DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bentuk Umum Sistem 8

Gambar 2.2. Element-Element Sistem 9

Gambar 2.3. Siklus Informasi 12

Gambar 2.4. Stuktur pembacaan web server 22

Gambar 2.5. Dukungan Terhadap Program 26

Gambar 2.6. Standar Halaman Dreamweaver 26

Gambar 3.1. Stuktur Organisasi Dinas bina Marga 31

Gambar 3.2. Metode Pengembangan Prototipe 40

Gambar 4.1. Use Case Bisnis Usulan Jalan 50

Gambar 4.2. Use Case Bisnis Tender Jalan 52

Gambar 4.3. Use Case Pelaksanaan Pekerjaan 53

Gambar 4.4. Use Case Progres Laporan Fisik dan Keuangan 54

Gambar 4.5. Activity Diagram 56

Gambar 4.6. Use Case Sistem Usulan 61

Gambar 4.7. Activity Diagram Login 66

Gambar 4.8. Activity Diagram Membuat Usulan dan Seleksi Usulan 66

Gambar 4.9. Activity Diagram Membuat Kontrak Kerja 67

Gambar 4.10. Activity Diagram Mengolah Data Pembayaran keuangan 67

Gambar 4.11. Activity Diagram Diagram Mencairkan Pembayaran keuangan dan Progres Keuangan 68

Gambar 4.12. Activity Diagram Membuat Progres Fisik 68

Gambar 4.13. Activity Diagram Laporan Progres Fisik dan Keuangan …….. 69
Gambar 4.14. Sequence Diagram Login Akses Halaman Dinas …….. 70
Gambar 4.15. Sequence Diagram Login Akses Halaman Konsultan …… 70
Gambar 4.16. Sequence Diagram Login Akses Gagal ……..…… 71
Gambar 4.17. Sequence Diagram Membuat Usulan Jalan dan Menyeleksi Usulan …… 71
Gambar 4.18. Sequence Diagram Membuat Kontrak Kerja ……. 72
Gambar 4.19. Sequence Diagram Mengolah Data Pembayaran keuangan Berhasil ……..... 72
Gambar 4.20. Sequence Diagram Mengolah Data Pembayaran keuangan gagal ……... 72
Gambar 4.21. Sequence Diagram Mencairkan Pembayaran Keuangan dan Progres Keuangan …… 73
Gambar 4.22. Sequence Diagram Membuat Progres Fisik ……... 73
Gambar 4.23. Sequence Diagram Membuat Laporan Progres Fisik dan Keuangan …… 74
Gambar 4.24. Colaboration Diagram Login Halaman Dinas …… 75
Gambar 4.25. Colaboration Diagram Login Halaman Konsultan ……..... 75
Gambar 4.26. Colaboration Diagram Login Gagal ……... 76
Gambar 4.27. Colaboration Diagram Membuat Usulan dan Seleksi Usulan 76
Gambar 4.28. Colaboration Diagram Kontrak Kerja …… 77
Gambar 4.29. Colaboration Diagram Mengolah Data Pembayaran Berhasil… 77
Gambar 4.30. Colaboration Diagram Mengolah Data Pembayaran Gagal ….. 78

Gambar 4.31. Colaboration Diagram Mencairkan Pembayaran Keuangan dan Progres Keuangan …….. 78
Gambar 4.32. Colaboration Membuat Progres Fisik …… 79
Gambar 4.33. Colaboration Diagram Laporan Progres Fisik dan Keuangan…. 79
Gambar 4.34. Component Diagram Progres Fisik dan Keuangan …… 80
Gambar 4.35. Deployment Diagram ……. 80
Gambar 4.36. Class Diagram …… 81
Gambar 4.37. Stuktur Menu Halaman Utama ……...…… 83
Gambar 4.38. Stuktur Menu Halaman Dinas …… 83
Gambar 4.39. Stuktur Menu Konsultan ……83
Gambar 4.40. Halaman Utama ……..…… 84
Gambar 4.41. Halaman Login ……..… 85
Gambar 4.42. Halaman Utama Dinas ……85
Gambar 4.43. Halaman Utama Konsultan ……...……..… 86
Gambar 4.44. Halaman Input Usulan Jalan …….. 86
Gambar 4.45. Halaman Input Kontrak Kerja …… 87
Gambar 4.46. Halaman Input Pembayaran Keuangan ……..... 87
Gambar 4.47. Halaman Input Pencairan Keuangan ……. 88
Gambar 4.48. Halaman Input Progres Fisik ……..... 89
Gambar 4.49. Halaman Input Rekap Usulan …… 89
Gambar 4.50. Halaman Input Laporan Progres Fisik dan Keuangan ……... 90
Gambar 4.51. Rekap Usulan Jalan ……..... 90
Gambar 4.52. Laporan Progres Keuangan ……... 91

Gambar 4.53. Laporan Progres Fisik …… 91

Gambar 4.54. Laporan Progres Fisik dan Keuangan …… 91

Gambar 5.1. Tabel Jalan …… 96

Gambar 5.2. Tabel Usulan Jalan …… 96

Gambar 5.3. Tabel Skala Prioritas …….. 97

Gambar 5.4. Tabel penyedia jasa ……..... 97

Gambar 5.5. Tabel Kontrak Kerja 97

Gambar 5.6. Tabel Pembayaran Keuangan 98

Gambar 5.7. Tabel Pencairan Keuangan 98

Gambar 5.8. Tabel Drainase 98

Gambar 5.9. Tabel Pekerjaan Tanah 99

Gambar 5.10. Tabel Perkerasan Aspal 99

Gambar 5.11. Tabel Stuktur 100

Gambar 5.12. Tabel Pemeliharaan Rutin 100

Gambar 5.13. Tabel Progres Fisik 101

Gambar 5.14. Halaman Utama Portal Web Dinas Bina Marga …… 110

Gambar 5.15. Halaman Login 110

Gambar 5.16. Halaman Dinas ……..... 111

Gambar 5.17. Halaman Input Usulan Jalan Tab Usulan Jalan 112

Gambar 5.18. Halaman Input Usulan Jalan Tab Rencana Pekerjaan 113

Gambar 5.19. Halaman Usulan Jalan 113

Gambar 5.20. Halaman Input Kontrak Kerja 114

Gambar 5.21. Halaman Detail Kontrak Kerja 115

Gambar 5.22. Halaman Input Pembayaran Keuangan 116

Gambar 5.23. Halaman Pembayaran Keuangan (SPM) 116

Gambar 5.24. Halaman Input Pencairan Keuangan (SP2P) 117

Gambar 5.25. Halaman Detail Progres Keuangan 118

Gambar 5.26. Halaman Konsultan 119

Gambar 5.27. Halaman Input Progres Fisik 120

Gambar 5.28. Halaman detail Progres Fisik 121

Gambar 5.29. Halaman Rekap Usulan jalan 122

Gambar 5.30. Halaman Laporan Progres Fisik dan Keuangan ……. 122

DAFTAR TABEL

Tabel : 1.1. Jadwal Penelitian 7

Tabel : 2.4. Definisi Sistem Informasi 13

Table : 4.1. Skenario Use Case Login 62

Table : 4.2. Skenario Use Case Mebuat Usulan 63

Tabel : 4.3. Skenario Use Case Seleksi Usulan 63

Tabel : 4.4. Skenario Use Case Membuat Kontrak Kerja 64

Tabel : 4.5. Seknario Use Case Mengolah Data Pembayaran Keuangan dan mencairkan Pembayaran Keuangan 65

Tabel : 4.6. Skenario Use Case Membuat Progres Fisik 66

Tabel : 4.7. Skenario Use Case Membuat Laporan Progres Fisik dan Keuangan 66

Tabel : 5.1. Halaman Utama Portal Web Dinas Bina Marga 101

Tabel : 5.2. Halaman Dinas 102

Tabel : 5.3. Halaman Konsultan 105

Tabel : 5.4. Rencana Pengujian 132

Tabel : 5.5. Pengujian Login 124

Tabel : 5.6. Pengujian Session Hak Akses 125

Tabel : 5.7. Pengujian Validasi Input Data 126

Tabel : 5.8. Pengujian Menyeleksi Usulan Jalan 127

Tabel : 5.9. Pengujian Input Kontrak Kerja 127

Tabel : 5.10. Pengujian Proses Pembayaran Keuangan 128

Tabel : 5.11. Pengujian Proses Pencairan Keuangan 128

Tabel : 5.12. Pengujian Proses Pelaksanaan Pekerjaan 129

Tabel : 5.13. Pengujian Proses Progres Fisik 130

Tabel : 5.13. Pengujian Proses Laporan Per-Periode 130

DAFTAR SIMBOL

DIAGRAM ACTIVITY

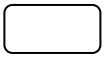
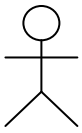
Notasi	Keterangan	Simbol
Initial	Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.	
Final	Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.	
Activity	Menandakan sebuah aktivitas	
Decision	Pilihan untuk mengambil keputusan	
Fork/Join	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.	

DIAGRAM USE CASE

Notasi	Keterangan	Simbol
Actor	Actor adalah pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor.	 Aktor

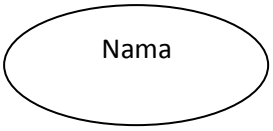
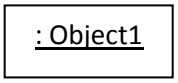
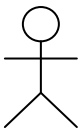
Use Case	Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut.	
Association	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan actor dengan use case. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Actor dengan Use Case.	

DIAGRAM SEQUENCE

Notasi	Keterangan	Simbol
Object (Partisipan)	*Object* atau biasa juga disebut partisipan merupakan instance dari sebuah class dan dituliskan tersusun secara horizontal. Digambarkan sebagai sebuah class (kotak) dengan nama objek didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.	
Actor	*Actor* juga dapat berkomunikasi dengan *object*, maka *actor* juga dapat diurutkan sebagai kolom.	
Lifeline	*Lifeline* mengindikasikan keberadaan sebuah object dalam basis waktu. Notasi	

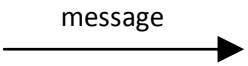
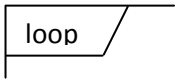
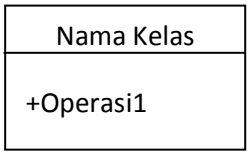
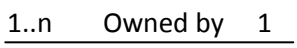
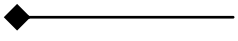
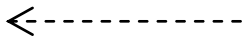
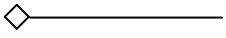
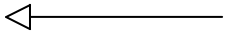
	untuk *Lifeline* adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah objek.	
Activation	*Activation* dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah *lifeline*. *Activation* mengindikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi.	
Massage	*Message*, digambarkan dengan anak panah horizontal antara *Activation*. Message mengindikasikan komunikasi antara *object-object*.	
Self-Message	Self-message atau panggilan mandiri mengindikasikan komunikasi kembali kedalam sebuah objek itu sendiri.	
Loop	Operator loop adalah *fragmen* yang dapat mengeksekusi berulang kali dan penjaga menunjukkan dasar iterasi.	

DIAGRAM CLASS

Notasi	Keterangan	Simbol
Class	Class adalah blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi objek. Sebuah class digambarkan	

	sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari class. Bagian tengah mendefinisikan property/atribut class. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah class.	
Assosiation	Sebuah asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara 2 *class*, dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 *class*. Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe relationship dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah relationship (Contoh: One-to-one, one-to-many, many-to-many).	
Composition	Jika sebuah class tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari class yang lain, maka class tersebut memiliki relasi Composition terhadap class tempat dia bergantung tersebut. Sebuah relationship	

	composition digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.	
Dependency	Kadangkala sebuah class enggunakan class yang lain. Hal ini disebut dependency. Umumnya penggunaan dependency digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain. Sebuah dependency dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.	
Aggregation	Aggregation mengindikasikan keseluruhan bagian relationship dan biasanya disebut sebagai relasi "mempunyai sebuah" atau "bagian dari". Sebuah *aggregation* digambarkan sebagai sebuah garis dengan sebuah jajaran genjang yang tidak berisi/tidak solid.	
Generalization	Sebuah relasi *generalization* sepadan dengan sebuah relasi *inheritance* pada konsep berorientasi objek.	

	Sebuah *generalization* dilambangkan dengan sebuah panah dengan kepala panah yang tidak solid yang mengarah ke kelas "*parent*"-nya/induknya.	

(Sumber : UML Distilled Edisi 3)