BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan di implementasikan pada bahasa pemograman yang digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dibangun dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

4.1 Implementasi

Seluruh kode program sistem informasi studio rental rekaman musik *D-Girac Music Worstation* ditulis dengan menggunakan bahasa pemograman pascal pada *Borland Delphi 7.0.*

4.1.1 Mempersiapkan Perangkat Keras

Perangkat keras adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan sistem informasi. Pengolahan data dengan menggunakan komputer diharapkan dapat lebih cepat dalam proses pengolahannya, sehingga informasi yang dibutuhkan oleh menajer studio dapat segera terpenuhi dengan data yang akurat.

Perangkat Keras yang digunakan untuk Pengoperasian sistem informasi ini adalah 1 unit komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1 Processor core 2 duo 1,8 Ghz

2 Monitor 15”

3 Hardisk Drive 80 Gb

4 Memory/RAM DDR2 512 Mb

5 VGA Card 1024 x 768 pixel

6 Keyboard

7 Mouse

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

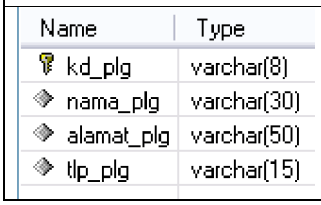
Perangkat lunak yang dipasang pada sistem komputer yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP SP 2.
2. MySQL 5.0
3. Borland Delphi 7.0

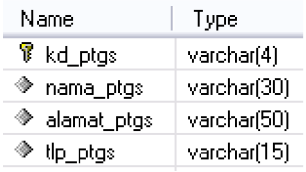
4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan MySQL. Implementasi basis data untuk sistem informasi studio rental rekaman musik D-Girac Music Workstation adalah sebagai berikut :

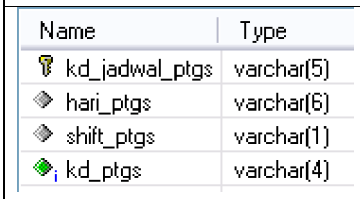
Tabel 4.1 *Generate* Tabel Pelanggan

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE pelanggan (kd_plg varchar(8), nama_plg varchar(30),alamat_plg varchar(50), tlp_plg varchar(15),PRIMARY KEY (kd_plg));

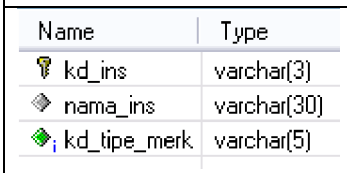
Tabel 4.2 *Generate* Tabel Petugas

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE petugas (kd_ptgs varchar(4), nama_ptgs varchar(30), alamat_ptgs varchar(50),tlp_ptgs varchar(15), kd_jenis_ptgs varchar(2), PRIMARY KEY (kd_ptgs));

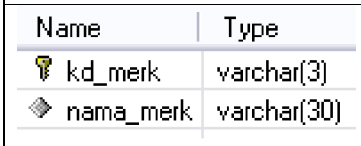
Tabel 4.3 *Generate* Tabel Jadwal Petugas

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE jadwal_ptgs (kd_jadwal_ptgs varchar(5), hari_ptgs varchar(6) , shift_ptgs varchar(1), kd_ptgs varchar(4) , PRIMARY KEY (kd_jadwal_ptgs), CONSTRAINT kd_ptgs FOREIGN KEY (kd_ptgs) REFERENCES petugas (kd_ptgs));

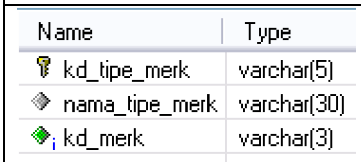
Tabel 4.4 *Generate* Tabel Instrument

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE instrument (kd_ins varchar(3), nama_ins varchar(30) , kd_tipe_merk varchar(5), PRIMARY KEY (kd_ins), CONSTRAINT kd_tipe_merk FOREIGN KEY (kd_tipe_merk) REFERENCES tipe_merk (kd_tipe_merk));

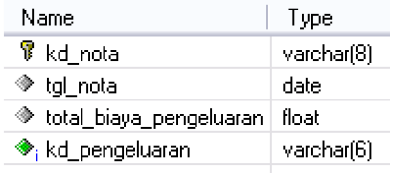
Tabel 4.5 *Generate* Tabel Merk

Struktur Tabel	**Hasil *Generate***
	CREATE TABLE merk (kd_merk varchar(3), nama_merk varchar(30), PRIMARY KEY (kd_merk));

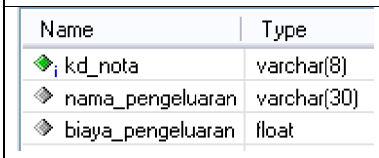
Tabel 4.6 *Generate* Tabel Tipe Merk Instrument

Struktur Tabel	**Hasil *Generate***
	CREATE TABLE tipe_merk (kd_tipe_merk varchar(5), nama_tipe_merk varchar(30), kd_merk varchar(3), PRIMARY KEY (kd_tipe_merk), CONSTRAINT kd_merk FOREIGN KEY (kd_merk) REFERENCES merk (kd_merk));

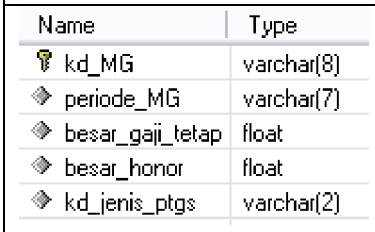
Tabel 4.7 *Generate* Tabel Nota Pengeluaran

Struktur Tabel	**Hasil *Generate***
	CREATE TABLE nota (kd_nota varchar(8), tgl_nota date, total_biaya_pengeluaran float, kd_pengeluaran varchar(6), PRIMARY KEY (kd_nota), CONSTRAINT kd_pengeluaran FOREIGN KEY (kd_pengeluaran) REFERENCES pengeluaran (kd_pengeluaran));

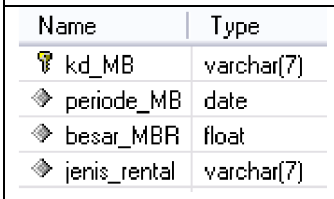
Tabel 4.8 *Generate* Tabel Detail Nota Pengeluaran

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE detail_nota (kd_nota varchar(8) , nama_pengeluaran varchar(30) , biaya_pengeluaran float , KEY kd_nota (kd_nota), CONSTRAINT kd_nota FOREIGN KEY (kd_nota) REFERENCES nota (kd_nota));

Tabel 4.9 *Generate* Tabel Master Gaji Petugas

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE master_gaji (kd_MG varchar(8), periode_MG varchar(7), besar_gaji_tetap float, besar_honor float, kd_jenis_ptgs varchar(2), PRIMARY KEY (kd_MG));

Tabel 4.10 *Generate* Tabel Master Biaya Rental

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE master_biaya (kd_MB varchar(7), periode_MB date, besar_MBR float, jenis_rental varchar(7), PRIMARY KEY (kd_MB));

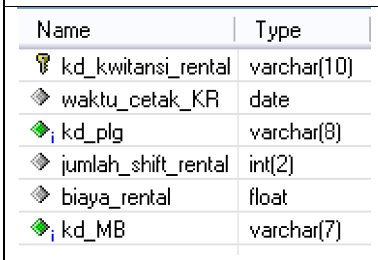
Tabel 4.11 *Generate* Tabel Jadwal Rental

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
Name | Type kd_jadwal_rental | varchar(8) tgl_rental | date shift_rental | varchar(1) kd_plg | varchar(8) kd_jadwal_ptgs | varchar(5) kd_kwitansi_rental | varchar(10) kd_gaji_ptgs | varchar(8)	CREATE TABLE jadwal_rental (kd_jadwal_rental varchar(8), tgl_rental date, shift_rental varchar(1), kd_plg varchar(8), kd_jadwal_ptgs varchar(5), kd_kwitansi_rental varchar(10), kd_gaji_ptgs varchar(8), PRIMARY KEY (kd_jadwal_rental, CONSTRAINT kd_gaji_ptgs FOREIGN KEY (kd_gaji_ptgs) REFERENCES gaji_ptgs (kd_gaji_ptgs), CONSTRAINT kd_jadwal_ptgs FOREIGN KEY (kd_jadwal_ptgs) REFERENCES jadwal_ptgs (kd_jadwal_ptgs), CONSTRAINT kd_plg FOREIGN KEY (kd_plg) REFERENCES pelanggan (kd_plg), CONSTRAINT kd_kwitansi_rental FOREIGN KEY (kd_kwitansi_rental) REFERENCES kwitansi (kd_kwitansi_rental));

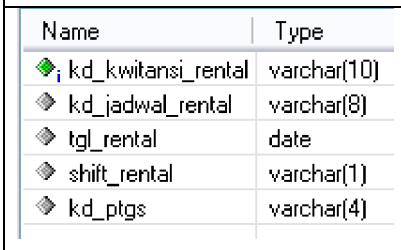
Tabel 4.12 *Generate* Tabel Hasil Rental

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
Name | Type kd_hasil_rental | varchar(9) kd_jadwal_rental | varchar(8) nama_hasil_rental | varchar(30) directory | varchar(50) kd_ins | varchar(5)	CREATE TABLE hasil_rental (kd_hasil_rental varchar(9), kd_jadwal_rental varchar(8), nama_hasil_rental varchar(30), directory varchar(50), kd_ins varchar(5), KEY kd_hasil_rental (kd_hasil_rental), CONSTRAINT kd_ins FOREIGN KEY (kd_ins) REFERENCES instrument (kd_ins), CONSTRAINT kd_jadwal_rental FOREIGN KEY (kd_jadwal_rental) REFERENCES jadwal_rental (kd_jadwal_rental));

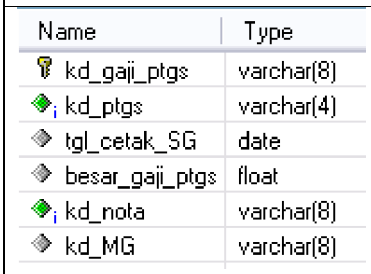
Tabel 4.13 *Generate* Tabel Kwitansi Rental

Struktur Tabel	**Hasil *Generate***
	CREATE TABLE kwitansi (kd_kwitansi_rental varchar(10), waktu_cetak_KR date, kd_plg varchar(8), jumlah_shift_rental int(2), biaya_rental float, kd_MB varchar(7), PRIMARY KEY (kd_kwitansi_rental), CONSTRAINT kd_MB FOREIGN KEY (kd_MB) REFERENCES master_biaya (kd_MB), CONSTRAINT kd_plg FOREIGN KEY (kd_plg) REFERENCES pelanggan (kd_plg));

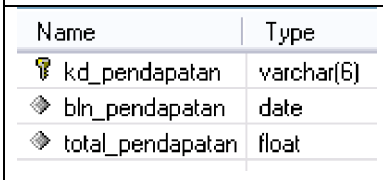
Tabel 4.14 *Generate* Tabel Detail Kwitansi Rental

Struktur Tabel	**Hasil *Generate***
	CREATE TABLE detail_kwitansi (kd_kwitansi_rental varchar(10), kd_jadwal_rental varchar(8), tgl_rental date, shift_rental varchar(1), kd_ptgs varchar(4), KEY kd_kwitansi (kd_kwitansi_rental), CONSTRAINT kd_kwitansi_rental FOREIGN KEY (kd_kwitansi_rental) REFERENCES kwitansi (kd_kwitansi_rental));

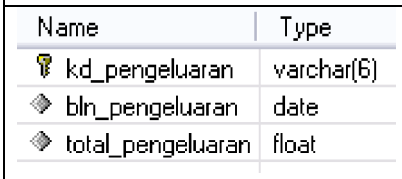
Tabel 4.15 *Generate* Tabel Slip Gaji Petugas

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE gaji_ptgs (kd_gaji_ptgs varchar(8), kd_ptgs varchar(4), tgl_cetak_SG date, besar_gaji_ptgs float, kd_nota varchar(8), kd_MG varchar(8), PRIMARY KEY (kd_gaji_ptgs), CONSTRAINT kd_nota FOREIGN KEY (kd_nota) REFERENCES nota (kd_nota), CONSTRAINT kd_ptgs FOREIGN KEY (kd_ptgs) REFERENCES petugas (kd_ptgs);

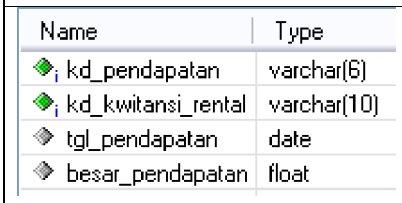
Tabel 4.16 *Generate* Tabel Pendapatan

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE pendapatan (kd_pendapatan varchar(6), bln_pendapatan date, total_pendapatan float, PRIMARY KEY (kd_pendapatan));

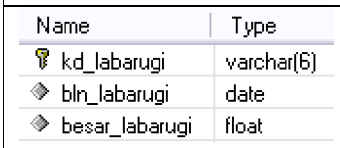
Tabel 4.17 *Generate* Tabel Pengeluaran

Struktur Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE pengeluaran (kd_pengeluaran varchar(6), bln_pengeluaran date, total_pengeluaran float, PRIMARY KEY (kd_pengeluaran));

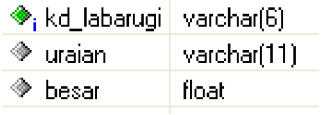
Tabel 4.18 *Generate* Tabel Detail Pendapatan Kwitansi

Struktur Tabel	**Hasil *Generate***
	CREATE TABLE detail_pendapatan (kd_pendapatan varchar(6), kd_kwitansi_rental varchar(10), tgl_pendapatan date, besar_pendapatan float, KEY kd_pendapatan (kd_pendapatan), CONSTRAINT kd_kwitansi_rental FOREIGN KEY (kd_kwitansi_rental) REFERENCES kwitansi (kd_kwitansi_rental), CONSTRAINT kd_pendapatan FOREIGN KEY (kd_pendapatan) REFERENCES pendapatan (kd_pendapatan));

Tabel 4.19 *Generate* Tabel Laba Rugi

Struktur Tabel	**Hasil *Generate***
	CREATE TABLE labarugi (kd_labarugi varchar(6), bln_labarugi date, besar_labarugi float, PRIMARY KEY (kd_labarugi));

Tabel 4.20 *Generate* Tabel Detail Laba Rugi

Struktur Tabel	**Hasil *Generate***
	CREATE TABLE detail_labarugi (kd_labarugi varchar(6), uraian varchar(11) , besar float, KEY (kd_labarugi), CONSTRAINT kd_labarugi FOREIGN KEY (kd_labarugi) REFERENCES labarugi (kd_ labarugi));

4.1.4 Implementasi Antarmuka Sistem

Implementasi dari antarmuka sistem informasi studio rental rekaman musik D-Girac Music Workstation dibuat dalam bentuk file program berekstensi *.*pas* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.21 Implementasi Antarmuka

No	Nama Antarmuka	Deskripsi	Nama File
1.	Login	Tampilan dimana penggunamelakukan login terlebihdahulu sebelum masuk ke menu utama	ULogin.pas
2.	Menu Utama	Tampilan menu utama yang di dalamnya terdapat menu pengolahan data pelanggan, pengolahan data petugas, pengolahan jadwal petugas, pengolahan data instrument, pengolahan nota pengeluaran, pengolahan master biaya rental, pengolahan master gaji petugas, penjadwalan rental, pengolahan data hasil rental, penggajian petugas, pengolahan pendapatan, pengolahan pengeluaran, penghitungan laba rugi, dan data login.	UMenu.pas
3.	Pengolahan Data Pelangan	Tampilan pengolahan data pelanggan yang di dalamnya terdapat fungsi tambah, ubah, dan cari	UPelanggan.pas
4.	Pengolahan Data Petugas	Tampilan pengolahan data petugas yang di dalamnya terdapat fungsi tambah dan ubah	UPetugas.pas

5.	Pengolahan Jadwal Petugas	Tampilan pengolahan jadwal petugas yang di dalamnya terdapat fungsi tambah dan ubah	UJadwalPtgs.pas
6.	Pengolahan Data Instrument	Tampilan pengolahan merk, pengolahan tipe merk, dan pengolahan data instrument yang masing-masing terdapat fungsi tambah dan ubah	UInstrument.pas
7.	Pengolahan Nota Pengeluaran	Tampilan pengolahan nota pengeluaran yang di dalamnya terdapat fungsi tambah nota, tambah detail, ubah detail, dan cari	UNota.pas
8.	Pengolahan Master Biaya Rental	Tampilan pengolahan master biaya rental yang di dalamnya terdapat fungsi tambah dan ubah	UMBR.pas
9.	Pengolahan Master Gaji Petugas	Tampilan pengolahan master biaya rental yang di dalamnya terdapat fungsi tambah dan ubah	UMGP.pas
10.	Penjadwalan Rental	Tampilan penjadwalan rental yang di dalamnya terdapat fungsi tambah, ubah, dan cari, serta cetak kwitansi rental secara otomatis setelah penambahan dan perubahan jadwal rental	UJadwal.pas
11.	Pengolahan Data Hasil Rental	Tampilan pengolahan data hasil rental yang di dalamnya terdapat fungsi tambah, ubah, dan cari	UHasilpas
12.	Penggajian Petugas	Tampilan penggajian petugas yang di dalamnya terdapat fungsi tambah dan cetak slip gaji otomatis setelah penambahan	UGaji.pas
13.	Penghitungan	Tampilan penghitungan pendapatan	UPendapatan.pas

	Pendapatan	perbulan yang di dalamnya terdapat fungsi cetak	
14.	Penghitungan Pengeluaran	Tampilan penghitungan pengeluaran perbulan yang di dalamnya terdapat fungsi cetak	UPengeluaran.pas
15.	Penghitungan Laba Rugi	Tampilan penghitungan laba rugi dan detail laba rugi perbulan	ULabaRugi.pas
16.	Kwitansi Rental	Tampilan kwitansi rental yang akan dicetak	Ukwitansi.pas
17.	Slip Gaji Petugas	Tampilan slip gaji petugas yang akan dicetak	USlip.pas
18.	Laporan Pendapatan	Tampilan laporan pendapatan pada bulan yang telah dipilih	ULapPend.pas
19.	Laporan Pengeluaran	Tampilan laporan pengeluaran pada bulan yang telah dipilih	ULapPeng.pas

4.2 Pengujian

Tahap pengujian merupakan elemen kritis dari kualitas sistem informasi yang telah dibangun dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, perancangan dan pengkodean. Pengujian yang dilakukan untuk menguji sistem informasi yang telah dibangun adalah menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional dan pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak sesuai dengan *prosedur*
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database*

4. Kesalahan kinerja sistem
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan betha. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada table 4.22 berikut ini.

Tabel 4.22 Rencana Pengujian

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data login	*Black Box*
Pengolahan Data Pelangan	Tambah	*Black Box*
	Ubah	*Black Box*
	Cari	*Black Box*
Pengolahan Data Petugas	Tambah	*Black Box*
	Ubah	*Black Box*
Pengolahan Jadwal Petugas	Tambah	*Black Box*
	Ubah	*Black Box*
Pengolahan Data Instrument	Tambah	*Black Box*
	Ubah	*Black Box*
Pengolahan Nota Pengeluaran	Tambah Nota	*Black Box*
	Tambah Detail	*Black Box*
	Ubah Detail	*Black Box*
	Cari Detail	*Black Box*
Pengolahan Master Biaya Rental	Tambah	*Black Box*
	Ubah	*Black Box*
Pengolahan Master Gaji Petugas	Tambah	*Black Box*
	Ubah	*Black Box*
Penjadwalan Rental	Tambah	*Black Box*

	Cetak	*Black Box*
	Ubah	*Black Box*
	Cari	*Black Box*
Pengolahan Data Hasil Rental	Tambah	*Black Box*
	Ubah	*Black Box*
	Cari	*Black Box*
Penggajian Petugas	Tambah	*Black Box*
	Cetak	*Black Box*
Pengolahan Pendapatan	Cetak Laporan Pendapatan	*Black Box*
Pengolahan Pengeluaran	Cetak Laporan Pengeluaran	*Black Box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

a. Pengujian Login

Tabel 4.23 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Login	
Data Masukan	Nama Pengguna : d-girac (nama pengguna benar) Kata Sandi : studio (kata sandi benar)
Yang Diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan menu utama
Pengamatan	Setelah pengguna memasukkan Nama Pengguna dan Kata Sandi yang benar kemudian menekan tombol login maka akan muncul menu utama, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Login	
Data Masukan	Nama Pengguna : studio (nama pengguna salah)

	Kata Sandi : rental (kata sandi salah)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan : “Data Login Salah”
Pengamatan	Setelah pengguna memasukkan Nama Pengguna dan Kata Sandi salah kemudian menekan tombol login maka proses tidak dilanjutkan dan muncul pesan “Nama Pengguna dan Kata Sandi Salah”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

b. Pengujian Pengolahan Data Pelangan

Tabel 4.24 Pengujian Pengolahan Data Pelangan

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Tambah	
Data Masukan	Nama : Satria Permana Alamat : Jl. Nanas 68 Bandung No. Telp : 085758815246
Yang Diharapkan	Data pelanggan yang dimasukan tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah mengisi data pelanggan dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Nama : Andi Petrucy Alamat : Jl. Sulaeman 68 Sukabumi No. Telp : 081926637458
Yang Diharapkan	Data pelanggan yang diubah tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah mengubah data pelanggan dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Pencarian Berdasarkan Nama : Andi Petrucy

Yang Diharapkan	Grid menunjuk data pelanggan dengan nama Andi Petrucy
Pengamatan	Setelah pengguna memilih kategori pencarian dan memasukkan data pelanggan menurut kategori kemudian menekan tombol cari maka grid menunjuk data pelanggan yang dicari, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Tambah	
Data Masukan	Nama : Satria Permana Alamat : (alamat tidak diisi) No. Telp : 085758815246
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan : “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data pelanggan dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan maka muncul pesan “Data harus diisi lengkap!” dan data tidak tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Nama : Satria Permana Alamat : Jl. Nanas 68 Bandung No. Telp : (nomor telepon tidak diisi)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan : “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data pelanggan dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan maka muncul pesan “Data harus diisi lengkap!” dan data tidak tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Pencarian Berdasarkan Kode : P0 (data tidak terdapat dalam database)

Yang Diharapkan	Menampilkan pesan : “Data tidak ditemukan”
Pengamatan	Setelah pengguna memilih kategori pencarian dan memasukkan data pelanggan yang tidak terdapat dalam database kemudian menekan tombol cari maka grid tidak menunjuk data pelanggan yang dicari dan menampilkan pesan : “Data tidak ditemukan”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

c. Pengujian Pengolahan Data Petugas

Tabel 4.25 Pengujian Pengolahan Data Petugas

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Tambah	
Data Masukan	Nama : Iwan Koeswandy Alamat : Jl. Tangkil Kidul 67 Bekasi No. Telp : 081927845366 Jenis : Operator
Yang Diharapkan	Data petugas yang dimasukan tersimpan ke dalam database.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data petugas dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Nama : Reza Ismail Alamat : Jl. Tangkil Kidul 67 Bekasi No. Telp : 081927845366
Yang Diharapkan	Data petugas yang diubah tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah penguna mengubah data petugas dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Tambah	

Data Masukan	Nama : Reza Ismail Alamat : (alamat tidak diisi) No. Telp : 081927845366 Jenis : (tidak dipilih)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan : “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data petugas dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan maka muncul pesan “Data harus diisi lengkap!” dan data tidak tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Nama : (nama tidak diisi) Alamat : Jl. Tangkil Kidul 67 Bekasi No. Telp : 081927845366
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan : “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data petugas dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan maka muncul pesan “Data harus diisi lengkap!” dan data tidak tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

d. Pengujian Pengolahan Jadwal Petugas

Tabel 4.26 Pengujian Pengolahan Jadwal Petugas

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Tambah	
Data Masukan	Hari : Minggu Sgift : 1 Jenis Petugas : Operator Kode Operator : OP1
Yang Diharapkan	Data jadwal petugas yang dimasukan tersimpan ke dalam

	database.
Pengamatan	Setelah mengisi data jadwal petugas dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Tambah	
Data Masukan	Hari : Minggu Sgift : 1 Jenis Petugas : Operator Kode Operator : OP2
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Jadwal sudah ada”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data jadwal petugas yang sudah ada dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan muncul pesan “Jadwal sudah ada”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

e. Pengujian Pengolahan Instrument

Tabel 4.27 Pengujian Pengolahan Instrument

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Tambah	
Data Masukan	Nama : Reverb Tipe Merk : CSR 1.1 Kode Merk : B1
Yang Diharapkan	Data instrument yang dimasukan tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data instrument dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Nama : Drum Set

	Tipe Merk : Stage Custom 1
Yang Diharapkan	Data instrument yang dimasukan tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data instrument dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Tambah	
Data Masukan	Nama : (nama tidak diisi) Tipe Merk : XENYX 1208 Kode Merk : B2
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data instrument dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan mucul pesan “Data harus diisi lengkap!”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Nama : Equalizer Tipe Merk : (tipe merk tidak diisi)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data instrument dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan mucul pesan “Data harus diisi lengkap!”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

f. Pengujian Pengolahan Nota Pengeluaran

Tabel 4.28 Pengujian Pengolahan Nota Pengeluaran

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Tambah Nota	
Data Masukan	Tanggal : 01/02/2010 (tanggal yang telah lalu)
Yang Diharapkan	Data nota pengeluaran yang dimasukan tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data nota pengeluaran dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Tambah Detail	
Data Masukan	Nama Pengeluaran : Kabel Audio Besar Pengeluaran : 35000
Yang Diharapkan	Data detail nota pengeluaran yang dimasukan tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data detail nota pengeluaran dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah Nota	
Data Masukan	Tanggal : 01/03/2010 (tanggal yang telah lalu)
Yang Diharapkan	Data nota pengeluaran yang diubah tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data nota pengeluaran dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah Detail	
Data Masukan	Nama Pengeluaran : Kabel Audio

	Besar Pengeluaran : 45000
Yang Diharapkan	Data detail nota pengeluaran yang diubah tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data detail nota pengeluaran dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari Detail	
Data Masukan	Pencarian Nama Pengeluaran : Kabel Audio
Yang Diharapkan	Grid menunjuk data nota pengeluaran dengan nama pengeluran Kabel Audio
Pengamatan	Setelah pengguna memilih kategori pencarian dan memasukkan data detail nota pengeluaran menurut kategori kemudian menekan tombol cari maka grid menunjuk data detail nota pengeluaran yang dicari, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Tambah Nota	
Data Masukan	Tanggal : 02/07/2010 (tanggal yang akan datang)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Pilih tanggal sekarang atau yang telah lalu!”
Pengamatan	Setelah mengisi tanggal dengan tanggal yang akan datang dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan muncul pesan “Pilih tanggal sekarang atau yang telah lalu!”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Tambah Detail	
Data Masukan	Nama Pengeluaran : (nama pengeluaran tidak diisi) Besar Pengeluaran : 55000
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data harus diisi lengkap!”

Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data detail nota dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan mucul pesan “Data harus diisi lengkap!”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah Detail	
Data Masukan	Nama Pengeluaran : headphone KOSS UR 40 Besar Pengeluaran : (besar pengeluaran tidak diisi)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data detail nota dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan mucul pesan “Data harus diisi lengkap!”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari Detail	
Data Masukan	Pencarian Nama Pengeluaran : Gaji Kasir (data tidak ada dalam database)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”
Pengamatan	Setelah pengguna memilih kategori pencarian dan memasukkan data detail nota pengeluaran dengan data yang tidak terdapat pada database kemudian menekan tombol cari maka grid tidak menunjuk data detail nota pengeluaran yang dicari dan muncul pesan “Data tidak ditemukan”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

g. Pengujian Pengolahan Master Gaji Petugas

Tabel 4.29 Pengujian Pengolahan Master Gaji Petugas

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Tambah	
Data Masukan	Jenis Petugas : Operator Gaji Tetap : 300000 Honor : 100000
Yang Diharapkan	Data master gaji petugas yang dimasukan tersimpan ke dalam database.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data master gaji petugas dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Gaji Tetap : 320000 Honor : 100000
Yang Diharapkan	Data master gaji petugas yang dimasukan tersimpan ke dalam database.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data master gaji petugas dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Tambah	
Data Masukan	Jenis Petugas : Operator Gaji Tetap : 320000 Honor : (tidak diisi)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data master gaji petugas dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan, data

	tidak tersimpan dan mucul pesan “Data harus diisi lengkap!”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Gaji Tetap : 300000 Honor : (tidak diisi)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data master gaji petugas dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan mucul pesan “Data harus diisi lengkap!”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

h. Pengujian Pengolahan Master Biaya Rental

Tabel 4.30 Pengujian Pengolahan Master Biaya Rental

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Tambah	
Data Masukan	Jenis biaya rental : Mixing Besar biaya rental : 450000
Yang Diharapkan	Data master biaya rental yang dimasukan tersimpan ke dalam database.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data master biaya rental dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Besar biaya mixing : 400000
Yang Diharapkan	Data master biaya rental yang diubah tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data master biaya rental dan

	menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Tambah	
Data Masukan	Jenis biaya rental : Rekaman Besar biaya rekaman : (tidak diisi)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data master biaya rental dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan mucul pesan “Data harus diisi lengkap!”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Besar biaya mixing : (tidak diisi)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data master biaya rental dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan mucul pesan “Data harus diisi lengkap!”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

i. Pengujian Penjadwalan Rental

Tabel 4.31 Pengujian Penjadwalan Rental

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Tambah	
Data Masukan	Jenis Rental : Rekaman Kode pelanggan : P2 Tanggal : 02/13/2010 (tanggal yang akan datang) Shift : 1

Yang Diharapkan	Data jadwal rental yang dimasukan tersimpan ke dalam database.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data jadwal rental dan menekan tombol simpan, data tersimpan dan muncul tampilan kwitansi rental yang akan dicetak, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Tanggal : 02/10/2010 (tanggal yang akan datang) Shift : 1
Yang Diharapkan	Data jadwal rental yang diubah tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data jadwal rental dan menekan tombol simpan, data tersimpan dan muncul tampilan kwitansi rental yang akan dicetak, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Pencarian Berdasarkan Kode Rental : KR1002121
Yang Diharapkan	Grid menunjuk jadwal rental dengan kode rental KR1002121
Pengamatan	Setelah pengguna memilih kategori pencarian dan memasukkan data jadwal rental menurut kategori kemudian menekan tombol cari maka grid menunjuk jadwal rental yang dicari, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Tambah	
Data Masukan	Jenis Rental : Rekaman Kode pelanggan : P4 Tanggal : 02/13/2010 Shift : 1 (jadwal yang sudah ada)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Jadwal sudah ada”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data jadwal rental dengan jadwal

	yang sudah ada dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan muncul pesan “Jadwal sudah ada”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Kode pelanggan : P9 Tanggal : 02/26/2010 (hari jumat) Shift : 1
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Hari jumat tidak ada jadwal”
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data jadwal rental dengan tanggal dimana pada tanggal itu adalah hari jumat dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan muncul pesan “Hari jumat tidak ada jadwal”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Pencarian Berdasarkan Kode Rental : KR0912221 (data tidak ada)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”
Pengamatan	Setelah pengguna memilih kategori pencarian dan memasukkan data jadwal rental yang tidak terdapat pada database kemudian menekan tombol cari maka grid tidak menunjuk jadwal rental yang dicari dan muncul pesan “Data tidak ditemukan”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

j. Pengujian Pengolahan Hasil Rental

Tabel 4.32 Pengujian Pengolahan Data Hasil Rental

Kasus dan Hasil Uji Data Normal	
Tambah	
Data Masukan	Nama Hasil Rekaman : Nusantara

	Directory : D\Record\Nusantara Jenis Rental : Rekaman Kode Jadwal Rekaman : R1001121
Yang Diharapkan	Data hasil rental yang dimasukan tersimpan ke dalam database.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data hasil rental dan menekan tombol simpan, data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Nama Hasil Rekaman : Bunda Directory : D\Record\Bunda Kode Jadwal Rekaman : R1001121
Yang Diharapkan	Data hasil rental yang diubah tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data hasil rental dan menekan tombol simpan, data tersimpa, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Pencarian Berdasarkan Nama Hasil : Bunda
Yang Diharapkan	Grid menunjuk data hasil rental dengan nama Bunda
Pengamatan	Setelah pengguna memilih kategori pencarian dan memasukkan data hasil rental menurut kategori kemudian menekan tombol cari maka grid menunjuk data hasil rental yang dicari, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Data Salah	
Tambah	
Data Masukan	Nama Hasil Rekaman : Merah Putih Directory : D\Record\ Merah Putih

	Jenis Rental : Mixing Kode Jadwal Rekaman : M1001121 (kode jadwal rental yang sudah ada pada data hasil rental)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan : “Hasil Rental Sudah Ada!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data hasil rental dengan kode jadwal rental yang sudah ada pada data hasil rental dan menekan tombol simpan maka muncul pesan “Hasil Rental Sudah Ada” dan data tidak tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukan	Nama Hasil Rekaman : Bendera Directory : (tidak diisi) Kode Jadwal Rekaman : M1001122
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan : “Data harus diisi lengkap!”
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data hasil rental dengan data yang tidak lengkap dan menekan tombol simpan maka muncul pesan “Data harus diisi lengkap!” dan data tidak tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Pencarian Berdasarkan Kode Hasil Rental : 001 (data tidak terdapat dalam database)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan : “Data tidak ditemukan”
Pengamatan	Setelah pengguna memilih kategori pencarian dan memasukkan data hasil rental yang tidak terdapat dalam database kemudian menekan tombol cari maka grid tidak

	menunjuk data hasil rental yang dicari dan menampilkan pesan : “Data tidak ditemukan”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

k. Pengujian Penggajian Petugas

Tabel 4.33 Pengujian Penggajian Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukan	Kode Petugas : SE1
Yang Diharapkan	Data slip gaji petugas yang dimasukan tersimpan ke dalam database
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data slip gaji petugas dan menekan tombol simpan, data tersimpan dan muncul tampilan slip gaji petugas yang akan dicetak, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukan	Kode Petugas : SE1 (memilih kode petugas yang sudah ada pada data slip gaji)
Yang Diharapkan	Menampilkan pesan “Slip gaji sudah dicetak”
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data slip gaji petugas dengan kode petugas yang sudah ada pada data slip gaji dan menekan tombol simpan, data tidak tersimpan dan muncul pesan “Slip gaji sudah dicetak”, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dan kasus sampel uji yang telah dilakukan didapat kesimpulan bahwa pada setiap proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks, karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan *Message Dialog* belum maksimal diciptakan dan ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan output yang diharapkan.

4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian Betha

Pengujian *Betha* merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung dengan membuat kuesioner yang diisi oleh pengguna, dimana sistem ini akan digunakan hanya oleh 1 orang. Dari hasil kuesioner tersebut akan diambil kesimpulannya terhadap penilaian penerapan sistem.

Kuesioner ini terdiri dari 7 pertanyaan yang masing-masing mempunyai 2 pilihan jawaban.

Pertanyaan 1	Pilihan Jawaban
Apakah Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat mempermudah dalam mengelola data yang dihasilkan oleh studio rekaman musik ?	Setuju
	Tidak Setuju
Jawaban Pengguna :	Setuju

Berdasarkan jawaban pengguna dapat dinyatakan bahwa Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat mempermudah dalam mengelola data yang dihasilkan oleh studio rekaman musik.

Pertanyaan 2	Pilihan Jawaban
Apakah Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat memberi informasi yang jelas dan lengkap mengenai nama pelanggan pemilik data hasil rekaman dan *mixing* ?	Setuju
	Tidak Setuju
Jawaban Pengguna :	Setuju

Berdasarkan jawaban pengguna dapat dinyatakan bahwa Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat memberi informasi yang jelas dan lengkap mengenai nama pelanggan pemilik data hasil rekaman dan *mixing.*

Pertanyaan 3	Pilihan Jawaban
Apakah Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat memberi informasi yang jelas dan lengkap mengenai nama *operator* dan *sound engineer* yang bertanggungjawab melayani pelanggan dalam proses rekaman dan *mixing* ?	Setuju
	Tidak Setuju
Jawaban Pengguna :	Setuju

Berdasarkan jawaban pengguna dapat dinyatakan bahwa Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat memberi informasi yang jelas dan lengkap mengenai nama *operator* dan *sound engineer* yang bertanggungjawab melayani pelanggan dalam proses rekaman dan *mixing.*

Pertanyaan 4	Pilihan Jawaban
Apakah Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat memberi informasi yang jelas dan lengkap mengenai *instrument* yang digunakan pada proses rekaman dan *mixing* ?	Setuju
	Tidak Setuju
Jawaban Pengguna :	Setuju

Berdasarkan jawaban pengguna dapat dinyatakan bahwa Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat memberi informasi yang jelas dan lengkap mengenai *instrument* yang digunakan pada proses rekaman dan *mixing*.

Pertanyaan 5	Pilihan Jawaban
Apakah Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat mempermudah proses penjadwalan rekaman dan *mixing* dimana pelanggan memesan jadwal rekaman dan *mixing* tersebut ?	Setuju
	Tidak Setuju
Jawaban Pengguna :	Setuju

Berdasarkan jawaban pengguna dapat dinyatakan bahwa Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat mempermudah proses penjadwalan rekaman dan *mixing* dimana pelanggan memesan jadwal rekaman dan *mixing* tersebut.

Pertanyaan 6	Pilihan Jawaban
Apakah Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat mempermudah proses penggajian petugas studio yaitu *operator* dan *sound engineer* ?	Setuju
	Tidak Setuju
Jawaban Pengguna :	Setuju

Berdasarkan jawaban pengguna dapat dinyatakan bahwa Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat

mempermudah proses penggajian petugas studio yaitu *operator* dan *sound engineer*.

Pertanyaan 7	Pilihan Jawaban
Apakah Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat mempermudah penghitungan pendapatan dan pengeluaran studio, yang selanjutnya akan mempermudah penghitungan laba-rugi perbulan ?	Setuju
	Tidak Setuju
Jawaban Pengguna :	Setuju

Berdasarkan jawaban pengguna dapat dinyatakan bahwa Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat dapat mempermudah penghitungan pendapatan dan pengeluaran studio, yang selanjutnya akan mempermudah penghitungan laba-rugi perbulan.

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha

Dari pengujian *Betha* yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah diberikan kepada 1 orang bahwa Sistem Informasi Studio Rental Rekaman Musik D-Girac Music Workstation yang dibuat telah mencapai tujuan yang diharapkan.