BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Tahap ini menjelaskan mengenai implementasi terhadap *website* sistem informasi yang dibangun. Tahapan ini mengimplementasikan perancangan yang telah disusun yang selanjutnya akan diimplementasikan dalam bentuk bahasa pemrograman. Setelah dilakukan pengujian maka selanjutnya akan dilakukan pengujian agar dapat diketahui hal yang harus dikoreksi untuk pengembangan selanjutnya.

IV.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program.

IV.1.1. Perangkat Keras Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam membangun aplikasi *website*sistem informasi di IT Helpdesk ITB dijelaskan pada tabel IV.1

Tabel IV.1 Perangkat Keras Yang Digunakan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Core 2 Quad 2.33 GHz
2	RAM	2 GB
3	Hardisk	500GB

IV.1.2. Perangkat Lunak Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi sistem informasi berbasis web di IT Helpdesk dapat dilihat pada tabel IV.2.

Tabel IV.2 Perangkat Lunak Yang Dibangun

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7 Profesional
2	*WebBrowser*	Mozilla Firefox, Google Chrome
3	Bahasa Pemrograman	PHP
4	DBMS	MySql
5	*CodeEditor*	Adobe Dreamweaver CS5
6	*Modeler*	Microsoft Visio 2007

IV.2. Implementasi *Database*

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySql. Implementasi *database* dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

IV.2.1. Implementasi Tabel User

Tabel IV.3 Tabel User

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_user` varchar(50) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
```

IV.2.2. Impelementasi Tabel Teknisi

Tabel IV.4 Tabel Teknisi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `teknisi` (
  `id_teknisi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`id_user` int(11) NOT NULL,
  `nama_teknisi` int(11) NOT NULL,
```

IV.2.3. Implementasi Tabel Konsumen

Tabel IV.5 Tabel Konsumen

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `konsumen` (
  `id_konsumen` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `nama_konsumen` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat` varchar(100) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
```

IV.2.4. Implementasi Tabel Merk

Tabel IV.6 Tabel Merk

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `merk` (
  `id_merk` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_device` int(11) NOT NULL,
  `nama_merk` varchar(50) NOT NULL,
```

IV.2.5. Implementasi Tabel Device

Tabel IV.7 Tabel Device

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `device` (
  `id_device` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_konsumen` int(11) NOT NULL,
  `id_teknisi` int(11) NOT NULL,
  `status` varchar(50) NOT NULL,
`license` int(10) NOT NULL,
`no_sticker` int(10) NOT NULL,
`tanggal` date NOT NULL,
```

IV.3. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan mengambil setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file*. Berikut ini adalah implementasi antar muka *website* sistem informasi di IT Helpdesk ITB.

IV.3.1. Implementasi Antar Muka User, Manajamen dan Konsumen

Tabel di bawah ini mendeskripsikan implementasi antar muka user, manajamen dan konsumen.

Tabel IV.8 Implementasi Antar Muka User, Manajamen dan Konsumen

No	Menu	Deskripsi	Nama *File*
1	Registrasi Konsumen	Fasilitas yang disediakan bagi user untuk registrasi konsumen	data-entry.php
2	Update Konsumen	Berfungsi untuk user mengupdate status layanan konsumen	data-update.php
3	Konsumen Status	Fasilitas bagi konsumen yang akan melacak status layanan	ts.php
4	Kinerja Teknisi	menu informasi bagi manajamen untuk melihat data-data kiberja dan penilaian terhadap teknisi	count.php

IV.3.2. Implementasi Antar Muka Administrator

Tabel di bawah ini mendeskripsikan implementasi antar muka administrator.

Tabel IV.9 Implementasi Antar Muka Administrator

No	Menu	Deskripsi	Nama *File*
1	Data teknisi	Menu untuk mengelola data	data_petugas.php

		teknisi	
2	Data merk	Menu untuk mengelola data merk	data_merk.php
3	*Logout*	Menu untuk keluar dari menu *administrator*	logout.php

IV.4. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk menguji sistem yang dibangun dengan tujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibangun telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode *blackbox*. Pengujian *blackbox* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian dengan metode *blackbox* dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Pengujian *Alpha*
2. Pengujian *Beta*

IV.4.1. Pengujian Alpha

IV.4.1.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian *alpha* dilakukan dengan menguji sistem dengan metode *blackbox*.

1. Rencana pengujian halaman administrator

Tabel IV.10 Rencana Pengujian Halaman Administrator

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Loginadministrator	Mengisi data *login*	*Black Box*
	validasi data *loginadministrator*	*Black Box*
Data teknisi	Tambah data teknisi	*Black Box*

	Ubah data teknisi	*Black Box*

2. Rencana pengujian halaman user

Tabel IV.11 Rencana Pengujian Halaman User

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Loginuser	Mengisi data *login*	*Black Box*
	validasi data *login*	*Black Box*
Data teknisi	Tambah data teknisi	*Black Box*
	Ubah data teknisi	*Black Box*
Data merk	Tambah data merk	*Black Box*
	Ubah data merk	*Black Box*

IV.4.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

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

3. Pengujian login *user*

Tabel IV.12 Pengujian Login Administrator

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: admin	Mengisi data *email* pada kolom isian *email*	Dapat mengisi kolom isian *email* pada kolom isian *email*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password: admin123	Mengisi *password* pada kolom isian *password*	Dapat mengisi kolom isian *password* pada kolom isian *password*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *username* dan *password* yang tidak terdaftar. *Username*: administrator *Password*: 123456	Menampilkan pesan kesalahan "*login* gagal. e*mail* atau *password* salah"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*login* gagal. *Email* atau *password* salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: (kosong) *Password*: (kosong)	Menampilkan pesan kesalahan "masukan *email* dan *password*"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "masukan *email* dan *password*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username: (kosong)	Menampilkan pesan kesalahan "masukan *email* dan *password*"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "masukan *Username* dan *password*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password: (kosong)	Menampilkan pesan kesalahan "masukan *email* dan *password*"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "masukan *email* dan *password*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian data teknisi

Tabel IV.13 Pengujian Data Kategori

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)
Tambah

Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama teknisi: Anto	Mengisi data kategori pada kolom isian nama kategori	Dapat mengisi kolom isian kategori pada kolom isian nama kategori	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Tambah			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama teknisi: (kosong)	Menampilkan pesan kesalahan “nama teknisi harus diisi”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “nama teknisi harus diisi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisikan nama teknisi dengan nama teknisi yang telah digunakan, contoh. Nama teknisi: Anto	Menampilkan pesan kesalahan “gagal, nama teknisi telah digunakan”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “gagal, nama teknisi telah digunakan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Edit			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama teknisi: Anto	Kolom isian nama teknisi terisi	Kolom isian nama teknisi terisi dengan benar	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Edit			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama teknisi: (kosong)	Tampil pesan kesalahan "nama teknisi harus diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "nama teknisi harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian data merk

Tabel IV.14 Pengujian Data Merk

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Tambah			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama merk: Asus	Mengisi data merk pada kolom isian nama merk	Dapat mengisi kolom isian merk pada kolom isian nama merk	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Tambah			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama merk: (kosong)	Menampilkan pesan kesalahan "nama merk harus diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "nama merk harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisikan nama merk dengan nama merk	Menampilkan pesan kesalahan	Dapat menampilkan pesan kesalahan	[√] Diterima [ ] Ditolak

yang telah digunakan, contoh. Nama merk: Asus	"gagal, nama merk telah digunakan"	"gagal, nama merk telah digunakan"	
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Edit			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama merk: Asus	Kolom isian nama merk terisi	Kolom isian nama merk terisi dengan benar	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Edit			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama merk: (kosong)	Tampil pesan kesalahan "nama merk harus diisi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "nama merk harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

IV.4.1.3. Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan maka dapat disimpulkan bahwa proses sistem pada sistus *sistem informasi* yang telah dibangun telah melalui tahap perbaikan dan sudah dimaksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan keluaran yang diharapkan.

IV.4.2. Pengujian Beta

IV.4.2.1. Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan cara menguji langsung aplikasi di tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di dua lingkungan:

1. Lingkungan IT Helpdesk ITB

   Pengujian dilakukan di lingkungan IT Helpdesk ITB, agar dapat diketahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian masalah yang telah dijelaskan di awal.

2. Lingkungan *civitas* ITB

   Pengujian dilakukan di lingkungan *civitas* ITB khususnya yang sudah terbiasa dengan teknologi internet, agar dapat diketahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan kepada konsumen dalam melakukan pelayanan di IT Helpdesk ITB.

Selain menguji sistem secara langsung terhadap pengguna dalam bentuk menjalankan aplikasi, pengujian juga dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan dalam bentuk quesioner kepada calon pengguna aplikasi. Kuesioner yang diberikan terbagi menjadi dua untuk pengguna secara umum yaitu kepada pelanggan yang dalam hal ini lingkungan *civitas* ITB dan kepada *user* yang dalam hal ini lingkungan IT Helpdesk ITB. Berikut daftar pertanyaan yang diberikan.

a. Daftar pertanyaan yang diberikan kepada lingkungan IT Helpdesk ITB.
   1. Apakah Anda mengalami kesulitan saat pertama kali mengoperasikan *website*IT Helpdesk ITB?
      a. Tidak, Sangat mudah dioperasikan
      b. Tidak, mudah dioperasikan
      c. Biasa saja
      d. Kesulitan
      e. Sangat kesulitan
   2. Apakah *website* IT Helpdesk ITB sudah menghasilkan *output* yang sesuai?
      a. Sudah sangat sesuai
      b. Sesuai
      c. Cukup
      d. Tidak sesuai
      e. Sangat tidak sesuai

3. Apakah data yang dikelola di *website* IT Helpdesk ITB sudah sesuai dengan kebutuhan?
   a. Sudah sangat sesuai
   b. Sesuai
   c. Cukup
   d. Tidak sesuai
   e. Sangat tidak sesuai
4. Apakah *website* IT Helpdesk ITB membantu Anda dalam mengelola data, baik itu data device ataupun data konsumen serta data lainnya?
   a. Sangat membantu
   b. Membantu
   c. Biasa saja
   d. Tidak membantu
   e. Sangat tidak membantu
5. Apakah Anda setuju *website*IT Helpdesk ITB memudahkan Anda dalam proses pembuatan laporan?
   a. Sangat setuju
   b. Setuju
   c. Biasa saja
   d. Tidak setuju
   e. Sangat tidak setuju
6. Secara keseluruhan menurut Anda apakah *website* IT Helpdesk ITB bermanfaat bagi unit kerja ini?
   a. Sangat bermanfaat
   b. Bermanfaat
   c. Biasa saja
   d. Tidak bermanfaat
   e. Sangat tidak bermanfaat

b. Daftar pertanyaan yang diberikan kepada *civitas* ITB.
   1. Menurut Anda, bagaimana desain tampilan *website* IT Helpdesk ITB?
      a. Sangat menarik
      b. Menarik
      c. Biasa saja
      d. Tidak menarik
      e. Sangat tidak menarik
   2. Apakah informasi pelayanan yang ditampilkandi*website* IT Helpdesk ITB sudah sesuai dengan informasi yang dibutuhkan?
      a. Sangat sesuai
      b. Sesuai

c. Biasa saja
d. Tidak sesuai
e. Sangat tidak sesuai

3. Apakah *website* IT Helpdesk ITB membantu Anda dalam melacak status pelayanan?
   a. Sangat membantu
   b. Membantu
   c. Biasa saja
   d. Tidak membantu
   e. Tidak membantu sama sekali
4. Apakah Anda mengalami kesulitan dalam, mengakses *website* IT Helpdesk ITB?
   a. Sangat kesulitan
   b. Kesulitan
   c. Biasa saja
   d. Tidak kesulitan
   e. Tidak kesulitan sama sekali
5. Apakah Anda setuju dengan sistem informasi yang disediakan di IT Helpdesk ITB?
   a. Sangat setuju
   b. Setuju
   c. Biasa saja
   d. Tidak setuju
   e. Sangat tidak setuju

Berdasarkan data hasil kusioner tersebut, dapat dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : Y = P/Q * 100%

Keterangan :

P : Banyaknya Jawaban Responden Tiap Awal

Q : Jumlah Responden

Y : Hasil Persentase

Tabel IV.15 Point Penilaian

Jawaban	**Point Penilaian**
A	5
B	4
C	3
D	2
E	1

Data yang diperoleh dari pemberian format observasi pengamatan kepada responden dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan *scoring* setiap jawaban dari responden, analisis yang dapat dilakukan yaitu sebagai berikut dan dapat hasil presentasi penilaian dapat dilihat pada tabel IV.15.

a. Jumlah *point* penilaian ideal untuk seluruh item = 5 × jumlah responden
b. Rata-rata *point* penilaian dalam persentase :(jumlah *point* penilaian / jumlah *point* penilaian ideal) × 100%
c. Jumlah *point* penilaian ideal adalah = 5 × 5 = 25

Tabel IV.16 Tabel kriteria presentase penilaian

No	Point Penilaian Ideal	Persentase Point Penilaian	Kriteria Penilaian
1	1 x 5 = 5	5 / 25 * 100% = 20%	0 - 20% = Tidak Bagus
2	2 x 5 = 10	10 / 25 * 100% = 40%	21 - 40% = Kurang Bagus
3	3 x 5 = 15	15/ 25 * 100% = 60%	41 - 60% = Cukup
4	4 x 5 = 20	20/ 25 * 100% = 80%	61 - 80% = Bagus
5	5 x 5 = 25	25/ 25 * 100% = 100%	81- 100% = Sangat Bagus

Berikut ini adalah hasil perhitungan dari masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan perhitungan rumus-rumus yang telah dijelaskan sebelumnya yang ditujukan kepada teknisi IT Helpdesk ITB dan telah dihitung nilainya berdasarkan rumus diatas. Kuesioner ini diujikan kepada 5 orang (sesuai dengan jumlah pegawai IT Helpdesk).

Tabel IV.17 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 1

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN					
Hasil Pengujian No 1	Apakah Anda mengalami kesulitan saat pertama kali mengoperasikan *website*IT Helpdesk ITB?				
Kategori Jawaban	Tidak, sangat mudah	Tidak, mudah	Biasa saja	Kesulitan	Sangat kesulitan
Frekuensi Jawaban	5	0	0	0	0
Sampel	5	5	5	5	5
Jumlah	(5 Responden x 5) + (0Responden x 4) + (0 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 20				

Hasil	(25/25) * 100 % = 100 %

Berdasarkan hasil persentase diatas sebanyak lima orang atau 100% menyatakan mudah dioperasikan. Maka dapat disimpulkan bahwa *website* sistem informasiIT Helpdesk ITBsangat mudah dioperasikan

Tabel IV.18 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 2

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN					
Hasil Pengujian No 2	Apakah *website* IT Helpdesk ITB sudah menghasilkan *output* yang sesuai?				
Kategori Jawaban	Sudah sangat sesuai	Sesuai	Cukup	Tidak sesuai	Sangat tidak sesuai
Frekuensi Jawaban	5	0	0	0	0
Sampel	5	5	5	5	5
Jumlah	(5 Responden x 5) + (0Responden x 4) + (0 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 20				
Hasil	(25/25) * 100 % = 100 %				

Berdasarkan hasil persentase diatas sebanyak lima orang atau 100% menyatakan sesuai. Maka dapat disimpulkan bahwa *website* IT Helpdesk ITB telah menghasilkan *output* yangsudah sangat sesuai.

Tabel IV.19 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 3

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN	
Hasil Pengujian No	Apakah data yang dikelola di *website* IT Helpdesk ITB sudah

3	sesuai dengan kebutuhan?				
Kategori Jawaban	Sudah sangat sesuai	Sesuai	Cukup	Tidak sesuai	Sangat tidak sesuai
Frekuensi Jawaban	5	0	0	0	0
Sampel	5	5	5	5	5
Jumlah	(5 Responden x 5) + (0Responden x 4) + (0 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 20				
Hasil	(25/25) * 100 % = 100 %				

Berdasarkan hasil persentase diatas sebanyak lima orang atau 50% menyatakan sesuai. Maka dapat disimpulkan bahwa data yang dikelola di *website* IT Helpdesk ITB telah sudah sangat sesuai.

Tabel IV.20 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 4

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN					
Hasil Pengujian No 4	Apakah *website* IT Helpdesk ITB membantu Anda dalam mengelola data, baik itu data device ataupun data kinerja teknisi serta data lainnya?				
Kategori Jawaban	Sangat membantu	Membantu	Biasa saja	Tidak membantu	Sangat tidak membantu
Frekuensi Jawaban	5	0	0	0	0
Sampel	5	5	5	5	5
Jumlah	(5 Responden x 5) + (0Responden x 4) + (0 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 20				
Hasil	(25/25) * 100 % = 100 %				

Berdasarkan hasil persentase diatas sebanyak lima orang atau 100% menyatakan membantu. Maka dapat disimpulkan bahwa *website* IT Helpdesk ITB dapat membantu mengelola data dengan baik.

Tabel IV.21 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 5

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN					
Hasil Pengujian No 5	Apakah Anda setuju *website* IT Helpdesk ITB memudahkan Anda dalam proses pembuatan laporan?				
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Biasa saja	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
Frekuensi Jawaban	5	0	0	0	0
Sampel	5	5	5	5	5
Jumlah	(5 Responden x 5) + (0Responden x 4) + (0 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 20				
Hasil	(25/25) * 100 % = 100 %				

Berdasarkan hasil persentase diatas sebanyak 100% menyatakan sangat setuju. Maka dapat disimpulkan bahwa *website* IT Helpdesk ITB dapat membantu petugas dalam membuat laporan.

Tabel IV.22 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 6

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN	
Hasil Pengujian No 6	Secara keseluruhan menurut Anda apakah *website* IT Helpdesk ITB bermanfaat bagi unit kerja ini?

Kategori Jawaban	Sangat bermanfaat	Bermanfaat	Biasa saja	Tidak bermanfaat	Sangat tidak bermanfaat
Frekuensi Jawaban	5	0	0	0	0
Sampel	5	5	5	5	5
Jumlah	(5 Responden x 5) + (0Responden x 4) + (0 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 20				
Hasil	(25/25) * 100 % = 100 %				

Berdasarkan hasil persentase diatas sebanyak 100% menyatakan sangat bermanfaat. Maka dapat disimpulkan bahwa *website* IT Helpdesk ITB dapat bermanfaat bagi IT Helpdesk ITB.

Berikut ini adalah hasil persentasi masing-masing jawaban yang ditujukan kepada *civitas* ITB dan telah dihitung nilainya berdasarkan rumus diatas. Kuesioner ini diujikan kepada 30 orang.

Data yang diperoleh dari pemberian format observasi pengamatan kepada responden dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan *scoring* setiap jawaban dari responden, analisis yang dapat dilakukan yaitu sebagai berikut dan hasil presentasi penilaian dapat dilihat pada tabel IV.15.

d. Jumlah *point* penilaian ideal untuk seluruh item = 5 × jumlah responden
e. Rata-rata *point* penilaian dalam persentase :(jumlah *point* penilaian / jumlah *point* penilaian ideal) × 100%

Jumlah *point* penilaian ideal adalah = 5 × 30 = 150

Tabel IV.23 Tabel kriteria presentase penilaian

No	Point Penilaian Ideal	Persentase Point Penilaian	Kriteria Penilaian
1	1 x 30 = 5	30 / 150 * 100% = 20%	0 - 20% = Tidak Bagus
2	2 x 30 = 10	60 / 150 * 100% = 40%	21 - 40% = Kurang Bagus
3	3 x 30 = 15	90 / 150 * 100% = 60%	41 - 60% = Cukup
4	4 x 30 = 20	120 / 150 * 100% = 80%	61 - 80% = Bagus
5	5 x 30 = 25	150/ 150 * 100% = 100%	81- 100% = Sangat Bagus

Tabel IV.24 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 1

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN					
Hasil Pengujian No 1	Menurut Anda bagaimana desain tampilan *website* IT Helpdesk ITB?				
Kategori Jawaban	Sangat menarik	Menarik	Biasa saja	Tidak menarik	Sangat tidak menarik
Frekuensi Jawaban	5	25	0	0	0
Sampel	30	30	30	30	30
Jumlah	(5 Responden x 5) + (25 Responden x 4) + (0 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 125				
Hasil	(125/150) * 100 % = 83,33 %				

Aspek Observasi pada Tabel IV.24, dapat dilihat bahwa hasil presentai yang dihasilkan 83,33% (sangat bagus). Hal ini menjelaskan bahwa tampilan *website IT Helpdesk* ITB sangat menarik bagi konsumen.

Tabel IV.25 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 2

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN					
Hasil Pengujian No 2	Apkah informasi pelayanan yang ditampilkan di *website* IT Helpdesk ITBsudah sesuai dengan informasi yang dibutuhkan?				
Kategori Jawaban	Sangat sesuai	Sesuai	Biasa saja	Tidak sesuai	Sangat tidak sesuai
Frekuensi Jawaban	5	25	0	0	0
Sampel	30	30	30	30	30
Jumlah	(5 Responden x 5) + (25 Responden x 4) + (0 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 125				
Hasil	(125/150) * 100 % = 83,33 %				

Aspek Observasi pada Tabel IV.25, dapat dilihat bahwa hasil presentai yang dihasilkan 83,33% (sangat bagus). Hal ini menjelaskan bahwa informasi pelayanan yang ditampilkan di *website IT Helpdesk* ITBsudah sesuai dengan informasi yang dibutuhkan oleh *konsumen*.

Tabel IV.26 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 3

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN					
Hasil Pengujian No 3	Apakah *website* IT Helpdesk ITBmembantu anda dalam melacak status pelayanan?				
Kategori Jawaban	Sangat membantu	Membantu	Biasa saja	Tidak membantu	Tidak membantu sama

					sekali
Frekuensi Jawaban	0	20	0	10	0
Sampel	30	30	30	30	30
Jumlah	(0 Responden x 5) + (20 Responden x 4) + (10 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 110				
Hasil	(110/150) * 100 % = 73,33 %				

Aspek Observasi pada Tabel IV.26, dapat dilihat bahwa hasil presentai yang dihasilkan 73,33%(bagus). Hal ini menjelaskan bahwa *website IT Helpdesk* ITB sudah dapat membantu konsumen dalam melacak status pelayanan.

Tabel IV.27 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 4

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN					
Hasil Pengujian No 4	Apakah Anda mengalami kesulitan dalam mengakses *website* IT Helpdesk ITB?				
Kategori Jawaban	Tidak kesulitan sama sekali	Tidak kesulitan	Biasa saja	Kesulitan	Sangat Kesulitan
Frekuensi Jawaban	0	20	10	0	0
Sampel	30	30	30	30	30
Jumlah	(0 Responden x 5) + (20 Responden x 4) + (10 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 110				
Hasil	(110/150) * 100 % = 73,33 %				

Aspek Observasi pada Tabel IV.27, dapat dilihat bahwa hasil presentai yang dihasilkan 73,33% (bagus). Hal ini menjelaskan bahwa konsumen tidak kesulitan dalam mengakses dan menggunakan*website IT Helpdesk* ITB.

Tabel IV.28 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No. 5

ASPEK OBSERVASI DAN HASIL PENGUJIAN					
Hasil Pengujian No 5	Apakah Anda setuju dengan sistem informasi yang disediakan di IT Helpdesk ITB?				
Kategori Jawaban	Sangat setuju	Setuju	Biasa saja	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
Frekuensi Jawaban	5	25	0	0	0
Sampel	30	30	30	30	30
Jumlah	(5 Responden x 5) + (25 Responden x 4) + (10 Responden x 3) +(0 Responden x 2) + (0 Responden x 1) = 125				
Hasil	(125/150) * 100 % = 83,33 %				

Aspek Observasi pada Tabel IV.28, dapat dilihat bahwa hasil presentai yang dihasilkan 73,33% (bagus). Hal ini menjelaskan bahwa konsumen setuju dengan sistem informasi yang disediakan di *IT Helpdesk* ITB.

IV.4.2.2. Kesimpulan pengujian beta

Berdasarkan pengujian *beta* diatas, bahwa dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Aplikasi ini memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi barang yang tersedia di IT Helpdesk ITB.
2. Konsumen dapat mengaksesinformasi pelayanan di IT Helpdesk ITB dengan lebih mudah tanpa harus datang ke IT Helpdesk ITB.

3. Website IT Helpdesk ITB memudahkan petugas dalam melakukan pengolahan data device.
4. Website IT Helpdesk ITB memudahkan user dalam pembuatan laporan.
5. Website IT Helpdesk ITB memudahkan user dalam melakukan pengolahan data layanan.