BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya, dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi serta kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Tahap analisis merupakan tahapan yang sangat penting karena apabila terjadi kesalahan di tahapan ini, maka akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya.

4.1.1. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Pada analisis prosedur ini, harus diketahui prosedur yang sedang berjalan untuk perancangan sistem yang baru. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

Kegiatan analisis sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang sudah berjalan, melihat bagian mana yang bagus dan tidak bagus, dan kemudian mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang baru.

Dalam analisis ini, penulis menganalisa alur kerja pada proses pendaftaran penyuluhan, dan pelelangan proyek. di Dinas Tata Ruang, Pemukiman dan Kebersihan Kab. Subang. Berikut penjelasan dari sistem yang sedang berjalan saat ini:

1. Pendaftaran Penyuluhan:

Untuk pendaftaran penyuluhan, harus mengisi formulir pendaftaran yang telah disediakan oleh Userpenyuluhan tersebut. Usertersebut lalu memberikan daftar masyarakat yang akan mengikuti kegiatan penyuluhan kepada panitia lapangan minimal masyarakat yang mengikuti harus sekurang-kurangnya 50 orang. Kemudian data masyarakat beserta panitia yang terkait yang telah mengikuti dan mengadakan penyuluhan akan disimpan diberkas untuk pembuatan laporan sebagai bukti penyuluhan telah dilaksanakan.

2. Pelelangan Proyek

Untuk pelelangan proyek, pertama peserta lelang mendaftarkan dan mengisi formulir yang telah disediakan. Pemilihan proyek dibebaskan untuk satu peserta lelang bisa mengikuti seleksi lebih dari satu proyek. Kemudian Peserta lelang harus melengkapi berkas-berkas yang telah ditentukan oleh panitia pelelangan proyek, Setelah itu panitia pelelangan proyek akan memeriksa kelengkapan berkas peserta yang telah terdaftar untuk mengikuti pelelangan. Peserta lelang yang telah terdaftar dan melengkapi berkas-berkas yang ditentukan oleh panitia akan dihubungi oleh panitia untuk mengikuti undangan pelelangan yang akan dilaksanakan oleh panitia. Maksimal peserta pelelangan untuk semua proyek adalah 25 peserta. Daftar pemenang proyek akan disimpan diberkas untuk kelengkapan laporan.

3. Laporan Penyuluhan

Untuk pembuatan laporan, pertama daftar masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan akan diperiksa dan disimpan kedalam berkas berbentuk laporan. Semua laporan akan dilihat oleh kepala dinas dan panitia penyuluhan.

4. Laporan Pelelangan

Untuk pembuatan laporan pelelangan proyek pertama panitia akan memeriksa kelengkapan berkas peserta pelelangan proyek kemudian daftar peserta yang akan mengikuti pelelangan akan disimpan kedalam berkas penyimpanan dan dibuatkan laporan. Semua laporan akan dilihat oleh kepala dinas dan panitia penyuluhan.

5. Pembuatan Surat Undangan

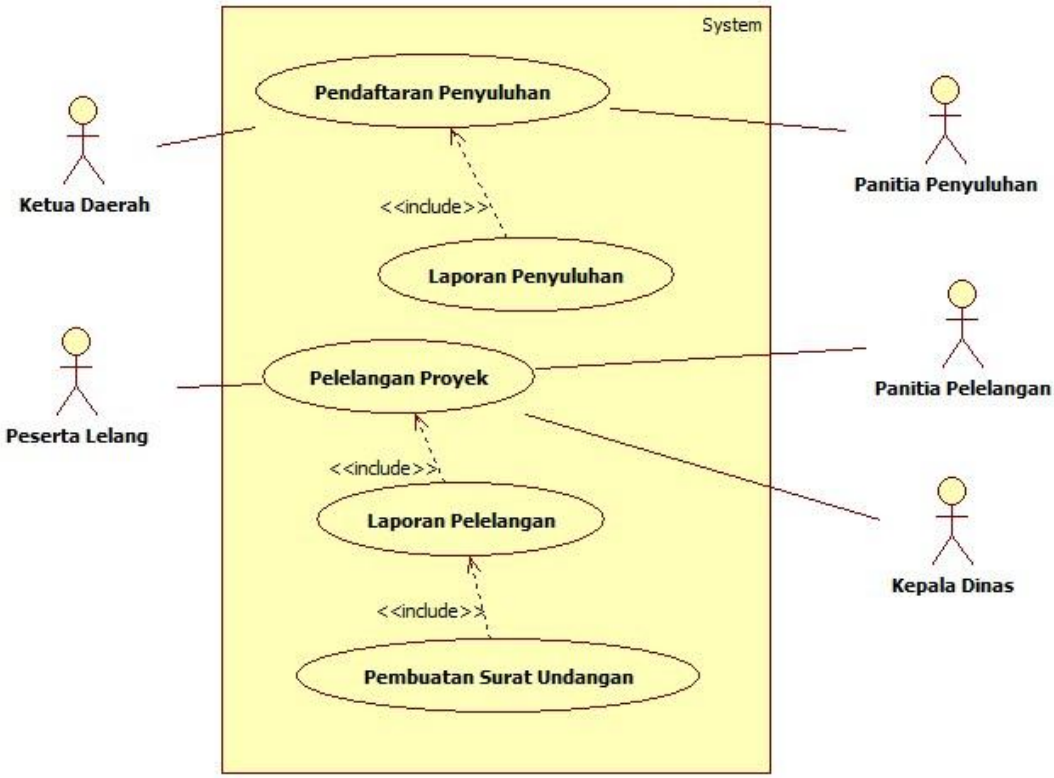
Untuk pembuatan surat undangan pertama panitia pelelangan proyek akan memeriksa laporan sebagai sumber data peserta yang akan mengikuti pelelangan proyek setelah itu panitia pelelangan proyek akan membuatkan surat undangan yang masing-masing akan dikirimkan kepada peserta pelelangan yang sudah terdaftar.

4.1.2. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah gambaran (graphical) dari beberapa *actor*, *Use Case*, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem.

Use Case Diagram menggambarkan siapa saja aktor yang melakukan prosedur dalam sistem serta fungsi-fungsi (proses) yang terlibat dalam transformasi pada sistem tersebut. Adapun *use case diagram* yang berjalan saat ini pada sistem

pendaftaran penyuluhan dan pelelangan proyek di Dinas Tata Ruang, Pemukiman dan Kebersihan Kab. Subang. yaitu :



Gambar 4.1 Use Case Diagram yang Berjalan

4.1.3 Definisi Aktor dan Deskripsinya

Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada sistem pendaftaran penyuluhan dan pelelangan proyek di Dinas Tata Ruang, Pemukiman dan Kebersihan Kab. Subang.

Tabel 4.1

Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Ketua Daerah	Pihak yang melakukan proses pendataan dan pendaftaran masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan.
2	Panitia Penyuluhan	Pihak yang melaksanakan dan mengadakan penyuluhan secara teknis dan menerima laporan daftar masyarakat yang mengikuti penyuluhan.
3	Peserta Lelang	Pihak yang mengikuti pelelangan proyek.
4	Panitia Pelelangan	Pihak yang bertugas menseleksi dan menentukan pemenang proyek.
5	Kepala Dinas	Pihak yang menerima dan memeriksa laporan proyek dan penyuluhan.

4.1.4 Definisi Use Case dan Deskripsinya

Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* pada sistem pendaftaran penyuluhan dan pelelangan proyek di Dinas Tata Ruang, Pemukiman dan Kebersihan Kab. Subang.

Tabel 4.2
Definisi Use Case dan Deskripsinya

No	Use Case	Deskripsi
1	Pendaftaran Penyuluhan	Merupakan proses dimana Usermelakukan pendataan dan pendaftaran masyarakat kemudian panitia penyuluhan akan mendata masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan.
2	Pelelangan Proyek	Merupakan proses dimana peserta pelelangan melakukan pendaftaran kemudian panitia pelelangan akan menseleksi untuk menentukan pemenang proyek.

No	Use Case	Deskripsi
3	Laporan Penyuluhan	Merupakan proses yang dilakukan oleh panitia penyuluhan untuk kemudian diberkaskan sehingga dapat dilihat dalam bentuk laporan.
4	Laporan Pelelangan	Merupakan proses yang dilakukan oleh panitia pelelangan untuk kemudian diberkaskan sehingga dapat dilihat dalam bentuk laporan.
5	Pembuatan surat undangan	Merupakan proses yang dilakukan oleh panitia pelelangan proyek intuk memberitahukan peserta yang telah terdaftar dan mengikuti pelelangan proyek.

4.1.5 Skenario Use Case

Skenario *use case* mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor. Berikut adalah skenario *use case* yang berjalan saat ini di Dinas Tata Ruang, Pemukiman dan Kebersihan Kab. Subang, yaitu :

Tabel 4.3

Skenario Use Case Sistem Pendaftaran Penyuluhan yang Berjalan

Identifikasi	
Nama Use Case	Pendaftaran Penyuluhan
Aktor	Ketua Daerah
Worker	Panitia Penyuluhan
Tujuan	Mengolah data pendaftaran Penyuluhan masyarakat dan memudahkan panitia penyuluhan dalam mengelola data pendaftar.
Skenario	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Panitia Penyuluhan memberikan info pendaftaran dan formulir pendaftaran.
2. Usermendata masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan kemudian mengambil dan mengisi formulir pendaftaran.	
3. Usermenyerahkan daftar masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan beserta formulir pendaftaran yang telah diisi.	
	4. Panitia Penyuluhan menerima daftar masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan beserta formulir pendaftaran yang telah diisi.
	5. Panitia Penyuluhan memeriksa jumlah daftar masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan dan kuota yang telah terisi.
.	6. Panitia Penyuluhan membuat laporan penyuluhan berdasar data-data masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan, sehingga dapat dillihat dan diketahui oleh seluruh Panitia Penyuluhan dan Kepala Dinas.

Tabel 4.4

Skenario Use Case Sistem Pelelangan Proyek yang Berjalan

Identifikasi	
Nama Use Case	Pelelangan Proyek
Aktor	Peserta Lelang
Worker	Panitia Pelelangan
Tujuan	Mengolah data pendaftaran Pelelangan Proyek dan memudahkan panitia pelelangan dalam mengelola data peserta.

Skenario	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	1. Panitia Pelelangan memberikan info pengadaan dan pelelangan proyek beserta formulir pendaftaran.
2. Peserta Lelang mengisi formulir yang telah disediakan oleh panitia pelelangan.	
3. Peserta Lelang menyerahkan formulir pendaftaran beserta berkas-berkas yang diwajibkan oleh panitia pelelangan proyek.	
	4. Panitia Pelelangan proyek menerima berkas beserta formulir pendaftaran yang masuk. Jika berkas dan formulir pendaftaran tidak lengkap maka akan dikembalikan kepada Peserta Lelang.
	5. Panitia Pelelangan memeriksa formulir beserta berkas yang masuk. Jika berkas dan formulir pendaftaran tidak lengkap maka akan dikembalikan kepada Peserta Lelang.
	6. Panitia Pelelangan memeriksa seluruh jumlah daftar peserta yang masuk dan kuota yang telah terisi.
	7. Panitia Pelelangan membuat laporan pelelangan proyek berdasar data-data peserta lelang yang masuk, sehingga dapat dillihat dan diketahui oleh seluruh Panitia Pelelangan dan Kepala Dinas.
	8. Panitia Pelelangan memberikan undangan kepada peserta lelang yang telah terdaftar dalam laporan.
9. Peserta Lelang menerima undangan pelelangan proyek yang akan dilaksanakan oleh Panitia.	

Tabel 4.5

Skenario Use Case Sistem Laporan Penyuluhan yang Berjalan

Identifikasi	
Nama Use Case	Laporan Penyuluhan
Aktor	Kepala Dinas
Worker	Panitia Penyuluhan
Tujuan	Untuk mempermudah panitiadan Kepala Dinas dalam melihat daftar masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan
Skenario	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	1. Panitia Penyuluhan membuatkan laporan.
2. Kepala Dinas mendapatkan laporan dari Panitia Penyuluhan.	

Tabel 4.6

Skenario Use Case Sistem Laporan Pelelangan yang Berjalan

Identifikasi	
Nama Use Case	Laporan Pelelangan
Aktor	Kepala Dinas
Worker	Panitia Pelelangan
Tujuan	Untuk mempermudah panitia dan Kepala Dinas dalam melihat daftar peserta yang akan mengikuti pelelangan
Skenario	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	1. Panitia Pelelangan membuatkan laporan pelelangan proyek.
2. Kepala Dinas mendapatkan laporan pelelangan proyek dari Panitia Pelelangan proyek.	

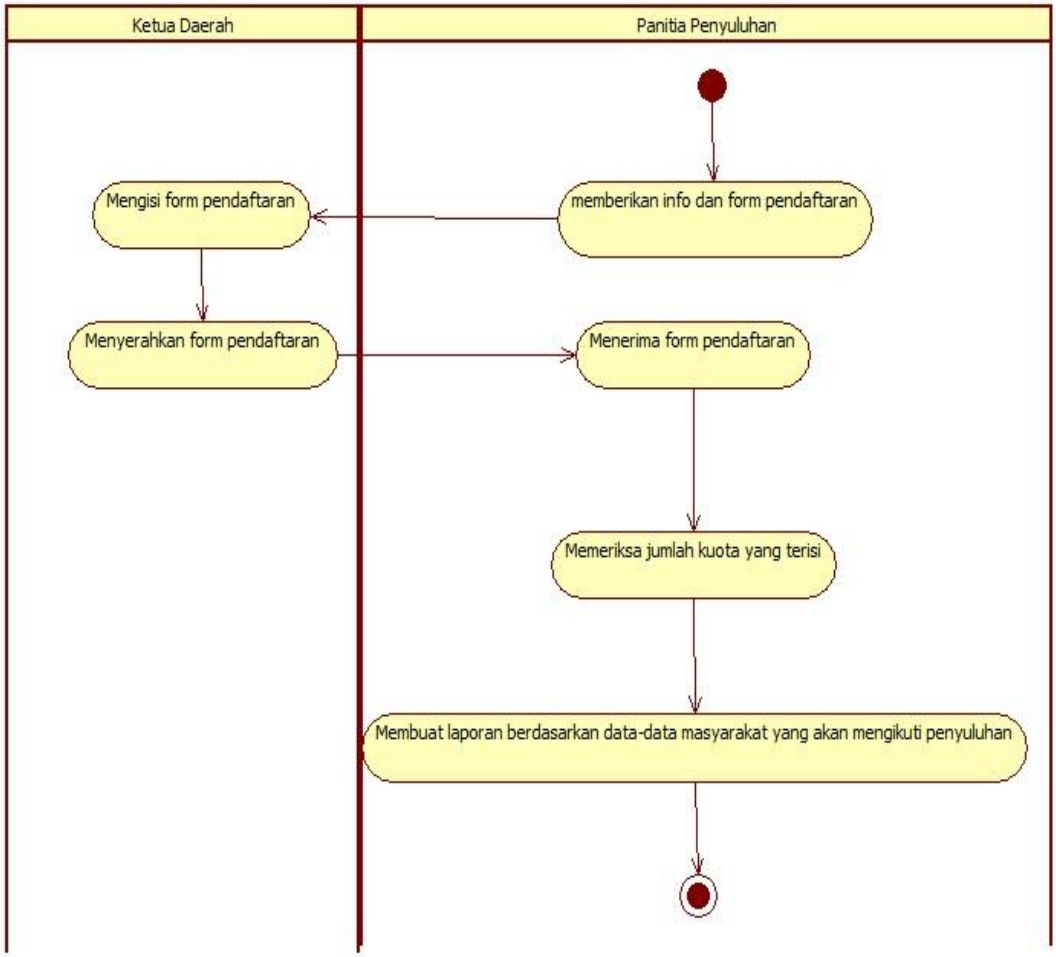
Tabel 4.7

Skenario Use Case Pembuatan Surat Undangan yang Berjalan

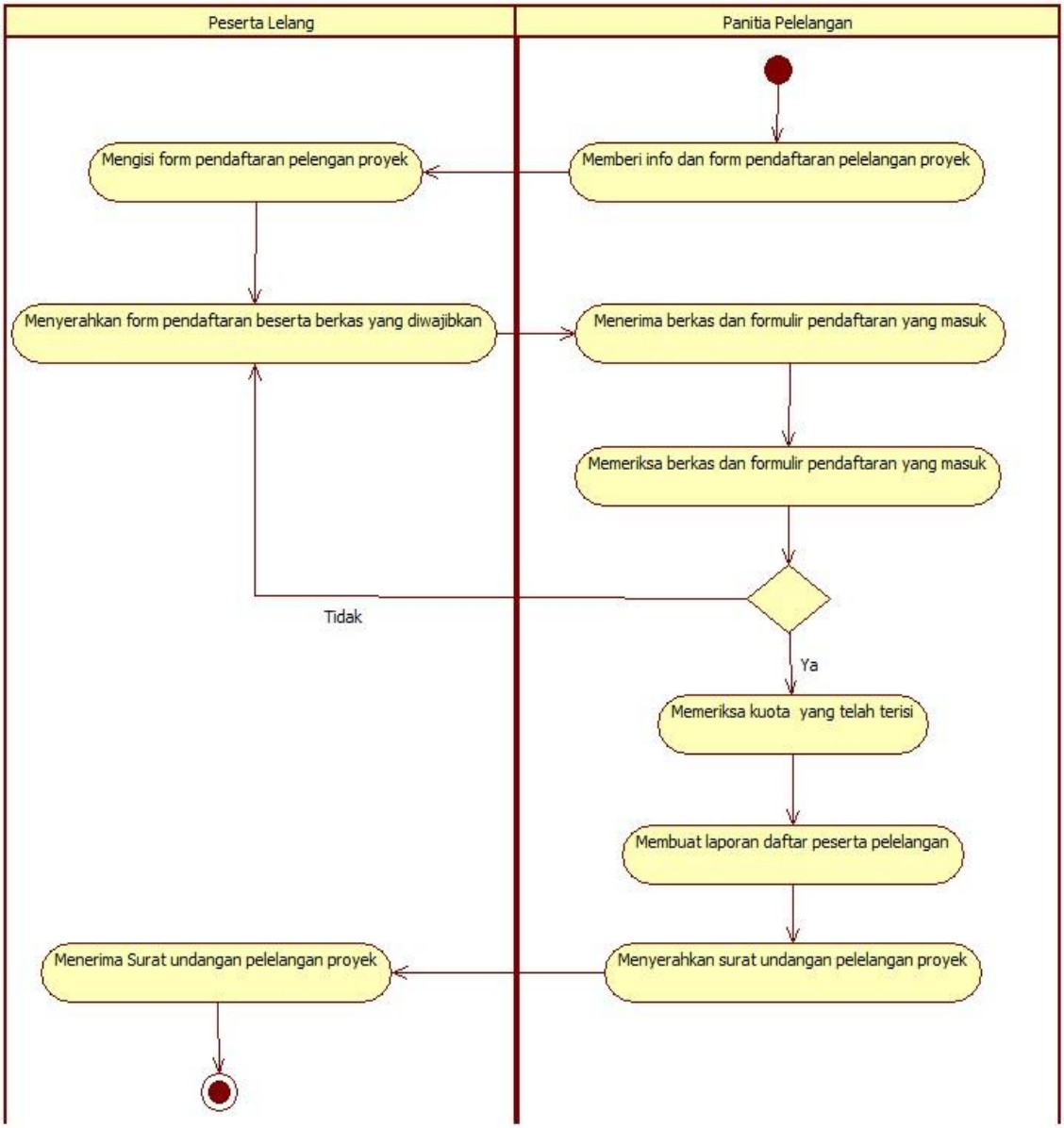
Identifikasi	
Nama Use Case	Pembuatan Surat Undangan
Aktor	Panitia Pelelangan
Worker	Peserta Lelang
Tujuan	Untuk memberitahukan peserta yang telah terdaftar untuk mengikuti pelelangan proyek
Skenario	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	1. Panitia Pelelangan membuatkan surat undangan pelelangan berdasarkan data laporan pendaftaran peserta.
2. Peserta Pelelangan menerima surat undangan pelelangan proyek.	

4.1.6 Activity Diagram

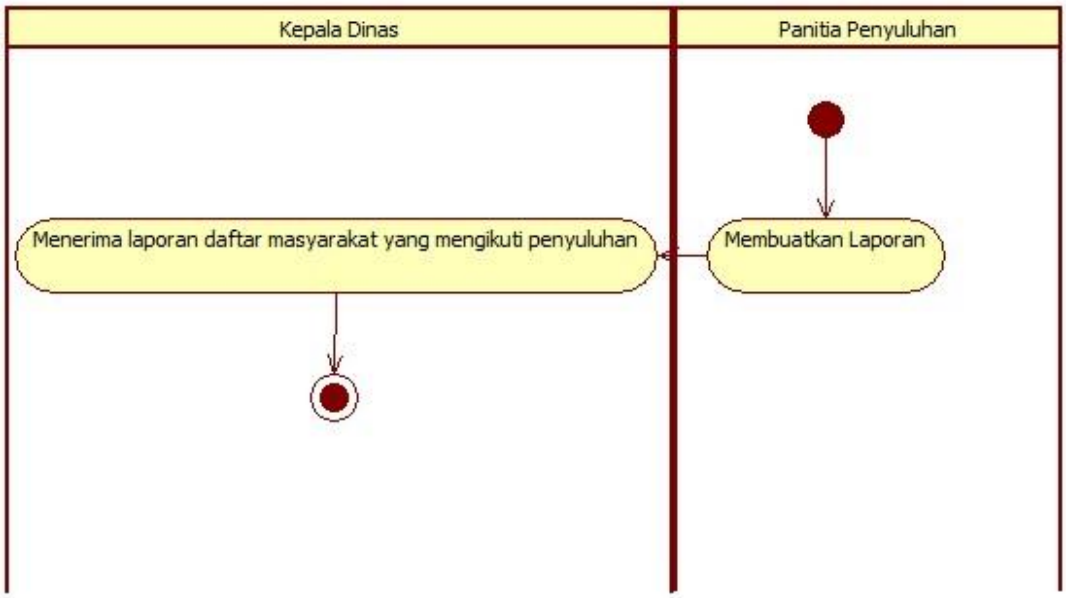
Diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis, bukan apa yang dilakukan aktor. Ada beberapa diagram aktivitas yang sedang berjalan yaitu sebagai berikut.



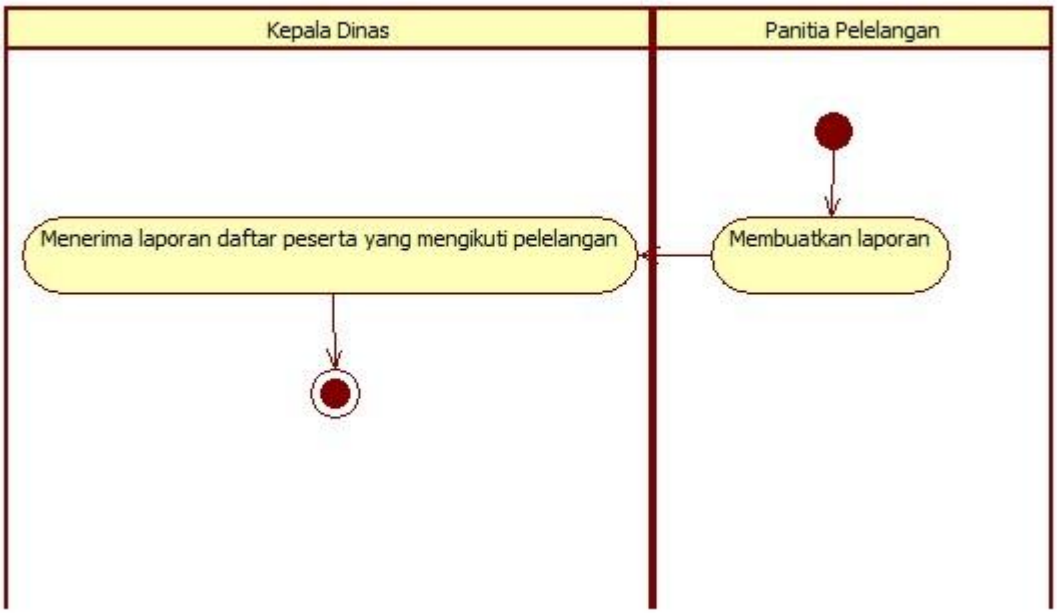
Gambar 4.2 Activity Diagram Pendaftaran Penyuluhan yang Berjalan



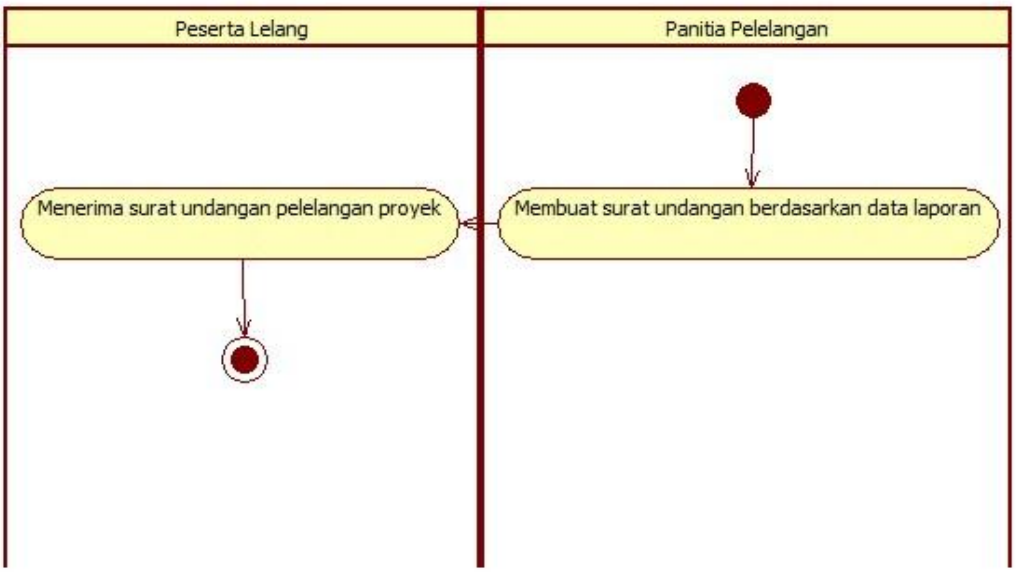
Gambar 4.3 Activity Diagram Pelelangan Proyek yang Berjalan



Gambar 4.4 Activity Diagram Laporan Penyuluhan yang Berjalan



Gambar 4.5 Activity Diagram Laporan Pelelangan yang Berjalan



Gambar 4.6 Activity Diagram Pembuatan Surat Undangan yang Berjalan

4.1.7 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan dimaksudkan guna memperoleh solusi terbaik terhadap perubahan sistem, dan evaluasi ini dilakukan setelah tahap proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Berdasarkan analisa sistem dan hasil wawancara yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

Tabel 4.8

Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

No.	Permasalahan	Bagian	Rancangan Permasalahan
1	Belum mempunyai sistem pendaftaran maupun penyampaian informasi yang dapat membantu panitia dan masyarakat untuk mempercepat proses pendataan dan menentukan quota maksimum yang masih tersedia.	Penyuluhan	Membangun sistem pendaftaran dan penyampaian informasi berbasis online untuk mempermudah panitia ataupun masyarakat ketika akan diadakannya penyuluhan.
2	Proses pembuatan laporan masih menggunakan metode manual yaitu pencatatan menggunakan buku dan penggunaan aplikasi MS Excel sehingga keakuratan data laporan kurang begitu baik.	Penyuluhan, Pelelangan dan Kepala Dinas	Membangun sistem laporan yang dapat secara otomatis serta memberikan laporan yang lebih akurat.
3	Proses pendaftaran maupun penyampaian informasi proyek belum bisa mempercepat proses	Pelelangan Proyek	Membangun sistem pendaftaran pelelangan berbasis online untuk mempermudah panitia

No.	Permasalahan	Bagian	Rancangan Permasalahan
	pendataan secara akurat dan aman.		ataupun peserta ketika akan mengikuti pelelangan proyek
4	Sering terjadinya kehilangan berkas penting dalam dokumen peserta pelelangan proyek.	Pelelangan Proyek	Membangun sistem penyimpanan yang dapat menangani keamanan berkas maupun data peserta yang mengikuti pelelangan proyek.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Berdasarkan hasil analisis sistem pada bab sebelumnya, maka diusulkan perancangan sistem baru untuk mengatasi beberapa permasalahan yang ada di sistem sebelumnya.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran umum kepada pemakai terhadap sistem yang baru. Adapun tujuan perancangan ini adalah :

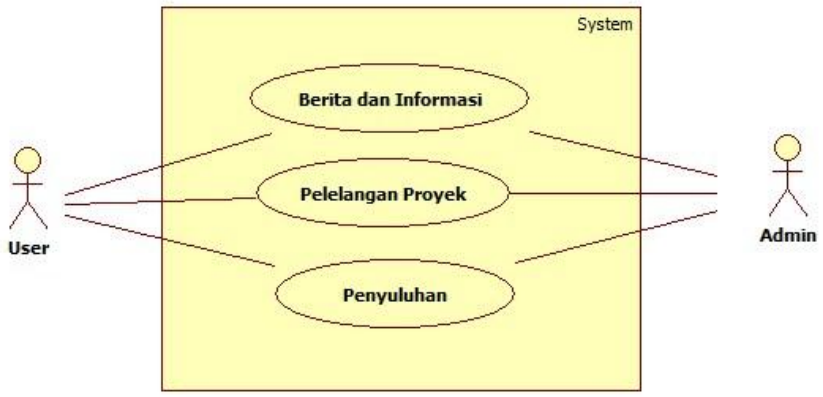
1. Membantu panitia dan masyarakat untuk mempercepat proses pendataan dan menentukan quota maksimum yang masih tersedia.
2. Dapat mempermudah panitia dalam pencarian data penyuluhan dan pelelangan proyek.
3. Untuk mempermudah dan mempercepat proses pelelangan proyek.
4. Membantu mempermudah masyarakat dalam mencari infornasi yang dibutuhkan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang di Usulkan

Sistem informasi yang diusulkan untuk sistem penyuluhan dan pelelangan proyek ini memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Pada sistem yang lama data-data pelelangan proyek hanya disimpan dalam bentuk arsip yang disusun pada sebuah lemari, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mencari data-data pelelangan proyek. Pada sistem yang baru data-data penyuluhan maupun pelelangan dimasukan kedalam sebuah media penyimpanan berupa *database* sehingga memudahkan dalam proses penyimpanan data-data pelelangan maupun penyuluhan dan dalam melakukan proses lainnya. Dengan adanya perancangan sistem baru berbasis *online* ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mencari informasi yang dibutuhkan serta membantu pihak panitia pelelangan dan penyuluhan dalam melakukan seluruh aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan penyuluhan dan pelelangan.

4.2.3. Diagram Use Case Yang di Usulkan

Diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Adapun *use case diagram* sistem penyuluhan dan pelelangan yang di usulkan adalah sebagai berikut: *Rosa A.S-M.Shalahuddin (2011:130)*



Gambar 4.7 Diagram Use Case Yang Di Usulkan

4.2.3.1. Definisi Aktor Yang di Usulkan

Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat di luar sistem yang akan dibuat itu sendiri. Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor yang di usulkan.

Tabel 4.9

Definisi Aktor dan Deskripsi yang di Usulkan

No	Aktor	Deskripsi
1	*User*	Pihak yang melakukan proses berita dan informasi, penyuluhan dan pelelangan proyek.
2	Admin	Pihak yang mewakilkan seluruh aktifitas yang berkaitan dengan pelelangan proyek, penyuluhan dan penyampaian informasi-informasi berupa berita serta melakukan pengolahan data dan membuat laporan.

4.2.3.2. Definisi Use Case Yang di Usulkan

Use Case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor. Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* yang di usulkan.

Tabel 4.10

Definisi Use Case dan Deskripsi yang di Usulkan

No	Use Case	Deskripsi
1	Berita dan Informasi	Merupakan proses posting berita dan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat.
2	Pelelangan Proyek	Merupakan proses yang dilakukan oleh peserta lelang dimana peserta pelelangan melakukan pendaftaran kemudian admin selaku panitia pelelangan akan menseleksi untuk menentukan pemenang proyek.
3	Penyuluhan	Merupakan proses dimana Usermewakilkan masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan dan melakukan pendaftaran kemudian admin selaku panitia penyuluhan akan memproses masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan.

4.2.3.3. Skenario Use Case Yang di Usulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case diagram*. Adapun skenario *use case* pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.11

Sekenario Use Case Sistem Penyuluhan yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Penyuluhan
Aktor	User
Tujuan	Mengolah data pendaftaran Penyuluhan masyarakat dan memudahkan admin selaku panitia penyuluhan dalam mengelola data pendaftar.
Skenario	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. *User* membuka halaman utama *website*	
2. *User* membuka halaman penyuluhan.	
	3. Menampilkan halaman penyuluhan dan pendaftaran.
4. Memilih, dan melakukan pendaftaran.	
	5. Jika belum memiliki akun maka menampilkan form sign up dan jika sudah memiliki akun dan login menampilkan halaman pendaftaran
6. Melakukan sign up.	
7. User membuka form login.	
8. Melakukan login dengan memasukan *username* dan *password*	
	9. Validasi data login dengan data *username, password,* yang ada di database.
	10. Menampilkan pesan jika username dan password tidak valid

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	11. Menampilkan form pendaftaran penyuluhan.
12. Melakukan pendaftaran.	
13. *User* mewakili masyarakat mengisi jumlah masyarakat yang akan mengikuti penyuluhan serta data yang diperlukan di form pendaftaran.	
.	14. Memeriksa jumlah kuota yang telah terisi.
	15. Menyimpan data yang telah diisi oleh *User* di database.
	16. Admin selaku Panitia Penyuluhan menerima dan mencetak data penyuluhan sehingga dapat dillihat dan menjadi referensi ketika penyuluhan dilaksanakan. dan diketahui oleh seluruh Panitia Penyuluhan dan Kepala Dinas.
Skenario Alternatif (Username, Password tidak sesuai)	
	1. Validasi data login dengan data *username, password,* yang ada di database.
	2. Menampilkan pesan *username, password* tidak sesuai dengan yang ada di database.
3. Masukkan *username, password.*	
	4. Menampilkan halaman pendaftaran penyuluhan.

Tabel 4.12

Sekenario Use Case Sistem Berita dan Informasi yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Berita dan Informasi
Aktor	*User*
Tujuan	Mengelola dan nebtanpaikan informasi kepada masyarakat
Skenario	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. User membuka halaman utama *website*.	
	2. Menampilkan form berita beserta informasi *website*.
3. Memilih berita serta informasi yang dibutuhan.	

Tabel 4.13

Sekenario Use Case Sistem Pelelangan Proyek yang Diusulkan

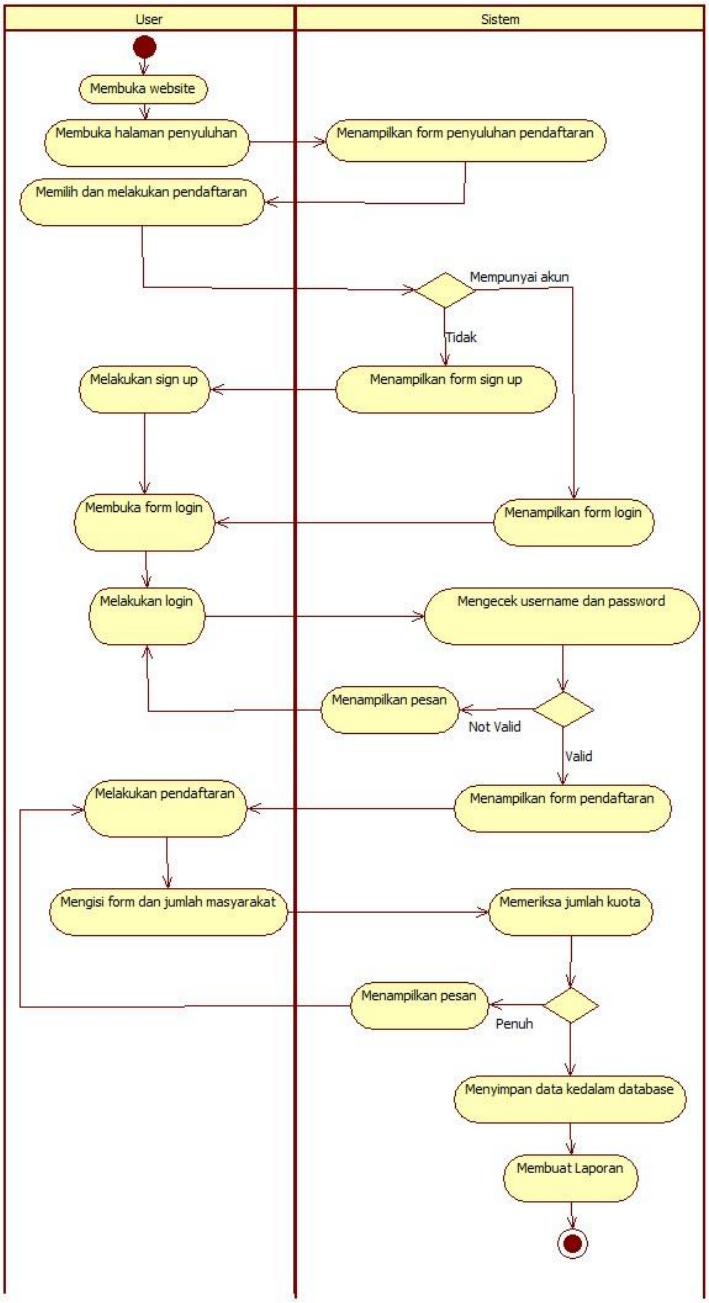
Identifikasi	
Nama Use Case	Pelelangan Proyek
Aktor	*User*
Tujuan	Mengolah data pendaftaran Pelelangan Proyek dan memudahkan panitia pelelangan dalam mengelola data peserta dan mengatur daftar Peserta yang mengikuti Pelelangan.
Skenario	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. *User* membuka halaman utama *website*	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Peserta lelang membuka halaman proyek	
	3. Menampilkan form daftar proyek.
4. Memilih, mendownload berkas dan melakukan pendaftaran.	
	5. Jika belum memiliki akun peserta lelang maka menampilkan form sign up dan jika sudah memiliki akun dan login menampilkan form pendaftaran
6. Melakukan sign up	
7. User membuka form login.	
8. Melakukan login dengan memasukan *username* dan *password*.	
	9. Validasi data login dengan data *username*, *password*, yang ada di database.
	10. Menampilkan pesan jika *username* dan *password* tidak valid.
	11. Menampilkan form pendaftaran lelang proyek.
12. User mengisi biodata yang diperlukan serta diwajibkan mengupload berkas-berkas penawaran, sebelum melewati batas waktu *upload* yang telah ditentukan.	
	13. Menyimpan data dan berkas-berkas yang telah diupload oleh peserta lelang di *database*.
	14. Memberikan informasi penilaian serta pemenang proyek kepada tiap-tiap User.
15. Menerima informasi penilaian dan pemenang proyek.	

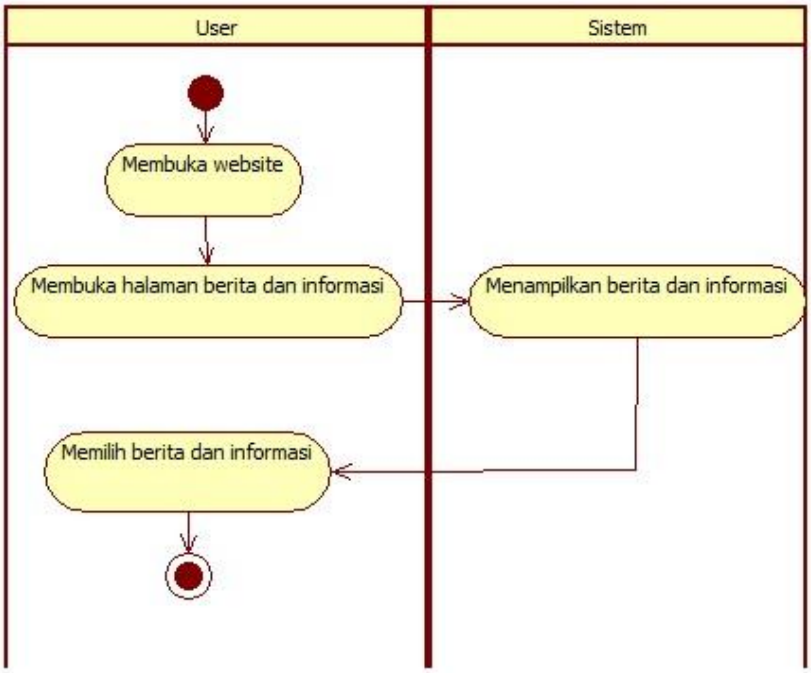
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	16. Panitia Pelelangan membuat laporan berdasarkan data peserta yang telah mengikuti pelelangan dan pemenang tender proyek, sehingga dapat dillihat dan diketahui oleh seluruh Panitia Pelelangan dan Kepala Dinas.
Skenario Alternatif (Username, Password tidak sesuai)	
	1. Validasi data login dengan data *username, password,* yang ada di database.
	2. Menampilkan pesan *username, password* tidak sesuai dengan yang ada di database.
3. Masukkan *username, password.*	
	4. Menampilkan halaman pendaftaran pelelangan.

4.2.3.4 Diagram Activity Yang di Usulkan

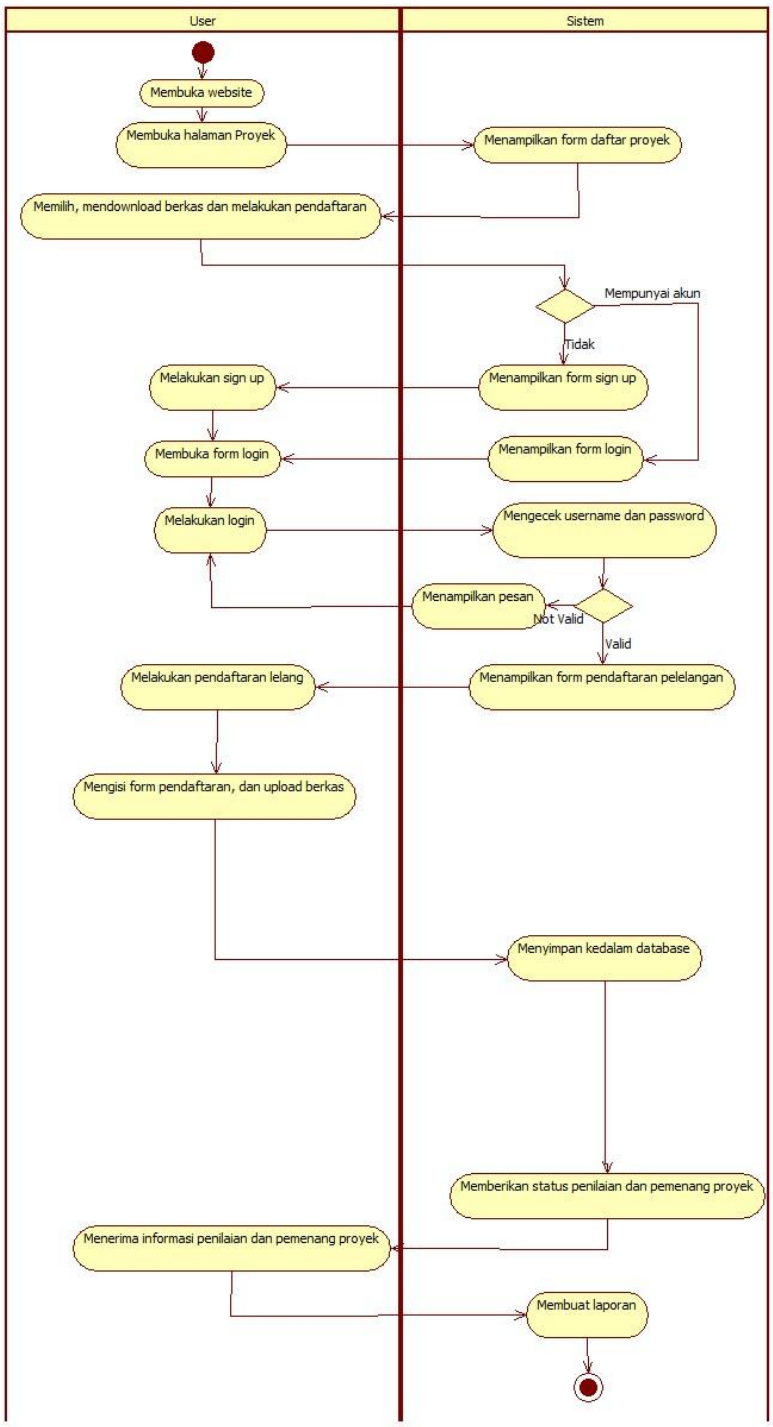
Diagram aktivitas adalah cara lainnya untuk memodelkan aliran kejadian. Ada beberapa diagram aktivitas yang sedang berjalan yaitu sebagai berikut.



Gambar 4.8 Activity Diagram Pendaftaran Penyuluhan yang di Usulkan



Gambar 4.9 Activity Diagram Berita dan Informasi yang di Usulkan



Gambar 4.10 Activity Diagram Pelelangan Proyek yang di Usulkan

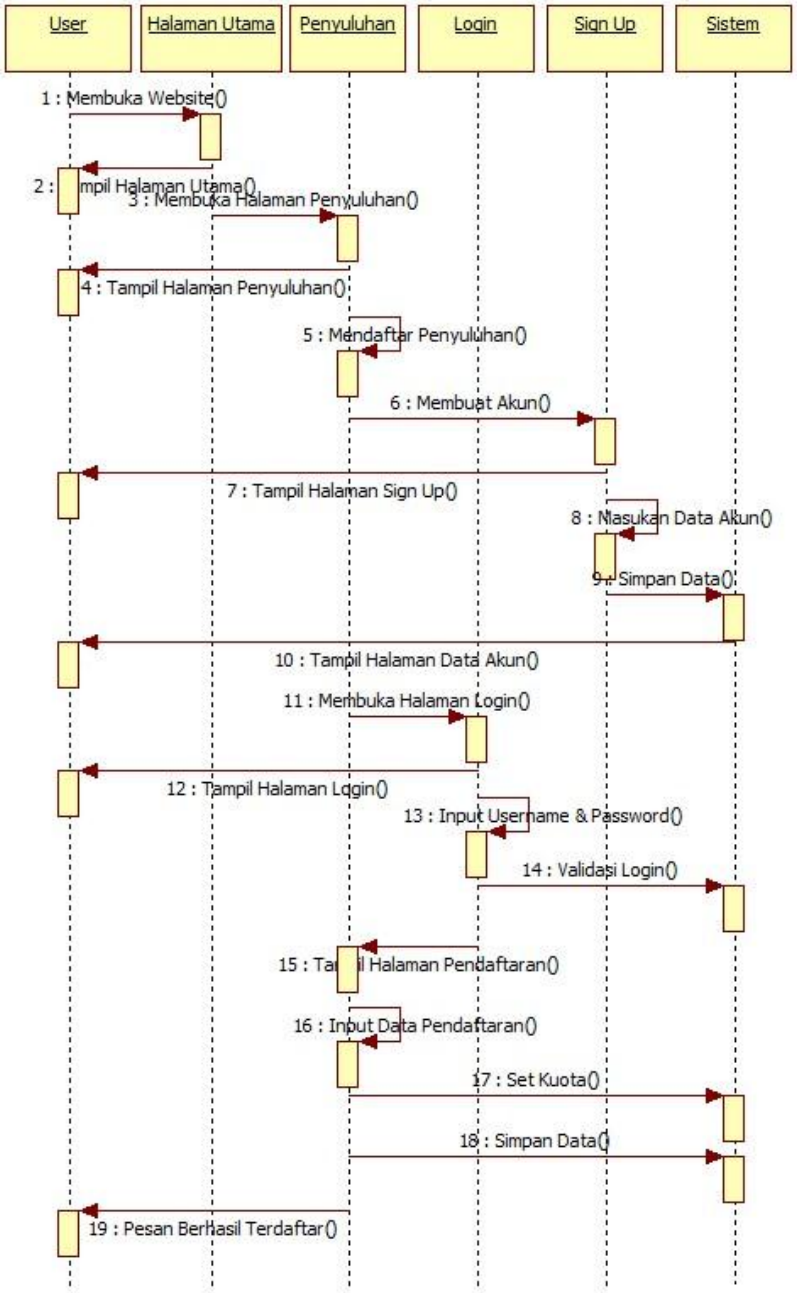
4.2.4 Perancangan Prosedur yang diusulkan

4.2.4.1 Sequence Diagram

Diagram Sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Berikut adalah diagram sequen dari sistem penyuluhan, pelelangan proyek dan berita informasi di Dinas Tata Ruang, Permukiman dan Kebersihan Kab. Subang :

1. Sequence Diagram Penyuluhan

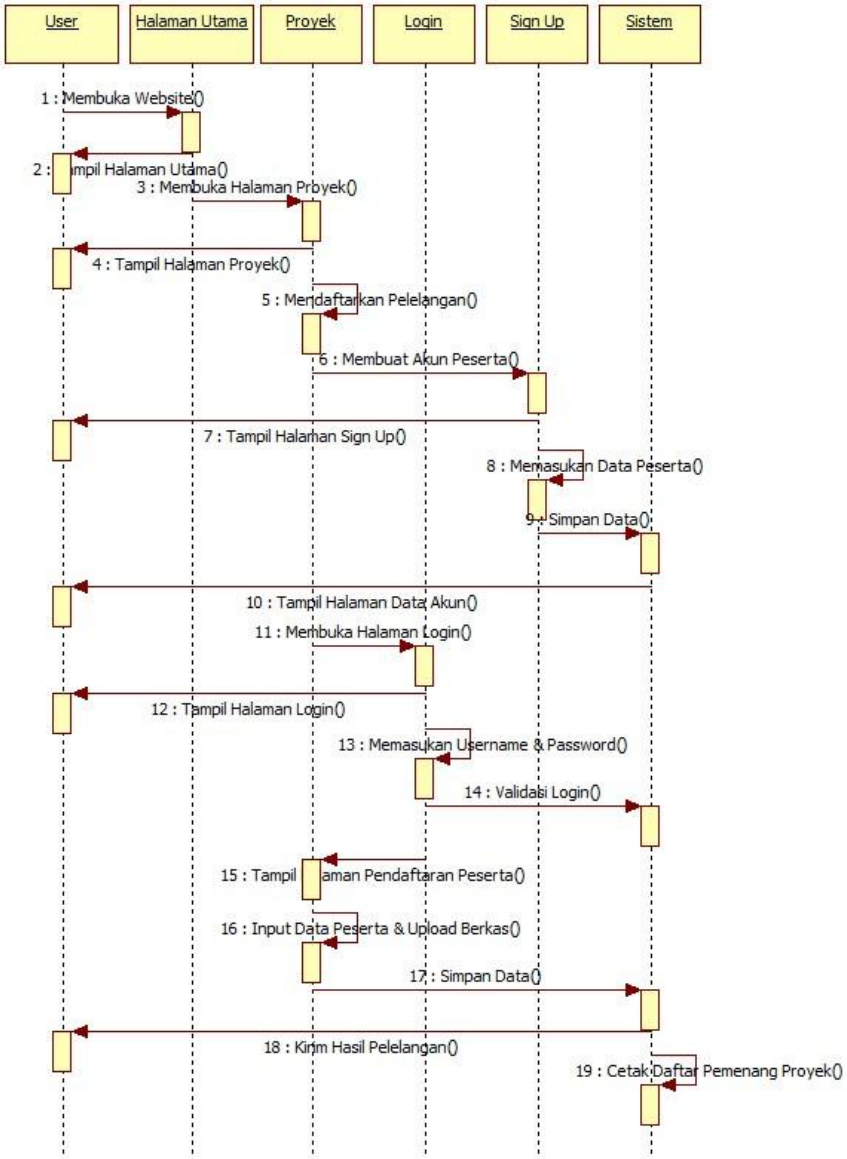
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses penyuluhan.



Gambar 4.11 Sequence Diagram Penyuluhan

2. Sekuen Diagram Pelelangan Proyek

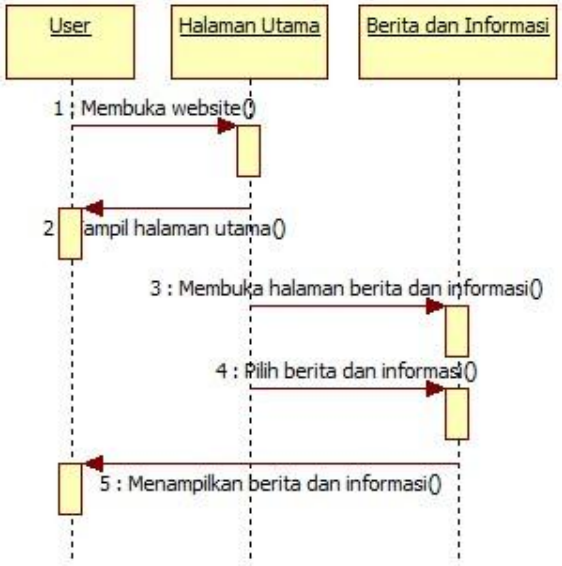
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses pelelangan proyek.



Gambar 4.12 Sequence Diagram Pelelangan Proyek

3. Sekuen Diagram Berita dan Informasi

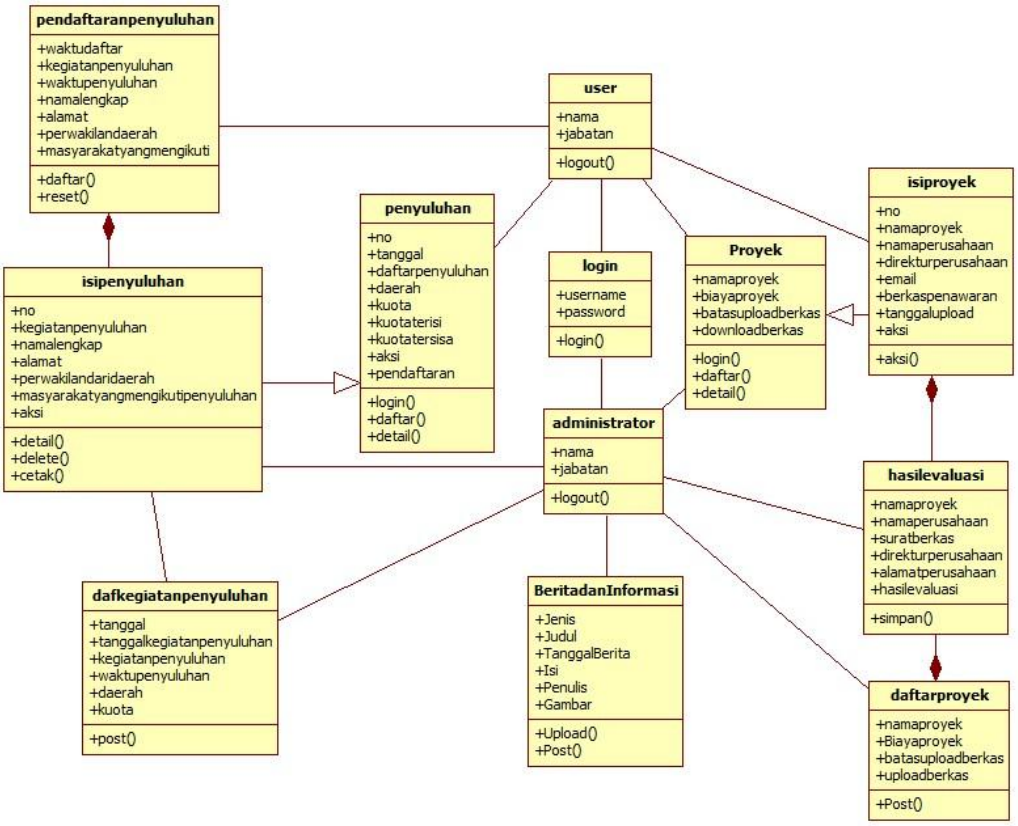
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses berita dan informasi.



Gambar 4.13 Sequence Diagram Berita dan Informasi

4.2.4.2 Class Diagram

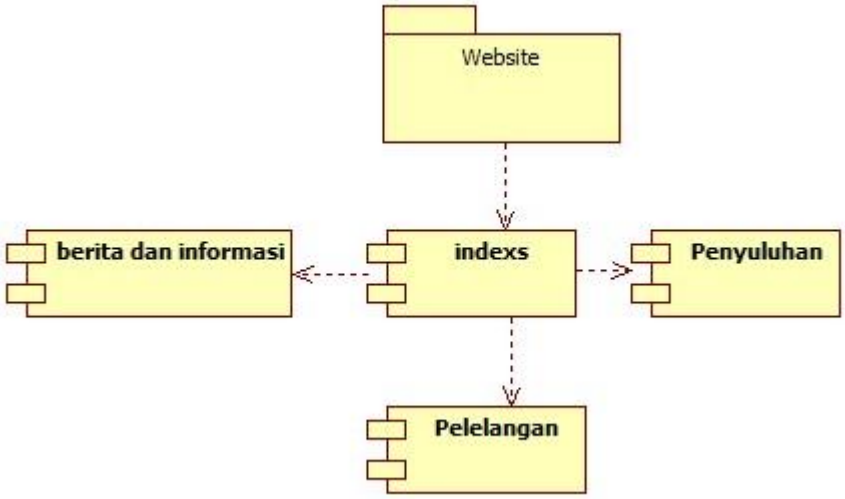
Rosa A.S-M.Shalahuddin (2011:122) Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Berikut adalah diagram kelas pada sistem penyuluhan, pelelangan proyek dan berita informasi di Dinas Tata Ruang, Permukiman dan Kebersihan Kab. Subang:



Gambar 4.14 Class Diagram

4.2.4.3 Component Diagram

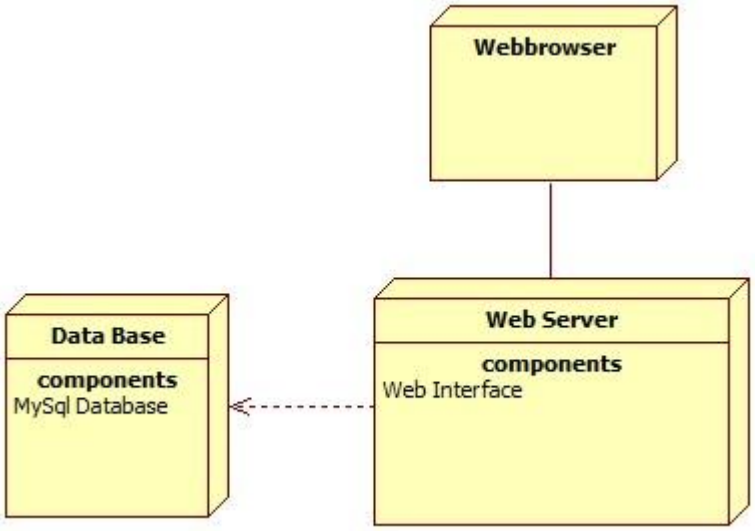
Diagram komponen atau *component diagram* dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan di antara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem. Rosa A.S – M.Shalahuddin (2011:125). Berikut adalah diagram komponen yang diusulkan:



Gambar 4.15 Component Diagram yang diusulkan

4.2.4.4 Deployment Diagram

Rossa A.S – M.Shalahuddin (2011:129) Diagram deploymen atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Berikut adalah diagram deploymen yang diusulkan:



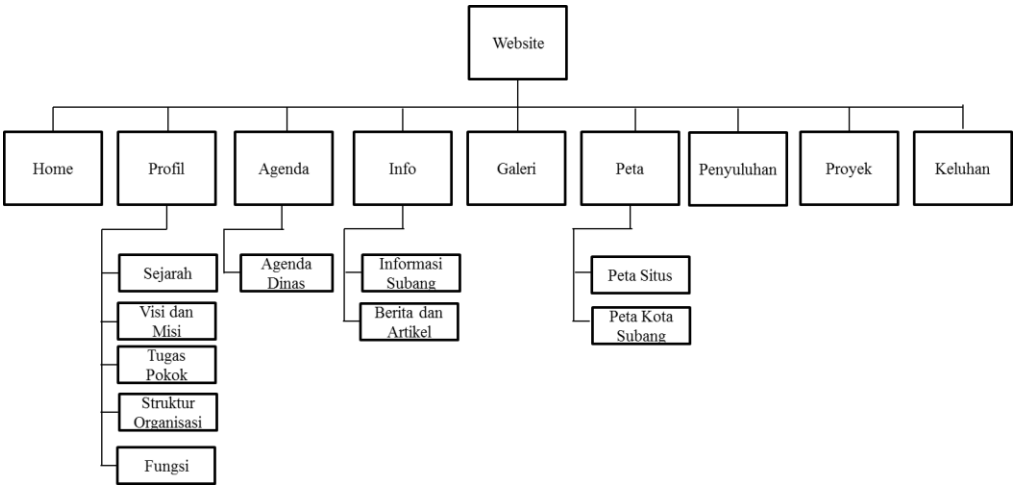
Gambar 4.16 Deployment Diagram yang diusulkan

4.2.5 Perancangan Antar Muka

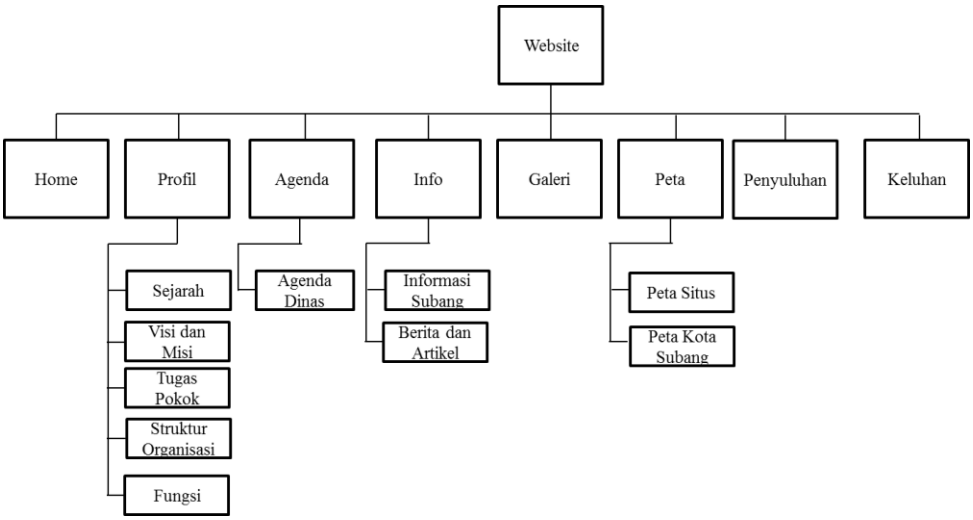
Sub bab ini membahas mengenai struktur menu, perancangan input output, yang akan digunakan pada pembuatan *website* penyuluhan, pelelangan proyek dan berita informasi di Dinas Tata Ruang, Permukiman dan Kebersihan Kab. Subang.

4.2.5.1 Struktur Menu

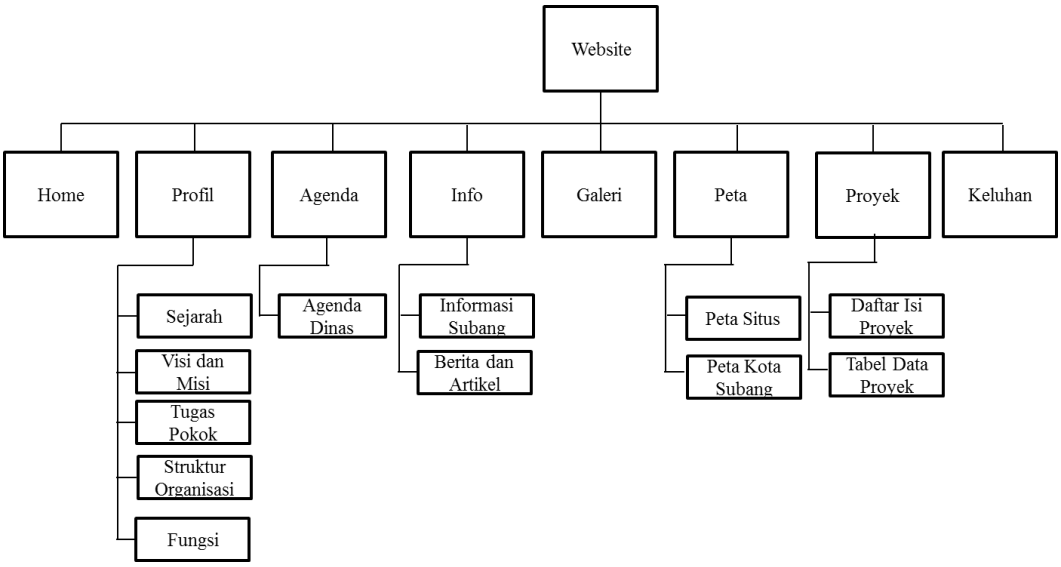
Struktur menu digunakan untuk memudahkan pemakai dan juga sebagai petunjuk dalam mengoperasikan sistem informasi akademik ini, agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Menu-menu tersebut akan tampil sesuai hak akses dari masing-masing pengurus.



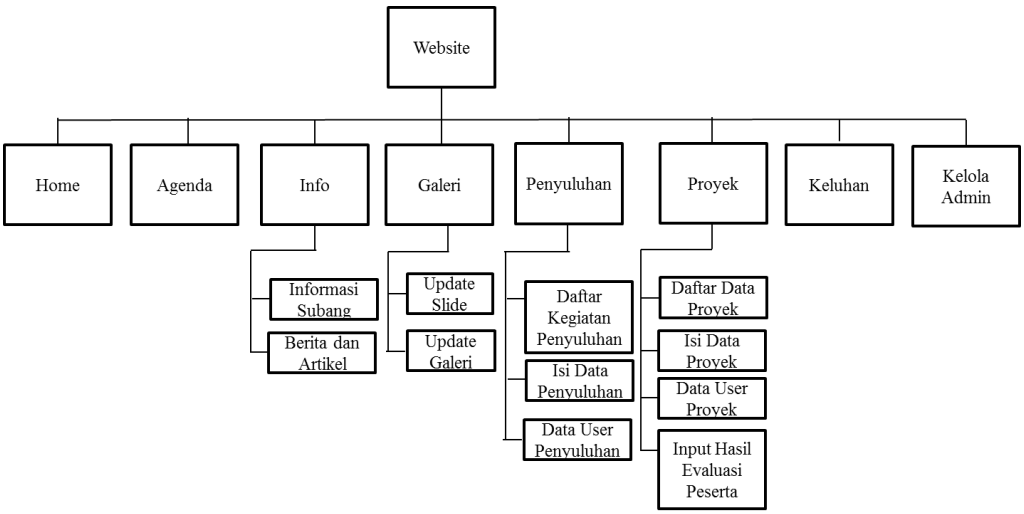
Gambar 4.17 Struktur Menu Website yang di usulkan



Gambar 4.18 Struktur Menu User Penyuluhan yang di usulkan



Gambar 4.19 Struktur Menu User Proyek yang di usulkan



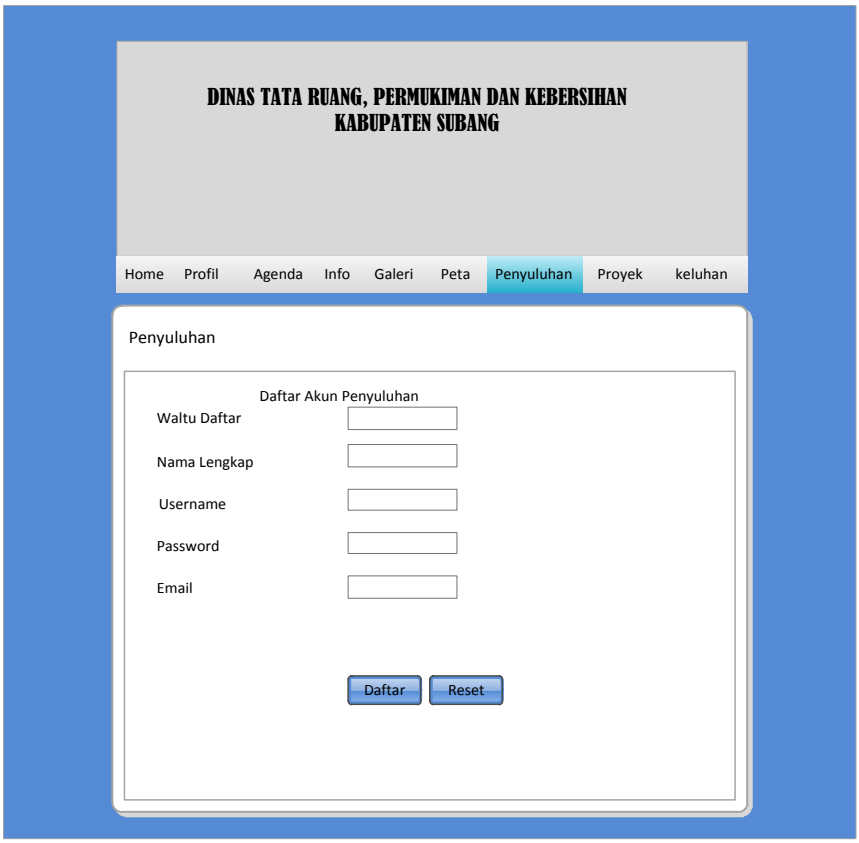
Gambar 4.20 Struktur Menu Admin yang di usulkan

4.2.5.2 Perancangan Input

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi.

1) Rancangan Tampilan Sign Up Akun Penyuluhan

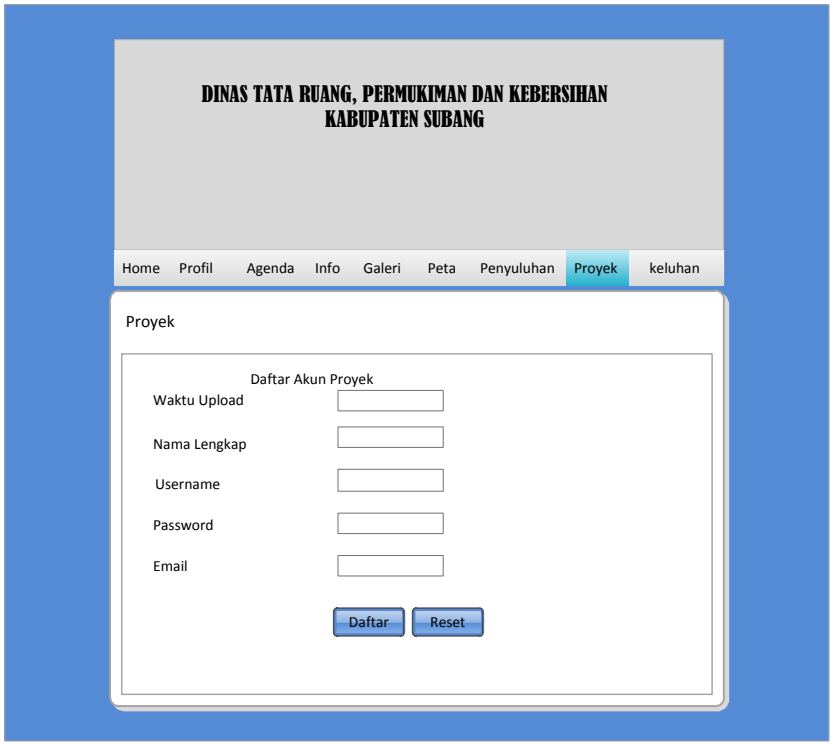
   Perancangan form ini sebagai proses *sign up* sebelum login dari Kepala daerah untuk bisa melanjutkan tahap selanjutnya. Terlebih dahulu calon *user* harus mengisikan nama lengkap, *username*, *password* dan *email*.



Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Sign Up Akun Penyuluhan

2) Rancangan Tampilan Sign Up Akun Proyek

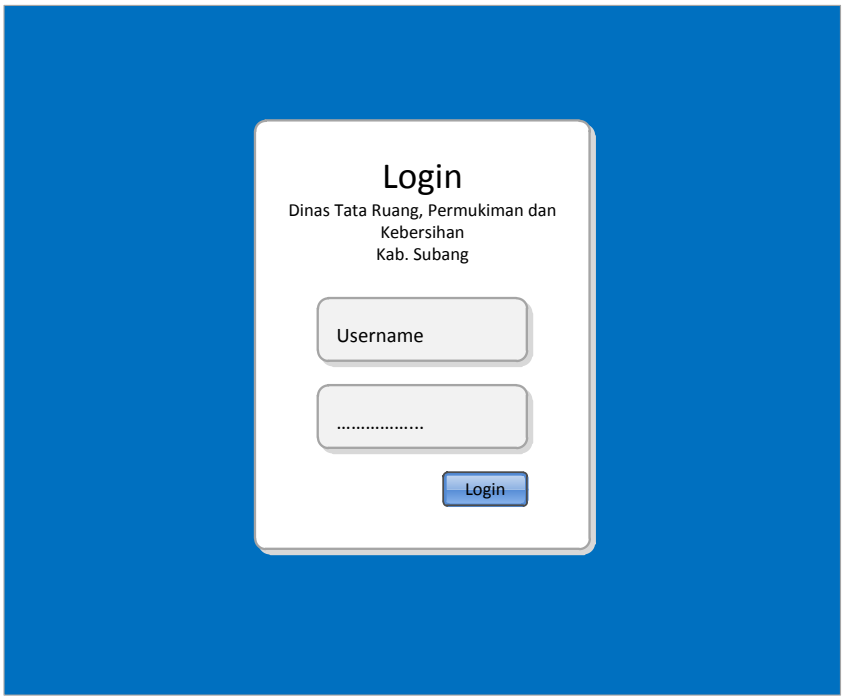
Perancangan form ini sebagai proses *sign up* sebelum login dari peserta lelang untuk bisa melanjutkan tahap selanjutnya. Terlebih dahulu calon *user* harus mengisikan nama lengkap, *username, password* dan *email*.



Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Sign Up Akun Proyek

3) Rancangan Tampilan Login

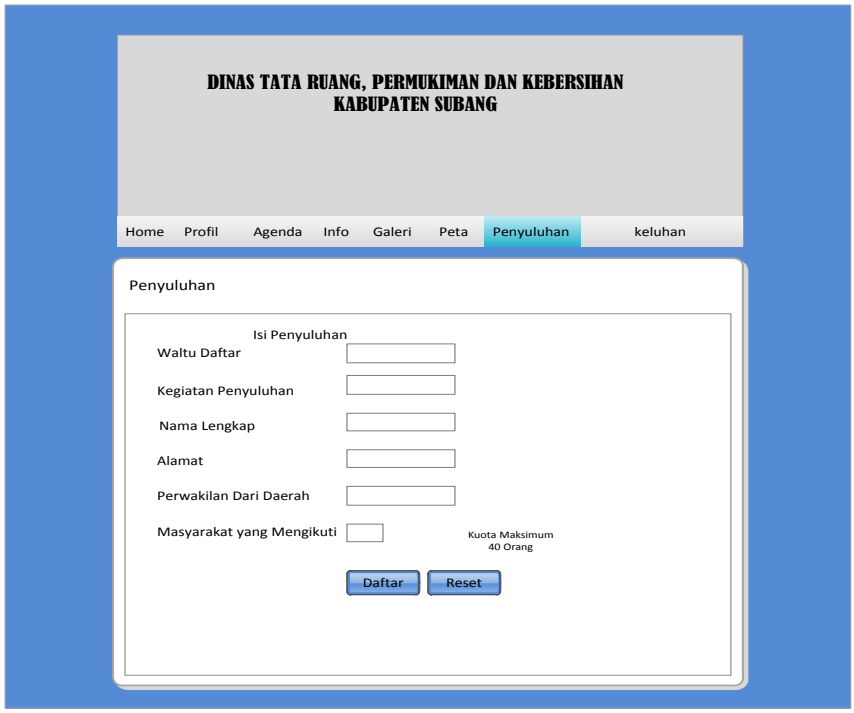
Perancangan form ini sebagai proses *login* setelah *sign up* dari kepala daerah, Peserta Lelang dan Admin untuk bisa melanjutkan tahap selanjutnya. Terlebih dahulu user harus mengisikan *username, password*.



Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Login

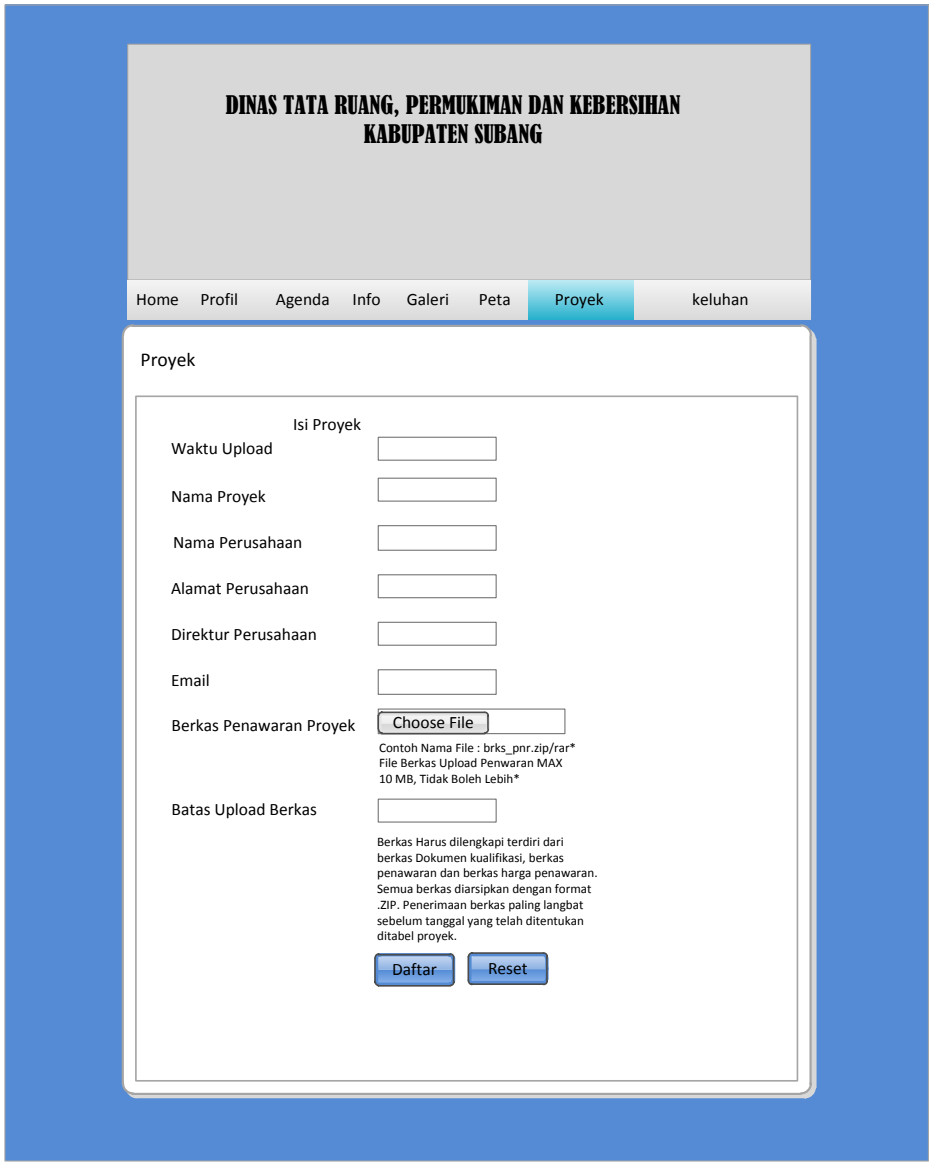
4) Rancangan Tampilan Pendaftaran Penyuluhan

Form pendaftran berfungsi untuk menginputkan, menyimpan semua data-data pendaftar dan mengetahui quota penyuluhan.



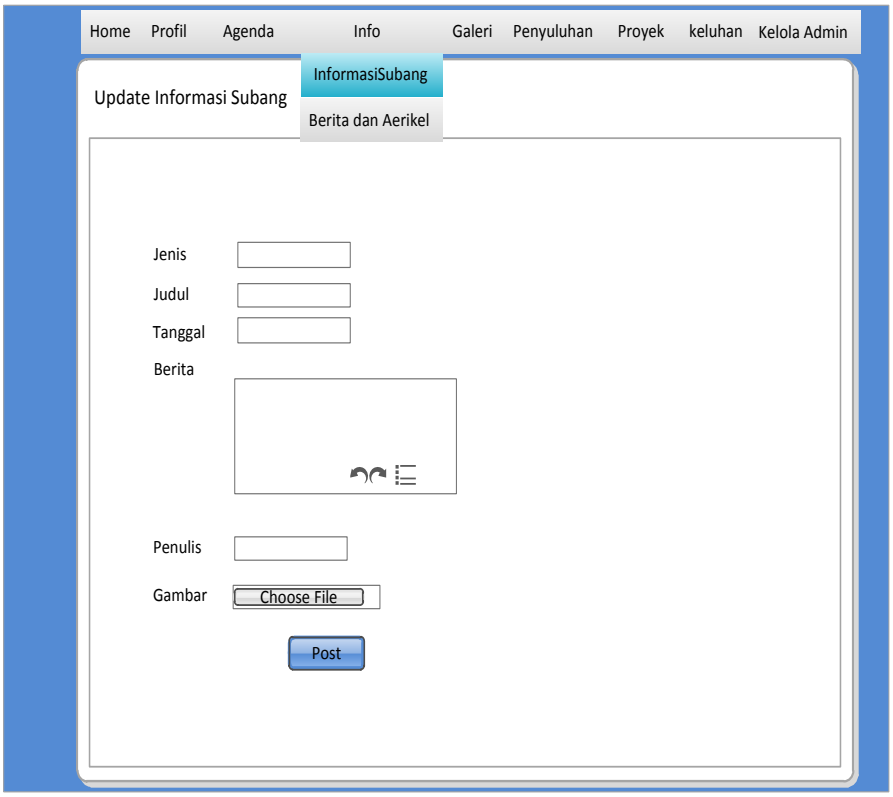
Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Pendaftaran Penyuluhan

5) Rancangan Tampilan Pendaftaran Pelelangan Proyek



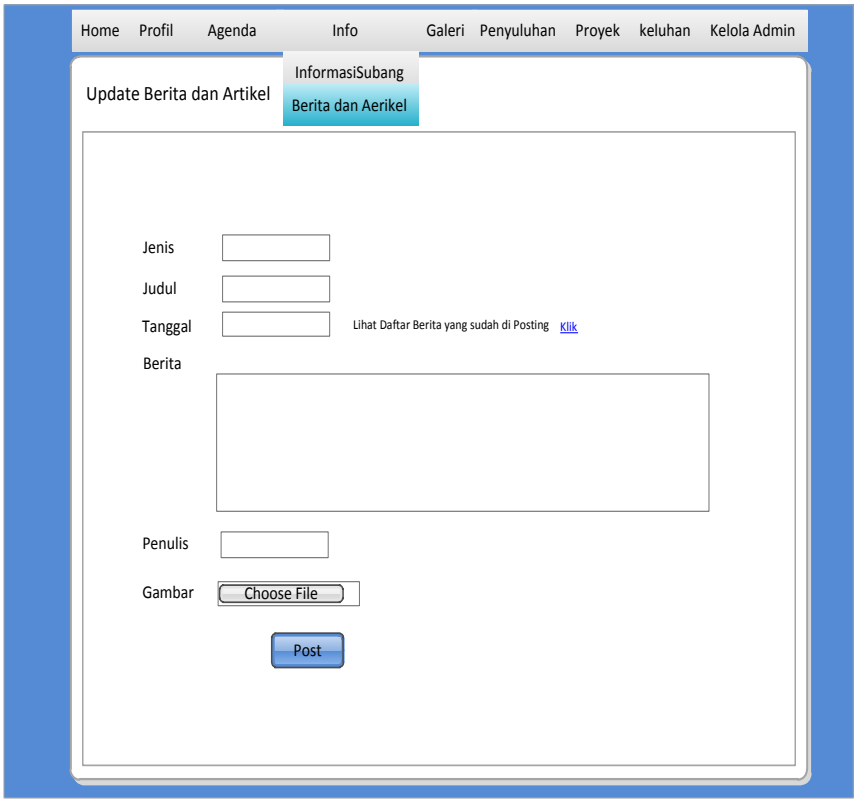
Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Pendaftaran Pelelangan Proyek

6) Rancangan Tampilan Update Informasi Subang



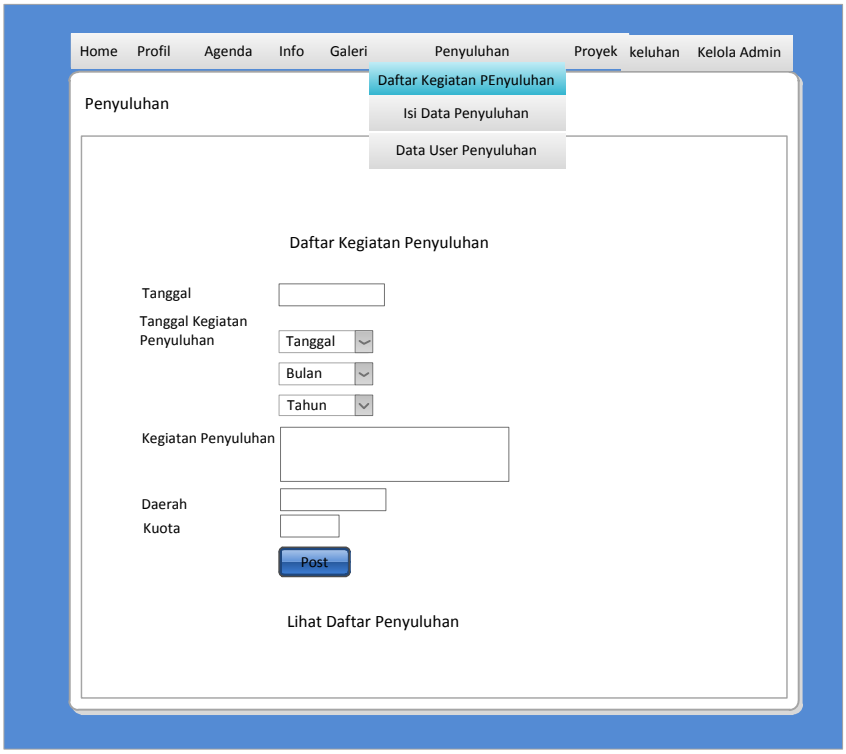
Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Update Informasi Subang

7) Rancangan Tampilan Update Berita dan Artikel



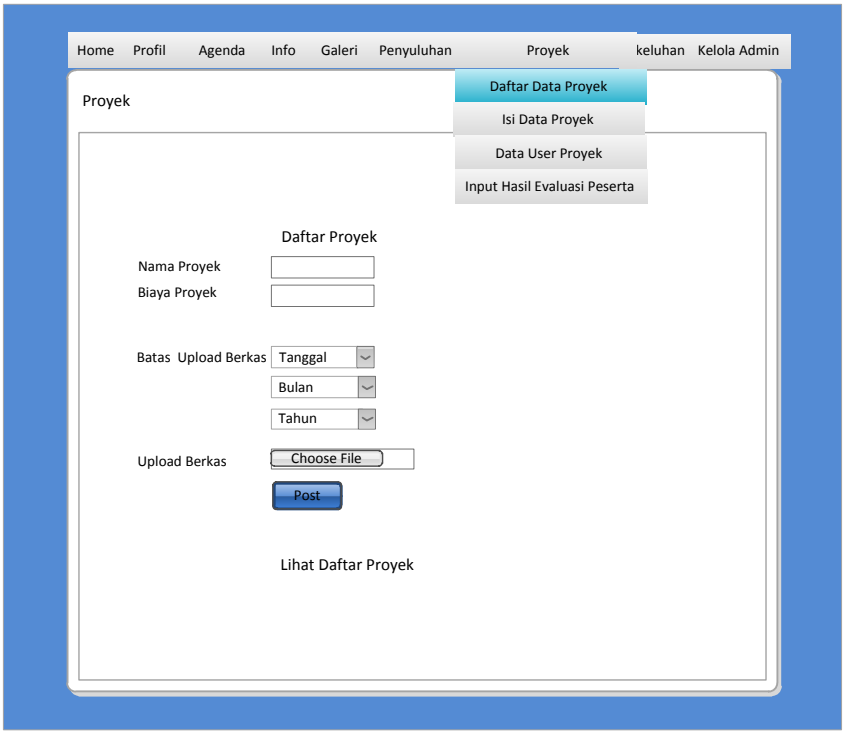
Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Update Berita dan Artikel

8) Rancangan Tampilan Update Kegiatan Penyuluhan



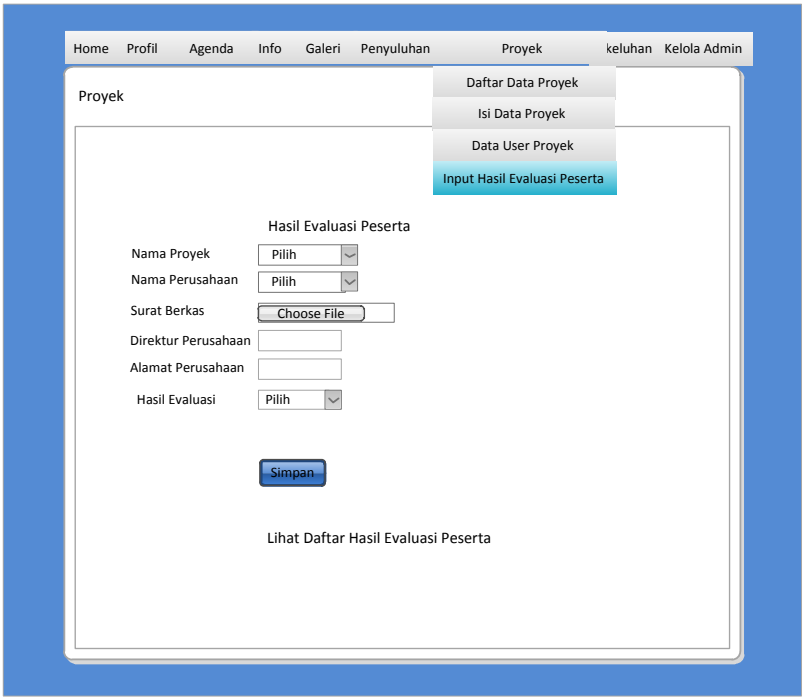
Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Update Kegiatan Penyuluhan

9) Rancangan Tampilan Update Daftar Proyek



Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Update Daftar Proyek

10) Rancangan Tampilan Input Hasil Evaluasi Peserta

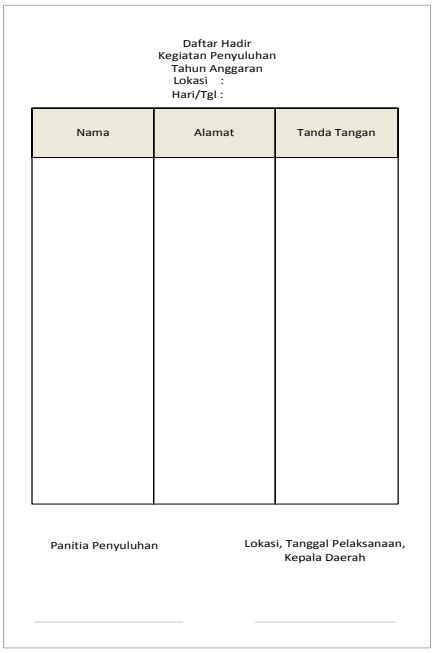


Gambar 4.30 Rancangan Tampilan Update Daftar Pemenang Proyek

4.2.5.3 Perancangan Output

Rancangan output adalah produk dari sistem informasi yang dihasilkan setelah input dilaksanakan. Hasil dari rancangan input data terlihat dari media keluaran. Dalam rancangan output, sistem informasi ini juga memanfaatkan file database mengandung data-data yang terbilang cukup banyak sehingga membutuhkan tempat yang cukup luas untuk menggambarkan bagaimana sebenarnya rancangan output pada aplikasi yang akan dibuat.

1) Perancangan Output Cetak Isi Data Penyuluhan



Daftar Hadir
Kegiatan Penyuluhan
Tahun Anggaran
Lokasi :
Hari/Tgl :

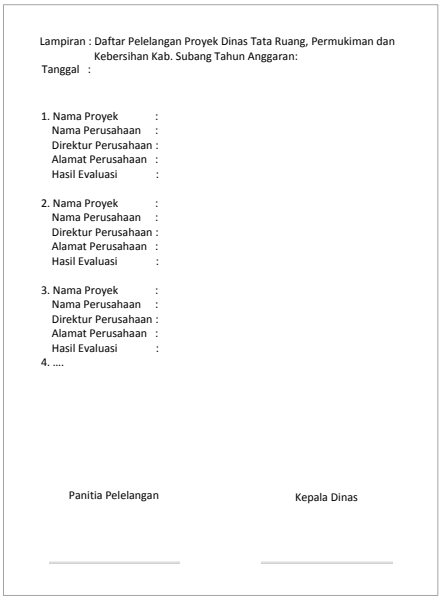
Nama	Alamat	Tanda Tangan

Panitia Penyuluhan

Lokasi, Tanggal Pelaksanaan,
Kepala Daerah

Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Cetak Isi Daftar Penyuluhan

2) Perancangan Ouput Laporan Pelelangan Proyek



Lampiran : Daftar Pelelangan Proyek Dinas Tata Ruang, Permukiman dan Kebersihan Kab. Subang Tahun Anggaran:
Tanggal :

1. Nama Proyek :
   Nama Perusahaan :
   Direktur Perusahaan :
   Alamat Perusahaan :
   Hasil Evaluasi :

2. Nama Proyek :
   Nama Perusahaan :
   Direktur Perusahaan :
   Alamat Perusahaan :
   Hasil Evaluasi :

3. Nama Proyek :
   Nama Perusahaan :
   Direktur Perusahaan :
   Alamat Perusahaan :
   Hasil Evaluasi :
4. ....

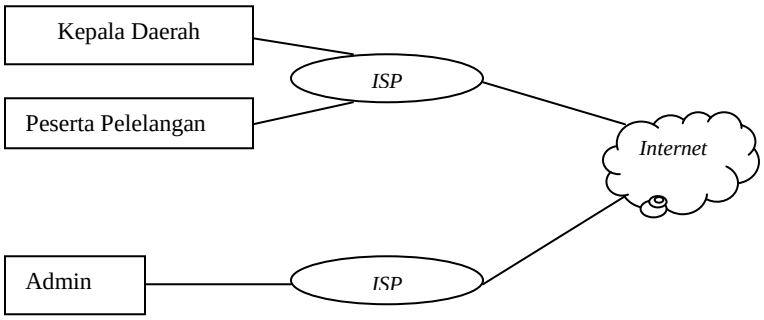
Panitia Pelelangan

Kepala Dinas

Gambar 4.32 Rancangan Tampilan Daftar Pelelangan Proyek

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun perancangan arsitektur jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut seperti gambar dibawah ini :



Gambar 4.33 Perancangan Arsitekur Jaringan