BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Tahapan menganalisis sebuah sistem merupakan tahap terpenting, karena apabila terdapat kesalahan maka akan menyebabkan kesalahan pada tahap perancangan. Untuk itu pada tahap ini di perlukan tingkat ketelitian dan kecermatan untuk mendapatkan kualitas kerja sistem yang baik, selain itu juga akan muncul data serta fakta baru yang akan sangat berguna untuk memberikan usulan agar dapat mempermudah dilakukannya pengembangan.

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan merupakan analisis terhadap sistem yang ada pada instansi. Sistem ini digunakan untuk mengetahui informasi apa saja yang masuk dan keluar didalam pengolahan data progres fisik dan keuangan pada bidang jalan sedang berjalan pada Dinas Bina Marga Kabupaten Bandung. Analisis sistem yang sedang berjalan ini dilakukan terhadap prosedur yang sedang berjalan serta mengidentifikasi kelemahan pada sistem yang sedang berjalan tersebut.

4.1.1. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur sangat diperlukan untuk mempermudah pembuatan perancagan sistem, karena dengan menganalisis mulai dari unit terkecil sampai dengan keseluruhan, berdasarkan pengamatan penulis mengenai sistem informasi yang sedang berjalan di Dinas Bina Marga cukup rumit, oleh karena itu

memerlukan perbaikan-perbaikan untuk meningkatkan kinerja kebinarmagaan bidang jalan, untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut :

1. UPTD setiap wilayah, mengajukan proposal usulan pembangunan dan pemeliharaan jalan sebanyak tiga rangkap untuk diserahkan kepada Kepala Sekretaris, Kasubag Penyusunan Program dan di arsipkan.
2. Bagian Penyusunan program membuat rekap hasil usulan, kemudian diserahkan kepada Bidang jalan untuk di suvey.
3. Bidang jalan melakukan survey di lokasi kecamatan berdasarkan RAK-SKPD untuk menentukan Rancangan Anggaran Biaya (RAB). Kemudian diserahkan kepada Kabid Jalan, Seksi Pembangunan Jalan, Seksi Pemeliharaan jalan dan Bagian Penyusunan Program dan di arsipkan.
4. Bagian Penyusunan Program membuat prioritas berdasarkan kriteria jalan untuk pembangunan, pemeliharaan jalan dari Rancangan Anggaran Biaya (RAB) Hasil prioritas usulan jalan dirapatkan oleh Dinas Bina Marga di tingkat musrenbang dengan BAPPEDA.
5. Hasil dari rapat tingkat musrenbang untuk menentukan besar anggaran dan prioritas jalan yang akan di proses dilapangan yang tertuang dalam RAK-SKPD. RAK-SKPD sebanyak empat rangkap diserahkan kepada Kepala Dinas, Kepala Sekretaris dan Kabid Jalan dan diarsipkan.
6. Dinas Bina Marga mengadakan tender proyek jalan untuk menentukan pemenang kontraktor sebagai pelaksana proyek dan konsultan sebagai pengawas proyek dilapangan yang sebelumnya telah mengajukan proposal terlebih dahulu. Setelah mendapatkan pemenang dan disahkan Surat

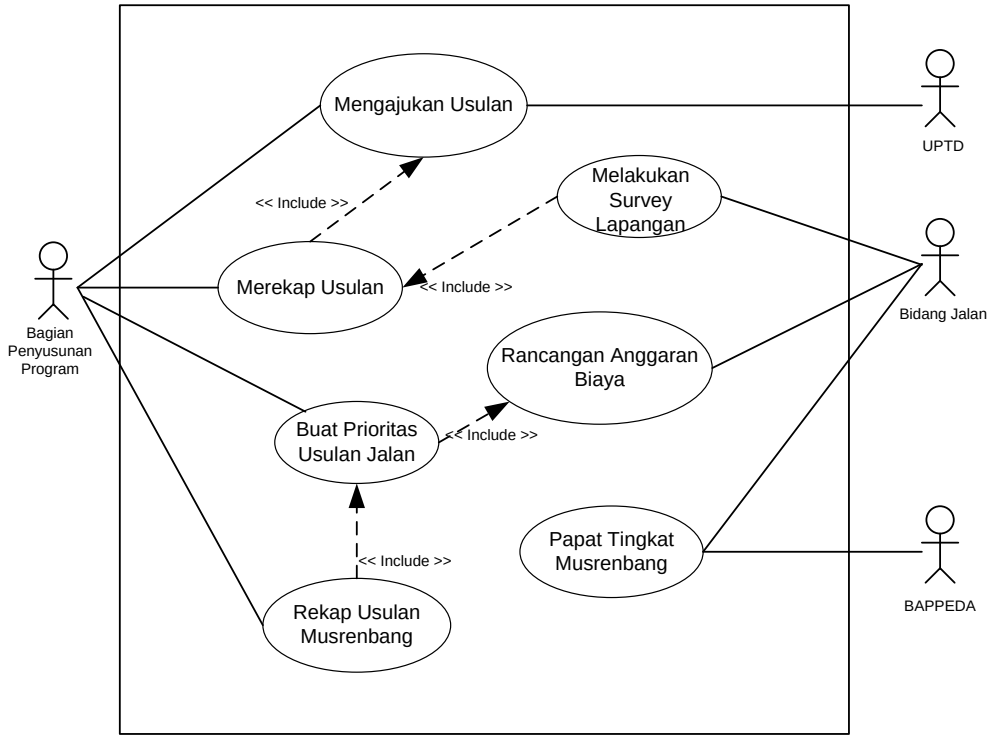
Perjanjian Kerja sebanyak Tujuh rangkap diserahkan kepada Konsultan, Kontraktor, Kepala Dinas, Pejabat Pelaksana Teknik Kegiatan (PPTK), Kabid Jalan, UPTD Wilayah dan di arsipkan.

7. Dinas Bina Marga membuat Surat Perintah Kerja (SPK) kemudian diserahkan kepada Kontraktor untuk memulai pengerjaan proyek dilapangan berdasarkan waktu mulai dan waktu selesai. Dan menyerahkan juga kepada Konsultan, Bidang Jalan dan UPTD setiap wilayah untuk melakukan pengawasan. Pejabat Pelaksana Teknik Kegiatan (PPTK) sebagai penanggung jawab pelaksana proyek.
8. konsultan membuat laporan progress fisik setiap minggunya berdasarkan kegiatan jalan yang diawasi dan diserahkan kepada Kepala Dinas, Bagian Penyusunan Program, PPTK, Kabid Jalan.
9. Kontraktor membuat mengajukan pembayaran langsung barang dan jasa kebagian keuangan.
10. Bagian keuangan membuat Surat Perintah Membayar (SPM) kemudian diserahkan kepada Keuangan Daerah untuk di cairkan pembayaran kepada Konsultan dan Kontraktor.
11. Keuangan Daerah membuat SP2P Setelah Kontraktor dan Konsultan menerima pembayaran. Diserahkan kepada Bagian Keuangan, konsultan dan kontraktor.
12. Bagian Keuangan membuat laporan Progres Keuangan kemudian diserahkan kebagian Penyusunan program, Kepala Dinas, Kabid Bidang Jalan.

13. Bagian Penyusunan Program membuat laporan Progres Fisik dan Keuangan Kegiatan (PFKK) setiap minggu atau setiap bulannya sebanyak 5 rangkap. Dan diserahkan kepada Kepala Dinas Bina Marga, BAPEDA, Bidang Jalan, Sekertaris, dan diarsipkan.

4.1.2. Use case dan Activity Diagram

4.1.2.1. Use Case Bisnis Usulan Jalan sedang berjalan



Gambar 4.1. use Case Bisnis Usulan Jalan

Deskripsi Use Case Bisnis Usulan :

1. Nama Use Case : Mengajukan Usulan

   Aktor : UPTD, Bagian Penyusunan Program

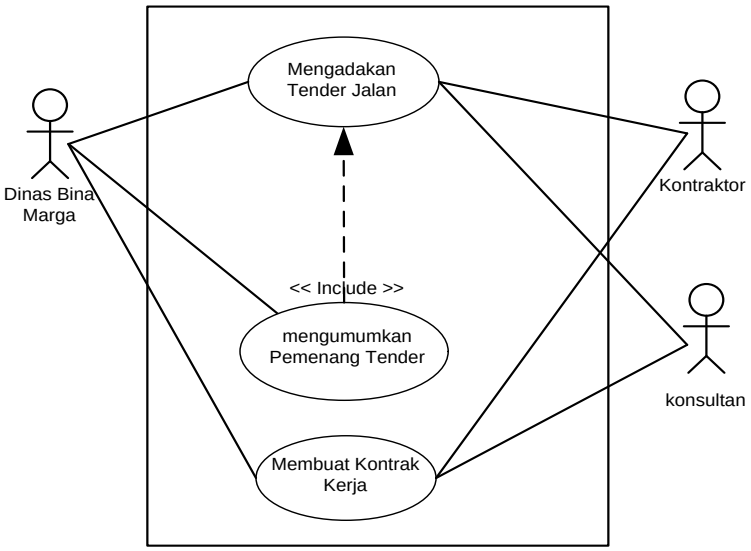
   Deskripsi : UPTD setiap wilayah mengajukan proposal usulan. kepada Bagian Penyusunan program.

2. Nama Use Case : Merekap Usulan

	Aktor	:	Bagian Penyusunan Program
	Deskripsi	:	Bagian Penyusunan program merekap semua usulan dari semua UPTD untuk di survey.
	Aktor	:	Bagian Penyusunan Program
	Deskripsi	:	Bagian Penyusunan Program membuat prioritas berdasarkan kriteria jalan berserta besar anggaran untuk pembangunan dan pemeliharaan jalan.
3.	Nama Use Case	:	Rapat Usulan Tingkat Musrenbang
	Aktor	:	Dinas Bina Marga dan Bidang Jalan
	Deskripsi	:	untuk menentukan anggaran dan prioritas usulan jalan.
4.	Nama Use Case	:	Rekap Usulan Musrenbang
	Aktor	:	Bagian Penyusunan Program
	Deskripsi	:	merekap usulan jalan sesuai anggaran pada rapat ditingkat Musrenbang yang telah di Acc.
5.	Nama Use Case	:	Survey Lapangan
	Actor	:	bidang Jalan
	Deskripsi	:	Bagian jalan melakukan survey dilapangan untuk menentukan rencana anggaran biaya berdasarkan nama kegiatan dari Rekap Usulan.
6.	Nama Use Case	:	Merancangan Anggaran Biaya
	Aktor	:	Bidang Jalan

Deskripsi : Bidang jalan membuat rekap rencana anggaran biaya hasil dari survey dilapangan.

4.1.2.2. Use Case Bisnis Bisnis Tender Jalan :



Gambar 4.2. Use Case Bisnis Tender Jalan

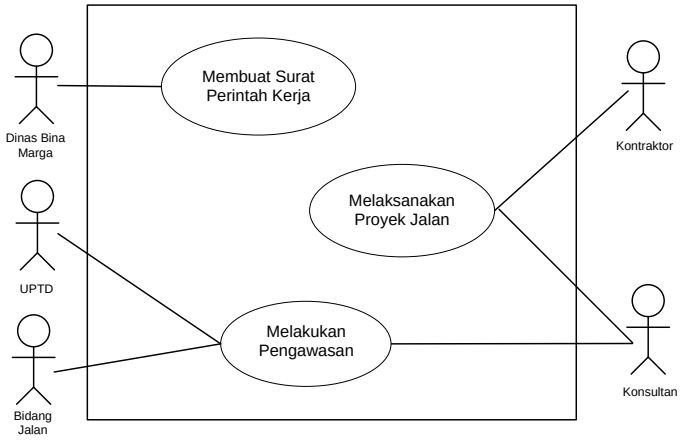
Deskripsi Use Case Tender Jalan :

1. Nama Use Case : Mengadakan Tender Jalan
   Aktor : Dinas Bina Marga, kontraktor, Konsultan
   Deksripsi : Dinas Bina Marga mengadakan Tender kepada kontraktor dan konsultan yang terlebih dahulu mengajukan proposal.
2. Nama Use Case : mengumumkan Pemenang Tender
   Aktor : Dinas Bina Marga
   Deskripsi : Dinas Bina Marga Menentukan Pemenang tender yang sesuai dengan penawaran harga.
3. Nama Use Case : membuat Kontrak Kerja

Aktor : Dinas Bina Marga, kontraktor, konsultan

Deskripsi : Dinas bina Marga membuat Kontrak kerja kepada pemenang tender.

4.1.2.3. Use Case Bisnis Pelaksanaan Pekerjaan Jalan :



Gambar 4.3. Use Case Pelaksanaan Pekerjaan Jalan

Deskripsi Use Case Bisnis Pelaksanaan Pekerjaan Jalan :

1. Nama Use Case : Membuat Perintah Kerja

   Aktor : Dinas Bina marga

   Deskripsi : Dinas Bina marga membuat perintah kerja untuk diserahkan kepada pemenang tender, UPTD wilayah dan Bidang jalan untuk melakukan pengerjaan proyek serta pengawasan jalan sesuai waktu dimulai dan berakhir.

2. Nama Use Case : Pelaksanaan Proyek Jalan

   Aktor : Kontraktor

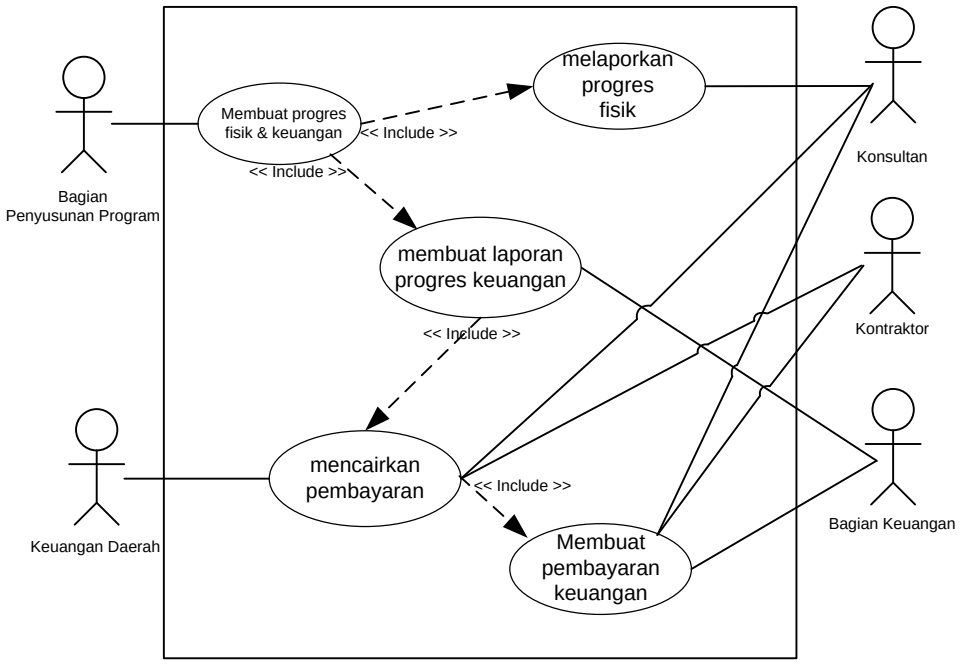
   Deskripsi : Kontraktor melaksanakan proyek jalan setelah menerima Surat Perintah Kerja (SPK)

3. Use Case : Melakukan Pengawasan

   Aktor : UPTD, Bidang Jalan, Konsultan

   Deskripsi : UPTD, Bidang jalan dan Konsultan melakukan pengawasan berdasarkan kegiatan jalan dilapangan.

4.1.2.4. Use Case Bisnis Laporan Progres Fisik dan Keuangan



Gambar 4.4. Use Case Laporan progres Fisik dan Keuangan

Deskripsi Use Case Laporan Progres Fisik :

1. Nama Use Case : Laporan Progres Fisik

   Aktor : Konsultan

   Deskripsi : Konsultan melaporkan progres pekerjaan jalan dilapangan berdasarkan kegiatan jalan yang diawasi setiap minggu atau setiap bulannya.

2. Nama Use Case : Membuat Perintah Pembayaran

   Aktor : Keuangan, Konsultan, Kontraktor

   Deskripsi : Bagian keuangan Membuat surat perintah (SPM) yang diberikan kepada Keuangan Daerah untuk di acarikan pembayaran kepada Kontraktor dan Keuangan.

3. Nama Use Case : menyelesaikan Pembayaran

   Aktor : Keuangan Daerah, Konsultan, Kontraktor

   Deskripsi : Keuangan daerah menyelesaikan pembayaran kepada pihak kontraktor dan konsultan. Kemudian mengeluarkan Surat SP2P yng di berikan kepada Bagian Keuangan, Konsultan dan Kontraktor sebagai bukti pencairan keuangan.

4. Nama Use Case : Laporan Progres Keuangan

   Aktor : Bagian Keuangan

   Deskripsi : membuat laporan progres keuangan setelah menerima SP2P setiap minggu atau bulannya.

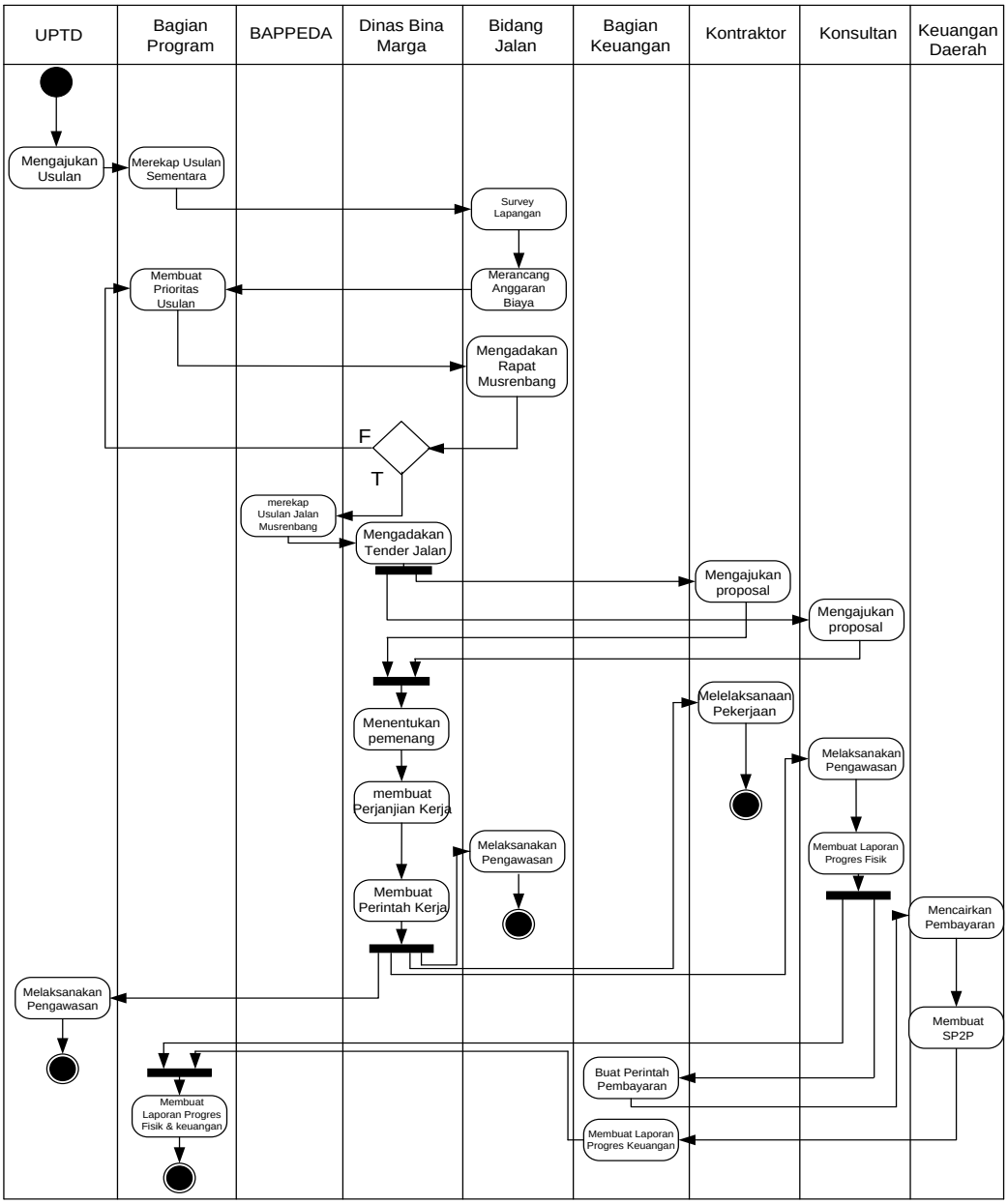
4. Nama Use Case : Laporan Progres Fisik dan Keuangan

   Aktor : Bagian Penyusunan Program

   Deskripsi : Bagian Penyusunan Program membuat rekap laporan keseluruhan progres fisik dan keuangan dari setiap kegiatan jalan setiap minggu atau bulannnya.

4.1.2.5. Activity Diagram

Berikut adalah diagram activity yang menggambarkan aktivitas yang terjadi dalam sistem yang sedang berjalan, diagram ini menjelaskan detail dari proses *Use Case* sebelumnya.



Gambar 4.5. Activity Diagram

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem informasi kebinamargaan bidang jalan yang sedang berjalan ini pada umumnya telah memenuhi kebutuhan untuk pengolahan data, namun masih ada kekurangan pada beberapa proses seperti :

1. Ketidak lengkapan data pada setiap prosesnya, hal ini diakibatkan masih menggunakan metode pembukuan dalam penyimpanan data.
2. Masih terlambatnya menyampaikan progress pekerjaan jalan dilapangan dikarenakan masih manualnya dalam penyampaian laporan.

Setelah melihat dan mengevaluasi, masih terdapat kendala yang belum dapat diselesaikan secara keseluruhan, sehingga dibutuhkan sebuah perancangan sistem aplikasi baru berbasis website pemanfaatan media internet yang terintegrasi dan menggunakan database sebagai media penyimpanan data yang diharapkan dapat membantu dan akan menjadi alternatif dari sistem yang sedang berjalan.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan, dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh pengguna. Sesuai dengan Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan yang berorientasi objek, yang mencakup analisis dan desain (OOAD), Alat bantu perancangan digunakan untuk visualisasi dan dokumentasi dari OOAD diterpakan melalui *Unified Modelling Language* (*UML*).

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan diaplikasikan ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna tentang sistem yang akan dibangun dan mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara rinci. Tujuan perancangan sistem ini akan diuraikan sebagai berikut :

1. Memperbaiki sistem pengolahan data yang masih manual.
2. Membuat sistem berbasis website untuk memudahkan dalam pengolahan, penyimpanan data dan penyimpanan informasi mengenai progress fisik dan keuangan yang cepat kepada yang membutuhkan.

Adapun perancangan ini meliputi :

1. Perancangan *Use case diagram*
2. Perancangan *Activity diagram*
3. Perancangan *sequence diagram*
4. Perancangan *collaboration diagram*
5. Perancangan *component diagram*
6. Perancangan *deployment diagram*
7. Perancangan *class diagram*

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum mengenai sistem yang akan diusulkan tidak berbeda jauh dengan sistem yang sedang berjalan, hanya akan ditambahkan proses pemasukan / entry data kedalam database sehingga semua proses akan terintegrasi dan

terkomputerisasi. Serta memberikan akses kepada pengguna dalam menyampaikan informasi kebinamargaan serta pengolahan data progress fisik dan keuangan. Diharapkan dapat melengkapi kekurangan dari sistem yang sedang berjalan, khususnya dalam hal penyampaian progress pekerjaan jalan dilapangan. Dimana akan mempercepat proses pengentrian data dan pembuatan laporan progress fisik agar lebih efektif dan efisiensi waktu dalam pengerjaannya.

Sistem yang diusulkan ini mencoba untuk memperbaiki keakuratan data yang diolah dan data yang dihasilkan karena akan sangat berpengaruh dalam hal peningkatan kinerja.

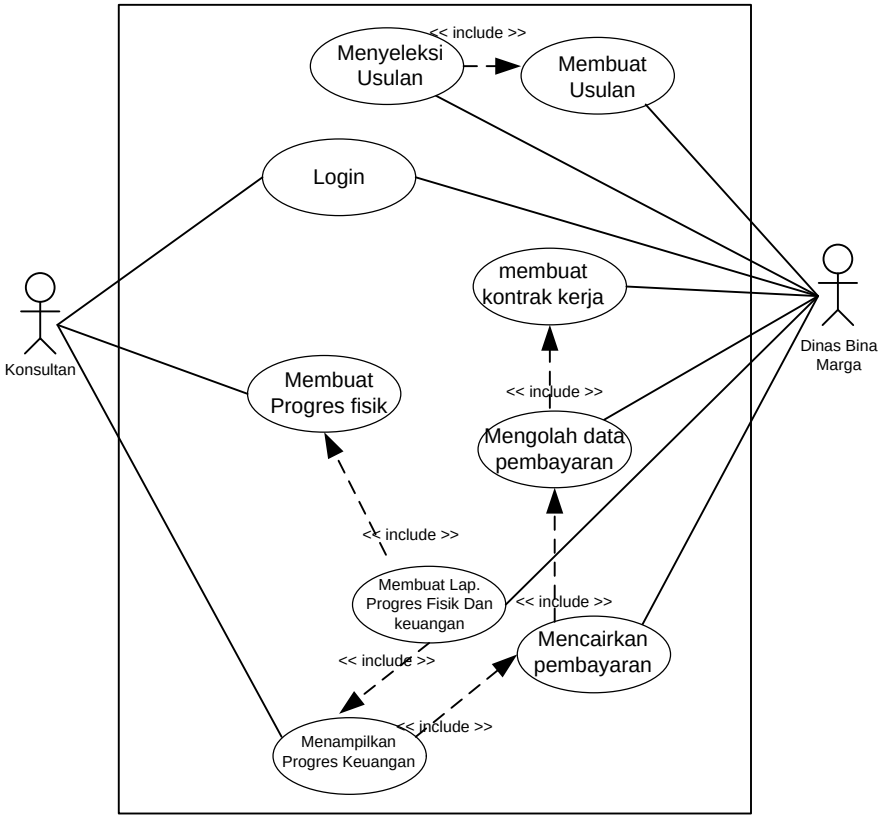
4.2.3. Perancangan Prosedur Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan merupakan hasil dari analisis dan pengkoreksian dimana alur prosesnya mengacu pada sistem bisnis yang sedang berjalan. Diharapkan sistem yang di usulkan ini dapat melengkapi kekurangan-kekurangan yang ada. maka prosedur sistem yang diusulkan adalah :

1. Sistem berbasis website ini dalam mengakses data, pengguna diharuskan login terhadap sistem sesuai hak aksesnya. Untuk dapat mengakses web portal kebinamargaan bidang jalan. Yang dapat di akses secara *online.*
2. Bidang Program dan Bidang Jalan dapat mengakses serta membuat usulan jalan, membuat rencana pekerjaan jalan. Dan dapat menyeleksi data usulan yang telah di input sesuai dengan prioritas jalan yang telah di survey dilapangan dan disahkan pada rapat tingkat musrenbang.

3. Sistem membuat rekomendasi prioritas berdasarkan skala prioritas. Jika usulan belum terseleksi maka sistem secara otomatis berstatus *pending*, Jika usulan yang telah diseleksi berstatus *prioritas.*
4. Bidang jalan menginputkan kontrak kerja setelah mendapatkan pemenang tender kemudian disimpan pada database.
5. Sistem memeriksa waktu dimulainya pekerjaan pada kontrak kerja, jika waktu mulai sama dengan sekarang, maka status menjadi "sedang berjalan". Dan jika progress fisik mencapai 100% secara otomatis status menjadi "selesai".
6. Konsultan diharuskan login terhadap sistem untuk dapat mengakses. Setelah login konsultan dapat mengakses halaman konsultan.
7. Konsultan memilih nama jalan, dan menginput progress fisik yang disimpan dalam database dan mengupdatenya.
8. Setiap bidang di Dinas Bina Marga dapat langsung mengawasi progress pekerjaan jalan secara *online* dengan mengakses halaman progres fisik.
9. Bidang keuangan menginput pembayaran keuangan (SPM) dan pencairan keuangan (SP2P) kemudian sistem mengupdate progress keuangan yang disimpan dalam database.
10. Konsultan dapat melihat progress keuangan yang telah di input oleh bagian keuangan setelah konsultan melakukan login.
11. Bidang Program Membuat laporan Progres Fisik dan Keuangan Setiap Bulannya.

4.2.3.1 Use Case Sistem Diagram



Gambar 4.6 Use Case Sistem Usulan

Skenario Use Case Sistem :

1. Nama Use Case : Login

   Actor : Dinas Bina Marga dan Konsultan

   Skenario :

   Table : 4.1. Skenario Use Case Login

Aksi Actor	Reaksi Sistem
1. Login sebagai Bidang Jalan, Bidang Program, Bidang Keuangan,	memeriksa username dan password Masuk ke halaman Dinas

2. Login sebagai Konsultan	Memeriksa username dan password Masuk ke halaman Konsultan

2. Nama Use Case : Membuat Usulan

   Aktor : Dinas Bina Marga

   Skenario :

   Table : 4.2. Skenario Use Case Mebuat Usulan

Aksi Actor	Reaksi Sistem
1. Masuk halaman Usulan jalan	Menampilkan data Usulan Jalan.
2. Tambah Usulan	Menampilkan halaman tambah Usulan Jalan. Memeriksa inputan data, jika masih ada yang kosong proses tidak dapat melanjutkan.
3. Simpan Usulan	Data disimpan dalam database. Kembali kehalaman usulan Jalan.

3. Nama Use Case : Menyeleksi Usulan

   Actor : Dinas Bina Marga

   Skenario :

   Tabel : 4.3. Skenario Use Case Seleksi Usulan

Aksi Actor	Reaksi Sistem
1. Memilih usulan jalan	Status menjadi prioritas

pending	Status Update

4. Nama Use Case : Membuat Kontrak Kerja

   Actor : Dinas Bina Marga

   Skenario :

   Tabel : 4.4. Skenario Use Case Membuat Kontrak Kerja

Aksi Actor	**Reaksi Sistem**
1. Masuk halaman Kontrak Kerja	Menampilkan data Kontrak Kerja
2. Tambah Kontrak Kerja	Menampilkan halaman tambah kontrak Kerja Menampilkan usulan data jalan yang telah menjadi prioritas. Memeriksa inputan data, jika masih ada yang kosong proses tidak dapat melanjutkan.
3. Simpan Kontrak Kerja	Data disimpan dalam database. Kembali ke halaman kontrak kerja.

5. Nama Use Case : Mengolah Data Pembayaran Keuangan dan mencairkan Pembayaran Keuangan.

   Actor : Dinas Bina Marga

   Skenario :

Tabel : 4.5. Skenario Use Case Mengolah Data Pembayaran Keuangan dan mencairkan Pembayaran Keuangan

Aksi Actor	Reaksi Sistem
1. Masuk halaman pembaran keuanagn Pembayaran Keuangan.	Menampilkan data Pembayaran Keuangan.
2. Tambah Pembayaran Keuangan	Menampilkan halaman tambah pembayaran keuangan. Sistem menampilkan Progres Keuangan ketika user menginputkan kontrak kerja. Sistem memerika data yang di inputkan, belum lengkap proses tidak dapat dilanjutkan.
3. Simpan pembayaran Keuangan	Simpan pembayaran Keuangan. Kembali kehalaman pembayaran keuangan.
4. Memilih data pembayaran keuangan	Menampilkan ke halaman tambah Pencairan Keuangan.
5. Simpan pencairan Keuangan	Data disimpan dalam database. Update Progres Keuangan. Kehalaman Pencairan Keuangan.

6. Nama Use Case : Membuat Progres Fisik

   Actor : Konsultan

   Skenario :

Tabel : 4.6. Skenario Use Case Membuat Progres Fisik

Aksi Actor	Reaksi Sistem
1. Masuk halaman Konsultan	Menampilkan Data Kegiatan Jalan.
2. Memelih kegiatan jalan	Menampilkan detail progress fisik setiap minggunya.
3. Tambah progress fisik	Menampilkan halaman tambah progress fisik.
4. Simpan progress fisik	Data Simpan dalam database. Update progress fisik..

7. Nama Use Case : Membuat Laporan Progres Fisik dan Keuangan

   Actor : Dinas Bina Marga

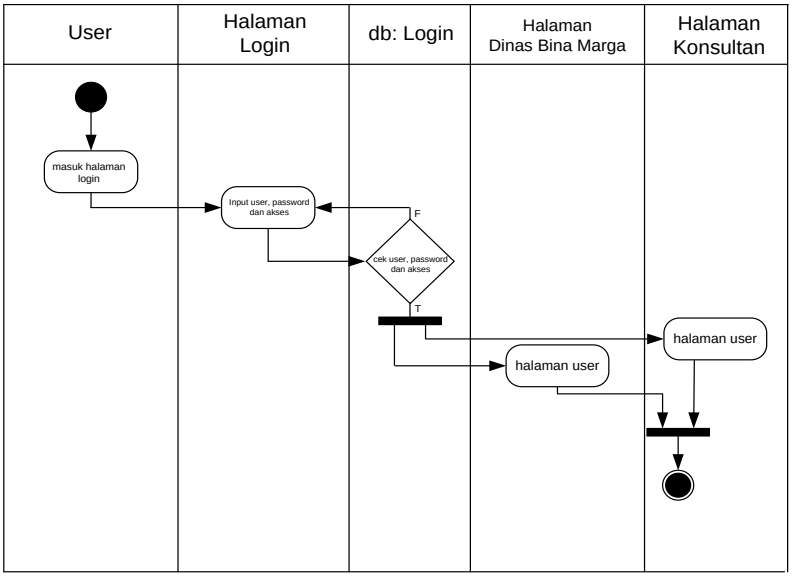
   Skenario :

   Tabel : 4.7. Skenario Use Case Membuat Laporan Progres Fisik dan Keuangan

Aksi Actor	Reaksi Sistem
1. Masuk halaman fisik dan keuangan	Menampilkan data progress fisik dan keuangan
2. Buat laporan	menampilkan data laporan tanggal periode.
3. Cetak laporan	Mencetak laporan Progres Fisik dan Keuangan.

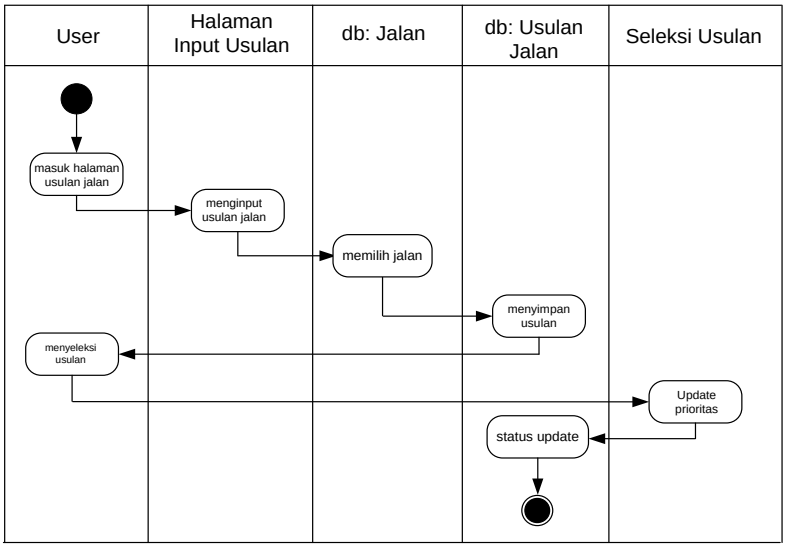
4.2.3.2. Activity Diagram

1. Activity Diagram Login :



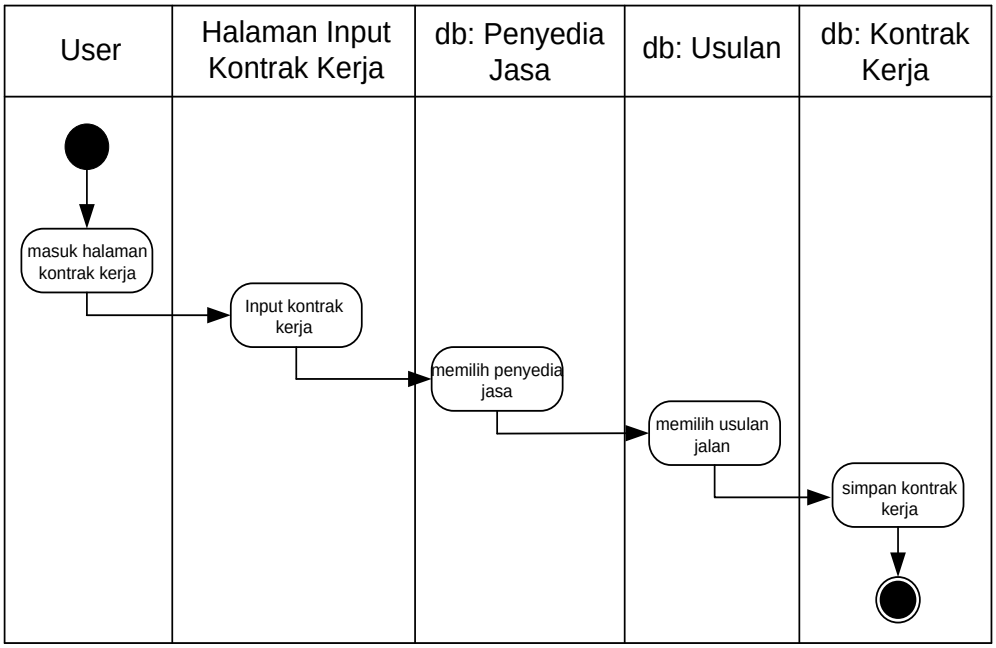
Gambar 4.7. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Membuat Usulan dan Seleksi Usulan :



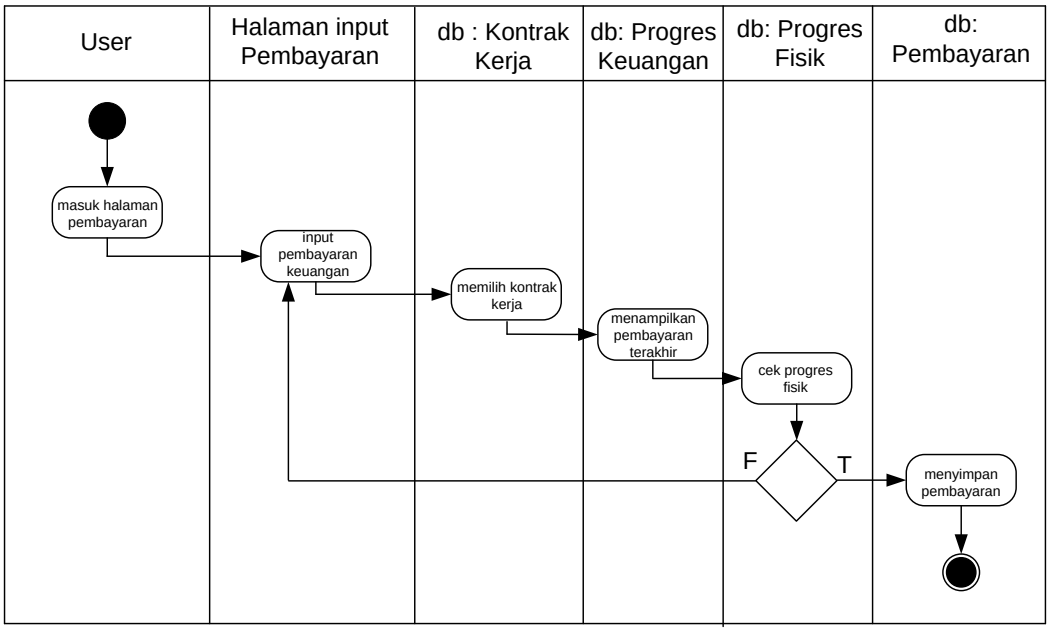
Gambar 4.8. Activity Diagram Membuat Usulan dan Seleksi Usulan

3. Activity Diagram Membuat Kontrak Kerja :



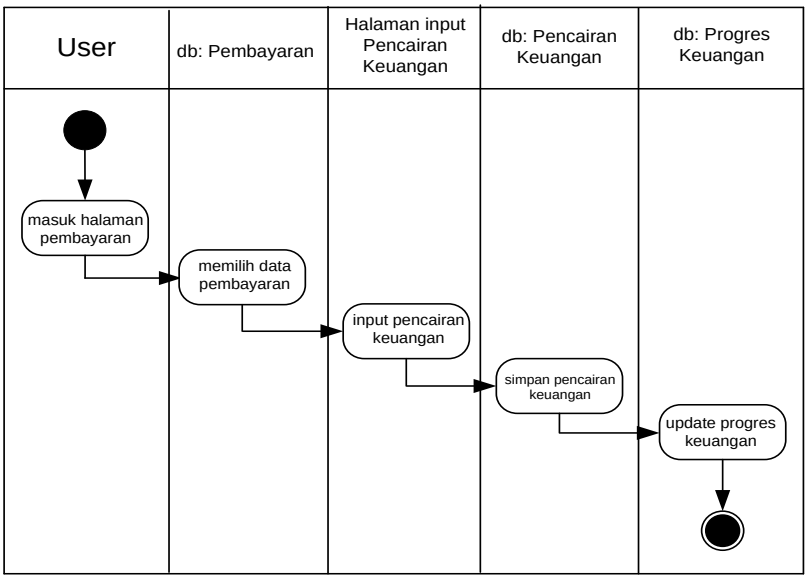
Gambar 4.9. Activity Diagram Membuat Kontrak Kerja

4. Activity Diagram Mengolah Data Pembayaran keuangan :



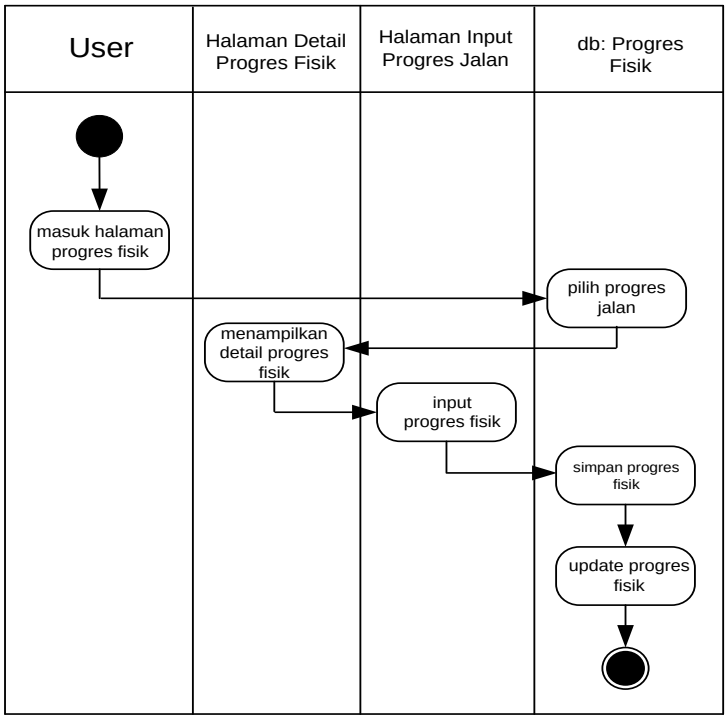
Gambar 4.10. Activity Diagram Mengolah Data Pembayaran keuangan

5. Activity Diagram Diagram Mencairkan Pembayaran keuangan dan Progres Keuangan :



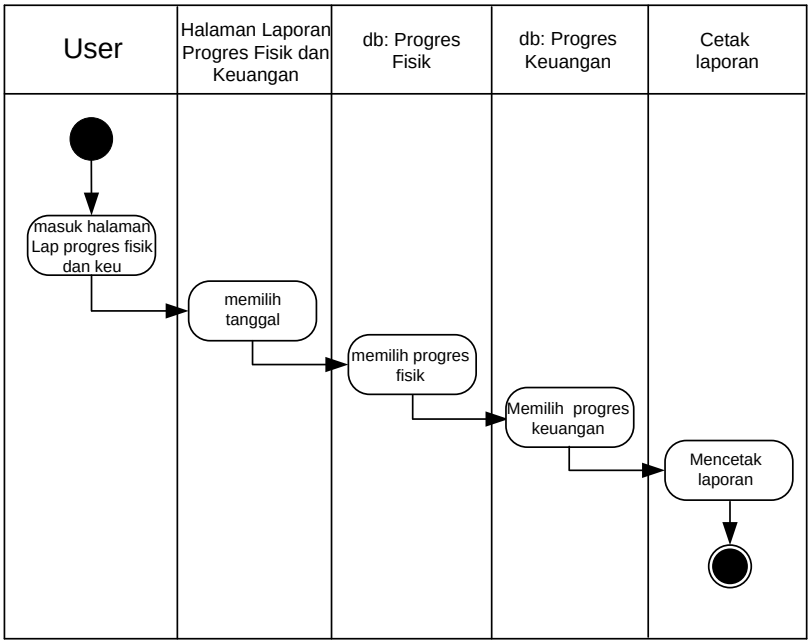
Gambar 4.11. Activity Diagram Mencairkan Pembayaran dan Progres Keuangan

6. Activity Diagram Diagram Membuat Progres Fisik :



Gambar 4.12. Activity Diagram Membuat Progres Fisik

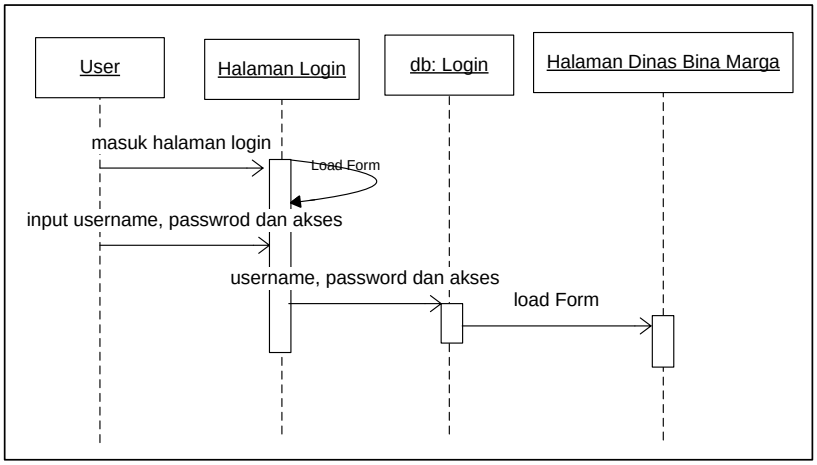
7. Activity Diagram Diagram Membuat Laporan Progres Fisik dan Keuangan :



Gambar 4.13. Activity Diagram Membuat Laporan Progres Fisik dan Keuangan

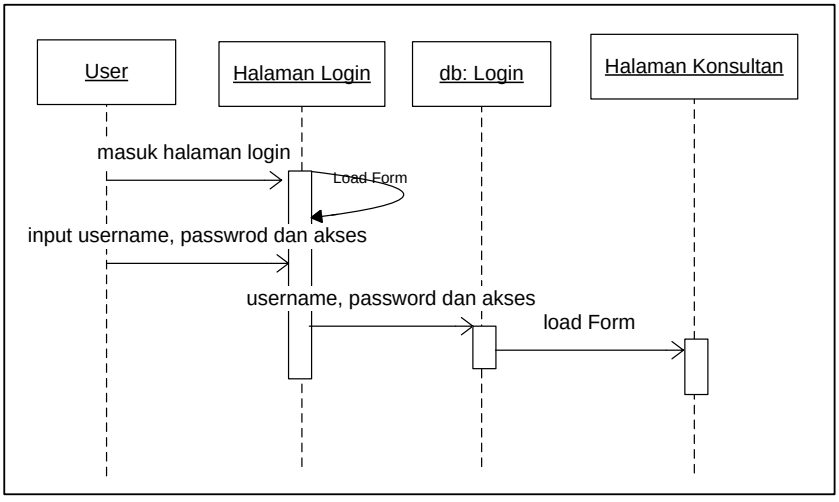
4.2.3.3. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login akses Halaman Dinas :



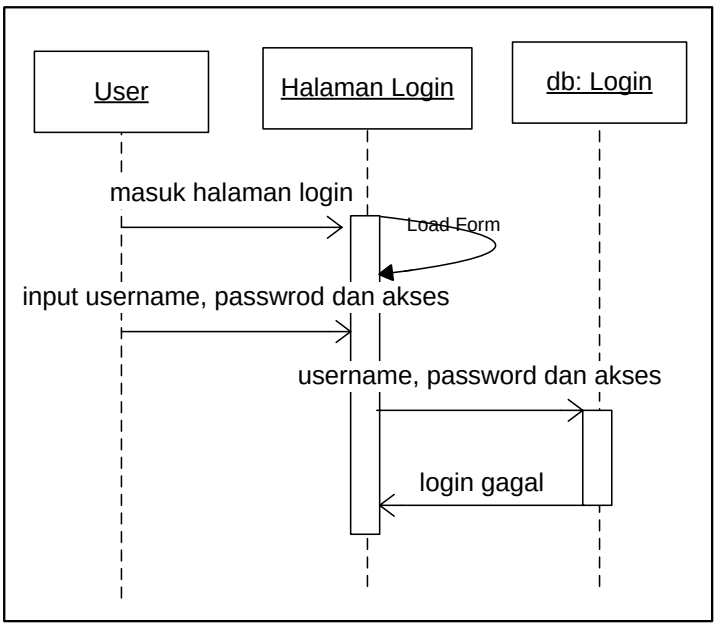
Gambar 4.14. Sequence Diagram Login akses Halaman Dinas

2. Sequence Diagram Login akses Halaman Konsultan :



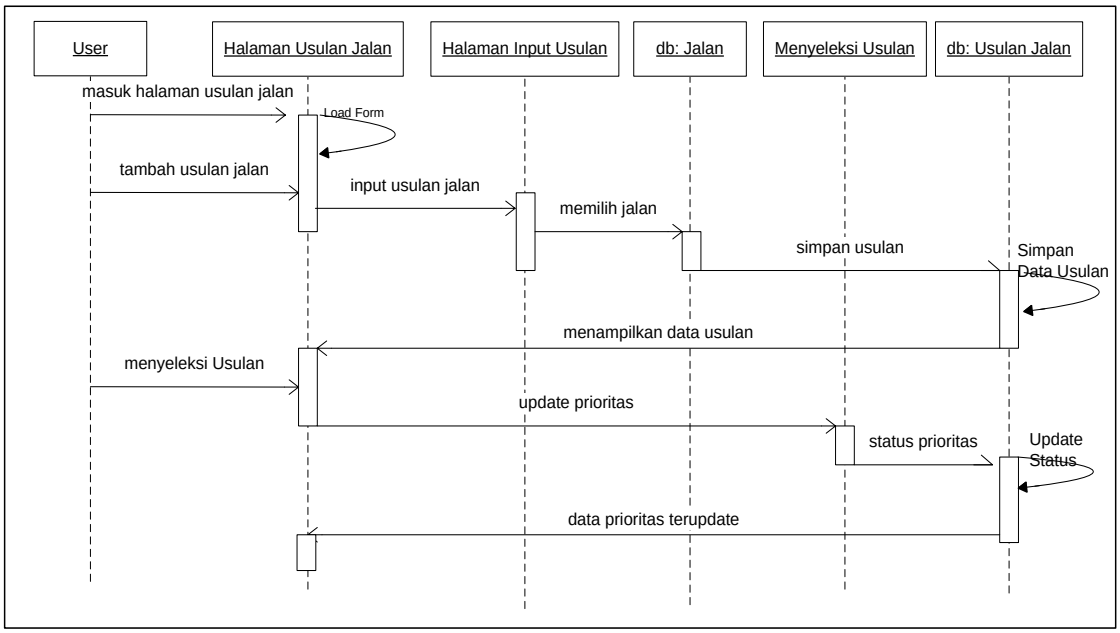
Gambar 4.15. Sequence Diagram Login akses Halaman Konsultan

3. Sequence Diagram Login gagal :



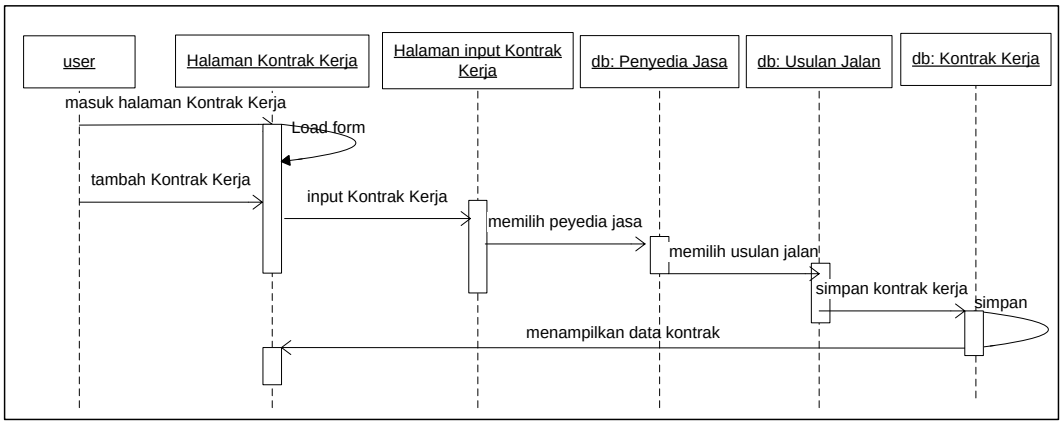
Gambar 4.16. Sequence Diagram Login gagal

4. Sequence Diagram Membuat Usulan Jalan dan Menyeleksi Usulan :



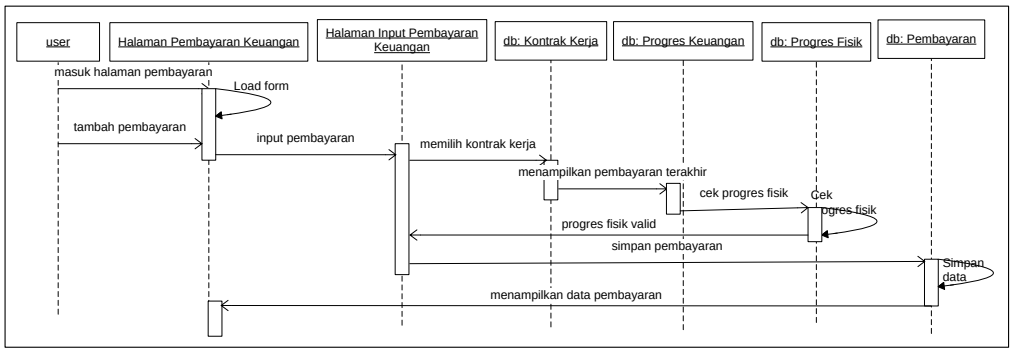
Gambar 4.17. Sequence Diagram Membuat Usulan Jalan dan Menyeleksi Usulan

5. Sequence Diagram Membuat Kontrak Kerja :



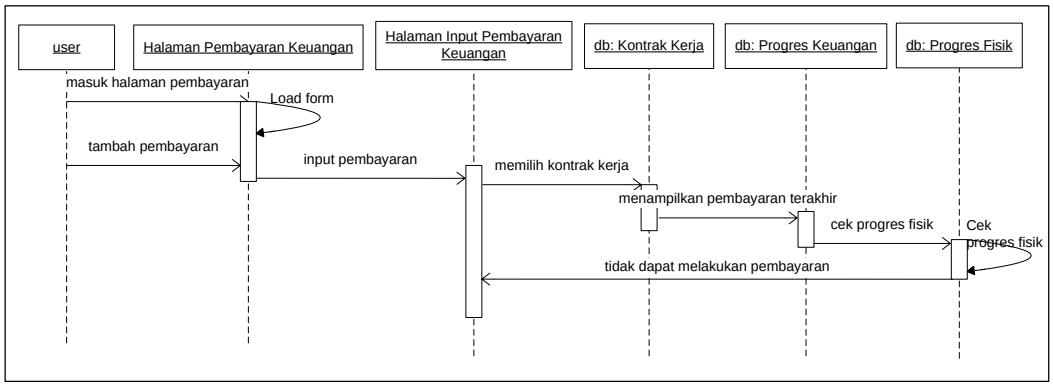
Gambar 4.18. Sequence Diagram Membuat Kontrak Kerja

6. Sequence Diagram Mengolah Data Pembayaran keuangan Berhasil :



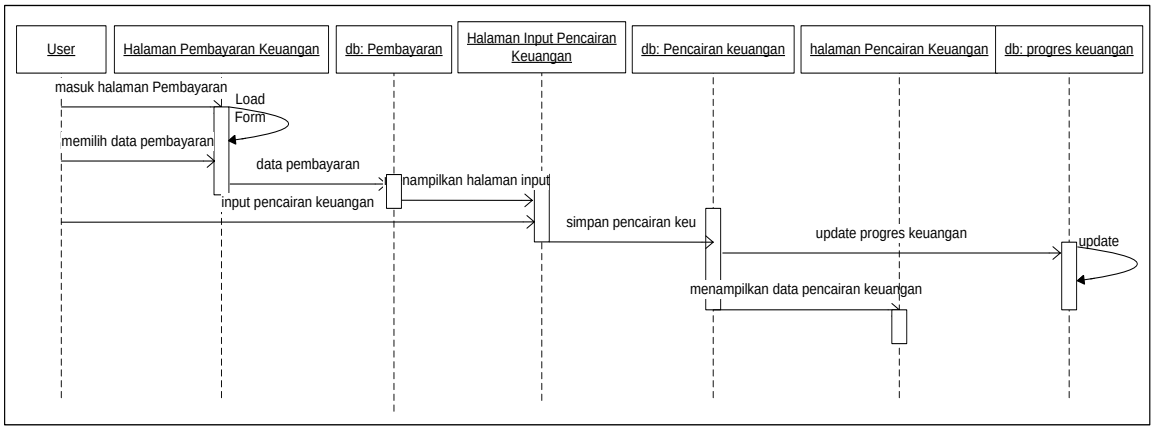
Gambar 4.19. Sequence Diagram Mengolah Data Pembayaran Keuangan Berhasil

7. Sequence Diagram Mengolah Data Pembayaran keuangan gagal :



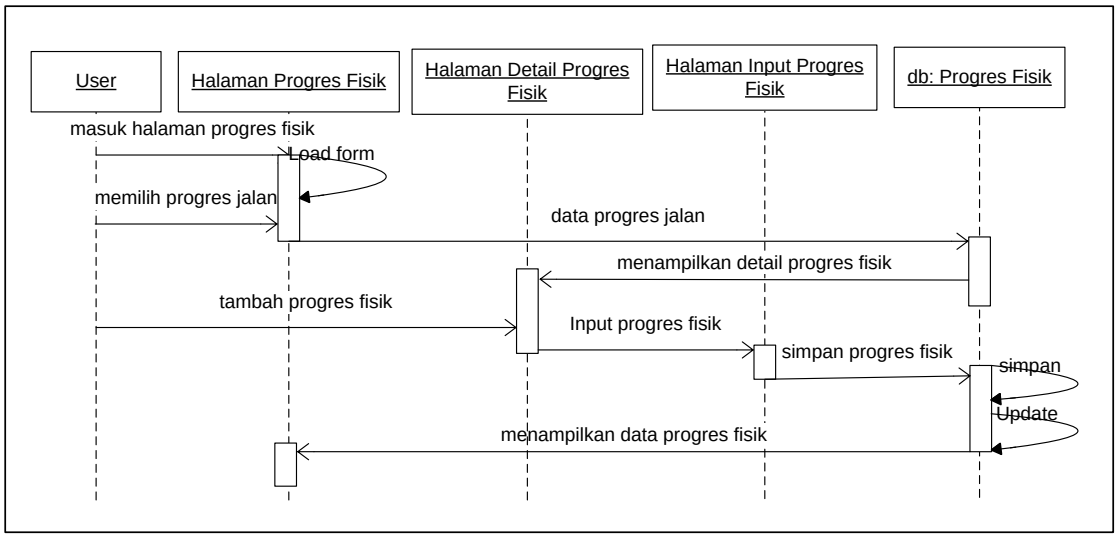
Gambar 4.20. Sequence Diagram Mengolah Data Pembayaran Keuangan Gagal

8. Sequence Diagram Mencairkan Pembayaran Keuangan dan Progres Keuangan:



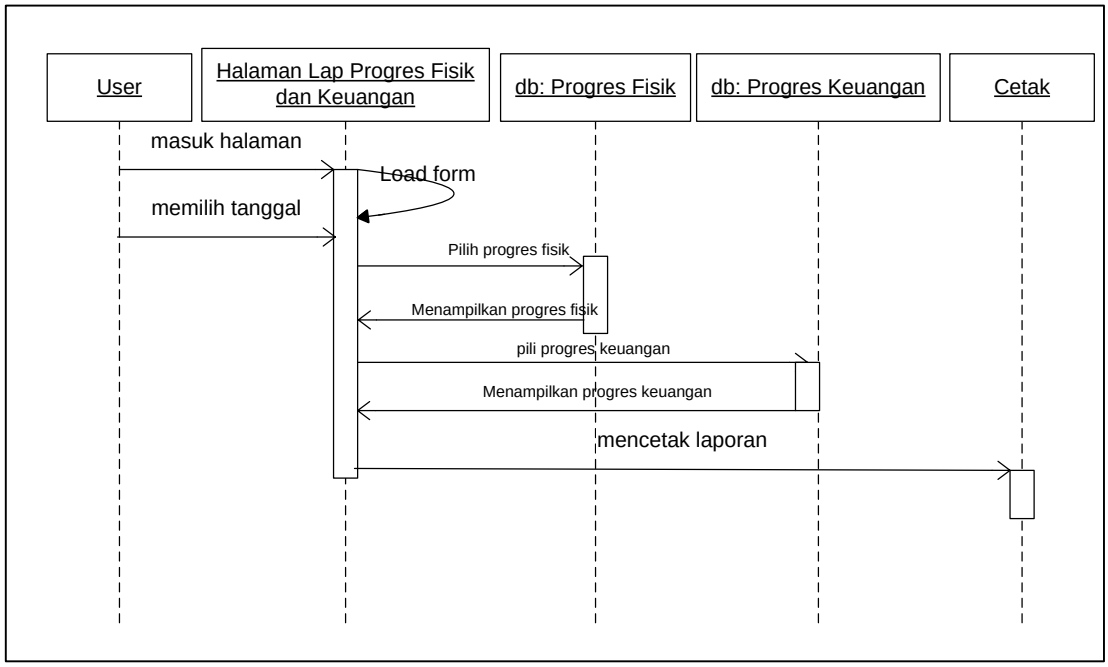
Gambar 4.21. Sequence Diagram Mencairan Pembayaran keuangan dan progress keuangan

9. Sequence Diagram Membuat Progres Fisik :



Gambar 4.22. Sequence Diagram Membuat Progress Fisik

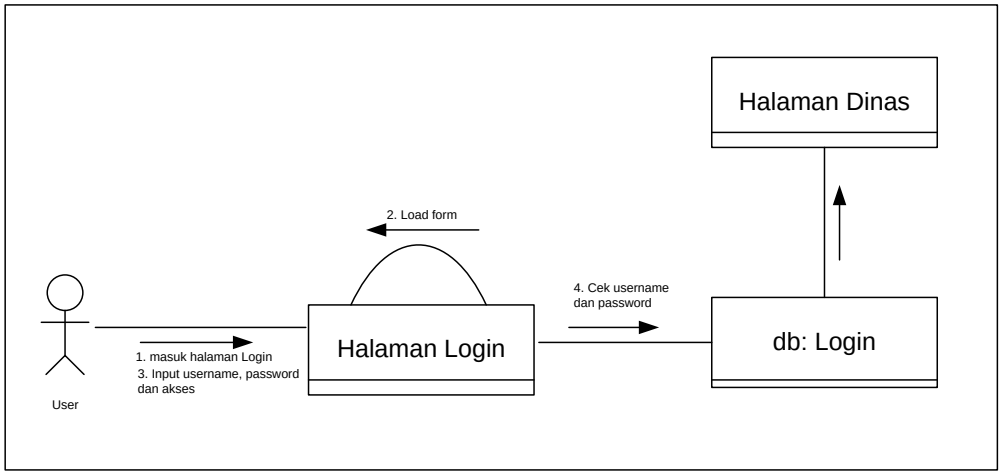
10. Sequence Diagram Membuat Laporan Progres Fisik dan Keuangan :



Gambar 4.23. Sequence Diagram Laporan Progress Fisik dan Keuangan

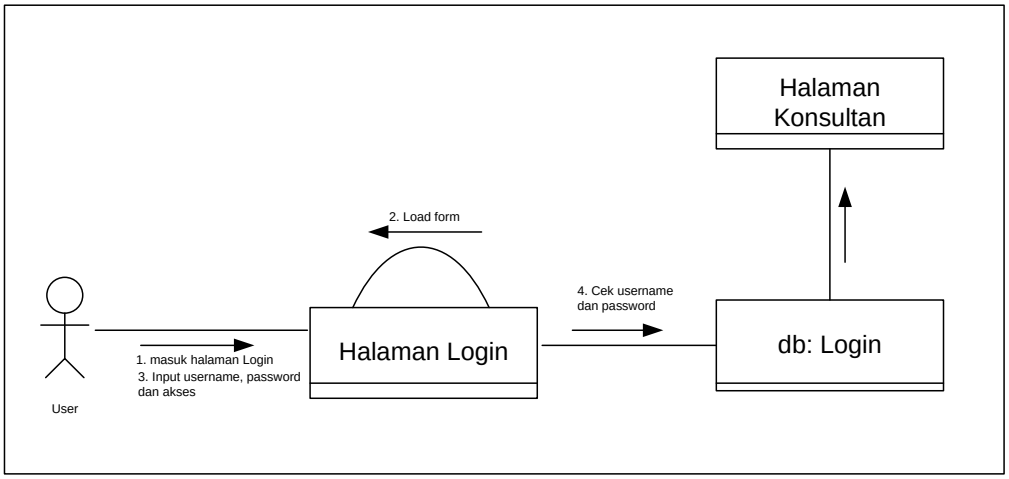
4.2.3.3. Collaboration Diagram

1. Colaboration Diagram Login Halaman Dinas :



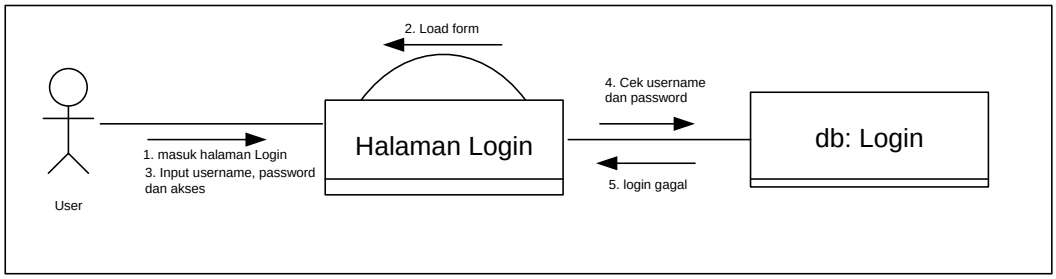
Gambar 4.24. Colaboration Diagram Login Halaman Dinas

2. Colaboration Diagram Login Halaman Konsultan :



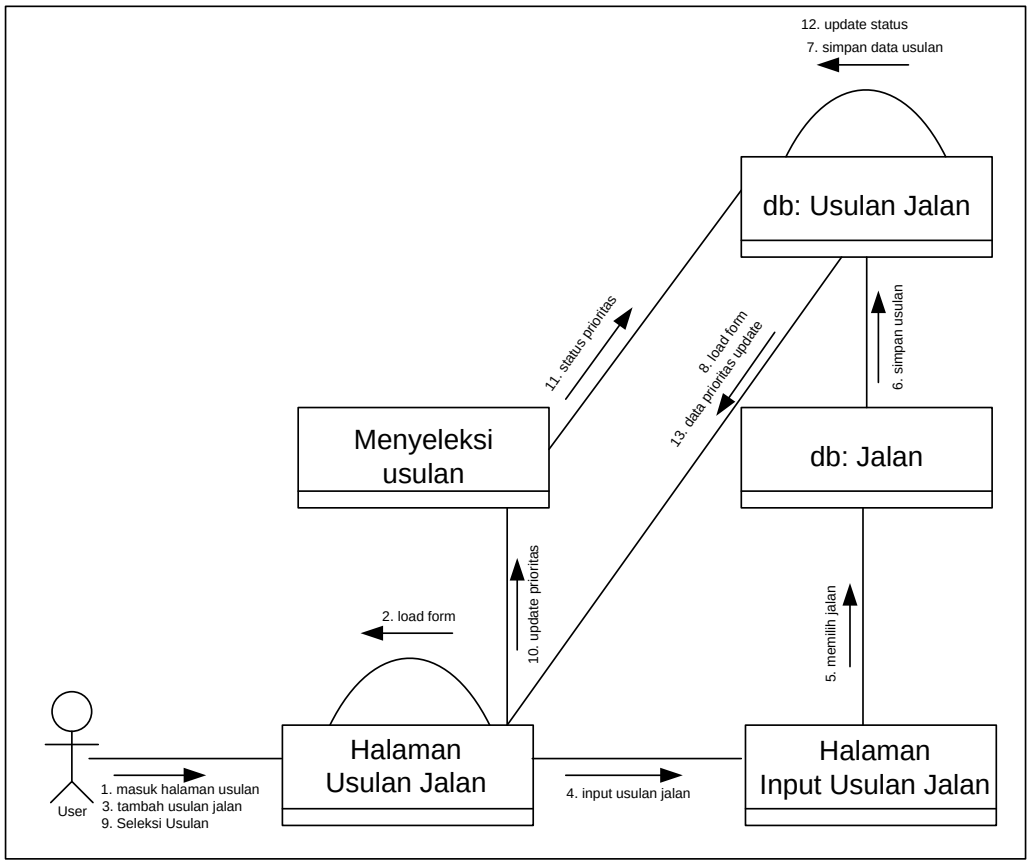
Gambar 4.25. Colaboration Diagram Login Halaman Konsultan

3. Colaboration Diagram Login Gagal :



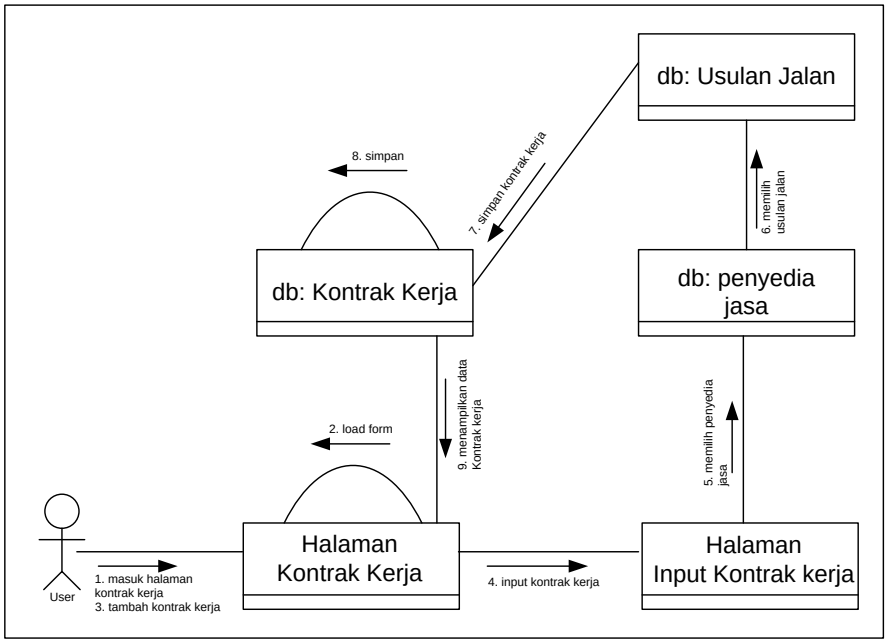
Gambar 4.26. Colaboration Diagram Login Gagal

4. Colaboration Diagram Membuat Usulan dan Menyeleksi Usulan :



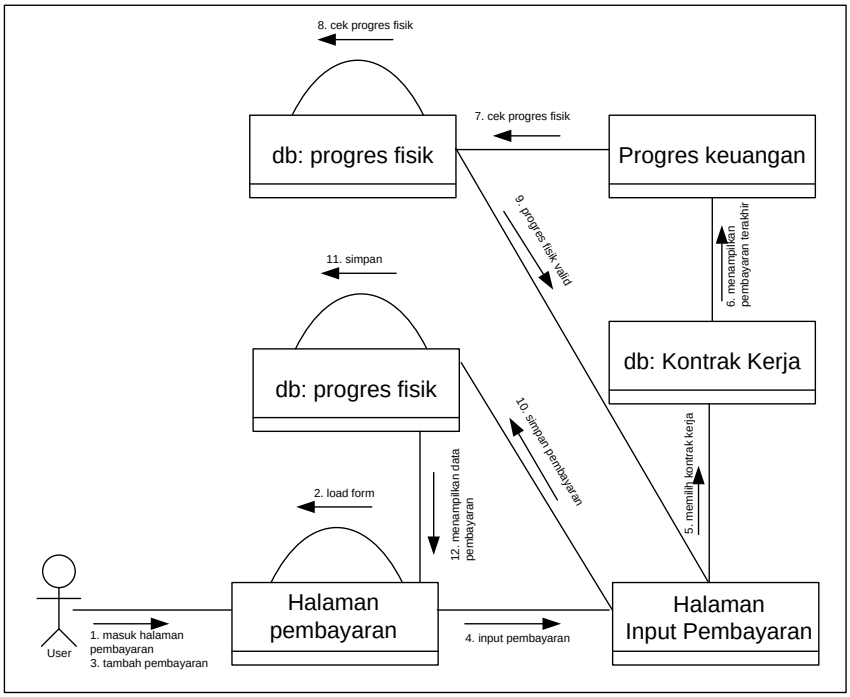
Gambar 4.27. Colaboration Diagram Membuat Usulan dan Seleksi Usulan

5. Colaboration Diagram Kontrak Kerja :



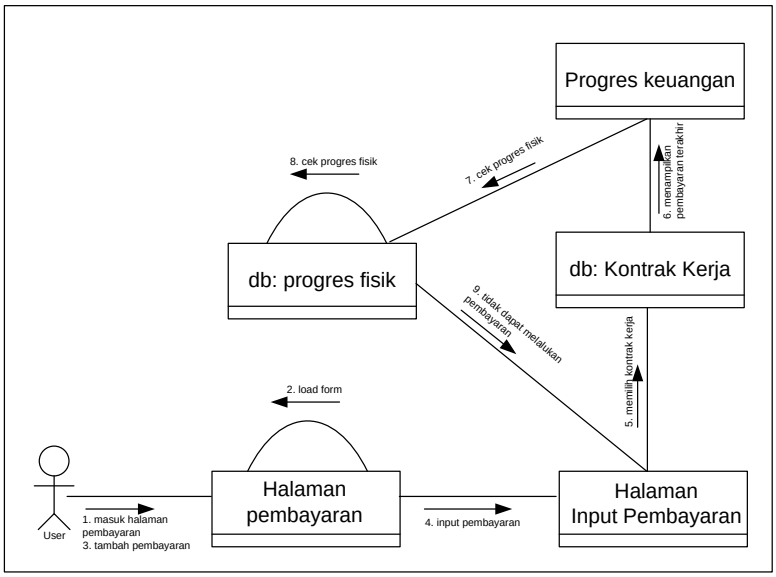
Gambar 4.28. Colaboration Diagram Kontrak Kerja

6. Colaboration Diagram Mengolah Data Pembayaran Berhasil :



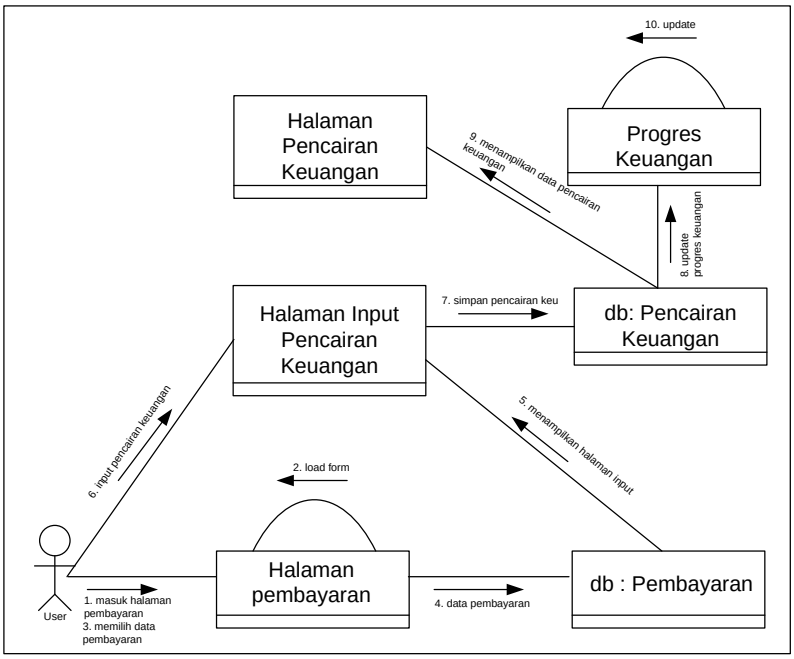
Gambar 4.29. Colaboration Diagram Mengolah Data Pembayaran Berhasil

7. Colaboration Diagram Mengolah Data Pembayaran Gagal :



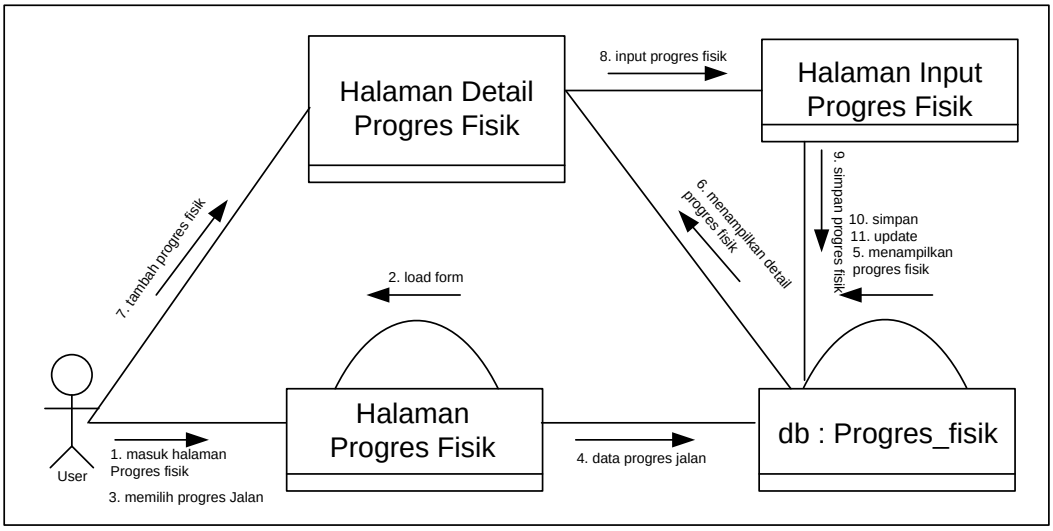
Gambar 4.30. Colaboration Diagram Mengolah Data Pembayaran Gagal

8. Colaboration Diagram Mencairkan Pembayaran Keuangan dan Progres Keuangan :



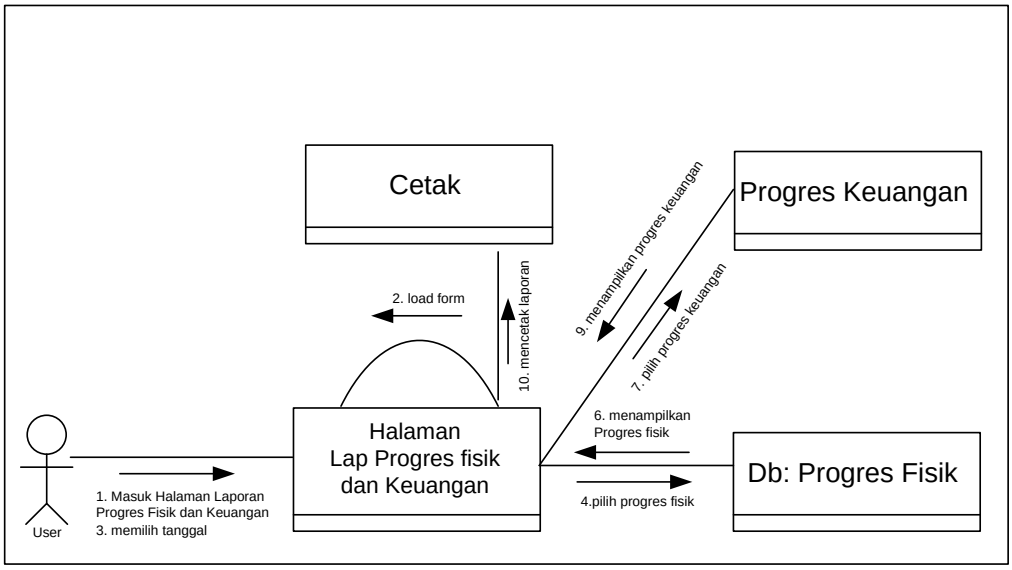
Gambar 4.31. Colaboration Diagram Mencairkan Pembayaran Keuangan dan Progres Keuangan

9. Colaboration Diagram Membuat Progres Fisik :



Gambar 4.32. Colaboration Membuat Progres Fisik

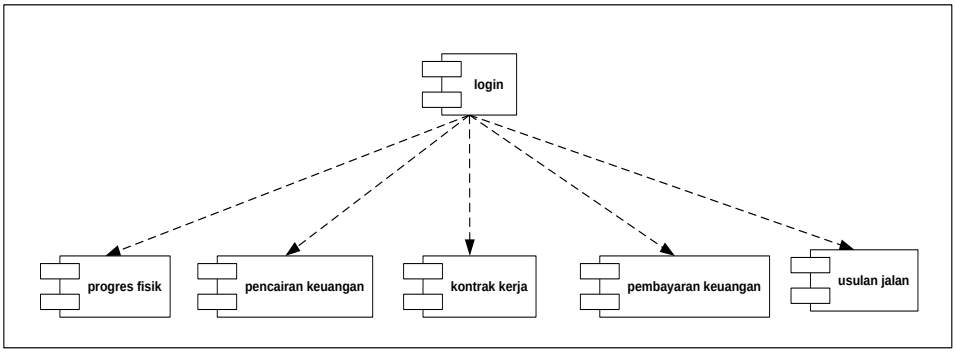
10. Colaboration Diagram Laporan Progres Fisik dan Keuangan :



Gambar 4.33. Colaboration Diagram Laporan Progres Fisik dan Keuangan

4.2.3.4. Component Diagram

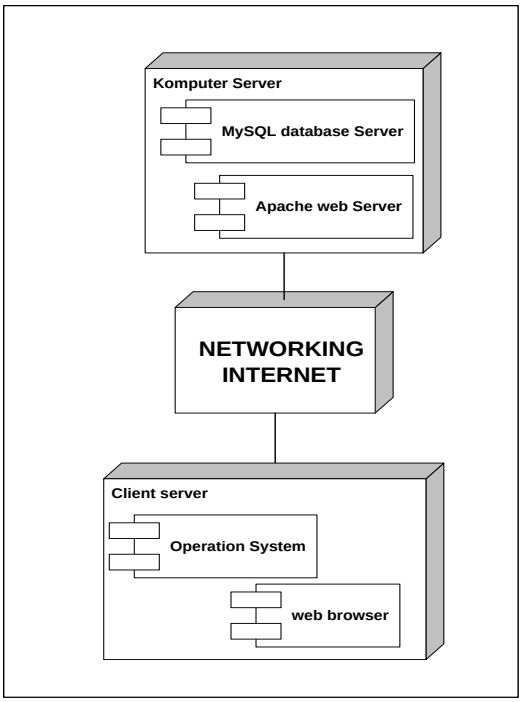
Berikut ini adalah component diagram yang menggambarkan struktur proses yang terdapat dalam program aplikasi proges Fisik dan Keuangan :



Gambar 4.34. Component Diagram Progres Fisik dan Keuangan

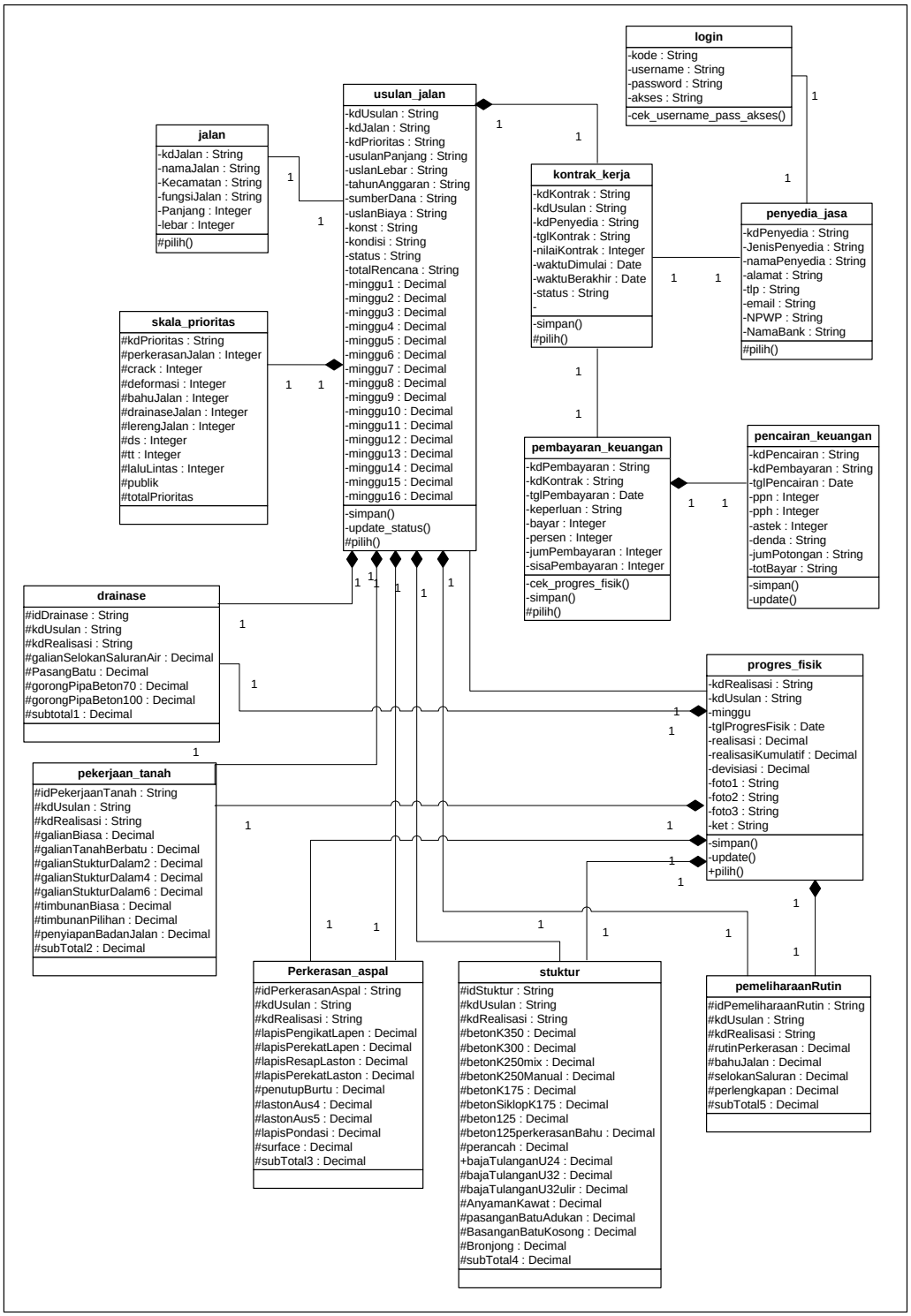
4.2.3.5. Deployment Diagram

Berikut ini adalah Deployment Diagram yang menggambarkan susunan fisik dan perangkat lunak dalam sistem:



Gambar 4.35 Deployment Diagram

4.2.3.6. Class Diagram



Gambar 4.36. Class Diagram

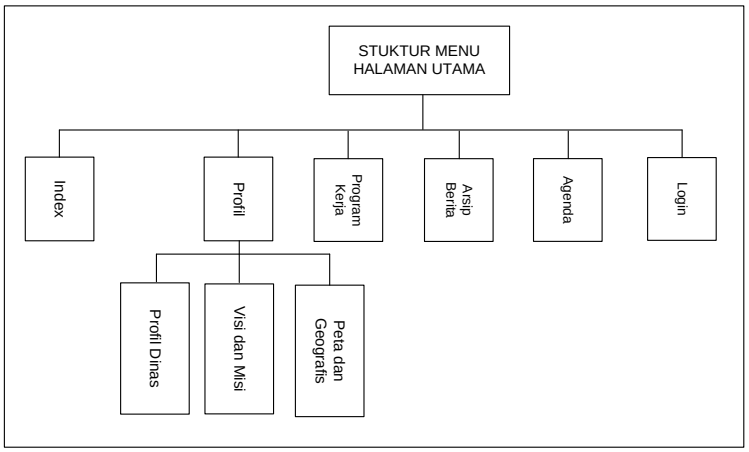
4.2.4. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka mengenai struktur menu, perancangan input dan output pada pembangunan sistem informasi ini yang secara langsung digunakan oleh pengguna, interaksi yang dapat dilakukan oleh pengguna dengan sistem. Adapun pada antar muka ini tedapat beberapa bagian perancangan yang harus dilakukan, diuraikan sebagai berikut :

4.2.4.1 Struktur Menu

1. Stuktur Menu Halaman Utama

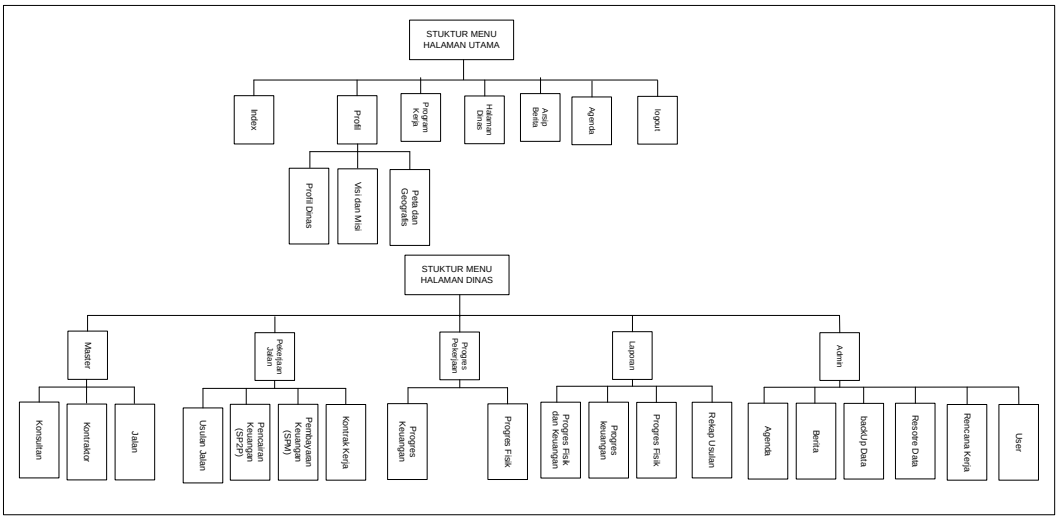
Stuktur menu ini merupakan menu utama website Dinas Bina Marga Kabupaten Bandung.



Gambar 4.37. Stuktur Menu Halaman Dinas Bina Marga

2. Stuktur Menu Halaman Dinas

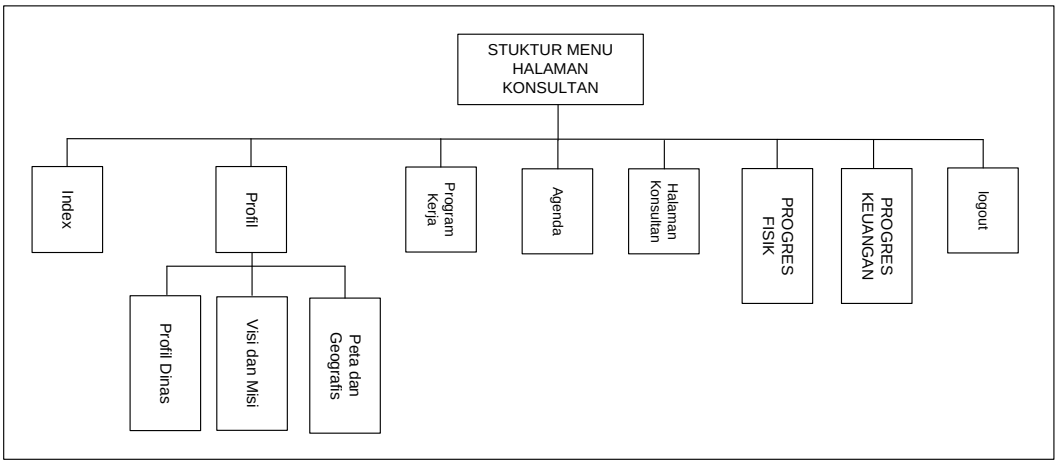
Stuktur menu ini merupakan menu yang ada pada halaman Dinas dimana user telah melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 4.38. Stuktur Menu Halaman Dinas

1. Stuktur Menu Konsultan

Stuktur menu ini merupakan menu yang ada pada halaman Konsultan setelah dimana user melakukan terlebih dahulu. Halaman ini adalah halaman untuk menyampaikan laporan progres fisik.



Gambar 4.39. Stuktur Menu Konsultan

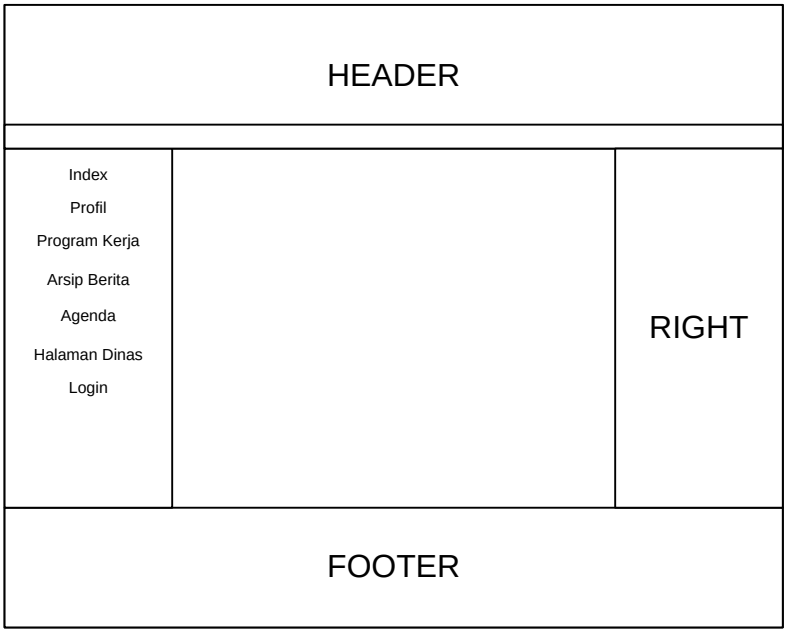
4.2.4.2 Perancangan Input

Desain input merupakan awal di mulainya suatu proses informasi, dimana bahan bahan mentah dari informasi atau data suatu organisasi. Akurat tidaknya

suatu data dari sistem informasi tidak lepas dari data yang di masukkan. Adapun perancangan input adalah sebagai berikut :

1. Halaman Utama

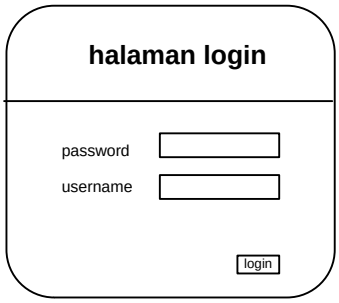
Halaman utama dimana user pertama kali masuk ke website Dinas Bina Marga Kabupaten Bandung. Pada halaman ini user dapat mengakses informasi kebinamargaan.



Gambar 4.40. Halaman Utama

2. Halaman Login

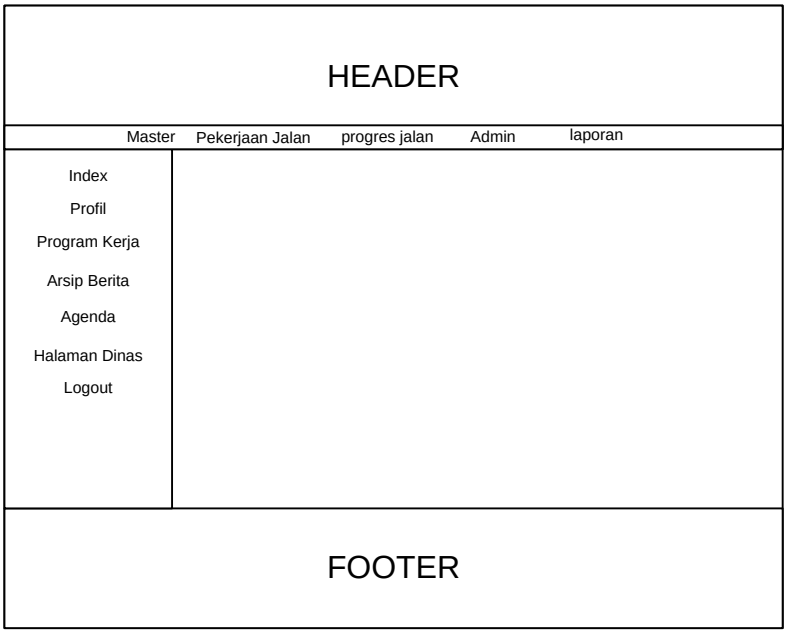
Halaman login ini, untuk menentukan hak akses user. Sebelum user dapat mengakses data. Jika user belum mempunyai username, user diharuskan menghubungi admin untuk membuat acount.



Gambar 4.41. Halaman Login

3. Halaman Utama Dinas

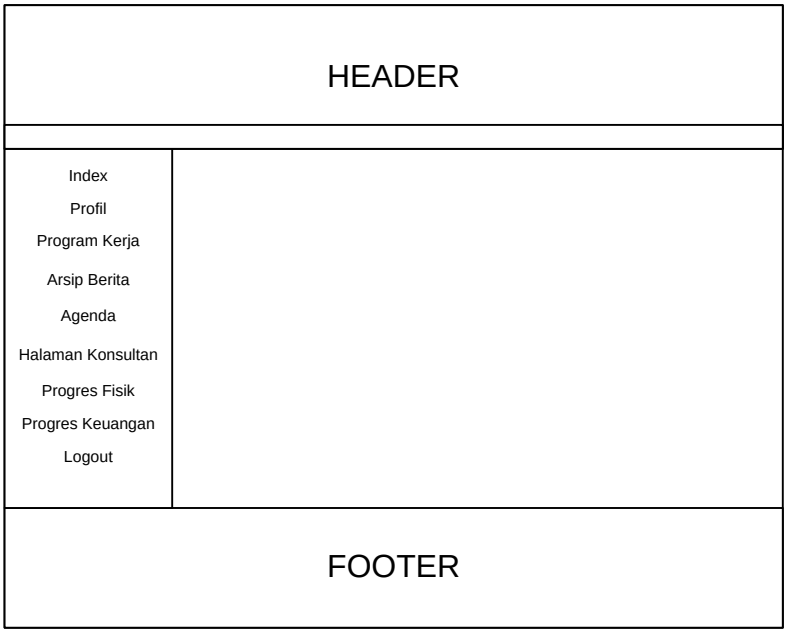
Halaman utama Dinas setelah user login hak akses sebagai Bidang Jalan, Bidang Keuangan, Bidang Program, Admin. Pada halaman ini Pegawai Dinas Bina Marga dapat melakukan penginputan, pengolahan, dan penyimpanan data.



Gambar 4.42. Halaman Utama Dinas

4. Halaman Utama Konsultan

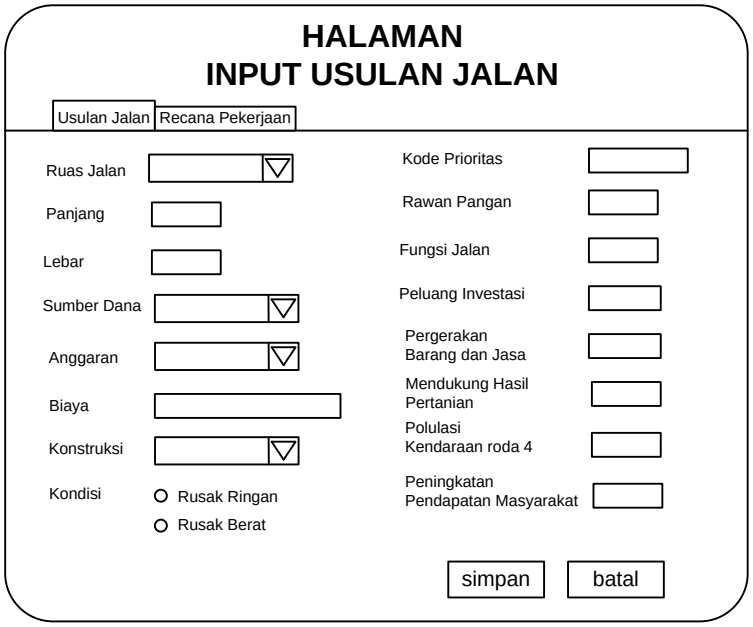
Halaman utama setelah user login dengan hak akses sebagai Konsultan. Dimana konsultan dapat menginput laporan hasil dilapangan.



Gambar 4.43. Halaman Utama Konsultan

5. Halaman Input Usulan Jalan

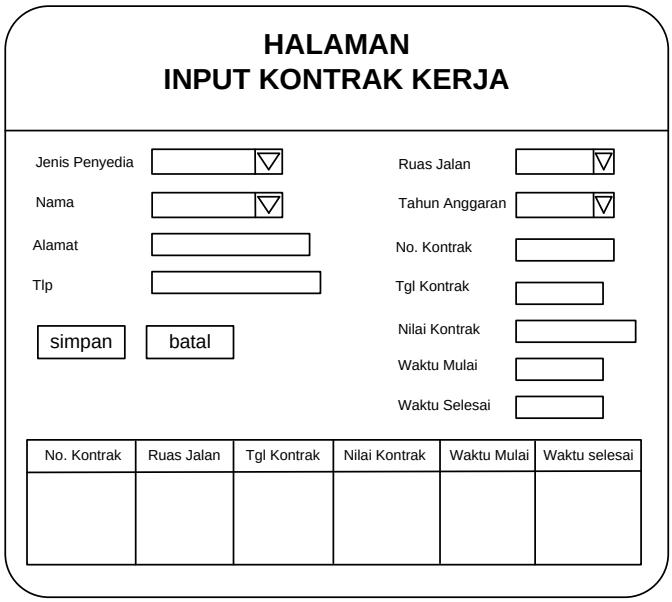
Halaman ini untuk menginputkan data usulan jalan yang telah di survey dilapangan, yang akan di proses untuk pekerjaan jalan.



Gambar 4.44. Halaman Input Usulan Jalan

6. Halaman Input Kontrak Kerja

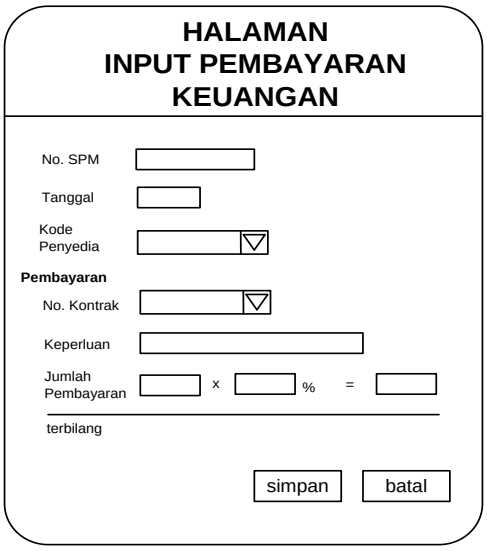
Halaman ini untuk menginput data kontrak kerja, setelah ditentukan pemenang tendernnya.



Gambar 4.45. Halaman Input Kontrak Kerja

7. Halaman Pembayaran Keuangan

Halaman ini untuk menginput pembayaran keuangan (SPM)



Gambar 4.46. Halaman Input Pembayaran Keuangan

8. Halaman Input Pencairan Keuangan

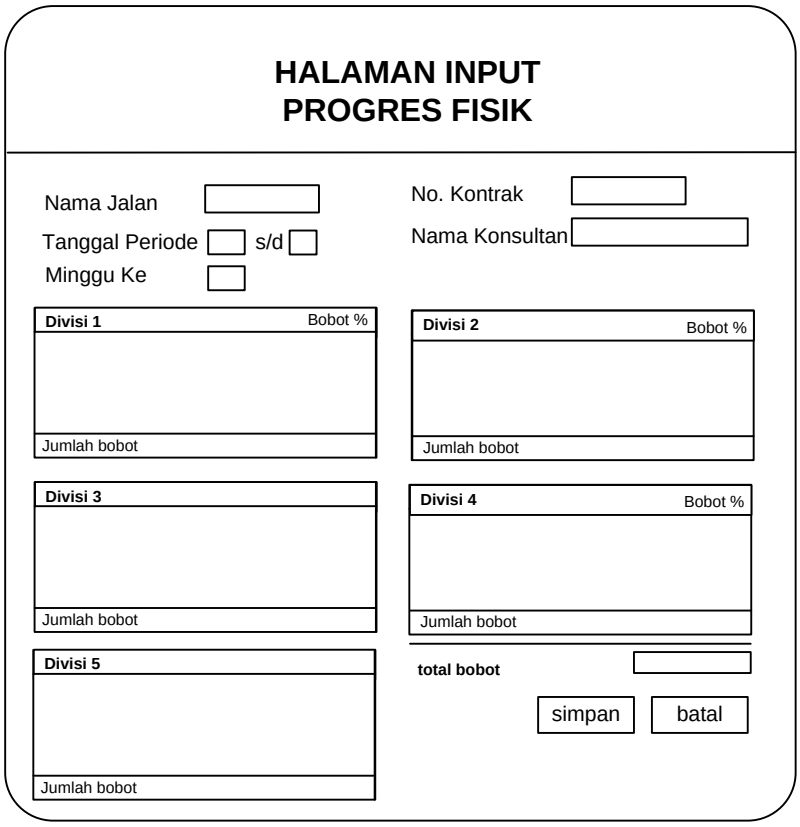
Halaman ini untuk menginput Pencairan Keuangan (SPM) yang mengacu pada pembayaran Keuangan (SP2P).



Gambar 4.47. Halaman Input Pencairan Keuangan

9. Halaman Input Progres Fisik

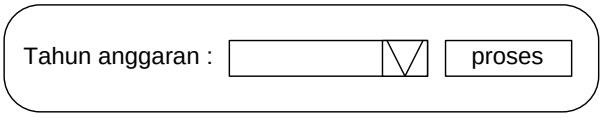
Halaman ini untuk menginput progres jalan di lapangan oleh konsultan setiap minggunya.



Gambar 4.48. Halaman Input Progres Fisik

10. Halaman Input Rekap Usulan

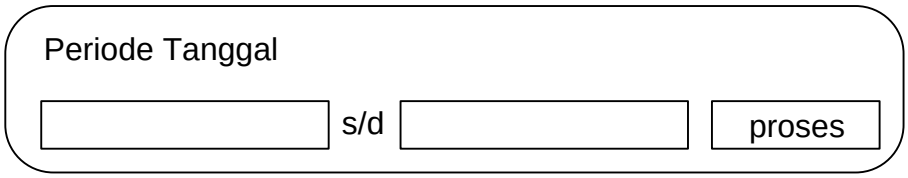
Halaman ini untuk mencetak rekap usulan setelah disetujui pada tingkat musrenbang.



Gambar 4.49. Halaman Input Rekap Usulan

11. Halaman Input Laporan Prgres Fisik dan Keuangan

Halaman ini untuk mencetak laporan progres fisik dan keuangan per-periode.



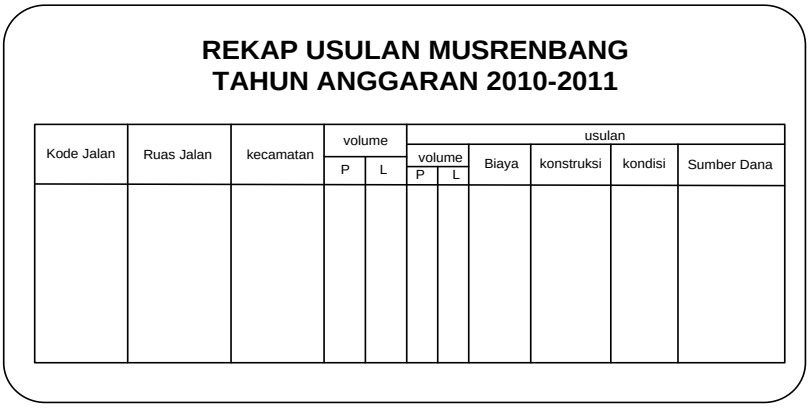
Gambar 4.50. Halaman Input Progres Fisik dan Keuangan

4.2.4.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan hasil dari pengolahan data yang diterima dari proses masukkan, dan kemudian dapat dicetak. Adapun rancangan output adalah :

1. Rekap Usulan Jalan

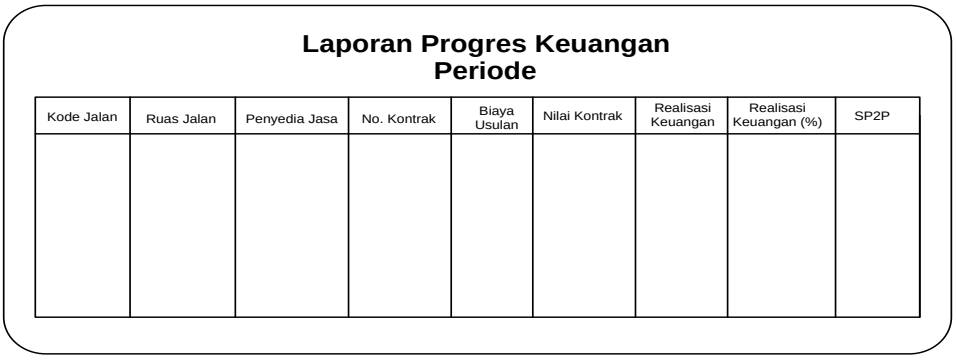
Rekap ini merupakan rekap usulan jalan yang telah menjadi prioritas yang telah disetujui pada tinggak musrenbang.



Gambar 4.51. Rekap Usulan Jalan

2. Laporan Progres Keuangan

Laporan ini merupakan laporan pembayaran keuangan kepada penyedia jasa. Laporan ini dibuat per-periode.



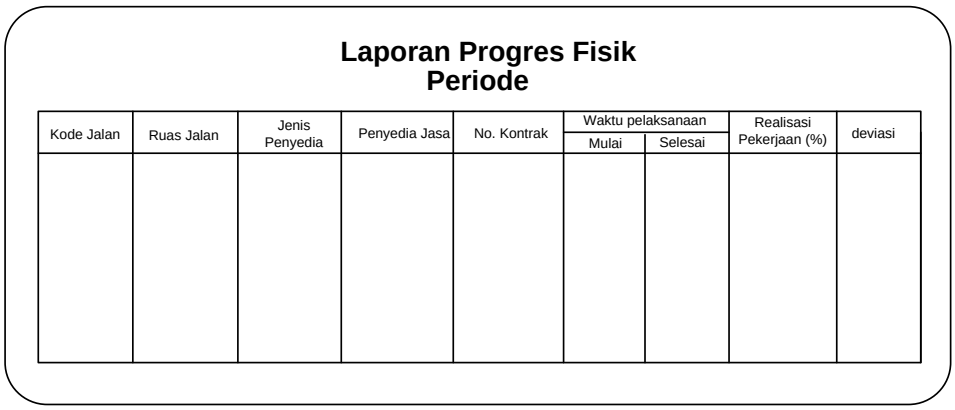
Laporan Progres Keuangan
Periode

Kode Jalan	Ruas Jalan	Penyedia Jasa	No. Kontrak	Biaya Usulan	Nilai Kontrak	Realisasi Keuangan	Realisasi Keuangan (%)	SP2P

Gambar 4.52 Laporan Progres Keuangan

3. Laporan Progres Fisik

Laporan ini merupakan laporan progress fisik dilapangan yang dibuat per-periode.



Laporan Progres Fisik
Periode

Kode Jalan	Ruas Jalan	Jenis Penyedia	Penyedia Jasa	No. Kontrak	Waktu pelaksanaan		Realisasi Pekerjaan (%)	deviasi
					Mulai	Selesai		

Gambar 4.53 Laporan Progres Fisik

4. Laporan Progres Fisik dan Keuangan

Laporan Progres Fisik dan Keuangan laporan adalah gabungan laporan dari progress fisik dan keuangan yang dibuat oleh bidang program per-periode untuk serahkan kepada Kepala Dinas.

Laporan Progres Fisik dan Keuangan
Periode

Ruas Jalan	kecamatan	Jenis Penyedia	Nama Penyedia	No. Kontrak	Nilai kontrak	Tgl Kontrak	Status	Waktu pelaksanaan		Realisasi (%)		deviasi
								Mulai	Selesai	fisik	keu	

Gambar 4.54 Laporan Progres Fisik dan Keuangan