. setiap pengguna memiliki hak akses sesuai dengan jabatan dan kebutuhan masing-masing antara lain:

- a. Administrator adalah orang yang memiliki jabatan pada divisi teknik, dan diberi tugas untuk mengelola sistem informasi manajemen logistik.
- b. Manajer adalah orang yang memiliki jabatan sebagai manajer dan memiliki hak dan kontrol pada divisi teknik.
- c. Kru adalah orang yang dapat melakukan peminjaman peralatan atau diberi amanah untuk melakukan peminjaman kepada divisi teknik bagian logistik.

3.3.2 Kebutuhan Masukan

Data yang dibutuhkan sebagai masukan dalam sistem informasi manajemen logistik PT. Arah Dunia Televisi sebagai berikut :

a. Data Peralatan

Data peralatan merupakan informasi yang dimiliki oleh suatu peralatan. Data ini digunakan untuk menunjang proses penggunaan dan pengembalian peralatan dalam kegiatan yang dimiliki oleh PT. Arah Dunia Televisi. Data peralatan meliputi id peralatan, kategori, nama, tipe, serial, kode, kondisi, keterangan, lokasi, tanggal pembelian, dan status peralatan.

b. Data Pengguna

Data pengguna merupakan informasi dari pengguna yang akan melakukan peminjaman peralatan. Data digunakan sebagai data pelengkap dalam proses peminjaman peralatan. Data pengguna meliputi id pengguna, posisi, nama, alamat, telepon, email, jabatan, *Username*, *password*, dan status.

c. Data Pengajuan Peralatan

Data pengajuan peralatan adalah detail data peralatan yang akan diajukan, data pengajuan peralatan dibutuhkan untuk proses pengajuan peralatan. Data pengajuan peralatan meliputi id pengajuan, tanggal pengajuan, tanggal konfirmasi, nama peralatan, kategori, tipe, jumlah, harga, keperluan, status, dan keterangan.

d. Data Peminjaman Peralatan

Data peminjaman peralatan merupakan data yang dibutuhkan untuk pengguna dalam melakukan peminjaman peralatan, data ini dibutuhkan untuk melengkapi proses peminjaman peralatan. Data peminjaman peralatan meliputi id peminjaman, id pengguna, keperluan, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian, dan status.

e. Data rincian peminjaman

data rincian peminjaman adalah data yang berisi mengenai peralatan yang akan dipinjam, data ini digunakan untuk melengkapi data pada proses peminjaman. Data rincian peminjaman meliputi id rincian peminjaman, id peminjaman, id peralatan, kondisi peminjaman, keterangan peminjaman, tanggal pengembalian, kondisi pengembalian, keterangan pengembalian, dan status.

3.3.3 Kebutuhan Proses Bisnis Sistem

Proses bisnis adalah serangkaian atau sekumpulan aktifitas yang dirancang untuk menyelesaikan tujuan sebuah organisasi, seperti pelanggan dan pasar (Hollander, 2000). Definisi tersebut menegaskan mengenai bagaimana pentingnya aspek cara sebuah produk

dikelola dalam organisasi. Sebuah organisasi yang memiliki proses bisnis yang baik akan memiliki keuntungan yang lebih besar.

Proses dalam pengelolaan peralatan masi dirasa sangat kurang, masih banyak orgnisasi yang melakukan pengelolaan dan pendataan peralatan secara konvensional dan manual. Hal itu dapat berakibat hilangnya peralatan dan mudahnya terjadi kehilangan data.

Kebutuhan proses yang dibutuhkan untuk memudahkan dalam melakukan monitoring dan pengelolaan perawatan pada divisi teknik PT. Arah Dunia Televisi adalah :

a. Proses pemasukan data peralatan

Proses pemasukan data peralatan dilakukan ketika terdapat peralatan yang belum di data ataupun adanya penambahan peralatan, proses ini dilakukan oleh administrator.

b. Proses menampilkan data peralatan

Proses ini digunakan untuk menampilkan seluruh data peralatan yang dimiliki, data ini dapat diakses baik oleh pengguna, administrator, maupun manajer.

c. Proses pencarian data peralatan

Proses pencarian data peralatan digunakan untuk memudahkan dalam melakukan pencarian peralatan, pencarian dapat dilakukan menurut masukan dari pengguna. Proses ini dapat dilakukan oleh pengguna, administrator, maupun manajer.

d. Proses pencetakan data peralatan

Proses ini dilakukan untuk mencetak data keseluruhan peralatan. Proses ini dilakukan oleh administrator dan manajer.

e. Proses pengajuan peralatan

Proses ini dilakukan untuk melakukan pengajuan peralatan kepada manajer. Proses ini dilakukan oleh administrator.

f. Proses pengajuan penggunaan peralatan

Proses ini digunakan untuk melakukan proses peminjaman peralatan yang dilakukan oleh kru yang akan meminjam peralatan. Proses ini dilakukan oleh kru.

g. Proses pencetakan data peralatan yang digunakan

Proses ini digunakan untuk melakukan pencetakan data peralatan yang akan di pinjam oleh kru. Proses ini dilakukan oleh administrator.

h. Proses menampilkan data peralatan yang digunakan

Proses ini digunakan untuk menampilkan peralatan apa saja yang sedang digunakan oleh kru. Proses ini dapat dilakukan baik oleh kru, administrator, maupun manajer.

i. Proses pengembalian peralatan

Proses ini dilakukan pada saat kru melakukan pengembalian peralatan, setiap peralatan yang kembali akan didata dan di lakukan pengecekan kondisi. Proses ini dilakukan oleh administrator.

- j. proses menampilkan data peralatan yang dikembalikan

Proses ini digunakan untuk memantau peralatan yang sedang di pinjam dan yang telah dikembalikan, data akan tersaji beserta keterangan waktu.

3.3.4 Kebutuhan Keluaran

- a. Laporan Peralatan

Laporan peralatan berisi tentang seluruh peralatan dan detail peralatan termasuk kondisi peralatan. Data ini berguna sebagai referensi dalam melakukan pemeliharaan dan juga pada saat melakukan inventarisasi peralatan.

- b. Laporan Peminjaman

Laporan berisi tentang data peminjam dan data peralatan yang dipinjam. Laporan ini berfungsi sebagai bukti peminjaman. data ini memuat detail identitas peminjam dan detail peralatan yang dipinjam.

- c. Laporan Pengembalian

Laporan berisi tentang data peralatan yang sudah maupun yang belum dikembalikan dan berisi tentang detail peralatan pada saat dikembalikan. Data ini dapat digunakan sebagai bentuk pengawasan dalam penggunaan peralatan. agar dapat meminimalisir kehilangan dan kerusakan.

3.3.5 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menunjang jalanya sistem informasi ini adalah minimal sebagai berikut:

- a. Menggunakan sistem operasi Windows XP.
- b. XAMPP v.3.2.2.
- c. MySql.
- d. PHP 7.
- e. Browser Google Chrome.

3.3.6 Kebutuhan Perangkat keras

Agar sistem dapat berjalan dengan baik, perangkat keras yang dapat digunakan adalah minimal sebagai berikut :

- a. *Processor* dengan kecepatan minimal 1GHz.
- b. RAM 1GB.
- c. Ruang penyimpanan minimal 20GB.
- d. VGA.
- e. Printer.

3.4 Perancangan Sistem

Dalam penelitian ini akan dibangun sebuah sistem yang akan digunakan dalam pengelolaan peralatan pada divisi teknik PT. Arah Dunia Televisi. Sistem yang akan dibuat berbasis website, sehingga diharapkan dapat membantu dalam melakukan pendataan dan pengawasan, serta membantu mempermudah dalam melakukan distribusi peralatan untuk menunjang kepentingan penggunaan peralatan.

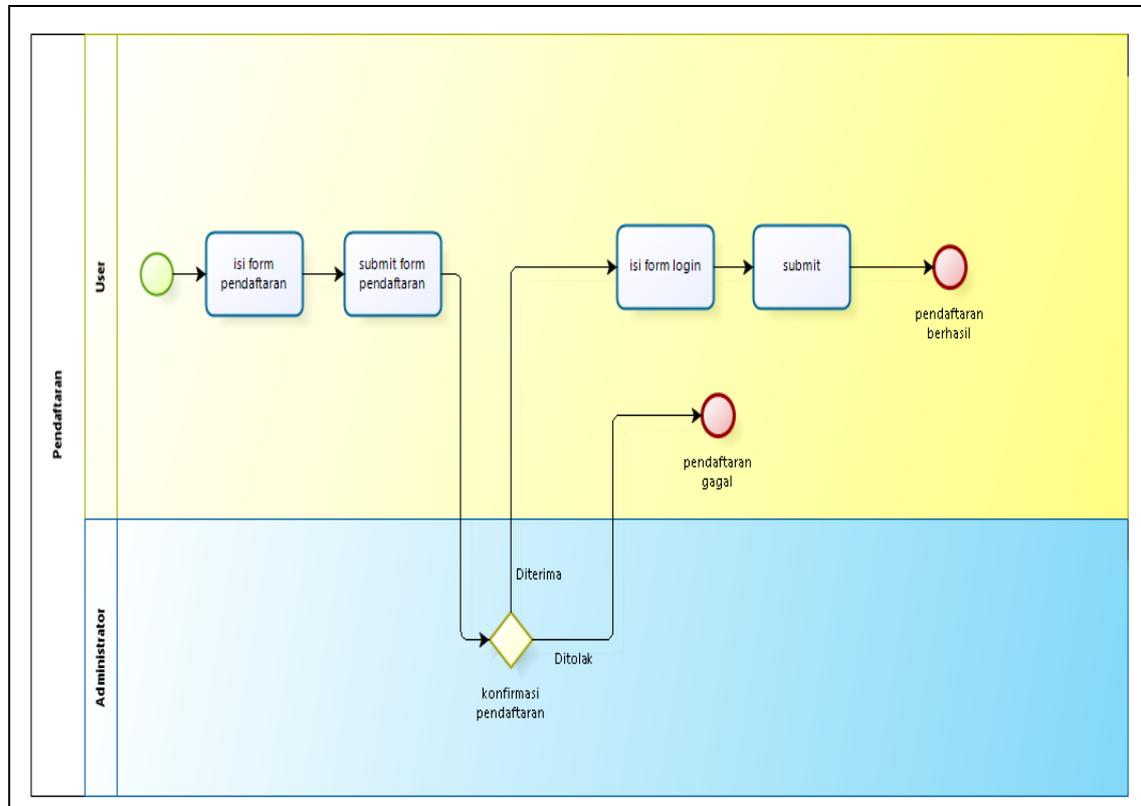
Dalam perancangan sistem terdapat beberapa perancangan yang akan dibuat, yakni perancangan BPMN untuk menggambarkan proses pada sistem, tabel basis data dan relasi tabel yang akan digunakan untuk melakukan penyimpanan data serta antar muka sistem yang dirancang dengan metode *prototyping*. *Business Process Model and Notation* (BPMN) adalah representasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam model proses bisnis. Tujuan utama dari BPMN adalah untuk memberikan notasi standar yang mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan. Diharapkan dalam penggunaannya dapat mempermudah dalam memahami proses bisnis yang terjadi pada PT. Arah Dunia Televisi, dan dalam pengembangan sistem selanjutnya.

Perancangan basis data dan relasi antar tabel berguna untuk mengetahui kebutuhan data dan informasi yang dapat diolah dan dikembangkan oleh sistem, dan juga memudahkan dalam pengembangan sistem yang akan datang. Perancangan antar muka menggunakan metode prototype yang diharapkan dapat menggambarkan secara jelas antarmuka yang akan di implementasikan oleh sistem.

3.4.1 Business Process Model and Notation Pendaftaran

Gambar 3.2 adalah perancangan proses bisnis pendaftaran. Pendaftaran dilakukan oleh peminjam peralatan yang belum memiliki akun. dalam prosesnya akan melibatkan user

sebagai pendaftar dan administrator. Gambar 3.2 merupakan BPMN pada proses pendaftaran, menjelaskan bagaimana alur kerja sistem pada saat proses pendaftaran terjadi.

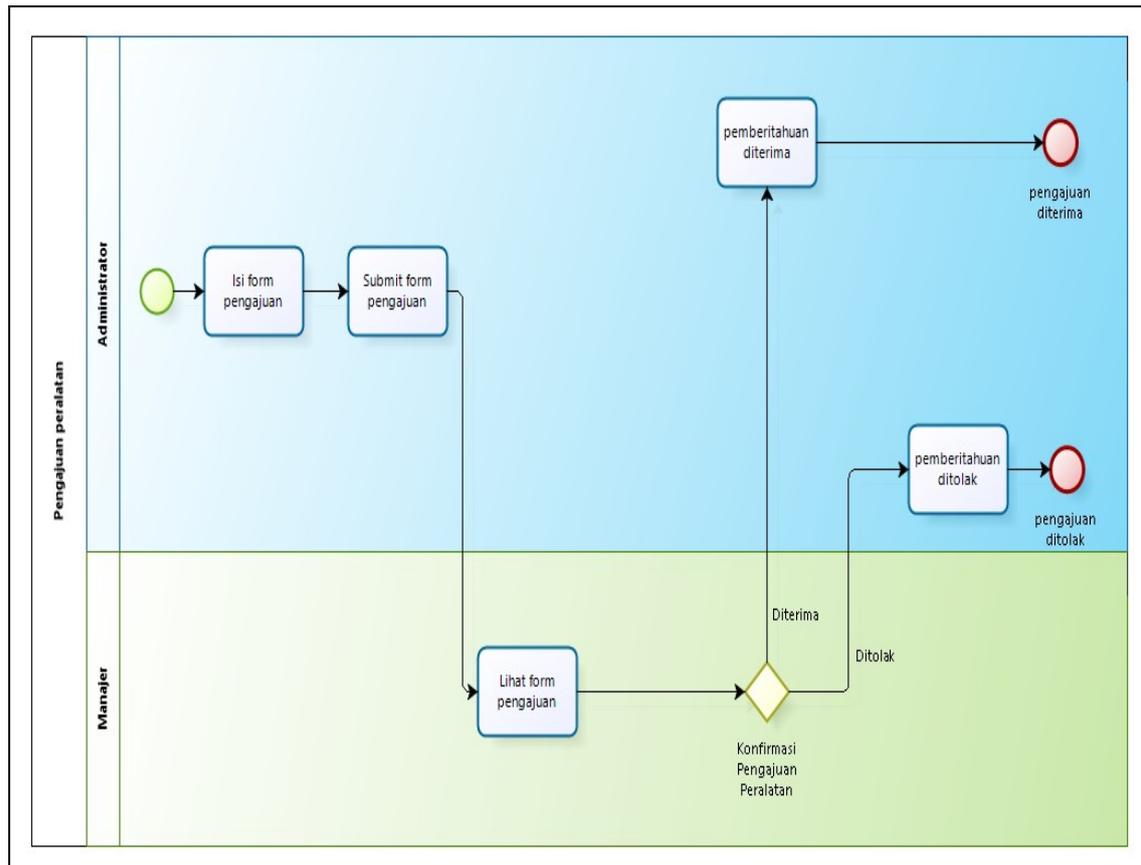


Gambar 3.2 BPMN Pendaftaran.

Proses pendaftaran diawali dengan mengisi formulir pendaftaran yang tersedia, jika terdapat formulir yang tidak di sisi maka akan muncul peringatan untuk mengisi formulir dengan lengkap. Lalu klik daftar dan otomatis akan kembali ke halaman masuk awal. Setelah itu maka administrator akan melakukan konfirmasi pendaftaran, jika diterima maka pengguna dapat mengisi formulir *login* dan masuk kedalam sistem. Apabila ditolak maka pendaftar harus melakukan pendaftaran ulang.

3.4.2 Business Process Model and Notation Pengajuan Peralatan

Pada gambar 3.3 merupakan perancangan proses bisnis pada saat melakukan pengajuan peralatan.

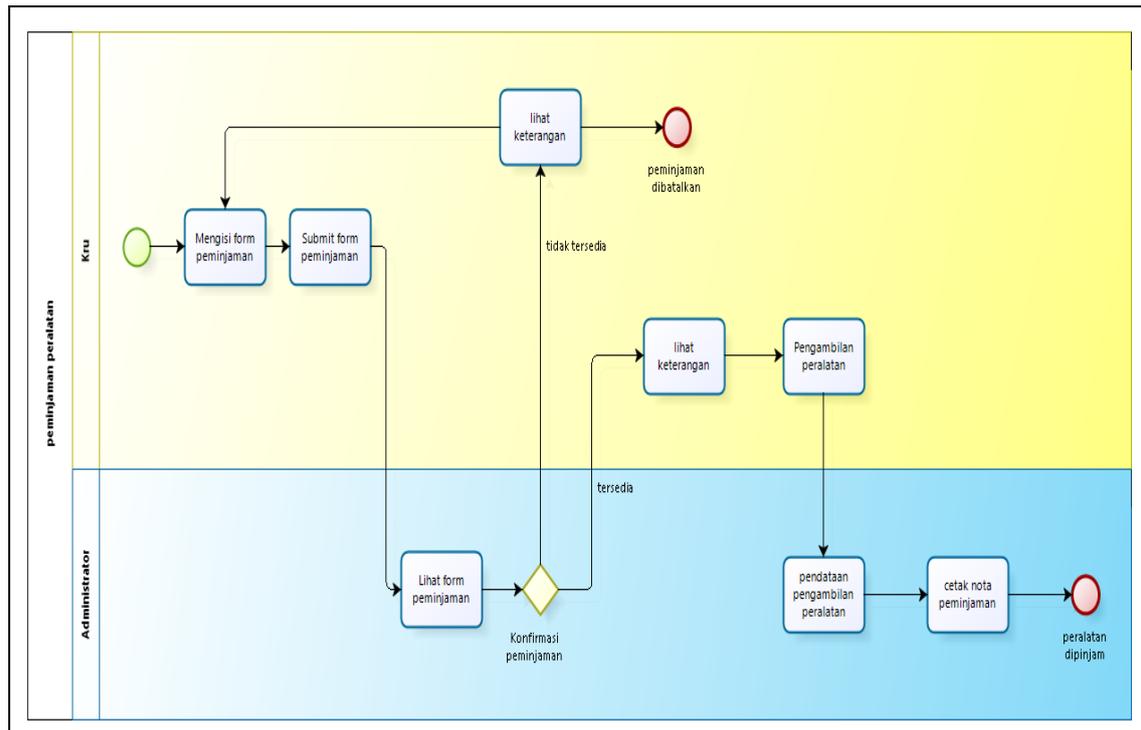


Gambar 3.3 BPMN Pengajuan Peralatan.

Gambar 3.3 menjelaskan proses pengajuan peralatan yang dilakukan oleh administrator dan manajer. Administrator dapat mengajukan peralatan dengan mengisi formulir pengajuan dan klik simpan, maka form pengajuan akan dikirimkan kepada manajer dan manajer dapat melihat formulir yang diajukan dan melakukan pilihan untuk menerima atau menolak pengajuan. Jika diterima maka administrator akan menerima pemberitahuan disertai keterangan. Jika ditolak maka administrator akan menerima pemberitahuan disertai keterangan.

3.4.3 Business Process Model and Notation Peminjaman Peralatan

Pada gambar 3.4 merupakan perancangan proses peminjaman peralatan oleh kru kepada administrator.

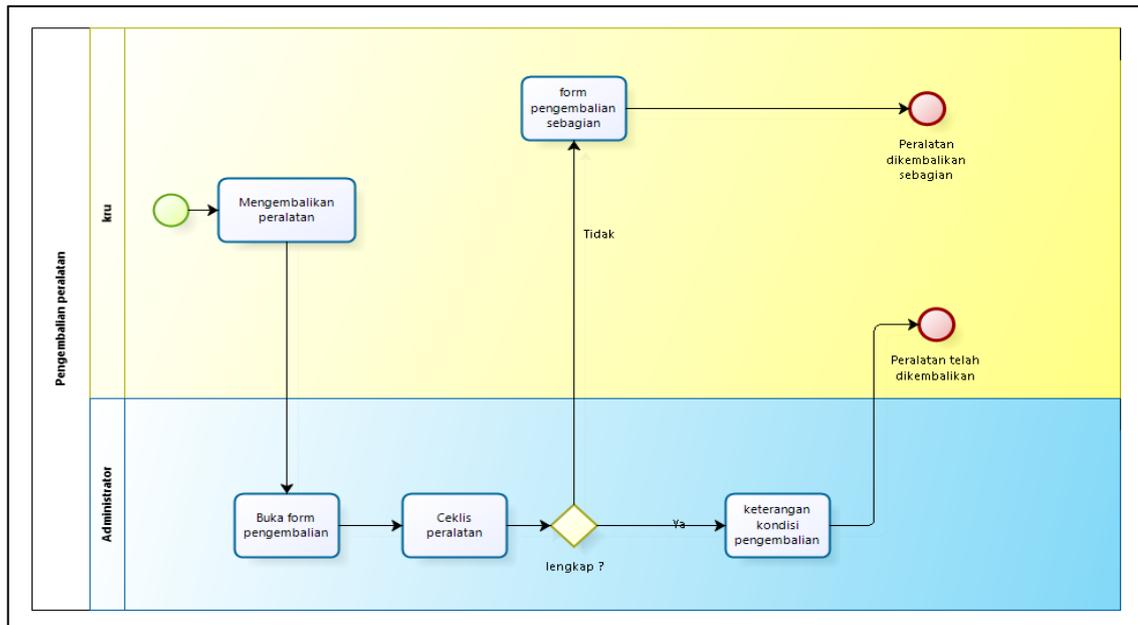


Gambar 3.4 BPMN Peminjaman Peralatan.

Gambar 3.4 merupakan proses peminjaman peralatan yang dilakukan oleh kru dan di konfirmasi oleh administrator. Setelah kru masuk ke sistem maka kru dapat melakukan peminjaman dengan memilih menu peminjaman dan mengisi formulir peminjaman beserta peralatan yang akan dipinjam dengan lengkap lalu klik simpan. Setelah itu administrator akan melakukan pengecekan formulir yang diajukan dan akan memberikan konfirmasi peminjaman. Jika seluruh peralatan tersedia maka kru mendapat pemberitahuan beserta keterangan dan dapat melakukan pengambilan peralatan. Peralatan yang diambil akan didata kembali oleh administrator dan mencetak nota bukti peminjaman. Jika ditolak maka kru akan mendapat pemberitahuan beserta keterangan dan dapat melakukan proses peminjaman ulang kembali.

3.4.4 Business Process Model and Notation Pengembalian Peralatan

Pada gambar 3.3 merupakan proses pengembalian peralatan oleh kru kepada administrator.



Gambar 3.5 BPMN Pengembalian Peralatan.

Gambar 3.5 merupakan proses pengembalian peralatan. Dalam proses pengembalian kru akan menyerahkan peralatan dan administrator akan melakukan pengecekan kondisi dan kelengkapan peralatan. Jika peralatan lengkap dan sesuai dengan kondisi pada saat peminjaman maka status akan di perbaharui menjadi dikembalikan, jika peralatan tidak lengkap maka akan diberikan status dikembalikan sebagian, jika terdapat kerusakan pada peralatan maka administrator akan memperbarui status kondisi dan memberikan keterangan tambahan, administrator juga dapat melakukan pencetakan nota pengembalian sebagai bukti jika terjadi kerusakan.

3.5 Perancangan Basis Data

Basis data adalah komponen yang penting dalam sistem informasi, selain sebagai penyedia data dan informasi juga sebagai media untuk menyimpan data yang dimasukan oleh pengguna maupun hasil dari proses yang dilakukan oleh sistem tersebut. Basis data berisikan tabel yang akan menjadi tempat penyimpanan data. Berikut adalah desain komponen yang ada pada sistem informasi manajemen logistik PT. Arah Dunia Televisi.

a. Tabel Peralatan

Tabel 3.1 merupakan tabel peralatan yang berfungsi untuk menyimpan data peralatan yang dimasukan oleh administrator.

Tabel 3.1 Tabel Peralatan.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idperalatan	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Kategori	Tinyint[4]		
3.	Namaperalatan	Varchar[128]		
4.	Tipe	Tinyint[4]		
5.	Serial	Varchar[64]		
6.	Kode	Varchar[64]		
7.	Kondisi	Tinyint[4]		
8.	Keterangan	Varchar[256]		
9.	Lokasi	Tinyint[4]		
10.	Tanggalpembelian	Date		
11.	Status	Tinyint[4]		

Tabel peralatan berisi idperalatan, kategori, namaperalatan, tipe, serial, kode, kondisi, keterangan, lokasi, tanggalpembelian, dan status.

b. Tabel Pengguna

Tabel 3.2 merupakan tabel pengguna yang berfungsi untuk menyimpan data pengguna yang berisikan detail data pengguna.

Tabel 3.2 Tabel Pengguna.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idpengguna	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Posisi	Tinyint[4]		
3.	Namalengkap	Varchar[128]		
4.	Alamat	Varchar[256]		
5.	Telepon	Bigint[20]		
6.	Email	Varchar[64]		
7.	Jabatan	Varchar[64]		
8.	<i>Username</i>	Varchar[64]		
9.	<i>Password</i>	Varchar[64]		
10.	Status	Tinyint[4]		

Tabel pengguna berisi idpengguna, posisi, namalengkap, alamat, telepon, email, jabatan, *Username*, *password*, dan status.

c. Tabel Peminjaman

Tabel 3.3 merupakan peminjaman yang berfungsi untuk menyimpan data peminjam peralatan.

Tabel 3.3 Tabel Peminjaman.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idpeminjaman	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Idpengguna	Bigint[20]		
3.	Keperluan	Varchar[256]		
4.	Tanggalpeminjaman	Datetime		
5.	Tanggalpengembalian	Datetime		
6.	Status	Tinyint[4]		

Tabel peminjaman berisi idpeminjaman, idpengguna, keperluan, tanggalpeminjaman, tanggalpengembalian, dan status.

d. Tabel Rincian Peminjaman

Tabel 3.4 merupakan rincian peminjaman yang berfungsi untuk menyimpan data peralatan yang dipinjam.

Tabel 3.4 Tabel Rincian Peminjaman.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idrincianpeminjaman	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Idpeminjam	Bigint[20]		
3.	Idperalatan	Bigint[20]		
4.	Kondisipeminjaman	Tinyint[4]		
5.	Keteranganpeminjaman	Varchar[256]		
6.	Tanggalpengembalian	Datetime		
7.	Kondisipengembalian	Tinyint[4]		
8.	Keteranganpengembalian	Varchar[256]		
9.	Status	Bigint[20]		

Tabel rincian peminjaman berisi idrincianpeminjaman, idpeminjam, idperalatan, kondisi peminjaman, keterangan peminjaman, tanggal pengembalian, kondisi pengembalian, keterangan pengembalian, dan status.

e. Tabel Pengajuan

Tabel 3.5 merupakan tabel pengajuan yang berfungsi untuk menyimpan detail data pengajuan peralatan.

Tabel 3.5 Tabel Pengajuan.

No	Field	Type Data	Keterangan	Key
1.	Idpengajuan	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggalpengajuan	Datetime		
3.	Tanggalkonfirmasi	Datetime		
4.	Namaperalatan	Varchar[256]		
5.	Kategori	Bigint[20]		
6.	Tipe	Bigint[20]		
7.	Banyak	Bigint[20]	Jumlah	
8.	Hargasatuan	Bigint[20]	Harga	
9.	Keperluan	Varchar[256]		
10.	Status	Tinyint[4]		
11.	Keterangan	Varchar[256]		

Tabel pengajuan berisi Idpengajuan, tanggalpengajuan, tanggalkonfirmasi, namaperalatan, kategori, tipe, banyak, hargasatuan, keperluan, status, dan keterangan.

f. Tabel jejakpengajuan

Tabel 3.6 merupakan tabel jejak pengajuan yang berfungsi untuk menyimpan jejak pengajuan yang dilakukan.

Tabel 3.6 Tabel Jejak Pengajuan.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idjejakpengajuan	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Waktu	Datetime	Waktu	
3.	Keterangan	Text		

Tabel jejak pengajuan berisi idjejakpengajuan, waktu, dan keterangan.

g. Tabel Jejak pengguna

Tabel 3.7 merupakan tabel jejak pengguna yang berfungsi untuk menyimpan data kegiatan pengguna sistem.

Tabel 3.7 Tabel Jejak Pengguna.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idjejakpengguna	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Idpengguna	Bigint[20]	Id pengguna	
3.	Aksi	Tinyint[4]		
4.	Waktu	Datetime		
5.	Keterangan	Text		

Tabel jejak pengguna berisikan Idjejakpengguna, Idpengguna, Aksi, Waktu, dan Keterangan.

h. Tabel Jejak peralatan

Tabel 3.8 merupakan tabel jejak peralatan yang berfungsi untuk menyimpan data jejak peralatan yang digunakan.

Tabel 3.8 Tabel Jejak Peralatan.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idjejakperalatan	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Waktu	Datetime		

3.	Keterangan	Text		
----	------------	------	--	--

Tabel jejak peralatan berisikan idjejakperalatan, waktu, dan keterangan.

i. Tabel kategori

Tabel 3.9 merupakan tabel kategori yang berfungsi untuk menyimpan data kategori peralatan. Tabel kategori berisikan idkategori, dan nama kategori.

Tabel 3.9 Tabel Kategori.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idkategori	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Namakategori	Varchar[128]		

j. Tabel lokasi

Tabel 3.10 merupakan tabel lokasi yang berfungsi untuk menyimpan data lokasi peralatan. Tabel lokasi berisikan idlokasi, dan nama lokasi.

Tabel 3.10 Tabel Lokasi.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idlokasi	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Namalokasi	Varchar[128]		

k. Tabel Tipe

Tabel 3.11 merupakan tabel tipe yang berfungsi untuk menyimpan data tipe peralatan. Tabel tipe berisikan idtipe, dan namatipe.

Tabel 3.11 Tabel Tipe.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idtipe	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Namatipe	Varchar[128]		

l. Tabel Peminjaman

Tabel 3.12 merupakan tabel peminjaman yang berfungsi untuk menyimpan data pengguna dan data peminjaman.

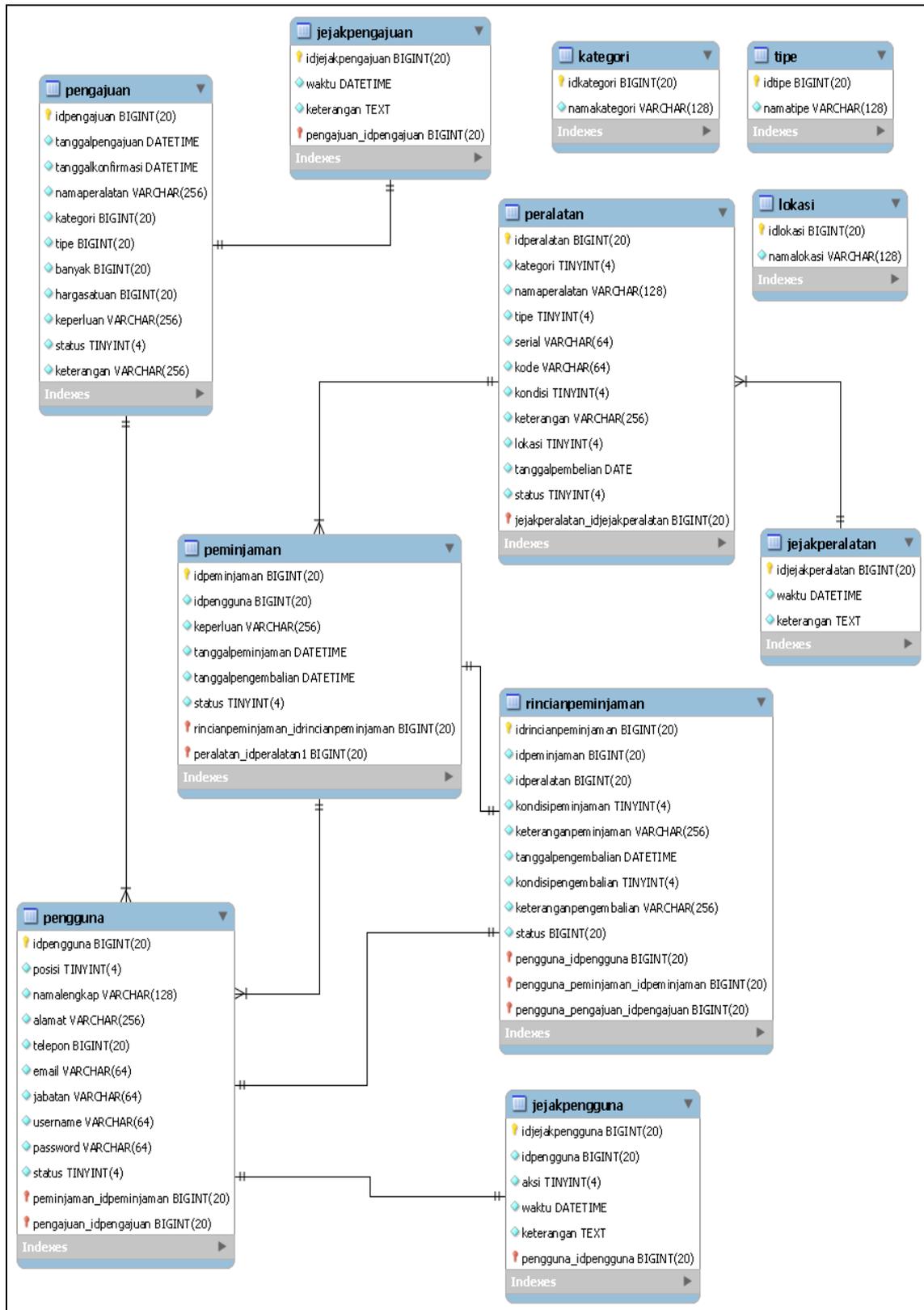
Tabel 3.12 Tabel Peminjaman.

No	Field	Tipe Data	Keterangan	Key
1.	Idpeminjaman	Bigint[20]	<i>Primary Key</i>	<i>Primary Key</i>
2.	Idpengguna	Bigint[20]		
3.	Keperluan	Varchar[256]		
4.	Tanggalpeminjaman	Datetime		
5.	Tanggalpengembalian	Datetime		
6.	Status	Tinyint[4]		

Tabel peminjaman berisikan Idpeminjaman, Idpengguna, Keperluan, Tanggalpeminjaman, Tanggalpengembalian, dan Status.

3.6 Relasi Antar Tabel

Gambar 3.6 merupakan gambar relasi antar tabel berfungsi untuk menunjukkan hubungan yang terjadi antara tabel yang dimiliki oleh sistem informasi manajemen logistik PT. Arah Dunia Televisi



Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.

3.7 Perancangan Antar Muka Sistem

a. Halaman Pendaftaran

Halaman daftar berisikan form data pendaftar yang harus di isi oleh pendaftar dan akan dijadikan data pengguna. Gambar 3.7 adalah gambar perancangan antar muka halaman pendaftaran.

The image shows a browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". The main content area is titled "FORMULIR PENDAFTARAN". It features a "Kembali" button at the top right. Below it are input fields for "Nama Lengkap", "Telpon", "Alamat", "Jabatan", and "Username". To the right of "Alamat" are fields for "Email", and to the right of "Jabatan" are fields for "Password" and "Ulangi Password". A "Daftar" button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 3.8 Rancangan antar muka halaman pendaftaran.

b. Halaman Konfirmasi Pendaftaran

Halaman Konfirmasi berisikan pemberitahuan jika ada yang melakukan pendaftaran dan akan dikonfirmasi oleh administrator. Gambar 3.8 adalah gambar perancangan antar muka halaman konfirmasi pendaftaran.

A Web Page

http://

FORMULIR PENDAFTARAN

Kembali

Nama Lengkap

Telpon

Alamat Email

Jabatan Posisi

Username Status

Simpan

Gambar 3.9 Rancangan antar muka halaman konfirmasi pendaftaran.

c. Halaman *Login*

Halaman *Login* berisikan form *login* dan link daftar, seluruh pengguna harus melalui halaman *login* untuk masuk kedalam sistem. Gambar 3.9 adalah gambar perancangan antar muka halaman masuk.

A Web Page

http://

Login

username

password

Login

Daftar

Gambar 3.10 Rancangan antar muka halaman *login*.

d. Halaman Administrator

Halaman administrator adalah halaman awal pada administrator yang berfungsi untuk memeriksa dan mendapat pemberitahuan mengenai adanya permohonan peminjaman maupun pendaftaran pengguna dan juga menerima pesan dari manajer perihal pengajuan peralatan. Gambar 3.10 adalah gambar perancangan antar muka halaman konfirmasi administrator.

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". Below the browser window is a navigation menu with the following items: "beranda", "peminjaman", "peralatan", "pengajuan", "data", "pengguna", "akun", and "Logout".

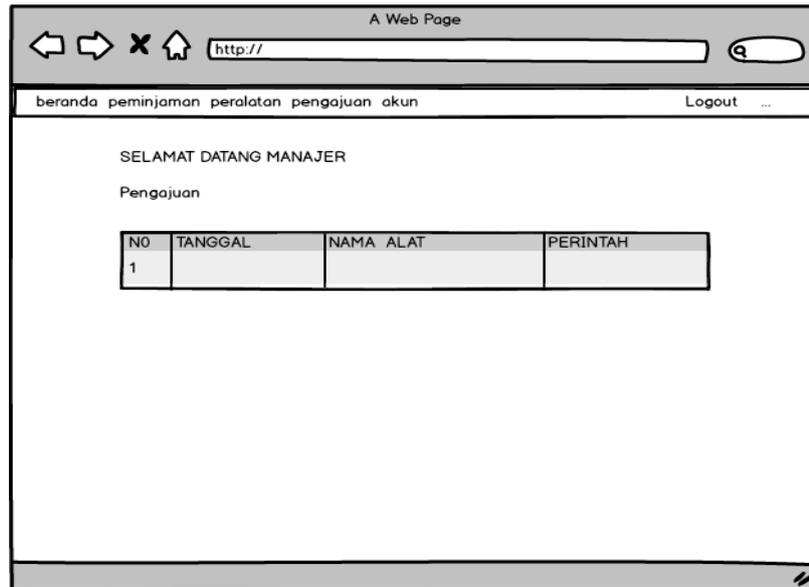
The main content area is divided into three sections:

- Pendaftaran**: A table with 4 columns: NO, NAMA, POSISI, and PERINTAH. The first row contains the value "1" in the NO column.
- Peminjaman**: A table with 4 columns: NO, TANGGAL PEMINJAMAN, NAMA, and PERINTAH. The first row contains the value "1" in the NO column.
- Pengajuan**: A table with 5 columns: NO, TANGGAL, NAMA ALAT, STATUS, and PERINTAH. The first row contains the value "1" in the NO column.

Gambar 3.11 Rancangan antar muka halaman administrator.

e. Halaman Manajaer

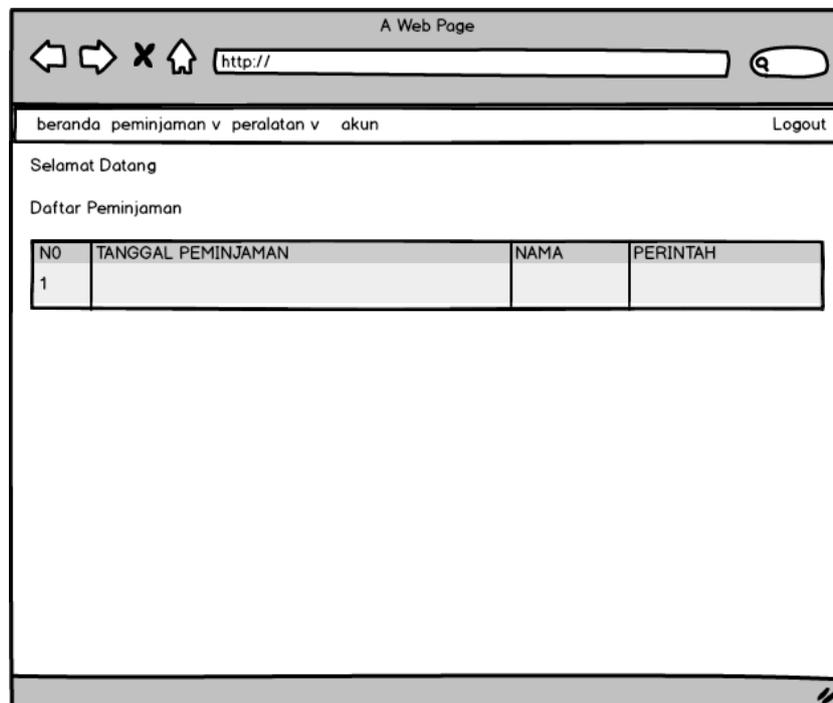
Halaman Manajer berisikan pemberitahuan jika ada yang melakukan peminjaman dan pengajuan peralatan. Gambar 3.11 adalah gambar perancangan antar muka halaman Manajer.



Gambar 3.12 Rancangan antar muka halaman manajer.

f. Halaman Kru

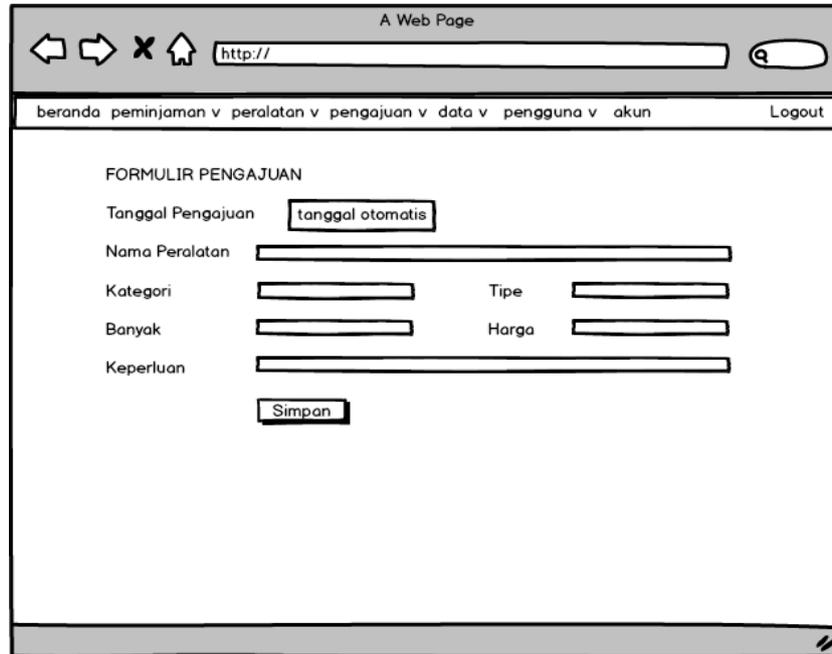
Halaman kru adalah halaman awal pada level pengguna kru. Halaman ini menampilkan menu utama dan proses peminjaman beserta detail data peminjaman yang dilakukan oleh kru. Gambar 3.13 adalah gambar perancangan antar muka halaman kru.



Gambar 3.13 Rancangan antar muka halaman kru.

g. Halaman Pengajuan

Halaman pengajuan berisikan form pengajuan yang akan di isi oleh pengguna dan digunakan sebagai data yang akan diajukan kepada manajer. Gambar 3.13 adalah gambar perancangan antar muka halaman pengajuan.



The image shows a web browser window titled "A Web Page". The address bar contains "http://". The browser's navigation buttons (back, forward, stop, home, search) are visible. Below the address bar is a navigation menu with links: "beranda", "peminjaman", "peralatan", "pengajuan", "data", "pengguna", "akun", and "Logout". The main content area is titled "FORMULIR PENGAJUAN" and contains the following fields and buttons:

- Tanggal Pengajuan:
- Nama Peralatan:
- Kategori: Tipe:
- Banyak: Harga:
- Keperluan:
- Simpan:

Gambar 3.14 Rancangan antar muka halaman pengajuan.

h. Halaman Konfirmasi Pengajuan

Halaman konfirmasi pengajuan berisikan pemberitahuan dan pilihan untuk menerima atau menolak pengajuan disertai keterangan. Gambar 3.14 adalah gambar perancangan antar muka halaman konfirmasi pengajuan.

Gambar 3.15 Rancangan antar muka halaman konfirmasi pengajuan.

i. Halaman Peralatan

Halaman peralatan berfungsi untuk menampilkan keseluruhan peralatan yang telah di data beserta dengan detail informasi peralatan, pada halaman peralatan juga terdapat fitur pencarian sesuai dengan masukan dari user. Gambar 3.16 adalah gambar perancangan antar muka halaman Peralatan.

No	Nama Peralatan	Kondisi	Status	Perintah
1	lampu	baik	tersedia	
2	kabel	baik	dipinjam	
3	kamera	rusak	tersedia	
4	tripod	baik	tersedia	
5	baterai	baik	dipinjam	

Gambar 3.16 Rancangan antar muka halaman peralatan.

j. Halaman Peminjaman

Halaman peminjaman berfungsi untuk melakukan peminjaman, halaman berisi form yang harus di isi oleh pengguna dan juga memiliki daftar peralatan yang dapat dipinjam dan dipilih menggunakan tombol ceklis. Gambar 3.16 adalah gambar perancangan antar muka halaman peminjaman.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". The browser's address bar shows "beranda peminjaman v peralatan v akun" and a "Logout" link. The main content area is titled "Formulir Peminjaman" and contains the following fields:

Nota Peminjaman
 Tanggal Pinjam Tanggal Kembali
 Keperluan

Daftar Peralatan

No		Nama Peralatan	Kondisi	Perintah
1	<input type="checkbox"/>	lampu	baik	
2	<input type="checkbox"/>	kabel	baik	
3	<input type="checkbox"/>	kamera	baik	
4	<input type="checkbox"/>	tripod	baik	
5	<input type="checkbox"/>	baterai	baik	

Gambar 3.17 Rancangan antar muka halaman peminjaman.

k. Halaman Konfirmasi Peminjaman

Halaman konfirmasi peminjaman berfungsi untuk melakukan konfirmasi peminjaman, halaman berisi form peminjaman yang diajukan oleh pengguna dan juga memiliki keterangan peralatan yang dapat dipinjam atau sedang dipinjam. Gambar 3.17 adalah gambar perancangan antar muka halaman konfirmasi peminjaman.

A Web Page

beranda peminjaman v peralatan v pengajuan v data v pengguna v akun Logout

Antrian peminjaman

Nota Peminjaman

Tanggal Peminjaman Tanggal Kembali

Nama Peminjam

Keperluan

Status ▼

No	Nama Peralatan	Kondisi	Status	Perintah
1	lampu	baik	tersedia	
2	kabel	baik	dipinjam	
3	kamera	rusak	tersedia	

Gambar 3.18 Rancangan antar muka halaman konfirmasi peminjaman.

1. Halaman Pengambilan

Halaman pengambilan berisikan form peminjaman yang telah dikonfirmasi. Halaman pengambilan digunakan pada saat dilakukan pengambilan peralatan secara langsung oleh peminjam. Gambar 3.18 adalah gambar perancangan antar muka halaman pengambilan.

A Web Page

beranda peminjaman v peralatan v pengajuan v data v pengguna v akun Logout

Pengambilan Peralatan

Nota Peminjaman

Tanggal Peminjaman Tanggal Kembali

Nama Peminjam

Keperluan

Status ▼

	No	Nama Peralatan	Kondisi	Status	Perintah
<input type="checkbox"/>	1	lampu	baik	tersedia	
<input type="checkbox"/>	2	kabel	baik	dipinjam	
<input type="checkbox"/>	3	kamera	rusak	tersedia	

Gambar 3.19 Rancangan antar muka halaman pengambilan.

m. Halaman Pengembalian

Halaman pengembalian berisi form pengembalian yang berisi data peralatan yang dipinjam, dalam halaman pengembalian memiliki fitur untuk memperbarui data kondisi beserta keterangan sesuai dengan kondisi peralatan pada saat dikembalikan. Gambar 3.19 adalah gambar perancangan antar muka halaman.

No	Nama Peralatan	Perintah
1	lampu	dikembalikan
	status	tanggal
	Tanggal Kembali	keterangan
	kondisi	
peminjaman	baik	
pengembalian	rusak	

Gambar 3.20 Rancangan antar muka halaman pengembalian.

n. Halaman Ubah Akun

Halaman akun berisi form pengguna, dan berfungsi untuk melakukan perubahan data pada akun, seperti memperbaharui *password* dan lain-lain. Gambar 3.20 adalah perancangan antar muka halaman akun.

Gambar 3.21 Rancangan antar muka halaman ubah akun.

c. Rancangan Kuisisioner Pengujian Kru

Tabel 3.17 merupakan rancangan kuisisioner yang ditujukan untuk Kru pada PT. Arah Dunia Televisi.

Tabel 3.18 Tabel rancangan kuisisioner Kru.

No	Pertanyaan	NILAI
Fungsi Sistem		
1.	Kemudahan dalam menggunakan sistem	
2.	Kemudahan dalam melakukan peminjaman	
3.	Membantu kinerja pegawai	
4.	Mempercepat proses peminjaman	
5.	Muatan informasi peralatan	
Antar Muka Sistem		
6.	Menggunakan fitur sistem	
7.	Memahami sajian data	
8.	Kegiatan akses menu	
9.	Bentuk tampilan data	
10.	Tampilan desain keseluruhan	
Catatan Tambahan :		
KETERANGAN PENGISIAN		NILAI DI ISI DENGAN BOBOT 1 SAMPAI DENGAN 10 1 = TERENDAH 10 = TERTINGGI

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem Informasi Manajemen Logistik

Implementasi sistem merupakan tahapan yang dilakukan setelah melakukan analisis dan perancangan. Melalui tahapan ini berarti sistem telah siap dioperasikan dan dilakukan pengujian. Dalam proses implementasi sistem pada PT. Arah Dunia Televisi akan digunakan metode paralel, dimana sistem akan berjalan beriringan dengan sistem yang telah ada, agar pengguna dapat membandingkan anatar sistem lama dan sistem informasi yang baru.

4.1.1 Batasan Implementasi Sistem

Dalam implementasi sistem informasi manajemen logistik pada PT. Arah Dunia Televisi memiliki beberapa batasan implementasi, antara lain :

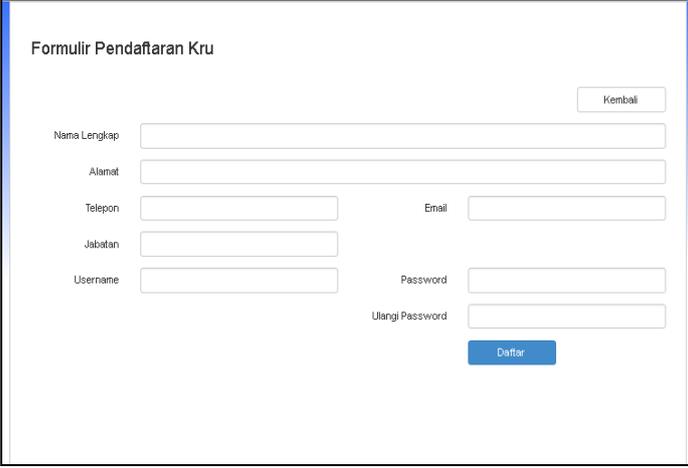
- a. Peminjaman peralatan hanya dapat dilakukan oleh kru.
- b. Manajer hanya dapat melihat dan melakukan konfirmasi pengajuan peralatan.
- c. Waktu pada saat pengambilan merupakan waktu yang di pilih pada saat pengajuan.
- d. Peralatan tidak tersedia jika telah dilakukan pengambilan peralatan.
- e. Peralatan yang di masukan pada sistem merupakan sebagian peralatan yang sering digunakan.

4.1.2 Implementasi Antar Muka Sistem

Implementasi antar muka sistem merupakan hasil dari rancangan antar muka yang telah dibuat sebelumnya, rancangan sebelumnya merupakan acuan untuk melakukan pembuatan sistem, berikut ini adalah hasil implementasi antar muka sistem.

a. Implementasi Halaman Pendaftaran

Gambar 4.1 adalah hasil implementasi halaman pendaftaran. Halaman pendaftaran digunakan untuk melakukan pendaftaran pengguna baru yang ingin melakukan peminjaman akan tetapi belum memiliki akun.



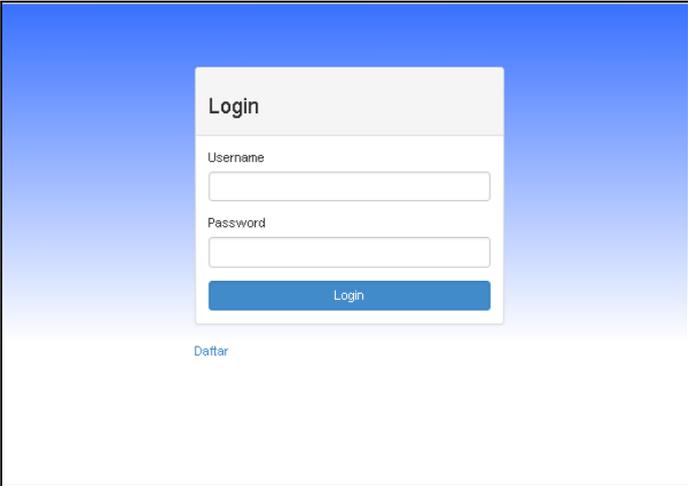
The image shows a registration form titled "Formulir Pendaftaran Kru". It includes a "Kembali" button in the top right corner. The form fields are: "Nama Lengkap", "Alamat", "Telepon", "Email", "Jabatan", "Username", "Password", and "Ulangi Password". A blue "Daftar" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.2 Halaman Pendaftaran.

Pengguna yang ingin mendaftar harus memasukan identitas dan keterangan pada formulir pendaftaran dengan lengkap dan pendaftaran akan dikonfirmasi oleh administrator.

b. Implementasi Halaman *Login*

Gambar 4.3 adalah hasil implementasi halaman *login*. Halaman *login* digunakan untuk pengguna yang ingin menggunakan sistem.



The image shows a login page with a blue gradient background. A white box contains the "Login" form. The form has a title "Login" and two input fields: "Username" and "Password". A blue "Login" button is at the bottom of the form. Below the form, there is a blue "Daftar" link.

Gambar 4.4 Halaman *Login*.

Untuk masuk kedalam sistem, pengguna harus melalui proses *login* dengan mengisi *Username* dan *password* yang telah dikonfirmasi oleh administrator pada saat pendaftaran.

c. Implementasi Halaman Ubah Akun

Gambar 4.5 adalah hasil implementasi halaman ubah akun.

Formulir Pengguna

Nama Lengkap: Kru

Alamat: Alamat

Telepon: 0 Email: Email 3

Jabatan: Jabatan

Username: kru Password: ***

Ulangi Password: ***

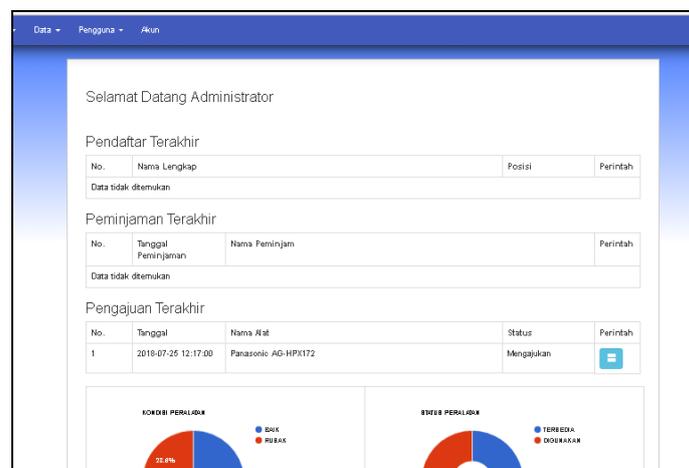
Simpan

Gambar 4.6 Halaman ubah akun.

Halaman ubah akun berfungsi untuk melakukan perubahan pada akun atau memperbaharui data pada akun.

d. Implementasi Halaman Administrator

Gambar 4.7 adalah hasil implementasi halaman Administrator. Halaman administrator berfungsi untuk melakukan pengawasan dan menampilkan pemberitahuan jika terdapat pengajuan pendaftaran atau peminjaman peralatan.

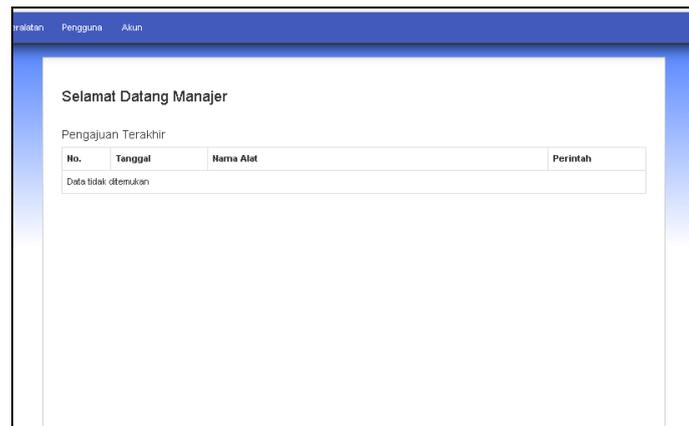


Gambar 4.8 Halaman Administrator.

Halaman ini hanya dimiliki oleh administrator, terdapat fitur diagram untuk mengetahui status kondisi dan ketersediaan peralatan.

e. Implementasi Halaman Manajer

Gambar 4.5 adalah hasil implementasi halaman Manajer.

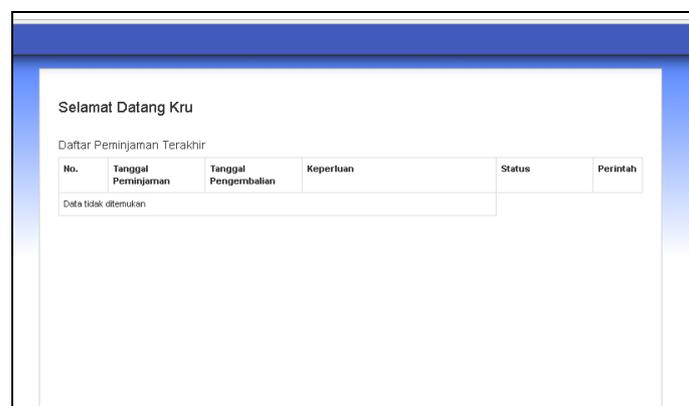


Gambar 4.9 Halaman Manajer.

Halaman manajer berfungsi untuk melakukan pengawasan pada peralatan dan melakukan konfirmasi jika terdapat pengajuan peralatan baru. Berikut ini adalah hasil implementasi halaman manajer.

f. Implementasi Halaman Kru

Gambar 4.10 adalah hasil implementasi halaman kru.

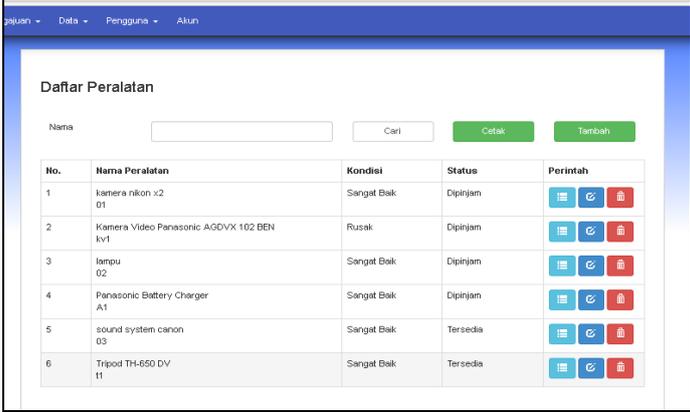


Gambar 4.11 Halaman Kru.

Halaman kru berfungsi untuk pengguna yang ingin melakukan peminjaman dan terdapat data peminjaman yang sedang atau pernah dilakukan. Halaman ini juga memiliki menu peralatan untuk melihat status dan detail peralatan agar memudahkan dalam melakukan proses peminjaman.

g. Implementasi Halaman Lihat Peralatan

Gambar 4.12 adalah hasil implementasi halaman lihat peralatan.



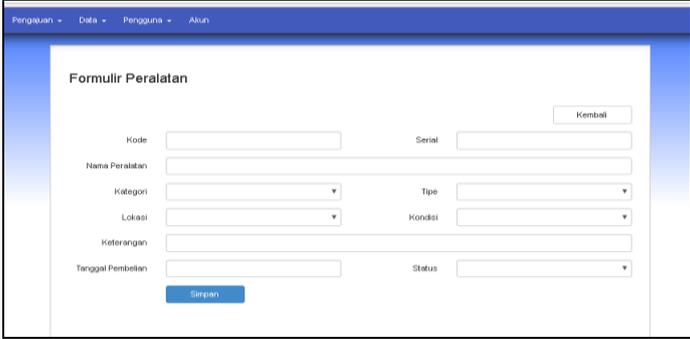
No.	Nama Peralatan	Kondisi	Status	Perintah
1	Kamera nikon x2 01	Sangat Baik	Dipinjam	[Detail] [Edit] [Hapus]
2	Kamera Video Panasonic AGDVX 102 BEN kv1	Rusak	Dipinjam	[Detail] [Edit] [Hapus]
3	Lampu 02	Sangat Baik	Dipinjam	[Detail] [Edit] [Hapus]
4	Panasonic Battery Charger A1	Sangat Baik	Dipinjam	[Detail] [Edit] [Hapus]
5	sound system canon 03	Sangat Baik	Tersedia	[Detail] [Edit] [Hapus]
6	Tripod TH-650 DV 11	Sangat Baik	Tersedia	[Detail] [Edit] [Hapus]

Gambar 4.13 Halaman lihat peralatan.

Halaman lihat peralatan berfungsi untuk melihat peralatan beserta status, kondisi, dan detail pada peralatan. Pengguna juga dapat melakukan pencarian berdasarkan kata kunci yang dimasukkan.

h. Implementasi Halaman Tambah Peralatan

Gambar 4.14 adalah hasil implementasi halaman tambah peralatan.



Gambar 4.15 Halaman tambah peralatan.

Halaman tambah peralatan berfungsi untuk melakukan penambahan peralatan. Administrator dapat melakukan penambahan peralatan dengan mengisi formulir yang tersedia. Halaman ini hanya dimiliki oleh administrator.

i. Implementasi Halaman Ubah Peralatan

Gambar 4.16 adalah hasil implementasi halaman ubah peralatan.

Gambar 4.17 Halaman ubah peralatan.

Halaman ubah peralatan berfungsi untuk melakukan perubahan data pada peralatan. Halaman ini hanya dimiliki oleh administrator.

j. Implementasi Halaman Cetak peralatan

Gambar 4.18 adalah hasil implementasi halaman cetak peralatan.

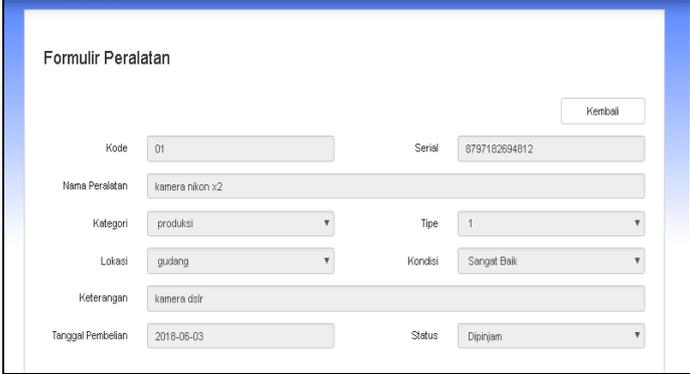
No.	Kolom	Keterangan
1	Nama Peralatan	kamera nikon x2
	Kode	01
	Serial	8797182694812
	Kategori	produksi
	Tipe	1
	Lokasi	gudang
	Kondisi	Sangat Baik
	Keterangan	kamera dslr
	Tanggal Pembelian	2018-06-03
	Status	Dipinjam
2	Nama Peralatan	Kamera Video Panasonic AGDVX 102 BEN
	Kode	kv1
	Serial	246347437
	Kategori	produksi
	Tipe	1
	Lokasi	gudang
	Kondisi	Rusak
	Keterangan	head rusak
	Tanggal Pembelian	2018-06-10
	Status	Dipinjam

Gambar 4.19 Halaman cetak peralatan.

Halaman cetak peralatan berfungsi jika pengguna ingin melakukan pencetakan data peralatan. Fungsi cetak hanya dimiliki oleh administrator.

k. Implementasi Halaman Detail Peralatan

Gambar 4.20 adalah hasil implementasi halaman detail peralatan.



Formulir Peralatan

Kembali

Kode: 01 Serial: 8797162694812

Nama Peralatan: kamera nikon x2

Kategori: produksi Tipe: 1

Lokasi: gudang Kondisi: Sangat Baik

Keterangan: kamera distr

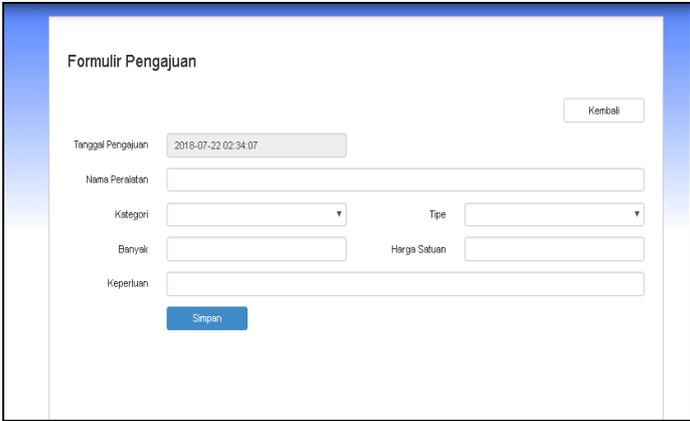
Tanggal Pembelian: 2018-06-03 Status: Dipinjam

Gambar 4.21 Halaman detail peralatan.

Halaman detail peralatan berfungsi untuk menampilkan detail data peralatan.

l. Implementasi Halaman Pengajuan

Gambar 4.22 adalah hasil implementasi halaman pengajuan.



Formulir Pengajuan

Kembali

Tanggal Pengajuan: 2018-07-22 02:34:07

Nama Peralatan:

Kategori: Tipe:

Banyak: Harga Satuan:

Keperluan:

Simpan

Gambar 4.23 Halaman Pengajuan.

Halaman pengajuan berfungsi untuk melakukan pengajuan penambahan peralatan. Halaman ini hanya dimiliki oleh administrator.

m. Implementasi Halaman Konfirmasi Pengajuan

Gambar 4.24 adalah hasil implementasi halaman konfirmasi pengajuan.

Gambar 4.25 Halaman konfirmasi pengajuan.

Halaman konfirmasi pengajuan berfungsi untuk menanggapi jika terdapat pengajuan peralatan. Halaman ini hanya dimiliki oleh manajer.

n. Implementasi Halaman Peminjaman

Gambar 4.26 adalah hasil implementasi halaman peminjaman.

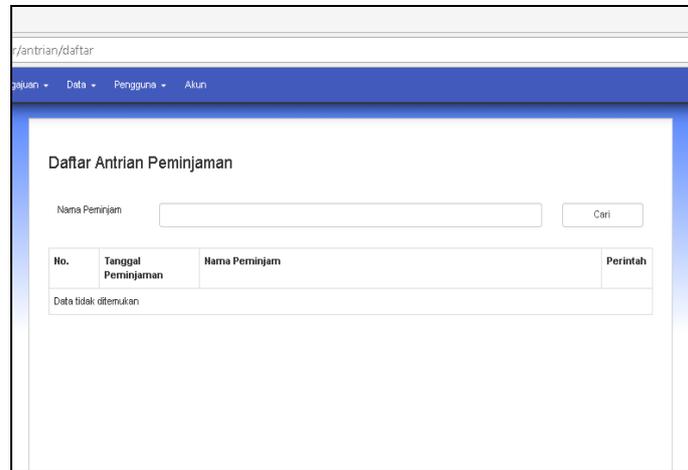
No.	Nama Alat	Kondisi	Perintah
1	Kamera Video Panasonic AGDVX 102 BEN lv1 head rusak	Rusak	
2	Panasonic Battery Charger A1 set	Sangat Baik	
3	Tripod TH-650 DV t1 1 meter	Sangat Baik	

Gambar 4.27 Halaman peminjaman.

Halaman peminjaman berfungsi jika pengguna ingin melakukan pengajuan peminjaman peralatan. Halaman ini hanya dimiliki oleh kru.

o. Implementasi Halaman Konfirmasi Peminjaman

Gambar 4.28 adalah hasil implementasi halaman konfirmasi peminjaman.

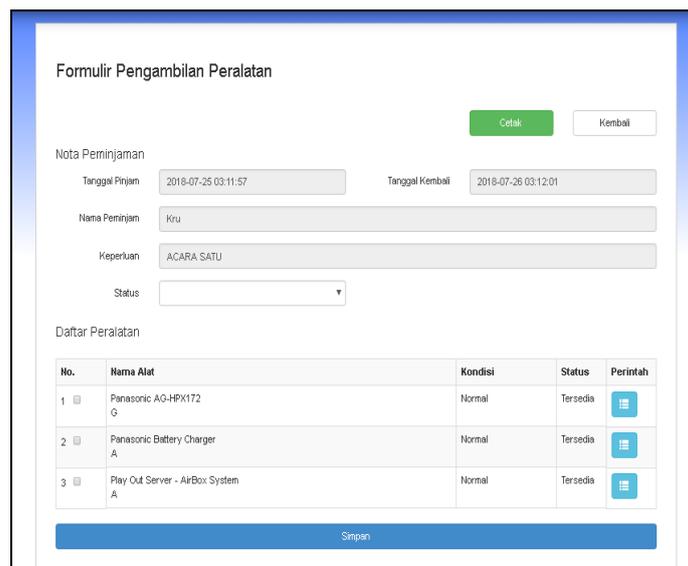


Gambar 4.29 Halaman konfirmasi peminjaman.

Halaman konfirmasi peminjaman berfungsi jika terdapat pengajuan peminjaman peralatan. Halaman ini hanya dimiliki oleh administrator.

p. Implementasi Halaman Konfirmasi Pengambilan

Gambar 4.30 adalah hasil implementasi halaman konfirmasi pengambilan.



Gambar 4.31 Halaman konfirmasi pengambilan.

Halaman konfirmasi pengambilan berfungsi pada saat peminjaman telah diterima dan peminjam melakukan pengambilan peralatan. Halaman ini hanya dimiliki oleh administrator.

q. Implementasi Halaman Cetak Peminjaman

Gambar 4.32 adalah hasil implementasi halaman cetak peminjaman.

Formulir Pengajuan Peminjaman Peralatan

Nota Peminjaman

Tanggal Pinjam : 2018-07-25 03:11:57 Tanggal Kembali : 2018-07-26 03:12:01
 Nama Peminjam : Kru
 Jabatan : Jabatan 3
 Keperluan : ACARA SATU
 Status :

Daftar Peralatan

No.	Nama Alat	Kondisi	Status
1	Panasonic AG-HPX172 G	Normal	Tersedia
2	Panasonic Battery Charger A	Normal	Tersedia
3	Play Out Server - AirBox System A	Normal	Tersedia

Gambar 4.33 Halaman cetak peminjaman.

Halaman cetak peminjaman berfungsi untuk melakukan pencetakan data peminjaman sebagai bukti peminjaman. Fungsi ini hanya dimiliki oleh administrator.

r. Implementasi Halaman Pengembalian

Gambar 4.34 adalah hasil implementasi halaman pengembalian.

Formulir Pengembalian

Nota Peminjaman

Tanggal Pinjam : 2018-07-25 03:11:57 Tanggal Kembali : 2018-07-26 03:12:01
 Nama Peminjam : Kru
 Keperluan : ACARA SATU
 Status : Dikembalikan Semua

Daftar Peralatan

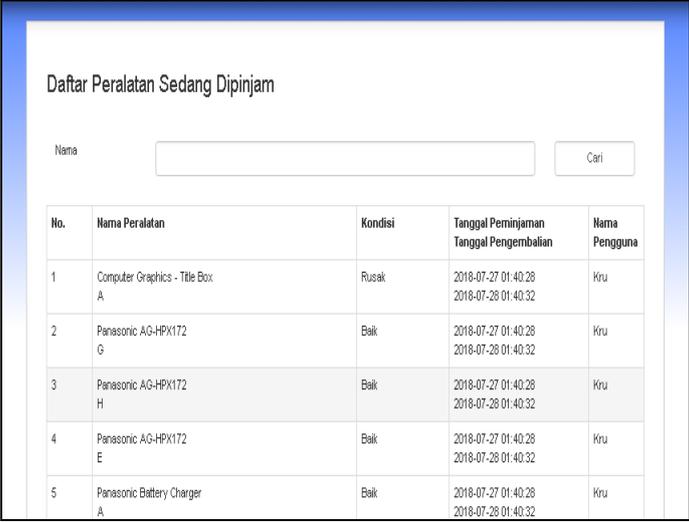
No.	Nama Alat	Perintah
1	Panasonic AG-HPX172 G	<input type="button" value=""/>
	Status : Dikembalikan	
	Tanggal Kembali : 2018-07-24 3:14:4	
	Kondisi : Normal	
	Peminjaman : Normal	
	Pengembalian : Normal	

Gambar 4.35 Halaman pengembalian.

Halaman pengembalian berfungsi jika peminjam melakukan pengembalian peralatan. Halaman ini hanya dimiliki oleh administrator.

s. Implementasi Halaman Peralatan Sedang Dipinjam.

Gambar 4.36 adalah hasil implementasi halaman peralatan sedang dipinjam.



No.	Nama Peralatan	Kondisi	Tanggal Peminjaman Tanggal Pengembalian	Nama Pengguna
1	Computer Graphics - Title Box A	Rusak	2018-07-27 01:40:28 2018-07-28 01:40:32	Kru
2	Panasonic AG-HPX172 G	Baik	2018-07-27 01:40:28 2018-07-28 01:40:32	Kru
3	Panasonic AG-HPX172 H	Baik	2018-07-27 01:40:28 2018-07-28 01:40:32	Kru
4	Panasonic AG-HPX172 E	Baik	2018-07-27 01:40:28 2018-07-28 01:40:32	Kru
5	Panasonic Battery Charger A	Baik	2018-07-27 01:40:28 2018-07-28 01:40:32	Kru

Gambar 4.37 Halaman peralatan sedang dipinjam.

Halaman peralatan sedang dipinjam berfungsi untuk menampilkan peralatan yang sedang digunakan beserta keterangan pengguna dan tanggal pengembalian.

4.2 Penanganan Kesalahan

Penangan Kesalahan berfungsi untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam menggunakan sistem yang berakibat sistem tidak berjalan dengan baik, sistem memiliki batasan dalam melakukan pengelolaan data, penanganan kesalahan dapat membantu agar sistem menerima dan mengolah data sesuai dengan fungsinya.

a. Penanganan Kesalahan Pada Proses Pendaftaran.

Gambar 4.38 adalah gambar penanganan kesalahan pada halaman pendaftaran. Penangan kesalahan pada halaman pendaftaran berguna untuk memastikan seluruh formulir telah terisi, dan *password* telah ditulis dengan benar.

The image shows a web browser window displaying a registration form titled "Formulir Pendaftaran". A modal dialog box is open over the form, showing a message from "localhost" that says "Tidak dapat menyimpan. Masih ada yang kosong." (Cannot save. There are still some empty). The dialog has "OK" and "Kembali" (Back) buttons. The form itself contains several input fields: "Nama Lengkap", "Alamat", "Telepon", "Email", "Jabatan", "Username", "Password", and "Ulangi Password". A "Daftar" (Register) button is at the bottom right of the form.

Gambar 4.39 Penanganan kesalahan halaman pendaftaran.

Jika terdapat formulir yang kosong atau *password* tidak di isi dengan benar maka akan mendapat peringatan untuk mengisi formulir dengan lengkap atau mengisi *password* dengan benar.

b. Penanganan Kesalahan Pada Proses *Login*.

Gambar 4.40 adalah penanganan kesalahan pada halaman *login*.

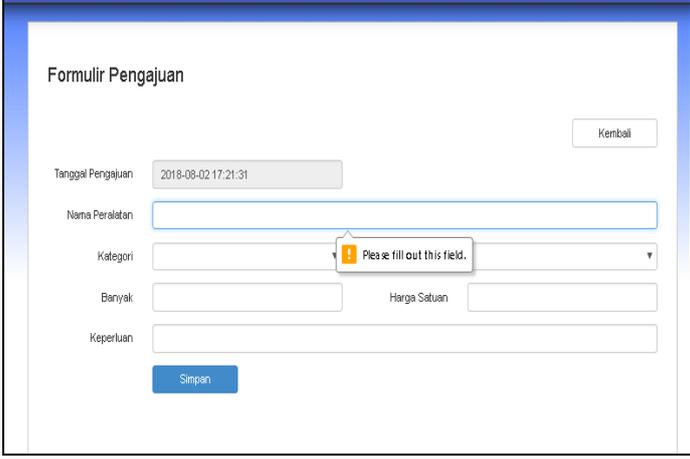
The image shows a web browser window displaying a login form titled "Login". The form has two input fields: "Username" and "Password". A tooltip error message is shown above the "Password" field, stating "Please fill out this field." with a yellow warning icon. A "Login" button is located below the input fields. A "Daftar" (Register) link is visible at the bottom left of the form area.

Gambar 4.41 Penanganan kesalahan halaman *login*.

Penanganan kesalahan pada halaman *login* berfungsi untuk memastikan bahwa formulir *login* yang telah disediakan telah di isi dan data yang dimasukkan benar. Jika terdapat formulir yang kosong atau kesalahan memasukkan data *Username* atau *password* maka akan ada pemberitahuan kesalahan yang menginformasikan bahwa formulir masih kosong atau data yang dimasukkan salah.

c. Penanganan Kesalahan Pada Proses Pengajuan Peralatan.

Gambar 4.42 adalah penanganan kesalahan pada proses pengajuan peralatan.

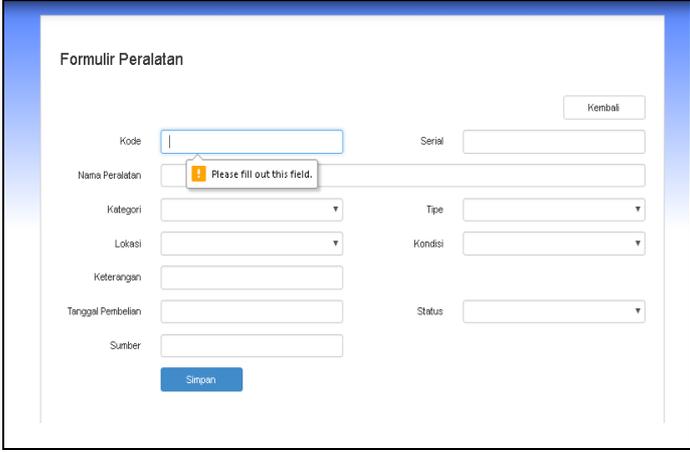


Gambar 4.43 Penanganan kesalahan halaman pengajuan peralatan.

Penanganan kesalahan pada halaman pengajuan berfungsi untuk memastikan bahwa formulir telah di isi dengan lengkap, jika terdapat formulir yang kosong maka akan mendapatkan peringatan untuk mengisi seluruh formulir.

d. Penanganan Kesalahan Pada Proses Penambahan Peralatan.

Gambar 4.44 adalah gambar penanganan kesalahan pada halaman tambah peralatan.



Gambar 4.45 Penanganan kesalahan halaman tambah peralatan.

Penanganan kesalahan pada halaman tambah peralatan berfungsi untuk memastikan seluruh formulir telah di isi, jika terdapat formulir yang kosong maka akan ada peringatan untuk mengisi formulir.

e. Penanganan Kesalahan Pada Proses Peminjaman Peralatan

Gambar 4.46 adalah penanganan kesalahan pada proses pengajuan peminjaman peralatan.

The image shows a web browser window with a modal error message. The message text is: "localhost says: Tidak dapat menyimpan data. Anda belum mengisi formulir." There are "OK" and "Kembali" buttons on the message box. The background form includes fields for "Nota Peminjaman", "Tanggal Pinjam", and "Keperluan". Below these is a table titled "Daftar Peralatan" with the following data:

No.	Nama Alat	Kondisi	Perintah
1	Panasonic AG-HPX172 A auto fokus tidak berfungsi	Baik	[icon]
2	Panasonic AG-HPX172 B auto fokus tidak berfungsi	Rusak	[icon]
3	Panasonic AG-HPX172 C	Baik	[icon]
4	Panasonic AG-HPX172 D auto fokus tidak berfungsi	Baik	[icon]
5	Panasonic AG-HPX172 F	Baik	[icon]

Gambar 4.47 Penanganan kesalahan halaman peminjaman peralatan.

Penanganan kesalahan pada halaman pengajuan peminjaman peralatan berfungsi untuk memastikan bahwa formulir telah di isi dengan lengkap, dan peralatan telah dipilih. jika terdapat formulir yang kosong maka akan mendapatkan peringatan untuk mengisi seluruh formulir atau memilih peralatan yang akan dipinjam.

4.3 Pengujian Fungsionalitas Sistem Menggunakan Metode Black Box

Pengujian sistem menggunakan metodologi *Black Box* akan difokuskan pada fungsionalitas sistem, Tabel 4.1 adalah tabel hasil pengujian fungsionalitas sistem.

Tabel 4.2 Tabel hasil pengujian fungsionalitas.

No.	Skenario pengujian	Proses	Perencanaan output	HASIL
1.	Pengguna melakukan	Mengisi form	Data berhasil disimpan,	BERHASIL

	pendaftaran	pendaftaran	dan pemberitahuan kepada administrator	
2.	Pengguna melakukan <i>login</i>	Mengisi <i>Username</i> dan <i>password</i>	Masuk kedalam halaman awal sistem	BERHASIL
3.	Kru melakukan proses peminjaman	Mengisi form peminjaman	Data berhasil disimpan, dan pemberitahuan.	BERHASIL
4.	Kru melakukan proses pengambilan	Administrator membuka form pengembalian	Form pengambilan menampilkan form ceklist peralatan	BERHASIL
5.	Kru melakukan proses pengembalian	Administrator membuka form pengambilan	Form pengembalian menampilkan form ceklist pengembalian peralatan	BERHASIL
6.	Administrator melakukan proses pengajuan peralatan	Mengisi form pengajuan	Data berhasil disimpan, dan pemberitahuan kepada manajer	BERHASIL
7.	Administrator melakukan proses penambahan peralatan	Mengisi form penambahan peralatan	Data berhasil disimpan	BERHASIL
8.	Administrator melihat peminjaman yang sedang berlangsung	Membuka menu peminjaman	Tampil data peminjaman	BERHASIL
9.	Administrator melihat peralatan yang sedang digunakan	Membuka menu peralatan sedang dipinjam	Tampil data peralatan sedang dipinjam	BERHASIL
10.	Administrator melihat peralatan yang tersedia	Membuka menu peralatan tersedia	Tampil data peralatan tersedia	BERHASIL
11.	Administrator mencetak daftar peralatan	Membuka menu peralatan dan pilih cetak	Keluaran daftar peralatan dengan format Pdf	BERHASIL

12.	Administrator mencetak form peminjaman	Membuka form peminjaman dan pilih cetak	Keluaran data peminjaman dengan format Pdf	BERHASIL
13.	Administrator mencetak form pengembalian	Membuka form pengembalian dan pilih cetak	Keluaran data pengembalian dengan format Pdf	BERHASIL

4.4 Pengujian sistem menggunakan User Acceptance Test

User Acceptance Test (UAT) atau Uji Penerimaan Pengguna adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa software yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (*testing*) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna. Penilaian akan disajikan dalam bentuk kuisisioner yang akan di isi oleh pengguna untuk mengukur tingkat keberhasilan sistem. Kegiatan pengujian akan menggunakan skenario yang telah dirancang . Tabel 4.3, Tabel 4.4, dan Tabel 4.5 adalah tabel skenario pengujian UAT.

Tabel 4.6 Tabel skenario pengujian administrator.

No.	Deskripsi Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Proses <i>login</i>	Memasukan <i>Username</i> dan <i>password</i>	Jika data yang dimasukan benar maka akan berhasil masuk kedalam sistem,.
2	Proses pengajuan peralatan	Pilih menu pengajuan, dan ,memasukan data pengajuan dengan lengkap	Jika data lengkap maka proses pengajuan berhasil disimpan dan diterima oleh manajer, jika tidak lengkap maka akan muncul peringatan.
3	Proses konfirmasi peminjaman	Pilih tombol lihat, dan mengganti status diajukan menjadi diterima atau ditolak	Jika berhasil maka akan ada formulir pengambilan peralatan
4	Proses konfirmasi pendaftaran	Pilih tombol lihat, dan mengganti status diajukan menjadi diterima atau ditolak	Jika ditermia maka akun dapat melakukan <i>login</i> , jika gagal maka akun tidak dapat melakukan <i>login</i> .

5	Proses pengambilan peralatan	Membuka menu pengambilan peralatan	Terdapat formulir peminjaman dan peralatan yang dapat dipilih.
6	Proses cetak nota peminjaman	Pilih tombol cetak	Formulir nota peminjaman tercetak sebagai pdf
7	Proses pengembalian peralatan	Pilih menu pengembalian peralatan	Terdapat formulir yang dapat diperbaharui dan status dapat di ubah menjadi dikembalikan
8	Proses lihat data peralatan sedang dipinjam	Buka menu peralatan sedang dipinjam	Terdapat data peralatan yang dipinjam beserta waktu dan nama peminjam
9	Proses lihat data peminjaman	Membuka menu daftar peminjaman	Terdapat data peminjam dan status peminjaman
10	Proses cetak peralatan	Pilih tombol cetak	Terdapat formulir daftar peralatan secara keseluruhan dan tercetak sebagai pdf
11	Proses ubah peralatan	Pilih tombol ubah peralatan	Akan muncul formulir ubah peralatan yang dapat diperbaharui dan disimpan
12	Proses hapus peralatan	Pilih tombol hapus peralatan	Peralatan akan terhapus

Tabel 4.7 Tabel skenario pengujian kru.

No.	Deskripsi Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Proses Pendaftaran	Memasukan data diri dengan lengkap	Jika lengkap maka pendaftaran berhasil, jika tidak lengkap akan muncul peringatan jika data masih ada yang kosong
2	Proses <i>login</i>	Memasukan <i>Username</i> dan <i>password</i>	Masuk kedalam halaman awal kru
3	Proses pengajuan peminjamn	Mengisi data diri dan peralatan yang akan dipinjam pada formulir peminjaman peralatan	Jika data yang dimasukan lengkap dan peralatan telah dipilih maka proses peminjaman berhasil.
4	Proses lihat jejak peminjaman	Melihat data peminjaman dan detail peralatan yang pernah dipinjam	Terdapat data peminjaman dan data peralatan

5	Proses lihat peralatan	Membuka menu peralatan	Terdapat data peralatan dan dapat melihat detail data peralatan
6	Proses lihat detail peralatan	Pilih toombol detail peralatan	Terdapat data detail peralatan
7	Proses ubah akun	Membuka menu ubah akun	Terdapat formulir akun yang dapat di ubah dan disimpan

Tabel 4.8 Tabel skenario pengujian manajer.

No.	Deskripsi Pengujian	Skenario Pengujian admin	Hasil yang diharapkan
1	Proses <i>login</i>	Memasukan <i>Username</i> dan <i>password</i>	Masuk kedalam halaman awal manajer
2	Proses lihat pengajuan	Pilih tombol lihat	Terdapat formulir pengajuan
3	Proses konfirmasi pengajuan	Ubah status pengajuan dan tambahkan keterangan lalu pilih button simpan	Konfirmasi pengajuan akan diterima oleh administrator
4	Proses lihat peralatan oleh manajer	Membuka menu peralatan	Terdapat data peralatan dan dapat melihat detail data peralatan
5	Proses lihat detail peralatan	Pilih tombol detail peralatan	Terdapat data detail peralatan
6	Proses ubah akun	Membuka menu ubah akun	Terdapat formulir akun yang dapat di ubah dan disimpan

4.5 Hasil pengujian User Acceptance Test

Hasil dari pengujian UAT merupakan hasil pembobotan dari kuisioner yang disebarakan dan di isi oleh pengguna. Nilai dari setiap pertanyaan adalah 10. Pengujian fungsional dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu menganalisis persentase hasil pengujian. Skala yang digunakan dalam pengujian ini adalah skala

Guttman. Kemudian persentase kelayakan didapat dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut: $\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Nilai maksimal/jumlah responden}} \times 100\%$. Hasil perhitungan kemudian dikonversi menjadi pernyataan predikat yang ditampilkan pada Tabel 4.9. Tabel 4.10 adalah perhitungan hasil pengujian. (Guritno, Sudaryono, & Raharja, 2011)

Tabel 4.11 Interpretasi presentase penilaian.

No.	Keterangan	Nilai
1	Sangat tidak baik	1%-20%
2	Tidak baik	21%-40%
3	Cukup	41%-60%
4	Baik	61%-80%
5	Sangat baik	81%-100%

Tabel 4.12 Akumulasi nilai kuisisioner.

Nomor responden	Nomor Pertanyaan										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	9	8	9	9	9	8	9	8	8	8	85
2.	9	9	8	8	8	9	8	9	8	8	84
3.	9	9	8	8	7	9	8	9	8	8	83
4.	8	8	9	9	8	8	9	8	9	8	84
5	8	7	8	9	8	9	8	7	8	9	81
6.	9	7	8	8	7	7	8	9	9	8	80
Skor Total Keseluruhan											497
Nilai yang didapat/Nilai maksimal/jumlah responden x 100%											
$497 / 10 / 6 * 100\% =$											82.83 %

Kesimpulan hasil pengujian menggunakan UAT dari data pada Tabel 4.13 bahwa sistem memiliki nilai 82.83% yang di interpretasikan menjadi Sangat baik dari hasil nilai skor keseluruhan responden.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dalam pembuatan sistem informasi manajemen logistik pada PT. Arah Dunia Televisi Yogyakarta dapat diambil kesimpulan :

- a. Sistem dapat menyajikan data peralatan yang sedang di pinjam dan tersedia.
- b. Peralatan dapat menyimpan kondisi peralatan dan mencetak jika terjadi perubahan kondisi peralatan saat pengembalian.
- c. Sistem dapat menampilkan data peralatan dan detail data peralatan dengan lengkap.
- d. Sistem memudahkan Divisi Teknik pada PT. Arah Dunia Televisi dalam melakukan kegiatan pengelolaan dan distribusi peralatan.
- e. Sistem informasi mempermudah proses peminjaman dan pengembalian peralatan.
- f. Sistem dapat merekam proses transaksi peminjaman dan pengembalian.

5.2 Saran

Dalam pembuatan sistem informasi tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan, maka adanya masukan dan saran agar sistem ini dapat berguna dan lebih baik, Berikut ini saran yang diberikan agar sistem dapat menjadi lebih baik lagi :

- a. Diharapkan adanya fitur pemberitahuan melalui email agar informasi yang ingin disampaikan dapat diterima dengan lebih baik.
- b. Sistem dapat dikembangkan untuk kepentingan administrasi dan keuangan perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

- Guritno, S., Sudaryono, & Raharja, U. (2011). *Theory and application of IT research: Metodologi Penelitian Teknologi Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Kristanto, A. (2003). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN APLIKASINYA*. Yogyakarta: GAVA MEDIA.
- Raharjo, B. (2018). *Belajar Otodidak Framework Codeigniter*. bandung: informatika bandung.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI.

LAMPIRAN