

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

4.1 Kebutuhan Sistem

Dalam merancang dan membangun sistem informasi kepuasan pelanggan terhadap pelayanan *e-Procurement* Pemerintah Kota Surabaya ini ada beberapa spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras adalah komponen fisik peralatan yang membentuk sistem komputer, serta peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan tugasnya. Sifat umum dari perangkat keras adalah dapat dilihat dan dipegang bentuk fisiknya. Adapun perangkat keras minimal yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini yaitu :

1. *Processor Intel Pentium IV*
2. *Memory 512 Mb*
3. *Harddisk 40 Gb*
4. *Monitor*
5. *Printer untuk cetak data*
6. *Mouse dan keyboard*
8. *Modem untuk koneksi data*

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

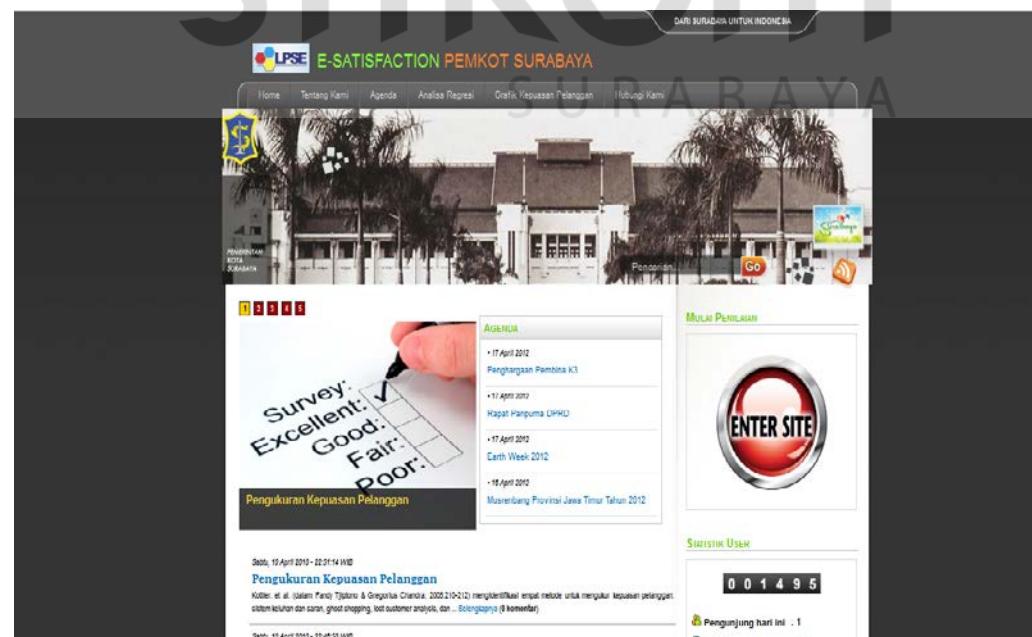
Perangkat lunak merupakan kebalikan dari perangkat keras dimana mempunyai bentuk fisik yang tidak dapat dipegang. Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu:

1. Sistem operasi menggunakan *Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2.*
2. *Database* untuk pengolahan data menggunakan *MySql*.
3. *XAMPP* untuk *hosting* lokal.
4. *Mozilla firefox* untuk *browser*

4.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dijelaskan dalam tampilan program pada penjelasan berikut ini.

- a. Halaman Utama Website



Gambar 4.1 Halaman Utama Website

Didalam aplikasi ini terdiri dari menu yang dapat digunakan oleh *user* dan penjelasan untuk isi masing-masing menu tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menu *Enter Site* digunakan untuk melakukan login sebelum masuk kedalam aplikasi ini dan apabila user tidak dapat melakukan login terlebih dahulu maka user tidak dapat memulai mengisi kuesioner.
2. Menu Tentang Kami yang berisi pengenalan *Website* kepuasan pelanggan.
3. Menu Agenda berisi agenda pemerintah kota surabaya.
4. Menu Analisis Regresi berisi data analisis regresi dan kesimpulan.
5. Menu Grafik Kepuasan Pelanggan berisi tentang kepuasan pelanggan.
6. Menu hubungi kami berisi tentang form untuk mengirim pesan rekanan.
7. Statistik Pengunjung menampilkan berapa banyak total pengunjung dan berapa banyak pengunjung yang sedang *on line*.

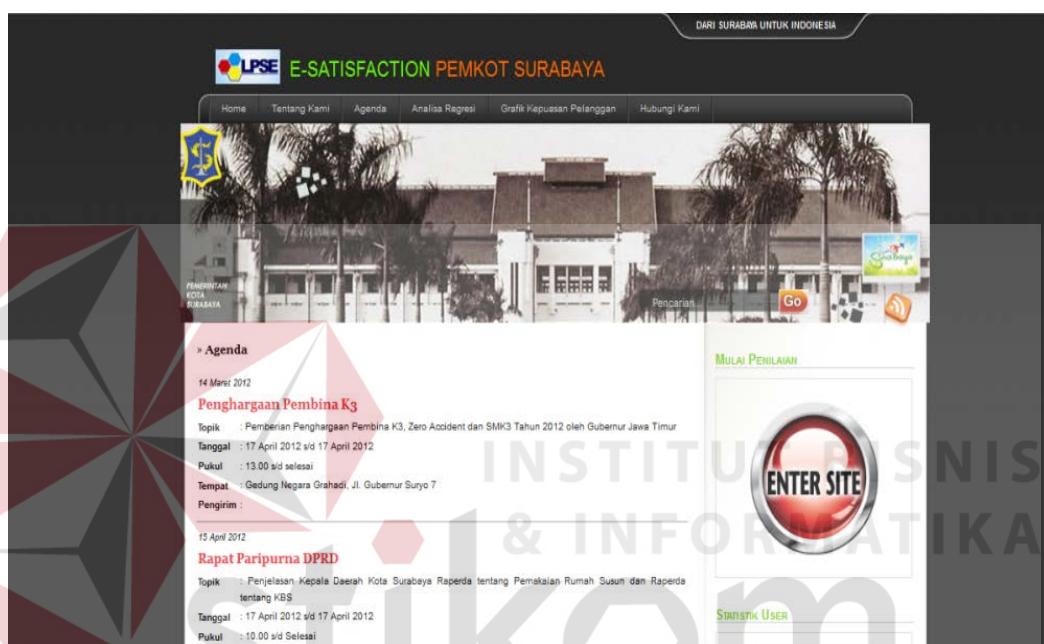
b. Halaman *Website* Tentang Kami



Gambar 4.2 Halaman *Website* Tentang Kami

Halaman *Website* ini menampilkan profil program *Website* kepuasan pelanggan sistem *e-Procurement* pemkot Surabaya. Halaman ini juga menerangkan tentang tujuan dibuatnya sistem informasi kepuasan pelanggan ini.

c. Halaman *Website* Agenda



Gambar 4.3 Halaman *Website* Agenda

Halaman *Website* ini pengunjung dapat melihat semua agenda pemkot surabaya lengkap dengan jadwalnya. Karena sebelum adanya sistem ini kuesioner dibagikan saat sosialisasi maka halaman *Website* ini digunakan untuk membantu mengumumkan agenda pemerintah kota surabaya.

d. Halaman *Website* Grafik Regresi

Halaman *Website* ini menampilkan grafik regresi kepuasan pelanggan pemerintah kota Surabaya. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4.4 Halaman *Website* grafik regresi

Grafik ini bisa di simpan dalam bentuk jpeg, dan format gambar lain dan juga grafik ini bisa di *print* dengan mengklik icon print di pojok kanan atas dari grafik kepuasan pelanggan. Yang ditampilkan dalam grafik ini ialah data jawaban kuesioner per dimensi kualitas jasa (yang diwakili history X1,X2,X3,X4,X5) dibandingkan dengan kepuasan pelanggan (yang diwakili history Y).

e. *Form Login*



Gambar 4.5 *Form Login*

Form ini digunakan untuk masuk ke dalam form utama *Website* kepuasan pelanggan. Jika berhasil maka akan masuk ke dalam halaman utama penilaian. Jika gagal maka akan tampil *warning* seperti gambar 4.6.

LOGIN GAGAL!
Username atau Password Anda tidak benar.
Atau account Anda sedang diblokir.
ULANGI LAGI

Gambar 4.6 *Warning login*

f. *Form Maintenance User*

NO	USERNAME	NAMA LENGKAP	EMAIL	NO.TELP/HP	BLOKIR	AKSI
1	conbloc	PT CONBLOC INDOTAMA SURYA	conbloc_ds@yahoo.co.id	031-7414142	N	Edit

Copyright © 2012 by Arnoldus_Yansen. All rights reserved.

Gambar 4.7 *Form User*

Form ini digunakan untuk mengedit data rekanan yang ada. Data rekanan ini meliputi username, nama perusahaan, *email*, no telp, dan status rekanan. Untuk mengedit data rekanan cukup dengan menekan tulisan edit yang ada pada sebelah kanan tabel. Ketika di klik maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4.8.

Edit User

Username	:	iconbloc **)
Password	:	[empty]
Nama Lengkap	:	PT CONBLOC INDOTAMA SURYA
E-mail	:	iconbloc_cis@yahoo.co.id
No.Telp/HP	:	031-7414142

*) Apabila password tidak diubah, dikosongkan saja.
***) Username tidak bisa diubah.

Update **Batal**

Copyright © 2012 by Arnoldus_Yansen. All rights reserved.

Gambar 4.8 Form Edit User

Agenda

Tambah Agenda

NO	TEMA	TGL. MULAI	TGL. SELESAI	AKSI
----	------	------------	--------------	------

Copyright © 2012 by Arnoldus_Yansen. All rights reserved.

Gambar 4.9 Form Maintenance Agenda

Form ini digunakan untuk memasukkan data agenda yang ingin dicantumkan oleh rekanan. Selanjutnya data yang sudah *diinput* kan tersebut akan muncul dalam daftar agenda *Website e-satisfaction* pemerintah kota Surabaya. Tampilan input berita dapat ditunjukkan dalam gambar 4.10.

E-SATISFACTION
pemerintah kota Surabaya

Tambah Agenda

Tema :	<input type="text"/>
Isi Agenda	<p>Rich Text Editor toolbar</p> <p>Path: <input type="text"/></p>
Tempat :	<input type="text"/>
Pukul :	<input type="text"/>
Tgl Mulai :	<input type="text"/> 12 Agustus 2012
Tgl Selesai :	<input type="text"/> 12 Agustus 2012
Pengirim :	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.10 Form Input Agenda

h. Form Input Berita

E-SATISFACTION
pemerintah kota Surabaya

Berita

Tambah Berita

NO	JUDUL	TGL. POSTING	AKSI
----	-------	--------------	------

Hal:

Copyright © 2012 by Arnoldus_Yansen. All rights reserved.

Gambar 4.11 Form Maintenance Berita

Form ini digunakan untuk proses maintenance berita dari user. Di form ini user dapat mengedit berita hasil *posting* yang ditampilkan pada Website *e-satisfaction* Pemerintah Kota Surabaya

Gambar 4.12 Form Tambah Berita

i. Form Usulan Kuesioner

Sebelum form ini tampil bagian bina program terlebih dahulu harus login dulu. Setelah itu *user* (Staf Bagian Informasi bina program) dapat memilih salah satu dimensi dengan mengclick menu yang ada di sebelah kiri program.

Tampilan usulan kuesioner ini dapat dilihat pada gambar gambar 4.13.

NO	PERTANYAAN	STATUS	AKSI
1	Keramahan bantuan dari petugas e-Procurement sudah baik.	approved	Edit Hapus
2	Selama ini hubungan anda dengan kepala bina program dan staff bina program adalah baik	approved	Edit Hapus
3	Selama ini penanganan keluhan atas pelayanan di e-Procurement sudah baik	approved	Edit Hapus
4	Jika terdapat masalah mulai dari upload dokumen sampai klaim lelang bagian helpdesk selalu siap membantu anda dengan baik	approved	Edit Hapus
5	Pemerintah Kota Surabaya selalu mendukung sepenuhnya kegiatan e-procurement	approved	Edit Hapus

Gambar 4.13 Form Maintance Usulan Kuesioner

Di gambar 4.13 user dapat melihat daftar usulan kuesioner. Form ini menampilkan daftar pertanyaan berdasarkan pilihan dimensi yang tersedia. Di dalam form ini user bisa mengedit, menghapus usulan kuesioner, dan menambahkan usulan kuesioner.

j. *Form Pilih Pertanyaan Kuesioner*

Sama seperti form lain, form ini tampil bagian bina program terlebih dahulu harus login dulu. Setelah itu *user* (kepala bina program) diminta untuk memilih usulan kuesioner yang akan diberikan kepada rekanan. Tampilan usulan kuesioner ini dapat dilihat pada gambar gambar 4.14.

CEK	NO	PERTANYAAN	DIMENSI	AKSI
<input type="checkbox"/>	1	Keramahan bantuan dari petugas e-Procurement sudah baik.	empathy	Edit
<input type="checkbox"/>	2	Selama ini hubungan anda dengan kepala bina program dan staff bina program adalah baik	empathy	Edit
<input type="checkbox"/>	3	Selama ini penanganan keluhan atas pelayanan di e-Procurement sudah baik	empathy	Edit
<input type="checkbox"/>	4	Jika terdapat masalah mulai dari upload dokumen sampai klaim lelang bagian helpdesk selalu siap membantu anda dengan baik	empathy	Edit
<input type="checkbox"/>	5	Pemerintah Kota Surabaya selalu mendukung sepenuhnya kegiatan e-procurement	empathy	Edit
<input type="checkbox"/>	6	Penanganan keluhan selalu dilayani dengan cepat	responsiveness	Edit
<input type="checkbox"/>	7	Dengan bantuan dari bagian sekretariat bina program anda dapat mendapatkan data dan informasi lelang di e-Procurement	responsiveness	Edit
<input type="checkbox"/>	8	bagian sekretariat selalu merespon pertanyaan atau keluhan dari rekanan	responsiveness	Edit
<input type="checkbox"/>	9	Kebenaran atau kesesuaian data maupun informasi lelang yang ada di e-Procurement sudah baik.	assurance	Edit
<input type="checkbox"/>	10	Pemerintah Kota Surabaya selalu menjaga keamanan data perusahaan dan penawaran yang dimasukkan ke e-Procurement.	assurance	Edit

Gambar 4.14 *Form Pilih Usulan Kuesioner*

Di gambar 4.14 user dapat memilih salah satu usulan kuesioner atau semua usulan kuesioner. Form ini menampilkan daftar usulan kuesioner berdasarkan dimensi kualitas jasa. Di dalam form ini user dapat memilih, menolak kuesioner, akan tetapi tidak dapat menghapus kuesioner hanya mengubah

statusnya saja. Setelah di approve kuesioner yang dipilih akan diubah kode usulan menjadi kode kuesioner

k. *Form Isi Kuesioner*

Form ini adalah form utama untuk mengisi kuesioner kepuasan pelanggan. Jika pelanggan berhasil masuk ke dalam menu utama ini. Dan juga jika pihak rekanan belum mengisi kuesioner maka akan tampil halaman seperti gambar 4.15.

Gambar 4.15 *Form isi kuesioner*

Tetapi jika responden sudah mengisi kuesioner yang ada maka akan tampil halaman yang bertuliskan terima kasih seperti gambar 4.16 berikut ini :



Gambar 4.16 *Form Terima Kasih Rekanan*

1. Halaman Website Jawaban Kuesioner

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	Aksi
1	Keramahan bantuan dari petugas e-Procurement sudah baik.	Setuju	Edit
2	Selama ini hubungan anda dengan kepala bina program dan staff bina program adalah baik	CukupSetuju	Edit
3	Selama ini penanganan keluhan atas pelayanan di e-Procurement sudah baik	Setuju	Edit
4	Jika terdapat masalah mulai dari upload dokumen sampai lamaran lelang bagian helpdesk selalu siap membantu anda dengan baik	CukupSetuju	Edit
5	Pemerintah Kota Surabaya selalu mendukung sepenuhnya kegiatan e-procurement	CukupSetuju	Edit
6	Penanganan keluhan selalu dilayani dengan cepat	CukupSetuju	Edit
7	Dengan bantuan dari bagian sekretariat bina program anda dapat mendapatkan data dan informasi lelang di e-Procurement	Setuju	Edit
8	bagian sekretariat selalu merespon pertanyaan atau keluhan dari rekanan	Setuju	Edit
9	Kebenaran atau kesesuaian data maupun informasi lelang yang ada di e-Procurement sudah baik.	Setuju	Edit
10	Pemerintah Kota Surabaya selalu menjaga keamanan data perusahaan dan penawaran yang dimasukkan ke e-Procurement.	Setuju	Edit

Hal: 1 | 2 | 3 |

*) Jawaban yang telah diberikan tidak bisa dihapus hanya bisa diubah

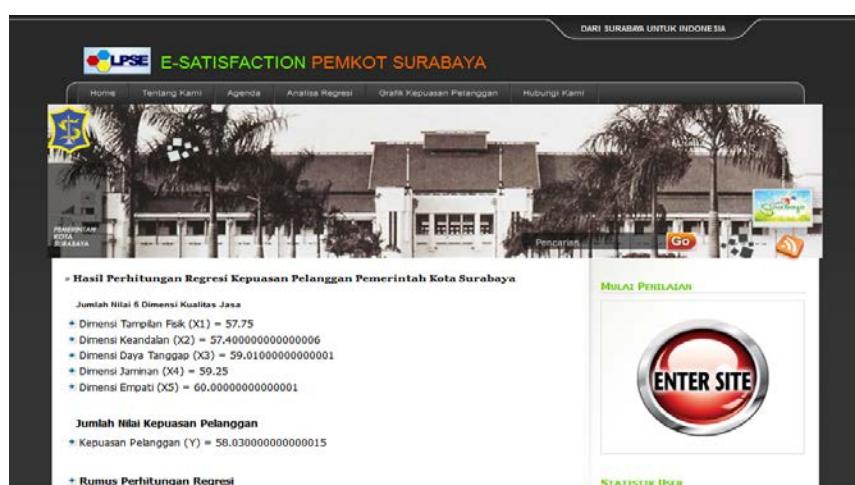
[Proses](#)

Copyright © 2012 by Arnoldus_Hansen. All rights reserved.

Gambar 4.17 List Jawaban Kuesioner Rekanan

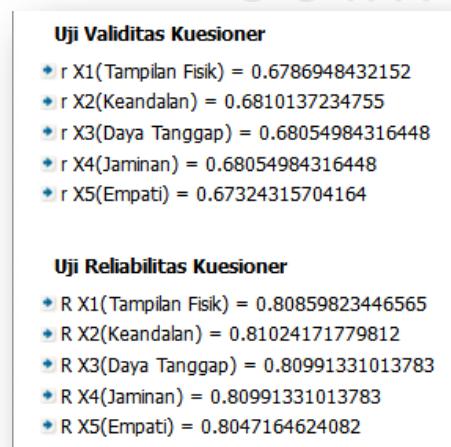
Form ini digunakan untuk *maintenance* data jawaban kuesioner kepuasan pelanggan. Form ini digunakan untuk mengedit jawaban kuesioner dan juga untuk proses kuesioner yang sudah diisi ke dalam analisis kepuasan pelanggan. Apabila user tidak mengclick tombol proses maka jawaban user tidak akan diproses ke dalam analisis regresi.

m. Halaman Analisis Regresi



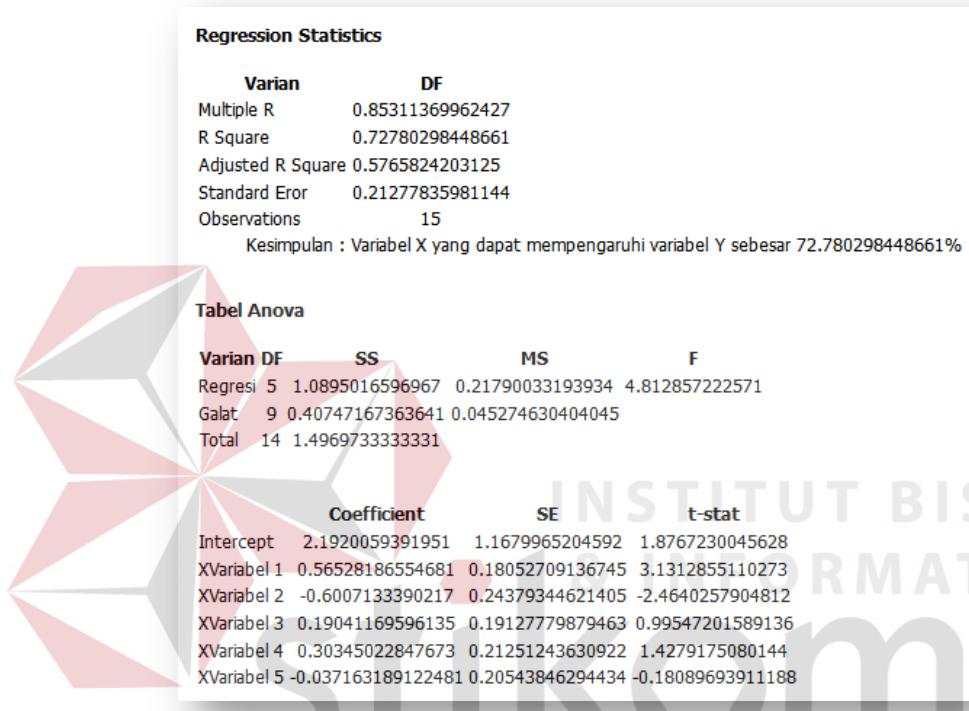
Gambar 4.18 Halaman Analisis Regresi

Halaman *Website* ini berisi tentang hasil analisis regresi. Hasil analisis regresi ini meliputi uji validitas, realibilitas, regresion statistics, dan juga kesimpulan dari analisis regresi. Yang pertama ditampilkan dalam halaman web menu analisis regresi kepuasan pelanggan adalah jumlah nilai seluruh kuesioner berdasarkan dimensi sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 4.19



Gambar 4.20 Tampilan Uji Validitas Dan Realibilitas Kuesioner

Pada tampilan 4.20 ini user dapat melihat nilai dari keandalan kuesioner dan juga konsistensi dari jawaban kuesioner. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antar variabel terikat dan variabel bebas yang dilihat adalah tabel *Regression Statistics*, Tabel Anova seperti pada tampilan gambar 4.21



Regression Statistics					
Varian	DF				
Multiple R	0.85311369962427				
R Square	0.72780298448661				
Adjusted R Square	0.5765824203125				
Standard Eror	0.21277835981144				
Observations	15				
Kesimpulan : Variabel X yang dapat mempengaruhi variabel Y sebesar 72.780298448661%					

Tabel Anova					
Varian	DF	SS	MS	F	
Regresi	5	1.0895016596967	0.21790033193934	4.812857222571	
Galat	9	0.40747167363641	0.045274630404045		
Total	14	1.4969733333331			

Coefficient	SE	t-stat	
Intercept	2.1920059391951	1.1679965204592	1.8767230045628
XVariabel 1	0.56528186554681	0.18052709136745	3.1312855110273
XVariabel 2	-0.6007133390217	0.24379344621405	-2.4640257904812
XVariabel 3	0.19041169596135	0.19127779879463	0.99547201589136
XVariabel 4	0.30345022847673	0.21251243630922	1.4279175080144
XVariabel 5	-0.037163189122481	0.20543846294434	-0.18089693911188

Gambar 4.21 Tampilan *Regression Statistics*, Tabel Anova

Pada tampilan 4.21 ini user dapat melihat nilai koefisien determinasi dari aprogram yaitu nilai *r square* (*r* kuadrat). Angka *r* kuadrat ini menunjukkan angka keterwakilan dari variabel X terhadap variabel Y. Pada tabel *anova* menjelaskan nilai F yang akan diuji mengguakan uji F. Pada kolom koefisien menunjukkan koefisien β (koefisien masing-masing variabel X)

Sedangkan kesimpulan pada program tampak seperti tampilan gambar 4.22 berikut :

Kesimpulan Analisis Regresi :

Fhitung	Ftabel
6.3066083562017	3.33

Kesimpulan :
Semua variabel dimensi jasa secara bersama - sama mempengaruhi kepuasan pelanggan

Pengujian Secara Parsial

Thitung	Ttabel
3.3370805801734	1.812
-2.5374225515463	1.812
1.1410828815524	1.812
1.4252730684257	1.812
0.20299712302366	1.812

Kesimpulan : Dimensi yang paling berpengaruh adalah X1(TampilanFisik)

Gambar 4.22 Tampilan Kesimpulan Program Regresi

Staf Bagian Informasi bina program bisa memilih laporan data kuesioner dan laporan hasil analisis regresi yang akan diberikan kepada kepala bagian bina program seperti tampak pada tampilan 4.23 serta jenis laporannya seperti tampilan 4.24 dan 4.25.

The screenshot shows a website header with the title "E-SATISFACTION pemerintah kota Surabaya". On the left, there is a vertical navigation menu with items like "Home", "Usulan_Perhatian", "Usulan_TampilanFisik", etc. A dropdown menu is open under "Laporan Kepuasan Pelanggan", showing options such as "Laporan : Laporan -". At the bottom, there is a copyright notice: "Copyright © 2012 by Arnoldus_Yansen. All rights reserved."

Gambar 4.23 Form Laporan Kepuasan Pelanggan



LAPORAN DATA KUESIONER		Periode : 25-09-2012
Jika terdapat masalah mulai dari upload dokumen sampai klaim lelang bagian helpdesk selalu siap membantu anda dengan baik	3.8710	Mendekati Baik
Pemerintah Kota Surabaya selalu mendukung sepenuhnya kegiatan e-procurement	3.9677	Mendekati Baik

PERNYATAAN JAMINAN

PERNYATAAN	NILAI	KETERANGAN
Kebenaran atau kesesuaian data maupun informasi lelang yang ada di -Procurement sudah baik.	4.0323	Baik

Gambar 4.24 Laporan Data Kuesioner

Pada tampilan laporan data kuesioner kepala bina program dapat melihat hasil jawaban rekanan dan juga persentase dari jawaban yang telah diberikan rekanan.



Gambar 4.25 Laporan Analisis Regresi

Pada tampilan laporan data analisis regresi kepala bina program dapat melihat hasil kesimpulan program.



**LAPORAN ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN
PEMERINTAH KOTA SURABAYA**
Jl. Jimerto 25 - 27 Lantai IV Surabaya 60272

LAPORAN ANALISIS REGRESI

Regression Statistics

VARIAN	DF
multipleR	0.85311369962427
Rkuadrat	0.72780298448661
adjR	0.5765824203125
SD	0.21277835981144
N	15

Tabel Anova

Gambar 4.26 Laporan Output Perhitungan Analisis Regresi

Pada tampilan laporan data kuesioner kepala bina program dapat melihat hasil perhitungan regresi.

4.3 Hasil Pengujian dan Evaluasi Aplikasi

Setelah aplikasi selesai dibuat langkah selanjutnya adalah menguji dan mengevaluasi aplikasi.

4.3.1 Hasil Pengujian Aplikasi

Pengujian untuk aplikasi ini telah dirancang pada sub bab 3.8 dengan cakupan pengujian sistem dijelaskan pada gambar 3.15. Pengujian dilakukan selama aplikasi dibangun dan sebelum dilakukan implementasi. Aplikasi harus dipastikan telah berjalan dengan benar guna menghindari *bug* dan *error* selama masa implementasi.

Hasil pengujian dicatat dalam tabel seperti pada tabel 4.2. Tabel ini bersumber pada tabel *test case* (tabel 3.1) dan ditambah kolom valid.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian

Test Cases	1	2	3	4	5	6
Status Mulai	S1	S2	S2	S3	S4	S5
Masukan	KU	KD	LK	KU	DJ	KR
Keluaran yang diharapkan	UK	US	KT	DJ	RS	CP
Status Akhir	S2	S1	S3	S4	S5	S6
Valid	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Keterangan :

S1 = Menampilkan Usulan Kuesioner
 S2 = Konversi Kode
 S3 = Menampilkan Data Kuesioner (S3)
 S4 = Entry Data Jawaban Kuesioner
 S5 = Analisis Regresi
 S6 = Mencetak Printout

KU = Kirim Usulan UK = Ubah Kode
 KD = Kuesioner Dipilih US = Ubah Status
 DN = Load Kuesioner KT = Kuesioner Terpilih
 PP = Kuesioner Terpilih DN = Detil Jawaban
 DJ = Data Jawaban RS = Regression Statistics
 KR = Kesimpulan Rgresi CP = Cetak pront Out Pdf

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa semua *test case* yang diuji telah valid.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini telah lulus uji dan sesuai dengan rancangan aplikasi (sub bab 3.2).

4.3.2 Hasil kuesioner

Program Regresi Kepuasan Pelanggan melibatkan pembeli Pemerintah Kota Surabaya dalam penggunaannya. Oleh sebab itu evaluasi aplikasi dilakukan dengan meminta pembeli untuk menilai kualitas sistem layanan yang memanfaatkan Program Regresi Kepuasan Pelanggan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan penilaian pembeli adalah kuesioner.

Kuesioner telah dirancang pada sub bab 3.5.2 dan desain kuesioner ditunjukkan pada gambar 3.33. Selama dua hari yaitu tanggal 9 dan 10 Juli 2010, kuesioner dibagikan kepada semua staff bina program pemerintah kota Surabaya selaku penanggung jawab sistem *e-Procurement*. Jumlah keseluruhan staff ialah berjumlah 8orang. Ke delapan staff tersebut menjadi responden untuk menggambarkan kepuasan pembeli selama menggunakan aplikasi *mobile* dari Program Regresi Kepuasan Pelanggan. Hasil dari kuesioner tersebut adalah sebagai berikut ini :

Tabel 4.2 Hasil Evaluasi

No.	Responden	Jabatan	Jumlah Nilai
1	Razi Dwi Liandraeni, A.Md	Sub Unit Administrasi Umum	33
2	Elfrida Yuniarti, ST	Sub Unit Administrasi Umum	31
3	Enik Supristiyowati, ST	Unit Registrasi dan Verifikasi	32
4	Galuh Ayu Jendrastuti, ST	Unit Registrasi dan Verifikasi	33
5	Arif Kurniawan, S.Kom	Sub Unit Pengembangan Sistem	32
6	Daniel Soesanto, ST	Sub Unit Pengembangan Sistem	33
7	David Piragasam, SE	Sub Unit Hardware dan Data	33
8	R. Okky Ganinda P., S.Kom	Sub Unit Keamanan Fisik Lingkungan	31
Total			258

Tabel 4.3 memuat nama responden, jabatan dan nilai yang diberikan untuk kuesioner. Nilai yang diberikan oleh responden akan diolah untuk mengetahui tingkah kepuasan rakanan selama menggunakan Program Regresi Kepuasan Pelanggan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\sum \text{jumlah nilai kuesioner}}{\sum \text{kuesioner}} \times \frac{1}{\sum \text{pertanyaan}}$$

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{275}{8} \times \frac{1}{8}$$

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{275}{64}$$

$$\text{Nilai rata-rata} = 4.03125$$

Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan nilai kepuasan untuk Program Regresi Kepuasan Pelanggan adalah 4.03125. Angka tersebut dibulatkan ke atas menjadi 4.03125 dan menurut skala Likert dari kuesioner, nilai 4.03125 berarti baik. Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa staf bina program Pemkot Surabaya puas dengan aplikasi ini.

