

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING
PERFORMANCE PROJECT PENGADAAN SOFTWARE
BERBASIS WEB PADA PT PRAWEDA CIPTAKARSA
INFORMATIKA**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

BAYU PAMUNGKAS

11160452

Program Studi Sistem Informasi

STMIK Nusa Mandiri

Jakarta

2017

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah S.W.T, skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Ngatio dan Ibu Srimakarti tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Istriku (Narsiti) yang telah menjadi curahan hatiku, yang telah memberiku semangat.
3. Anakku (Faiqah Qadriyyah dan Aliyyah Fitri Shabirah), yang selalu memberikan kegembiraan didalam keluarga.

*Tanpa mereka,
aku dan karya ini tak akan pernah ada*

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bayu Pamungkas
NIM : 11160452
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Perancangan Sistem Informasi Monitoring Performance Project Pengadaan Software Berbasis Web Pada PT Praweda Ciptakarsa Informatika”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **STMIK Nusa Mandiri Jakarta** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 15 Agustus 2017
Yang menyatakan,



LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:
Nama : Bayu Pamungkas
NIM : 11160452
Program Studi : Sistem Informasi
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **STMIK Nusa Mandiri Jakarta**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Perancangan Sistem Informasi Monitoring Performance Project Pengadaan Software Berbasis Web Pada PT Praweda Ciptakarsa Informatika”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **STMIK Nusa Mandiri Jakarta** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **STMIK Nusa Mandiri Jakarta**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran **Hak Cipta** dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal: 15 Agustus 2017

Yang menandatangani,



Bayu Pamungkas

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : BAYU PAMUNGKAS
NIM : 11160452
Program Studi : SISTEM INFORMASI
Jenjang : STRATA-1
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Monitoring Performance
Project Pengadaan Software Berbasis Web Pada PT.
Praweda Ciptakarsa Informatika

Telah dipertahankan pada periode 2017-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh SARJANA KOMPUTER (S.Kom) pada Program STRATA-1 Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri.

Jakarta, 15 Agustus 2017

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Ghofar Taufiq, M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Akmaludin, S.Kom, MMSI



Penguji II : Wida Prima Mustika, M.Kom



PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Monitoring Performance Project Pengadaan Software Berbasis Web Pada PT Praweda Ciptakarsa Informatika”** adalah hasil karya tulis asli BAYU PAMUNGKAS dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama	: BAYU PAMUNGKAS
Alamat	: Jl. Raya Gabus Perum Green Residence blok A5/45 Bekasi Utara
No. Telp	: 085716172982
E-mail	: chunk.mitra@gmail.com

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING PERFORMANCE PROJECT PENGADAAN SOFTWARE BERBASIS WEB PADA PT PRAWEDA CIPTAKARSA INFORMATIKA”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ketua STMIK Nusa Mandiri Jakarta
2. Wakil Ketua I STMIK Nusa Mandiri Jakarta
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta.
4. Bapak Ghofar Taufiq, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I Skripsi.
5. Bapak/ibu dosen Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.
6. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.

7. Rekan-rekan mahasiswa kelas 11.8F.01

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 15 Agustus 2017

Penulis

Bayu Pamungkas

ABSTRAK

Bayu Pamungkas (11160452), Perancangan Sistem Informasi Monitoring Performance Project Pengadaan Software Berbasis Web Pada PT Praweda Ciptakarsa Informatika

Monitoring dalam suatu proyek merupakan hal yang sangat dibutuhkan untuk mengetahui status pekerjaan yang dibebankan kepada masing-masing personil sudah sejauh mana proyek ini berjalan. Salah satu kendala yang dihadapi adalah kesulitan dalam menyimpan dokumen-dokumen proyek dalam bentuk *softcopy* atau *hardcopy* yang dapat hilang karena kesalahan dalam pengarsipan. Selain itu kendala lain adalah tidak adanya histori mengenai komunikasi antar personil yang mungkin dapat dijadikan bahan penunjang dalam pengerjaan proyek. Kesulitan manajer proyek dalam membuat dokumentasi proyek yang harus dilaporkan ke pihak manajemen, hal tersebut juga menjadi kendala yang dihadapi dan membutuhkan waktu yang lama karena harus diskusi kepada anggota personil mengenai status pekerjaan masing-masing. Sistem Informasi Monitoring Performance Project yang dibuat berbasis web dengan menggunakan ASP.NET diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang ada, memudahkan manajer proyek dalam membuat laporan dokumentasi ke pihak manajemen, memudahkan dalam pengarsipan dokumen proyek dan dapat memonitor status pekerjaan diproyek sehingga aktifitas didalamnya dapat terekam dan mudah dicari jika sewaktu-waktu diperlukan.

Kata Kunci : Monitoring, Performance, Project

ABSTRACT

Bayu Pamungkas (11160452), Design of Information Systems Monitoring Performance Project Procurement Software Based Web At PT Praweda Ciptakarsa Informatics

Monitoring in a project is very necessary to know the status of jobs that are charged to each of the personnel has been the extent to which the project is run. One of the obstacles faced was the difficulty in storing project documents in softcopy or hardcopy that can be lost due to an error in the filing. In addition another obstacle is the absence of a history of the communication between the personnel that may be used as supporting materials in the project. Difficulty in making the project manager of project documentation which must be reported to management, it is also an obstacle faced and takes a long time because they have a discussion to members of the personnel on the status of each job. Project Performance Monitoring Information System created by using the Web-based ASP.NET expected to overcome the existing problems, allows the project manager to make a report to the management documentation, facilitate the project document archiving and can monitor the status of projected work so that activities can be recorded therein and easily searchable at any time if necessary.

Keywords: Monitoring, Performance, Project

DAFTAR ISI

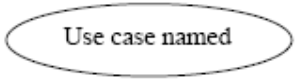
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR LISTING PROGRAM	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Permasalahan.....	2
1.3 Perumusan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data	4
1. Observasi	4
2. Wawancara	4
1.5.2 Model Pengembangan Sistem.....	4
1. <i>Requirement Analysis</i>	5
2. <i>System Design</i>	5
3. <i>Implementation</i>	5
4. <i>Verification</i>	6
5. <i>Maintenance</i>	6
1.6 Ruang Lingkup	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7

2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Penelitian Terkait	14
BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	16
3.1 Tinjauan Institusi/ Perusahaan.....	16
3.1.1 Sejarah Institusi/ Perusahaan	16
3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi.....	17
3.2 Proses Bisnis Sistem	18
3.3 Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan.....	19
BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN	21
4.1 Analisa Kebutuhan Software.....	21
4.2 Desain.....	25
4.2.1 <i>Database</i>	25
4.2.2 Software Architecture.....	37
4.2.3 <i>User Interface</i>	46
4.3 <i>Code Generation</i>	53
4.4 <i>Testing</i>	80
4.5 <i>Support</i>	96
4.5.1 Publikasi <i>Web</i>	96
4.5.2 Spesifikasi <i>Hardware Software</i>	96
4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	98
BAB V PENUTUP	99
5.1 Kesimpulan.....	99
5.2 Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....	101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	102
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI.....	103
SURAT KETERANGAN RISET	104
LAMPIRAN	105
Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan.....	105
Lampiran B. Dokumen Usulan.....	107

DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol UML

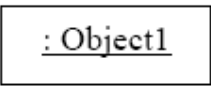
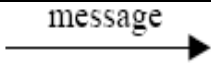
1. Use Case Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> 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 <i>actor</i> .
	<i>Use Case</i>	<i>Use case</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama <i>use case</i> dituliskan didalam elips tersebut.
	<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .

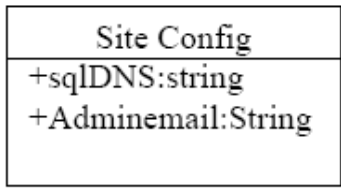
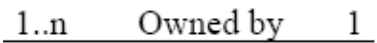
2. Activity Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Initial State</i>	Titik awal untuk memulai suatu aktivitas
	<i>Final State</i>	Titik akhir untuk mengakhiri suatu aktivitas
	<i>Activity</i>	Menandakan sebuah Aktivitas
	<i>Decision</i>	Pilihan Untuk mengambil Keputusan
	<i>Fork</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.

3. Sequence Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Object</i>	<i>Object</i> merupakan <i>instance</i> dari sebuah <i>class</i> dan dituliskan tersusun secara horizontal. Digambarkan sebagai sebuah <i>class</i> (kotak) dengan nama obyek didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma
	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan <i>object</i> , maka <i>actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol <i>Actor</i> sama dengan simbol pada <i>Actor Use Case Diagram</i> .
	<i>Lifeline</i>	<i>Lifeline</i> mengindikasikan keberadaan sebuah <i>object</i> dalam basis waktu. Notasi untuk <i>Lifeline</i> adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah obyek.
	<i>Activation</i>	<i>Activation</i> dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah <i>lifeline</i> . <i>Activation</i> mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.
	<i>Message</i>	<i>Message</i> , digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>Activation</i> . <i>Message</i> mengindikasikan komunikasi antara object-object.

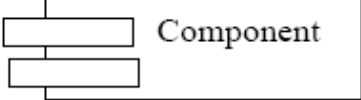
4. Class Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Class</i>	<i>Class</i> adalah blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah <i>class</i> digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari <i>class</i> . Bagian tengah mendefinisikan <i>property</i> /atribut <i>class</i> . Bagian akhir mendefinisikan <i>method</i> dari sebuah <i>class</i> .
	<i>Assosiation</i>	Sebuah asosiasi merupakan sebuah <i>relationship</i> paling

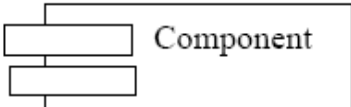
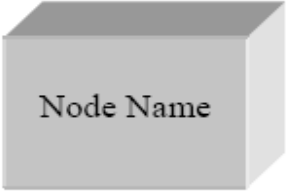
		umum antara 2 class, dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 class. Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe <i>relationship</i> dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah <i>relationship</i> (Contoh: <i>One-to-one</i>, <i>one-to-many</i>, <i>many-to-many</i>).
	<i>Composition</i>	Jika sebuah <i>class</i> tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari <i>class</i> yang lain, maka <i>class</i> tersebut memiliki relasi <i>Composition</i> terhadap <i>class</i> tempat dia bergantung tersebut. Sebuah <i>relationship composition</i> digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.
	<i>Dependency</i>	Kadangkala sebuah <i>class</i> menggunakan <i>class</i> yang lain. Hal ini disebut <i>dependency</i>. Umumnya penggunaan <i>dependency</i> digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> yang lain. Sebuah <i>dependency</i> dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.
	<i>Aggregation</i>	<i>Aggregation</i> mengindikasikan keseluruhan bagian <i>relationship</i> dan biasanya disebut sebagai relasi “mempunyai sebuah” atau “bagian dari”. Sebuah <i>aggregation</i> digambarkan sebagai sebuah garis dengan sebuah jajaran genjang yang tidak berisi/tidak solid.
	<i>Generalization</i>	Sebuah relasi <i>generalization</i> sepadan dengan sebuah relasi <i>inheritance</i> pada konsep berorientasi obyek. Sebuah

		<i>generalization</i> dilambangkan dengan sebuah panah dengan kepala panah yang tidak solid yang mengarah ke kelas “parent”-nya/induknya.
--	--	---

5. Component Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Component</i>	Sebuah komponen melambangkan sebuah entitas <i>software</i> dalam sebuah sistem. Sebuah komponen dinotasikan sebagai sebuah kotak segiempat dengan dua kotak kecil tambahan yang menempel disebelah kirinya.
	<i>Dependency</i>	Sebuah <i>Dependency</i> digunakan untuk menotasikan relasi antara dua komponen. Notasinya adalah tanda panah putus-putus yang diarahkan kepada komponen tempat sebuah komponen itu bergantung.

6. Deployment Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Component</i>	Pada <i>deployment diagram</i> , komponen yang ada diletakkan didalam node untuk memastikan keberadaan posisi mereka
	<i>Node</i>	<i>Node</i> menggambarkan bagian-bagian <i>hardware</i> dalam sebuah sistem. Notasi untuk node digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi.
	<i>Association</i>	Sebuah <i>association</i> digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua node yang mengindikasikan jalur

		komunikasi antara element- elemen hardware.
--	--	--

Daftar Simbol ERD

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Entitas	Digunakan untuk menggambarkan obyek. Yang dapat diidentifikasi dalam lingkaran pemakai
	Atribut	Digunakan untuk menggambarkan elemen – elemen dari suatu entitas, yang menggambarkan karakter entitas.
	Hubungan	Entitas dapat berhubungan satu sama lain. Hubungan ini disebut relasi
	Garis	Diguankan untuk menghubungkan entitas dengan entitas dan entitas dengan atribut

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Model <i>Waterfall</i>	5
Gambar.III.1.Struktur Organisasi PT Praweda Ciptakarsa Informatika	17
Gambar IV.1 <i>Use Case Diagram</i> Halaman Administrator.....	22
Gambar IV.2 <i>Use Case Diagram</i> Halaman Personil.....	23
Gambar IV.3 <i>Activity Diagram</i> Halaman Administrator	24
Gambar IV.4 <i>Activity Diagram</i> Halaman Personil.....	24
Gambar IV.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	25
Gambar IV.6 <i>Logical Record Structure</i>	26
Gambar.IV.7 <i>Class Diagram</i>	37
Gambar.IV.8 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Data User Pengguna	38
Gambar.IV.9. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Akses Menu Jabatan.....	38
Gambar.IV.10 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Dashboard</i>	39
Gambar.IV.11 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Personil.....	40
Gambar.IV.12 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Pelanggan.....	41
Gambar.IV.13 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Jabatan.....	42
Gambar.IV.14 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Proyek	42
Gambar.IV.15. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Status Proyek	43
Gambar.IV.16 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Aktifitas Personil	43
Gambar.IV.17 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Laporan Status Personil	44
Gambar.IV.18 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Ganti Password.....	44
Gambar.IV.19 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Inbox</i>	45
Gambar.IV.20 <i>Component Diagram</i>	46
Gambar.IV.21 <i>Deployment Diagram</i>	46
Gambar IV.22 Halaman <i>Login</i>	47
Gambar IV.23 Halaman <i>User Pengguna</i>	47
Gambar IV.24 Halaman Akses Menu Jabatan.....	48
Gambar IV.25 Halaman <i>User Personil</i>	48
Gambar IV.26 Halaman Pelanggan	49
Gambar IV.27 Halaman Jabatan.....	49
Gambar IV.28 Halaman Proyek	50
Gambar IV.29 Halaman Status Proyek	50

Gambar IV.30 Halaman Aktivitas Personil	51
Gambar IV.30 Halaman Laporan Status Proyek Personil.....	51
Gambar IV.31 Halaman <i>Inbox</i>.....	52
Gambar IV.32 Halaman Ganti <i>Password</i>.....	52
Gambar IV.33 Halaman <i>Dashboard</i>.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Spesifikasi <i>File User</i>	27
Tabel IV.2 Spesifikasi <i>File Personil</i>	28
Tabel IV.3 Spesifikasi <i>File Pelanggan</i>	29
Tabel IV.4 Spesifikasi <i>File Jabatan</i>	31
Tabel IV.5 Spesifikasi <i>File Proyek</i>	33
Tabel IV.6 Spesifikasi <i>File Proyek Detil Personil</i>	34
Tabel IV.7 Spesifikasi <i>File Proyek Detil Pekerjaan Personil</i>	35
Tabel IV.8 Spesifikasi <i>File Proyek Detil Pekerjaan Personil Attch</i>	37
Tabel IV.9 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Login</i>	80
Tabel IV.10 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing User Manajemen</i>	81
Tabel IV.11 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Hak Akses Menu</i>	83
Tabel IV.12 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Personil</i>	83
Tabel IV.13 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Pelanggan</i>	85
Tabel IV.14 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Jabatan</i>	86
Tabel IV.15 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Pendaftaran Proyek</i>	88
Tabel IV.16 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Pendaftaran Proyek (Personil)</i>	89
Tabel IV.17 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Pendaftaran Proyek (detil pekerjaan)</i>	91
Tabel IV.18 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Status Proyek</i>	93
Tabel IV.19 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Aktifitas Personil</i>	93
Tabel IV.20 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Laporan Status Proyek</i>	94
Tabel IV.21 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Inbox</i>	94
Tabel IV.22 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Change Password</i>	95
Tabel IV.23 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Dashboard</i>	96
Tabel IV.24 Spesifikasi <i>software</i> dalam pembuatan program.....	96
Tabel IV.25 Spesifikasi <i>hardware</i> dalam pembuatan program.....	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1.Tanda Terima	105
Lampiran A.2.Surat Pengantar.....	106
Lampiran B.1.Absensi Pengiriman	107

DAFTAR LISTING PROGRAM

1.	Connection.cs	53
2.	Encrypt.cs.....	55
3.	Default.aspx.....	57
4.	Default.aspx.cs	63
5.	MasterPage.master	65
6.	MasterPage.master.cs	76

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Monitoring dalam suatu proyek merupakan hal yang sangat dibutuhkan untuk mengetahui status pekerjaan yang dibebankan kepada masing-masing personil sudah sejauh mana proyek ini berjalan. Salah satu kendala yang dihadapi adalah kesulitan dalam menyimpan dokumen-dokumen proyek dalam bentuk *softcopy* atau *hardcopy* yang dapat hilang karena kesalahan dalam pengarsipan. Selain itu kendala lain adalah tidak adanya histori mengenai komunikasi antar personil yang mungkin dapat dijadikan bahan penunjang dalam pengerjaan proyek. Kesulitan manajer proyek dalam membuat dokumentasi proyek yang harus dilaporkan ke pihak manajemen, hal tersebut juga menjadi kendala yang dihadapi dan membutuhkan waktu yang lama karena harus diskusi kepada anggota personil mengenai status pekerjaan masing-masing. Penulis juga mengambil referensi dari jurnal-jurnal pendukung yang berkaitan dengan monitoring proyek yang diantaranya dari CV. PassionIT merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pengembangan perangkat lunak dan sudah banyak menangani berbagai macam proyek pengembangan perangkat lunak, seperti *Management SDM*, *E-Commerce*, *Sisfo Kependidikan*, *Oracle Application*, dan *Mobile Application*. Dengan banyaknya proyek pengembangan perangkat lunak yang sedang dikerjakan, seorang sistem analis memiliki kendala untuk melihat seberapa jauh tahap pengembangan sudah berjalan dikarenakan pencatatan proyek yang sedang atau akan dikerjakan masih menggunakan *spreadsheet* dari program

Microsoft Excel. Pembagian tugas kepada *programmer* yang berjalan pada CV.Passion IT juga masih bersifat lisan atau dokumen berupa sketsa kasar, sehingga pembagian tugas tidak terpetakan dengan baik. Selain itu penulis juga mengambil referensi jurnal dari PT. Inti Pratama Semesta (PT. IPS) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan jasa kontruksi. Mempunyai proyek berhubungan dengan pembangunan seperti bangunan rumah, gedung dan pabrik. Sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang kontruksi dalam melakukan pemantauan perkembangan proyek harus dapat dilaksanakan dengan baik agar tercapai tujuan perusahaan. Permasalahan yang di hadapi PT. Inti Pratama Semesta saat ini yaitu permasalahan dalam pengerjaan proyek tidak dapat diketahui dengan cepat mengakibatkan penyelesaian proyek menjadi lambat (tidak sesuai antara waktu rencana kerja dengan waktu pelaksanaan pengerjaan proyek), sering terjadi kesalahan pencatatan data perkembangan proyek mengakibatkan kekeliruan dalam menentukan data perkembangan proyek, tidak adanya gambar pengerjaan proyek akibatnya pada saat di lakukan pengecekan terhadap pekerjaan proyek sering terjadi kesalahan pengerjaan proyek.

1.2 Identifikasi Permasalahan

Berikut ini akan diuraikan tentang hal-hal yang menjadi penyebab timbulnya masalah yang dapat menimbulkan kebutuhan untuk merancang sistem baru :

1. Dalam pembuatan proyek ini dititik beratkan untuk membantu menangani masalah untuk memonitoring proyek yang masih bersifat manual menjadi berbasis sistem aplikasi.

2. Pada proses pembagian pekerjaan ke masing-masing personil masih dilakukan secara lisan, sehingga menyebabkan informasi tidak terdokumentasi dengan jelas.
3. Masih banyak penyimpanan dokumen-dokumen yang tidak teratur dan memungkinkan dapat hilang
4. Harus bertanya kepada personil yang terlibat jika ingin meminta dokumen yang dibutuhkan.
5. Untuk status pengerjaan di proyek masih harus melakukan *meeting* atau rapat dengan tatap muka sehingga butuh tempat dan waktu.

1.3 Perumusan Masalah

Adapun permasalahan yang dirumuskan berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut :

1. Akan dilakukan perancangan sistem informasi monitoring *performance project* pengadaan *software*.
2. Pembagian pekerjaan akan dilakukan melalui system oleh manajer proyek.
3. Semua dokumen pendukung proyek akan terdokumentasi melalui system dengan melampirkan *attachment* dari setiap tahapan oleh manajer proyek atau masing personil.
4. Jika membutuhkan dokumen dapat langsung melihat dari lampiran *attachment* dari masing personil disistem.
5. Status pengerjaan dapat langsung dilihat melalui fasilitas laporan atau grafik pada sistem.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Menemukan masalah-masalah yang dihadapi tim proyek dalam penerapan sistem yang sedang berjalan.
2. Menganalisa dan merancang sebuah sistem informasi untuk pemecahan masalah yang dihadapi sehingga menghasilkan sebuah rancangan sistem yang dapat menjadi solusi atas permasalahan yang ada.

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan program sarjana di STMIK Nusa Mandiri Jakarta.

1.5 Metode Penelitian

Penulis juga melakukan beberapa metode dalam penulisan ini sebagai proses penelitian data, guna untuk menunjang penyusunan skripsi.

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Beberapa metode yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Melakukan penelitian langsung ke PT Praweda Ciptakarsa Informatika dengan mempelajari alur bisnis pada proyek yg sedang berjalan.

2. Wawancara

Melakukan tanya jawab kepada manajer proyek dan personil yang terlibat didalam proyek.

3. Studi Pustaka

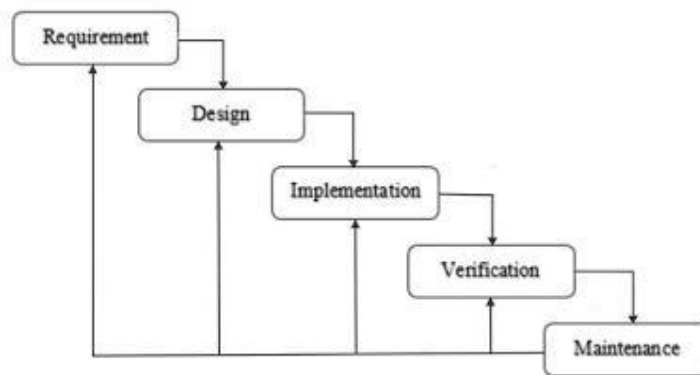
Dengan mempelajari dokumen-dokumen pendukung proyek seperti dokumen *user requirement*, dokumen unit test, dokumen surat jalan dan dokumen lainnya.

1.5.2 Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian Sistem Informasi ini adalah model *Waterfall* atau model sekuensial linier.

Menurut (Pressman, 2012) : “Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan”.

Tahapan-tahapan dalam model *waterfall* secara ringkas adalah sebagai berikut:



Gambar I.1 Model Waterfall

1. Requirement Analysis

Tahap ini dilakukan dengan mempelajari kebutuhan dilapangan terhadap kekurangan-kekurangan dalam menjalani tahapan pekerjaan dimulai dari pengerjaan awal proyek sampai dengan pembuatan laporan status proyek.

2. System Design

Setelah mempelajari apa yg menjadi kebutuhan sistem maka pada tahap ini sudah dimulai tahap perancangan sistem dengan menggunakan bahasa program.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem diintegrasikan pada komputer server untuk menguji kelayakan atas semua konfigurasi apakah sudah sesuai terhadap kelancaran semua fungsi aplikasi.

4. *Verification*

Pada tahap ini pengujian aplikasi dilakukan masing-masing oleh unit kerja untuk menguji setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. *Maintenance*

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.6 Ruang Lingkup

Dalam pembuatan sistem ini, ruang lingkup dari permasalahan yang ada, adalah sistem yang akan dibuat merupakan sistem yang berawal dari pendaftaran data personil, pendaftaran data pelanggan, pendaftaran data jabatan, pendaftaran data proyek, komunikasi antar personil, detail status proyek, pendaftaran user aplikasi dan pendaftaran hak akses menu user diaplikasi dan monitor status proyek melalui *dashboard*.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dari permasalahan yang sudah dibahas pada BAB 1 selanjutnya akan ditinjau dan dijelaskan mengenai teori-teori dari penelitian ini.

2.1.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012:46) : “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.”

Sedangkan Menurut Sutarman (2012:13) : “Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memperoses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi)”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri dari pengumpulan, pemasukan, pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan, pengendalian dan pelaporan sehingga tercapai sebuah informasi yang mendukung pengambilan keputusan didalam suatu organisasi untuk dapat mencapai sasaran dan tujuannya.

2.1.2 Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah sebuah disiplin keilmuan dalam hal perencanaan, pengorganisasian, pengelolaan (menjalankan serta pengendalian), untuk dapat

mencapai tujuan-tujuan proyek. Proyek adalah sebuah kegiatan yang bersifat sementara yang telah ditetapkan awal pekerjaannya dan waktu selesainya (dan biasanya selalu dibatasi oleh waktu, dan seringkali juga dibatasi oleh sumber pendanaan), untuk mencapai tujuan dan hasil yang spesifik dan unik, dan pada umumnya untuk menghasilkan sebuah perubahan yang bermanfaat atau yang mempunyai nilai tambah. Proyek selalu bersifat sementara atau temporer dan sangat kontras dengan bisnis pada umumnya (Operasi-Produksi), dimana Operasi-Produksi mempunyai sifat perulangan (repetitif), dan aktifitasnya biasanya bersifat permanen atau mungkin semi permanen untuk menghasilkan produk atau layanan (jasa/servis). Pada prakteknya, tipe manajemen pada kedua sistem ini sering berbeda, dengan kemampuan teknis dan keputusan manajemen strategis yang spesifik.

Tantangan utama sebuah proyek adalah mencapai sasaran-sasaran dan tujuan proyek dengan menyadari adanya batasan-batasan yang telah dipahami sebelumnya. Pada umumnya batasan-batasan itu adalah ruang lingkup pekerjaan, waktu pekerjaan dan anggaran pekerjaan. Dan hal ini biasanya disebut dengan “triple constraints” atau “tiga batasan”. Dengan semakin meningkatnya kesadaran akan harkat dan martabat individu dalam menjalankan proyek, maka batasan ini kemudian berkembang dengan ditambahkan dengan batasan keempat yaitu faktor keselamatan. Tantangan selanjutnya adalah bagaimana mengoptimasikan dan pengalokasian semua sumber daya dan mengintegrasikannya untuk mencapai tujuan proyek yang telah ditentukan.

2.1.3 Monitoring

Dalam kesempatan lain, *monitoring* juga didefinisikan sebagai langkah untuk mengkaji apakah kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana, mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung dapat diatasi, melakukan penilaian apakah pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan, mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan (Sutabri,2012).

Dengan kata lain, *monitoring* merupakan salah satu proses didalam kegiatan organisasi yang sangat penting yang dapat menentukan terlaksana atau tidaknya sebuah tujuan organisasi. Tujuan dilakukannya *monitoring* adalah untuk memastikan agar tugas pokok organisasi dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan (Aviana, 2012).

2.1.4 Website

Menurut Priyo (2012) : Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman -halaman yang berasal dari file-file berisi bahasa pemrograman yang saling berhubungan digunakan untuk menampilkan informasi, gambar bergerak dan tidak bergerak, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis.

Dapat juga diartikan kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terkumpul didalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tepatnya berada di dalam WWW (World Wide Web) yang tentunya terdapat di dalam Internet. Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTP adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui web browser.

2.1.5 Microsoft Visual Studio

Menurut Whitten dan Bentley (2012, p634).“*Most GUI-based application development environments, such as Microsoft’s Visual Studio, can be easily used*

to construct nonfunctional prototypes of user interface screens”, yang terjemahannya : banyak lingkungan pengembangan aplikasi berbasis GUI seperti Microsoft’s Visual Studio, dapat dengan mudah digunakan untuk membantu prototype nonfunctional dari layar antar muka pengguna.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Visual studio merupakan pengembangan aplikasi yang berbasis GUI yang membantu *prototype nonfunctional* dari *user interface*.

2.1.6 Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server merupakan sistem manajemen basis data relasional yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur *client server*. Fitur pada Microsoft SQL Server yaitu mempunyai kemampuan untuk membuat basis data *mirroring* dan *clustering*. Microsoft SQL Server juga mendukung SQL sebagai bahasa untuk memproses query ke dalam database dan kita tahu bahwa SQL ini sudah digunakan secara umum pada semua produk database server.

2.1.7 UML (*Unified Modeling Language*)

Suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem *software*. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan *blue print software*.

Beberapa tujuan atau fungsi dari penggunaan UML, yang diantaranya:

1. Dapat memberikan bahasa permodelan visual kepada pengguna dari berbagai macam pemrograman maupun proses rekayasa.
2. Dapat menyatukan praktek-praktek terbaik yang ada dalam permodelan.

3. Dapat memberikan model yang siap untuk digunakan, merupakan bahasa permodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan sistem dan untuk saling menukar model secara mudah.
4. Dapat berguna sebagai *blue print*, sebab sangat lengkap dan detail dalam perancangannya yang nantinya akan diketahui informasi yang detail mengenai koding suatu program.
5. Dapat memodelkan sistem yang berkonsep berorientasi objek, jadi tidak hanya digunakan untuk memodelkan perangkat lunak (*software*) saja.
6. Dapat menciptakan suatu bahasa permodelan yang nantinya dapat dipergunakan oleh manusia maupun oleh mesin.

Jenis-Jenis diagram UML dan beberapa contoh diagramnya :

1. *Use Case Diagram*

Salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, use case diagram juga dapat men-deskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya.

2. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem.

3. *Sequence Diagram*

Salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, *sequence diagram* juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada *use case diagram*.

4. *Class Diagram*

Salah satu jenis diagram pada UML yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas maupun paket-paket yang ada pada suatu sistem yang nantinya akan digunakan. Jadi diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran mengenai sistem maupun relasi-relasi yang terdapat pada sistem tersebut.

5. *Component Diagram*

Salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan *software* pada suatu sistem. *Component diagram* merupakan penerapan *software* dari satu ataupun lebih *class*, dan biasanya berupa file data atau *.exe*, *source code*, *table*, dokumen dsb.

6. *Deployment Diagram*

Salah satu diagram pada UML yang menunjukkan tata letak suatu sistem secara fisik, dapat juga dikatakan untuk menampilkan bagian-bagian *software* yang terdapat pada *hardware* dan digunakan untuk menerapkan suatu sistem dan hubungan antara komponen *hardware*. Jadi *deployment diagram* intinya untuk menunjukkan letak *software* pada *hardware* yang digunakan sistem.

2.1.8 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Sutanta (2011:91) “*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.” *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. *Entity Relationship Diagram* (ERD) didasarkan pada suatu persepsi bahwa real world terdiri atas obyek-obyek dasar tersebut. Penggunaan *Entity Relationship Diagram* (ERD) relatif mudah dipahami, bahkan oleh para pengguna yang awam. Bagi perancang atau analis sistem, *Entity Relationship Diagram* (ERD) berguna untuk memodelkan sistem

yang nantinya, basis data akan di kembangkan. Model ini juga membantu perancang atau analis sistem pada saat melakukan analis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasian antar data didalamnya.

Komponen *Entity Relationship Diagram* menurut Sutanta (2011:91) adalah sebagai berikut :

1. Entitas merupakan suatu objek yang dapat dibedakan dari lainnya yang dapat diwujudkan dalam basis data. Objek dasar dapat berupa orang, benda, atau hal yang keterangannya perlu disimpan didalam basis data. Untuk menggambarkan sebuah entitas digunakan aturan sebagai berikut :
 - a. Entitas dinyatakan dengan simbol persegi panjang.
 - b. Nama entitas dituliskan didalam simbol persegi panjang.
 - c. Nama entitas berupa kata benda, tunggal.
 - d. Nama entitas sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.
2. Atribut merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan dalam basis data. Atribut berfungsi sebagai penjelas pada sebuah entitas. Untuk menggambarkan atribut digunakan aturan sebagai berikut:
 - a. Atribut digambarkan dengan simbol elips.
 - b. Nama atribut dituliskan didalam simbol elips.
 - c. Nama atribut merupakan kata benda, tunggal.
 - d. Nama atribut sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian terkait juga pernah dilakukan oleh Asti Herliana dan Prima Muhamad Rasyid pada tahun 2016 di CV.PassionIT yang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pengembangan perangkat lunak dan sudah banyak menangani berbagai macam proyek pengembangan perangkat lunak, seperti Management SDM, E-Commerce, Sisfo Kependidikan, Oracle Application, dan Mobile Application. Dengan banyaknya proyek pengembangan perangkat lunak yang sedang dikerjakan, seorang system analis memiliki kendala untuk melihat seberapa jauh tahap pengembangan sudah berjalan dikarenakan pencatatan proyek yang sedang atau akan dikerjakan masih menggunakan *spreadsheet* dari program Microsoft Excel. Pembagian tugas kepada *programmer* yang berjalan pada CV.Passion IT juga masih bersifat lisan atau dokumen berupa sketsa kasar, sehingga pembagian tugas tidak terpetakan dengan baik. Dengan tidak terpetakannya pembagian tugas dari programmer dengan jelas, membuat *programmer* bisa saja mengerjakan lebih dari satu proyek pengembangan perangkat lunak. Akibat dari hal ini adalah adanya kendala untuk melihat kembali apa saja tugas-tugas yang sudah diberikan dalam setiap proyek yang terlibat, batas waktu pengerjaan, revisi-revisi hasil pengujian dari tugas yang sudah dikerjakan, dan tingkat kepentingan dari tiap-tiap tugas. Dengan menggunakan metode penelitian observasi dan studi pustaka dari masalah yang ada maka ditemukan solusi dengan dibuatkan rancangan sistem aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework Codeigniter* menggunakan metode *waterfall*.

PT. Inti Pratama Semesta (PT. IPS) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan jasa kontruksi. Mempunyai proyek berhubungan dengan pembangunan seperti bangunan rumah, gedung dan pabrik. Sebagai perusahaan

yang bergerak dalam bidang kontruksi dalam melakukan pemantauan perkembangan proyek harus dapat dilaksanakan dengan baik agar tercapai tujuan perusahaan. Permasalahan yang di hadapi PT. Inti Pratama Semesta saat ini yaitu permasalahan dalam pengerjaan proyek tidak dapat diketahui dengan cepat mengakibatkan penyelesaian proyek menjadi lambat (tidak sesuainya antara waktu rencana kerja dengan waktu pelaksanaan pengerjaan proyek), sering terjadi kesalahan pencatatan data perkembangan proyek mengakibatkan kekeliruan dalam menentukan data perkembangan proyek, tidak adanya gambar pengerjaan proyek akibatnya pada saat di lakukan pengecekan terhadap pekerjaan proyek sering terjadi kesalahan pengerjaan proyek. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi monitoring perkembangan proyek berbasis web untuk mempermudah manager dalam melakukan pemantauan perkembangan proyek. Teknik perancangan yang digunakan pada sistem menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis Design*) dan *Tools UML (Unified Modelling Language)*, untuk testing sistem menggunakan teknik *Blackbox* dan metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* yang merupakan metode dengan model sekuensial dari hasil penelitian ini didapatlah sebuah sitem informasi monitoring perkembangan proyek berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1 Tinjauan Institusi/ Perusahaan

Dalam penulisan skripsi ini penulis melakukan riset di sebuah perusahaan di Jakarta yang bergerak dibidang IT konsultan (penyedia jasa dibidang software dan hardware) yang ber-alamat di Jl.Letjen.S.Parman Slipi Jakarta Barat dengan nama perusahaan PT Praweda Ciptakarsa Informatika.

3.1.1 Sejarah Institusi/ Perusahaan

Didirikan pada awalnya pada tahun 1950an sebagai NVPD Soedarpo Corporation yang terinspirasi oleh pemikiran Soedarpo Sastrosatomo, pendiri Praweda tentang bentuk negara Indonesia sebagai negara kepulauan, di mana komunikasi antar daerah memainkan peran yang sangat penting, Dia memberanikan diri untuk mempersatukan Nusantara ini dalam sudut pandang. Distribusi dan infrastruktur jaringan komunikasi yang solid dengan memberikan nilai kepada pelanggannya di bidang Teknologi Informasi melalui penyediaan konsultan, aplikasi bangunan dan distribusi peralatan IT Pada tahun 1989, perusahaan memutuskan untuk meluncurkan inisiatif baru dengan memperkenalkan PT. Praweda Ciptakarsa Informatika yang lebih fokus dalam mengantarkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kepada pelanggannya.

Dengan pengalaman ICT selama lebih dari lima dekade, Praweda terus memberikan Infrastruktur TI untuk Perangkat Keras & Perangkat Lunak, Layanan Integrasi, Aplikasi Bisnis dan Layanan Implementasi serta Konsultasi dan Layanan Profesional di seluruh komunitas bisnis Indonesia di berbagai sektor industri.

Praweda telah membangun kemitraan strategis yang kuat kelas dunia seperti Alcatel-Lucent, CMA Small System, De La Rue, Oracle, Riverbead, Lexmark, Blue Coat, Emerson, Fortinet, Hitachi Data Systems, Hewlett-Packard, IBM dan SEAC.Banche. Sementara klien Praweda memasukkan nama-nama yang ada di Industri Perbankan, Sektor Jasa Keuangan, Komersial dan Sektor Pemerintahan.

3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi

PT Praweda Ciptakarsa Informatika memiliki struktur organisasi dalam setiap bidangnya, yang masing-masing mempunyai tugas pokok dan fungsinya. Struktur organisasi PT Praweda Ciptakarsa Informatika dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar.III.1.Struktur Organisasi
PT Praweda Ciptakarsa Informatika

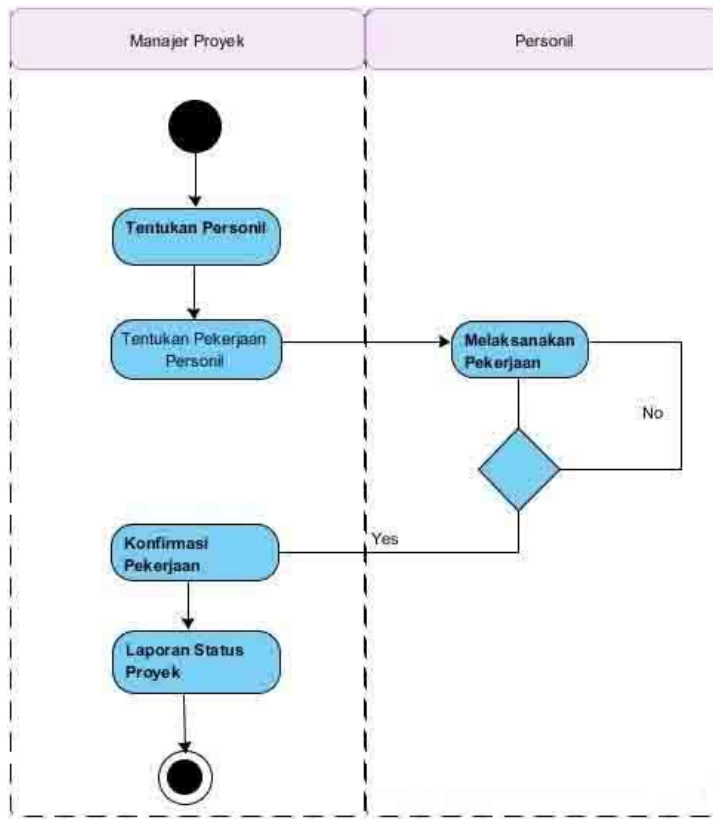
1. *Board Of Director* (BOD) direksi dan para pemegang saham
2. *Sales Advisor* merupakan penasehat dibidang penjualan yang langsung bertanggung jawab ke direksi
3. *Marketing Staff* merupakan divisi marketing yang dipimpin oleh *Sales Advisor*
4. *Government Solution Division* (GSD) merupakan divisi yang menangani proyek pemerintahan

5. *Application Services Division* (ASD) merupakan divisi yang menangani *support* (pemeliharaan) aplikasi
6. *Cross Industry Services Division* (CISD) merupakan divisi yang menangani proyek swasta
7. *Financial Services Division* (FSD) merupakan divisi yang menangani proyek perbankan
8. *Finance Administration Division* (FAD) merupakan divisi yang menangani *internal finance*
9. *Human Capital* dan *General Affair* merupakan divisi yang menangani *SDM Internal*

3.2 Proses Bisnis Sistem

Adapun sistem monitoring proyek yang ada pada PT Praweda Ciptakarsa Informatika saat ini adalah : Manajer proyek setelah mendapatkan SPK (Surat Perintah Kerja) dari pelanggan atas approval pihak manajemen intern untuk segera memulai kegiatan proyek maka langkah yang pertama kali dilakukannya adalah menetapkan jumlah personil yang akan dilibatkan didalam proyek. Setelah menentukan personil maka selanjutnya manajer proyek akan menugaskan kepada masing-masing personil pekerjaan apa yang akan mereka kerjakan dan tentunya sesuai dengan bidangnya masing-masing. Masing-masing personil yang mendapatkan beban pekerjaan harus senantiasa berkomunikasi kepada personil satu tim dan meng-*update* status pekerjaan yang telah mereka kerjakan kepada manajer proyek. Dokumen pendukung proyek seperti spesifikasi kebutuhan sistem (*User Requirement*) ,spesifikasi teknis (Proposal), petunjuk teknis penggunaan sistem dan

lain-lain wajib disertakan didalam pengerjaan proyek sebagai informasi yang bertujuan agar proyek yang dikerjakan dapat berjalan dengan lancar.



Gambar.III.2.Activity Diagram
Monitoring Proyek PT Praweda Ciptakarsa Informatika

3.3 Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

Spesifikasi bentuk dokumen berisi tentang sebuah data atau dokumen masuk yang tersimpan sebagai arsip. Adapun bentuk dokumen masukkan pada PT. Praweda Ciptakarsa Informatika adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Tanda Terima
- Fungsi : Sebagai tanda bukti terhadap dokumen apa saja yang sudah dibuat dan dikirimkan ke pelanggan

Sumber	: Pelanggan
Tujuan	: Admin Proyek
Media	: Kertas
Jumlah	: 1 lembar
Frekuensi	: Setiap ada pengiriman dokumen
Bentuk	: Lampiran A.1

Adapun bentuk dokumen keluaran di PT. Praweda Ciptakarsa Informatika adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Surat Pengantar

Fungsi	: Sebagai surat pengantar yg akan ditujukan ke pelanggan terhadap dokumen yang dikirimkan
Sumber	: Admin Proyek
Tujuan	: Pelanggan
Media	: Kertas
Jumlah	: 1 lembar
Frekuensi	: Setiap ada penjualan barang
Bentuk	: Lampiran A.2

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1 Analisa Kebutuhan Software

Proses analisa kebutuhan *software* dilakukan secara intensif untuk mengetahui perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Dari hasil analisa tersebut diharapkan *software* ini dapat membantu *user* dalam melakukan pekerjaan.

1. Tahapan Analisa

a. Halaman *Administrator*

- 1) Manajemen user pengguna yang meliputi pendaftaran, perubahan dan penghapusan data.
- 2) Dapat melakukan *setting* hak akses menu untuk user pengguna.

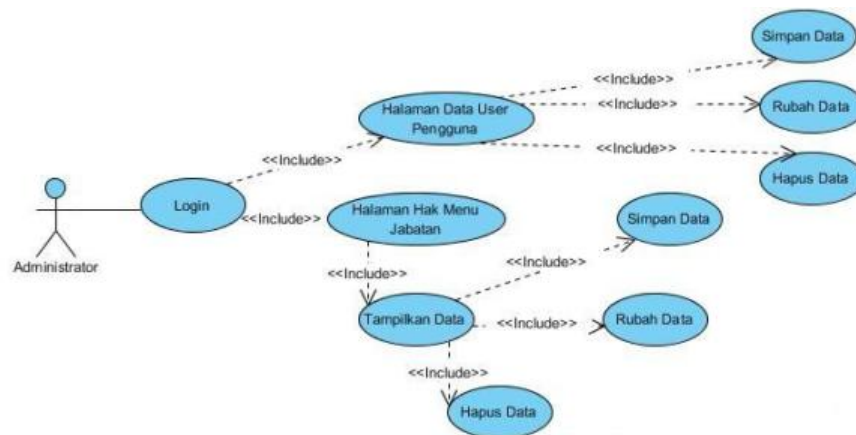
b. Halaman Personil

- 1) Dapat melihat *dashboard* status proyek digambarkan dengan grafik (sesuai dengan hak akses menu yang diberikan oleh *Administrator*).
- 2) Dapat melakukan manajemen data personil yang meliputi pendaftaran, perubahan dan penghapusan data (sesuai dengan hak akses menu yang diberikan oleh *Administrator*).
- 3) Dapat melakukan manajemen data pelanggan yang meliputi pendaftaran, perubahan dan penghapusan data (sesuai dengan hak akses menu yang diberikan oleh *Administrator*).

- 4) Dapat melakukan manajemen data jabatan yang meliputi pendaftaran, perubahan dan penghapusan data (sesuai dengan hak akses menu yang diberikan oleh *Administrator*).
- 5) Dapat melakukan manajemen data proyek yang meliputi pendaftaran, perubahan dan penghapusan data (sesuai dengan hak akses menu yang diberikan oleh *Administrator*).
- 6) Dapat melakukan *update* status pengerjaan proyek per personil (sesuai dengan hak akses menu yang diberikan oleh *Administrator*).
- 7) Dapat melakukan kirim pesan ke personil dalam satu proyek (sesuai dengan hak akses menu yang diberikan oleh *Administrator*).
- 8) Dapat melihat laporan status pengerjaan proyek per personil (sesuai dengan hak akses menu yang diberikan oleh *Administrator*).

2. Use Case Diagram

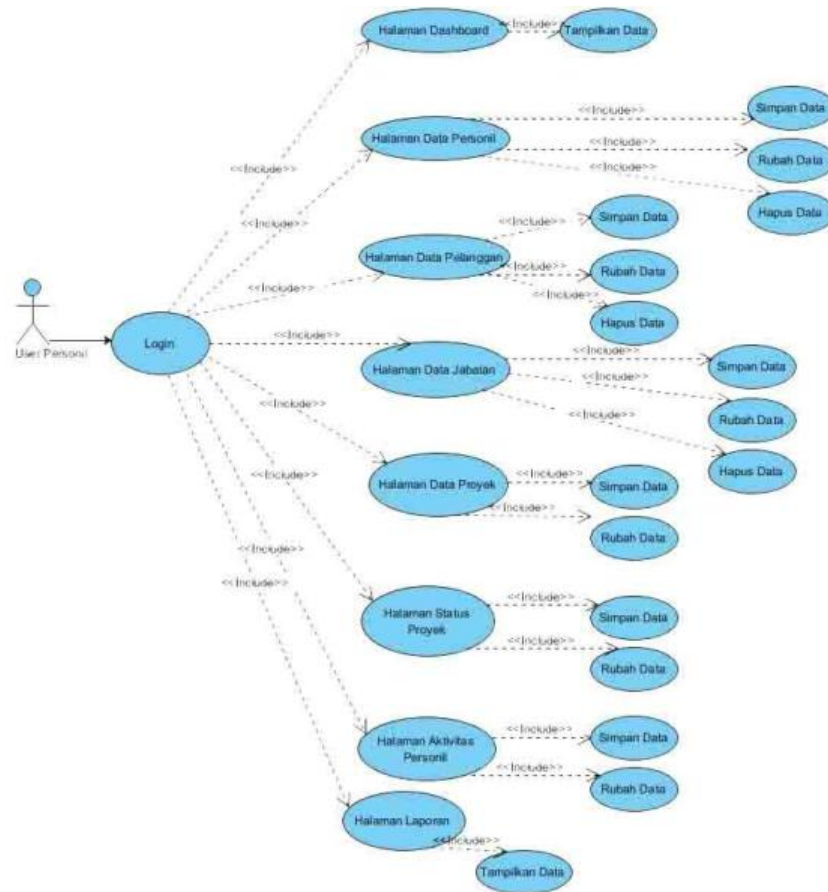
a. Halaman *Administrator*



Gambar IV.1

Use Case Diagram Halaman Administrator

b. Halaman Personil

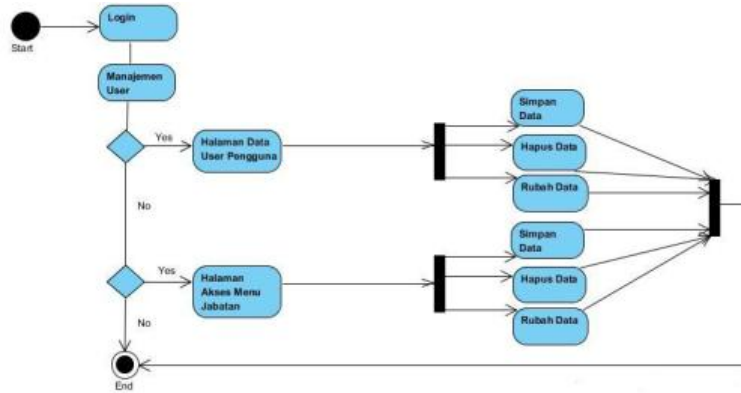


Gambar IV.2

Use Case Diagram Halaman Personil

3. *Activity Diagram*

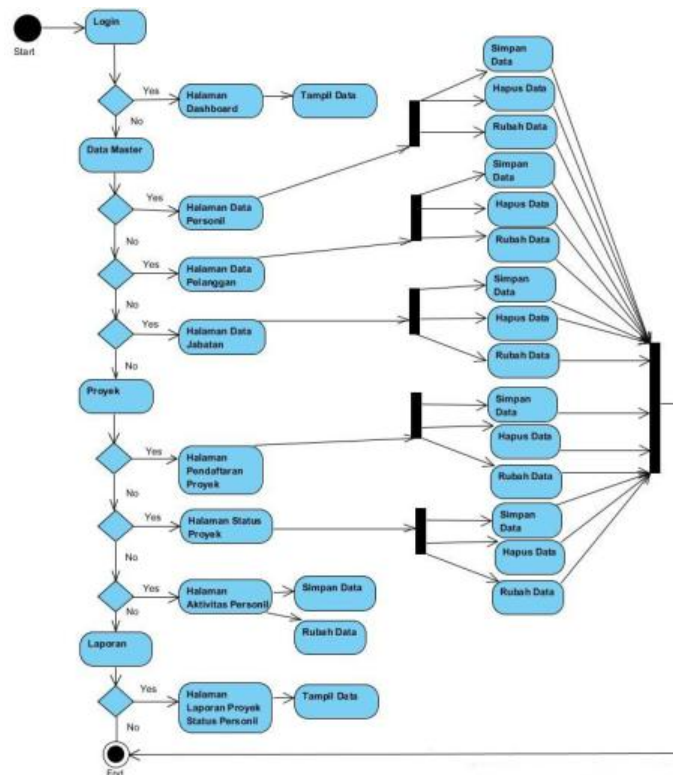
a. *Halaman Administrator*



Gambar IV.3

Activity Diagram Halaman Administrator

b. Halaman Personil



Gambar IV.4

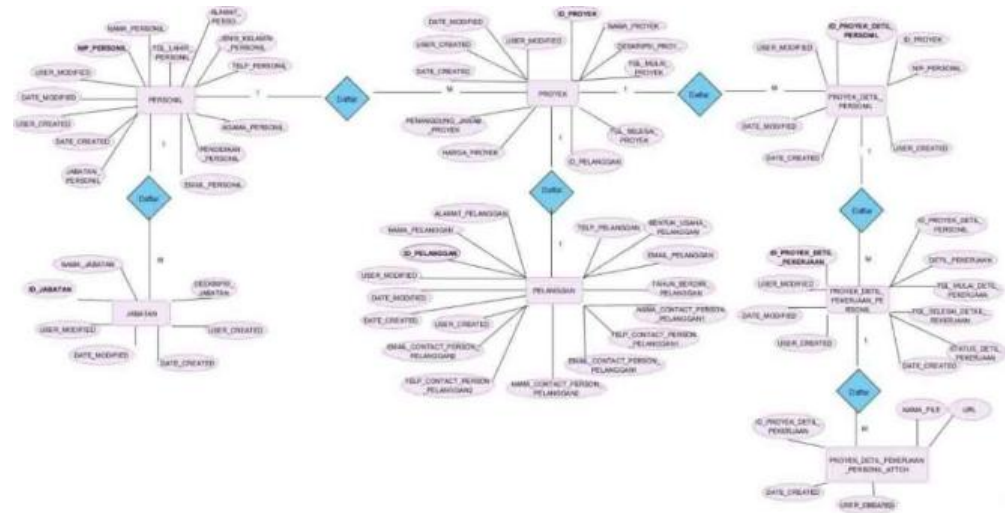
Activity Diagram Halaman Personil

4.2 Desain

Setelah kebutuhan dianalisa dan diteliti maka langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan desain pada sistem yang akan dikembangkan.

4.2.1 Database

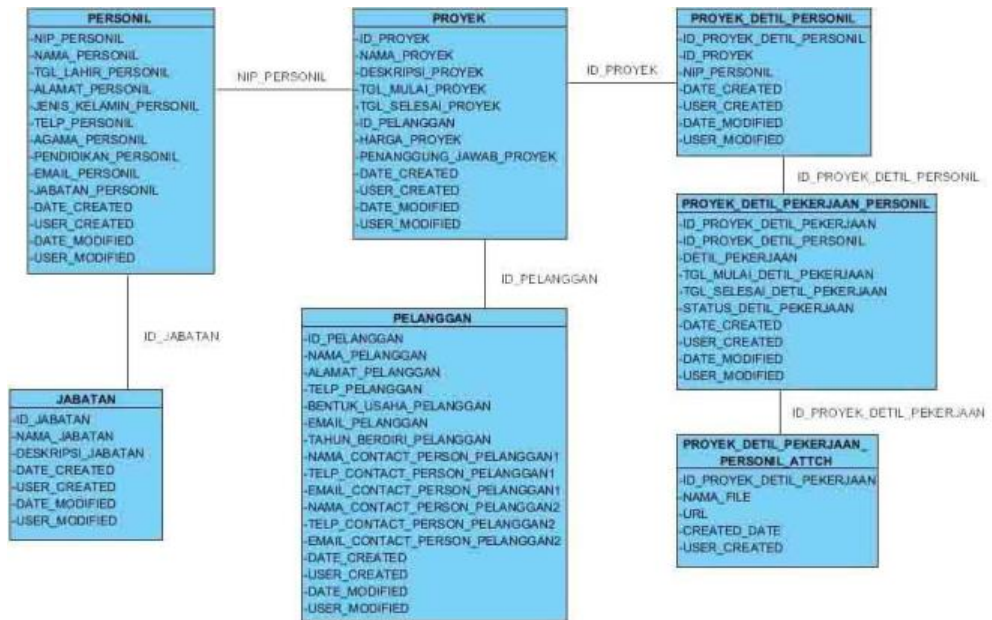
1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.5

Entity Relationship Diagram

2. Logical Record Structure



Gambar IV.6

Logical Record Structure

3. Spesifikasi File

Spesifikasi *file* dalam pengolahan data pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. Spesifikasi File User

Nama File	: USER
Akronim	: USER
Fungsi	: Untuk menyimpan data pengguna pada aplikasi
Tipe File	: File Transaksi
Organisasi File	: Indexed Sequential
Akses File	: Random
Media	: Harddisk
Panjang Record	: 261

Kunci Field : ID_USER

Software : Microsoft SQL Server 2012

Tabel IV.1

Spesifikasi File User

No.	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1.	ID User	ID_USER	Varchar	20	Primary Key
2.	Password User	PASSWORD_USER	Varchar	200	
3.	Tanggal terakhir login	TGL_TERAKHIR_LOGIN	Datetime		
4.	Status User	STATUS_USER	Varchar	1	
5.	Waktu daftar pertama kali	DATE_CREATED	Datetime		
6.	User yang mendaftarkan	USER_CREATED	Varchar	20	
7.	Waktu perubahan	DATE_MODIFIED	Datetime		
8.	User yang merubah	USER_MODIFIED	Varchar	20	

b. Spesifikasi File Personil

Nama File : PERSONIL

Akronim : PERSONIL

Fungsi : Untuk menyimpan data personil proyek

Tipe File : File Master

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 536

Kunci *Field* : NIP_PERSONIL

Software : *Microsoft SQL Server 2012*

Tabel IV.2
Spesifikasi *File* Personil

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	Nip Personil	NIP_PERSONIL	<i>Varchar</i>	10	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Personil	NAMA_PERSONIL	<i>Varchar</i>	50	
3.	Tanggal lahir personil	TGL_LAHIR_PERSONIL	<i>Datetime</i>		
4.	Alamat Personil	ALAMAT_PERSONIL	<i>Varchar</i>	300	
5.	Jenis Kelamin	JENIS_KELAMIN_PERSONIL	<i>Varchar</i>	6	
6.	Telp personil	TELP_PERSONIL	<i>Varchar</i>	30	
7.	Agama personil	AGAMA_PERSONIL	<i>Varchar</i>	30	
8.	Pendidikan terakhir	PENDIDIKAN_PERSONIL	<i>Varchar</i>	30	
9.	Email personil	EMAIL_PERSONIL	<i>Varchar</i>	30	
10.	Jabatan	JABATAN_PERSONIL	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>

11.	Waktu daftar pertama kali	DATE_CREATED	<i>Datetime</i>		
12.	<i>User</i> yang mendaftarkan	USER_CREATED	<i>Varchar</i>	20	
13.	Waktu perubahan	DATE_MODIFIED	<i>Datetime</i>		
14.	<i>User</i> yang merubah	USER_MODIFIED	<i>Varchar</i>	20	

c. Spesifikasi File Pelanggan

Nama *File* : PELANGGAN
 Akronim : PELANGGAN
 Fungsi : Untuk menyimpan data pelanggan proyek
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang *Record* : 620
 Kunci *Field* : ID_PELANGGAN
 Software : *Microsoft SQL Server 2012*

Tabel IV.3
Spesifikasi *File* Pelanggan

No	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
.					

1.	ID Pelanggan	ID_PELANGGAN	Varchar	10	Primary Key
2.	Nama Pelanggan	NAMA_PELANGGAN	Varchar	30	
3.	Alamat Pelanggan	ALAMAT_PELANGGAN	Varchar	300	
4.	Telp Pelanggan	TELP_PELANGGAN	Varchar	30	
5.	Bentuk Usaha Pelanggan	BENTUK_USAHA_PELANGGAN	Varchar	30	
6.	Email Pelanggan	EMAIL_PELANGGAN	Varchar	30	
7.	Tahun berdiri pelanggan	TAHUN_BERDIRI_PELANGGAN	Integer		
8.	Nama kontak pelanggan1	NAMA_CONTACT_PERSON_PELANGGAN1	Varchar	30	
9.	Telp kontak pelanggan1	TELP_CONTACT_PERSON_PELANGGAN1	Varchar	30	
10.	Email kontak pelanggan1	EMAIL_CONTACT_PERSON_PELANGGAN1	Varchar	30	
8.	Nama kontak pelanggan2	NAMA_CONTACT_PERSON_PELANGGAN2	Varchar	30	
9.	Telp kontak pelanggan2	TELP_CONTACT_PERSON_PELANGGAN2	Varchar	30	

10.	Email kontak pelanggan2	EMAIL_CONTACT_PERSON_PELANGGAN2	<i>Varchar</i>	30	
11.	Waktu daftar pertama kali	DATE_CREATED	<i>Datetime</i>		
12.	User yang mendaftarkan	USER_CREATED	<i>Varchar</i>	20	
13.	Waktu perubahan	DATE_MODIFIED	<i>Datetime</i>		
14.	User yang merubah	USER_MODIFIED	<i>Varchar</i>	20	

d. Spesifikasi File Jabatan

Nama *File* : JABATAN
 Akronim : JABATAN
 Fungsi : Untuk menyimpan data jabatan
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang *Record* : 380
 Kunci *Field* : ID_JABATAN
 Software : *Microsoft SQL Server 2012*

Tabel IV.4
Spesifikasi *File* Jabatan

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	ID Jabatan	ID_JABATAN	<i>Varchar</i>	10	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Jabatan	NAMA_JABATAN	<i>Varchar</i>	30	
3.	Deskripsi Jabatan	DESKRIPSI_JABATAN	<i>Varchar</i>	300	
5.	Waktu daftar pertama kali	DATE_CREATED	<i>Datetime</i>		
6.	User yang mendaftarkan	USER_CREATED	<i>Varchar</i>	20	
7.	Waktu perubahan	DATE_MODIFIED	<i>Datetime</i>		
8.	User yang merubah	USER_MODIFIED	<i>Varchar</i>	20	

e. Spesifikasi File Proyek

Nama *File* : PROYEK
 Akronim : PROYEK
 Fungsi : Untuk menyimpan data proyek
 Tipe *File* : *File Transaksi*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang *Record* : 420
 Kunci *Field* : ID_PROYEK

Software : Microsoft SQL Server 2012

Tabel IV.5

Spesifikasi *File* Proyek

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	ID Proyek	ID_PROYEK	<i>Varchar</i>	10	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Proyek	NAMA_PROYEK	<i>Varchar</i>	50	
3.	Deskripsi Proyek	DESKRIPSI_PROYEK	<i>Varchar</i>	300	
4.	Tgl Mulai Proyek	TGL_MULAI_PROYEK	<i>Datetime</i>		
5.	Tgl Selesai Proyek	TGL_SELESAI_PROYEK	<i>Datetime</i>		
6.	Pelanggan	ID_PELANGGAN	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
7.	Harga Proyek	HARGA_PROYEK	<i>Money</i>		
8.	Penanggung Jawab Proyek	PENANGGUNG_JAWAB_PROYEK	<i>Varchar</i>	10	
5.	Waktu daftar pertama kali	DATE_CREATED	<i>Datetime</i>		
6.	User yang mendaftarkan	USER_CREATED	<i>Varchar</i>	20	
7.	Waktu perubahan	DATE_MODIFIED	<i>Datetime</i>		
8.	User yang merubah	USER_MODIFIED	<i>Varchar</i>	20	

f. Spesifikasi File Proyek Detil Personil

Nama *File* : PROYEK_DETIL_PERSONIL

Akronim : PROYEK_DETIL_PERSONIL
 Fungsi : Untuk menyimpan data personil yang terlibat
 Tipe File : *File Transaksi*
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses File : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang Record : 420
 Kunci Field : ID_PROYEK_DETIL_PERSONIL
 Software : *Microsoft SQL Server 2012*

Tabel IV.6

Spesifikasi *File* Proyek Detil Personil

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	IDProyek Detil Personil	ID_PROYEK_ DETIL_PERS ONIL	<i>Varchar</i>	25	<i>Primary Key</i>
2.	ID Proyek	ID_PROYEK	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
3.	NIP Personil	NIP_PERSON IL	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Waktu daftar pertama kali	DATE_CREA TED	<i>Datetime</i>		
5.	User yang mendaftarkan	USER_CREA TED	<i>Varchar</i>	20	
6.	Waktu perubahan	DATE_MODI FIED	<i>Datetime</i>		
7.	User yang merubah	USER_MODI FIED	<i>Varchar</i>	20	

g. Spesifikasi File Proyek Detil Pekerjaan Personil

Nama *File* : PROYEK_DETIL_PEKERJAAN_PERSONIL

Akronim : PROYEK_DETIL_PEKERJAAN_PERSONIL

Fungsi : Untuk menyimpan data pekerjaan proyek
masing-masing personil yang terlibat

Tipe *File* : *File Transaksi*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 395

Kunci *Field* : PROYEK_DETIL_PEKERJAAN_PERSONIL

Software : *Microsoft SQL Server 2012*

Tabel IV.7

Spesifikasi *File* Proyek Detil Pekerjaan Personil

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	IDProyek Detil Pekerjaan	ID_PROYEK_DETIL_PEKERJAAN	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key</i>
2.	ID Proyek Detil Personil	ID_PROYEK_DETIL_PERSONIL	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
3.	Deskripsi Pekerjaan	DETIL_PEKERJAAN	<i>Varchar</i>	300	

4.	Tanggal mulai pekerjaan	TGL_MULAI_DETIL_PKERJAN	<i>Datetime</i>		
5.	Tanggal selesai pekerjaan	TGL_SELESAI_DETIL_PKERJAN	<i>Datetime</i>		
6.	Status pekerjaan	STATUS_DETIL_PKERJAAN	<i>Varchar</i>	15	
7.	Waktu daftar pertama kali	DATE_CREATE	<i>Datetime</i>		
8.	User yang mendaftarkan	USER_CREATE	<i>Varchar</i>	20	
9.	Waktu perubahan	DATE_MODIFIE	<i>Datetime</i>		
10.	User yang merubah	USER_MODIFIE	<i>Varchar</i>	20	

h. Spesifikasi File Proyek Detil Pekerjaan Personil Attch

Nama *File* : PROYEK_DETIL_PKERJAAN_PERSONIL_ATTCH

Akronim : PROYEK_DETIL_PKERJAAN_PERSONIL_ATTCH

Fungsi : Untuk menyimpan data dokumen pekerjaan proyek masing-masing personil yang terlibat

Tipe *File* : *File Transaksi*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record*: 270

Kunci *Field* : PROYEK_DETIL_PKERJAAN_PERSONIL_ATTCH

Software : *Microsoft SQL Server 2012*

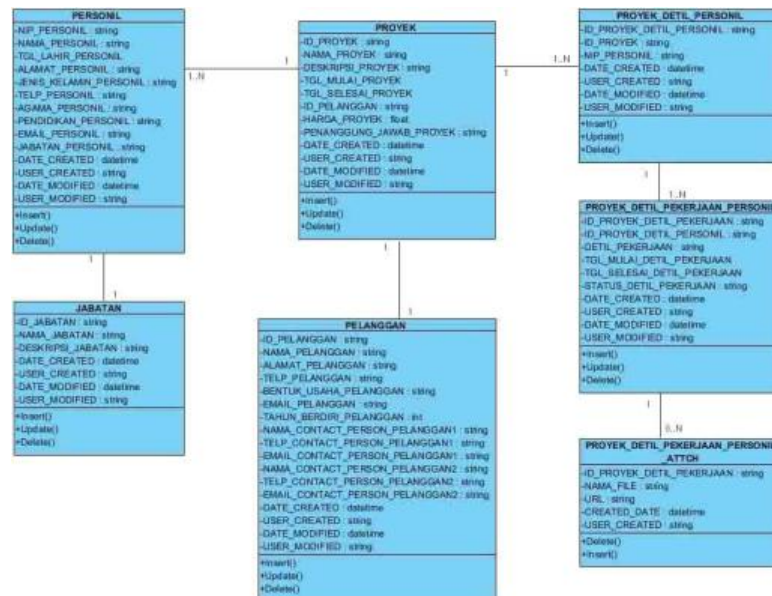
Tabel IV.8

Spesifikasi *File* Proyek Detil Pekerjaan Personil Attc

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	IDProyek Detil Pekerjaan	ID_PROYEK_DETIL_PKERJAAN	Varchar	30	Primary Key
2.	Nama file	NAMA_FILE	Varchar	250	
3.	URL	URL	Varchar	Max	
4.	Waktu daftar pertama kali	DATE_CREATED	Datetime		
5.	User yang mendaftarkan	USER_CREATED	Varchar	20	

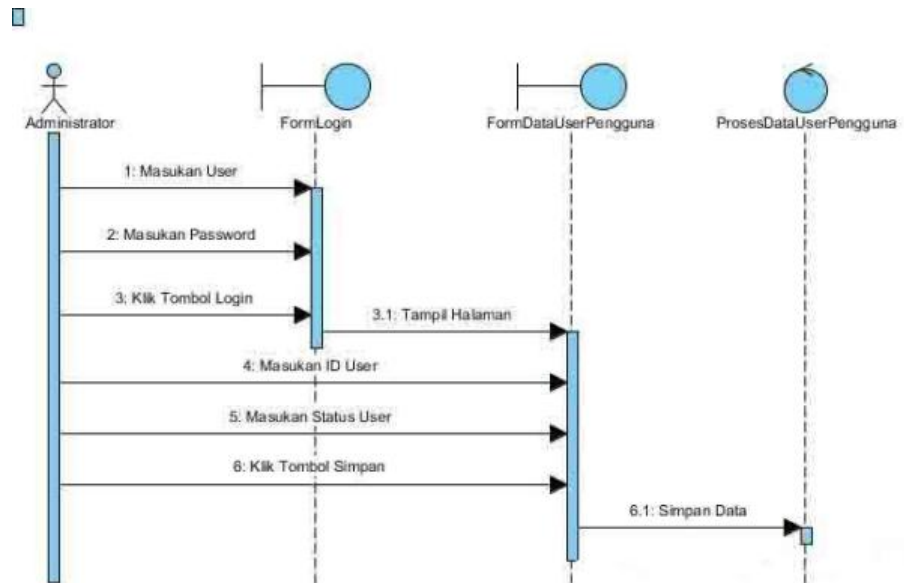
4.2.2 Software Architecture

1. Class Diagram



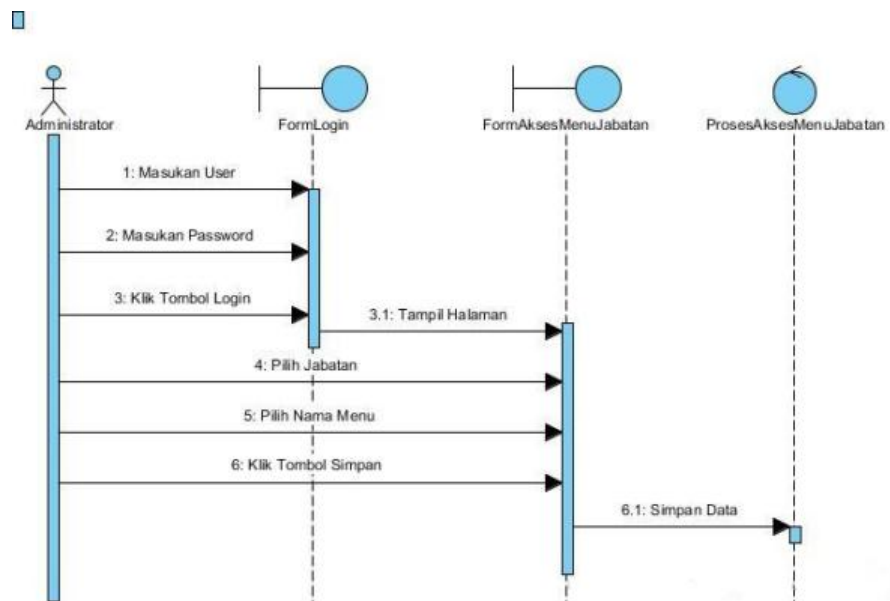
Gambar.IV.7 Class Diagram

2. Sequence Diagram



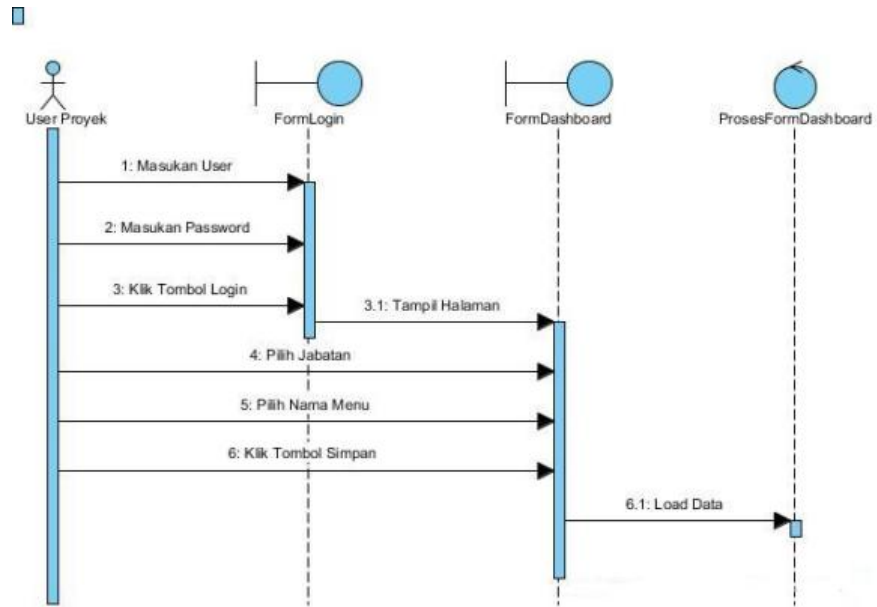
Gambar.IV.8 Sequence Diagram

Halaman Data User Pengguna



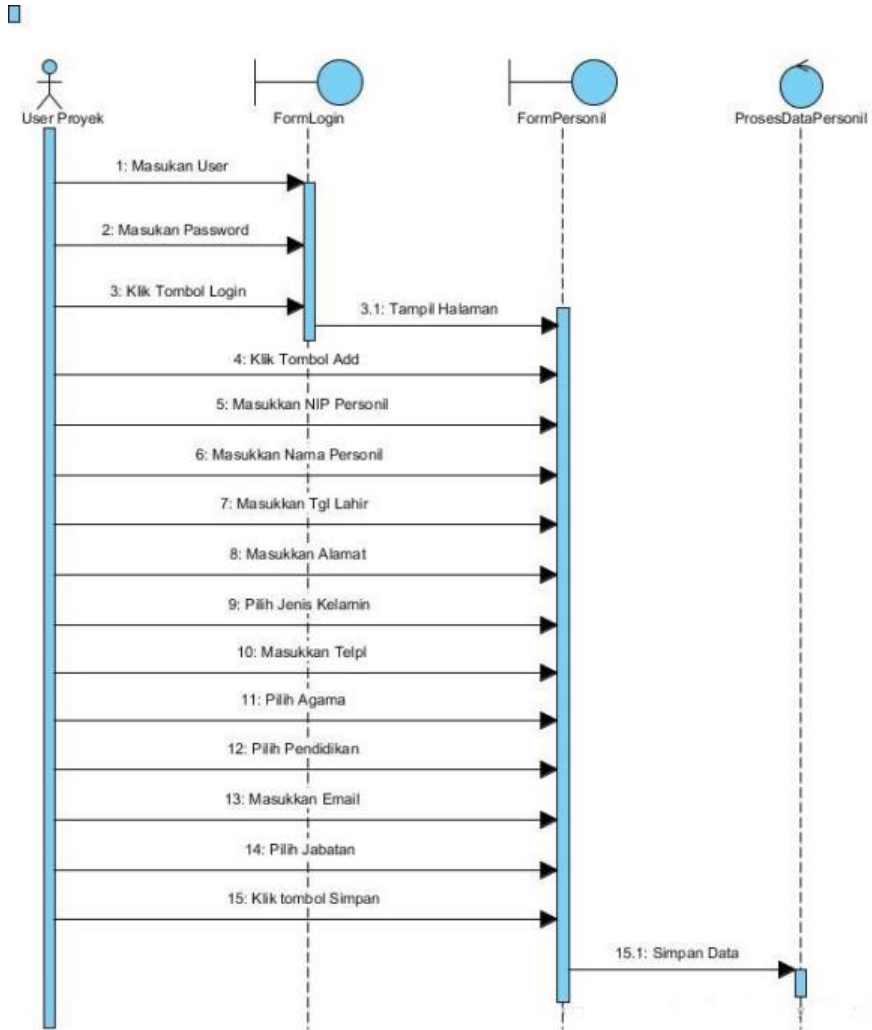
Gambar.IV.9.Sequence Diagram

Halaman Akses Menu Jabatan



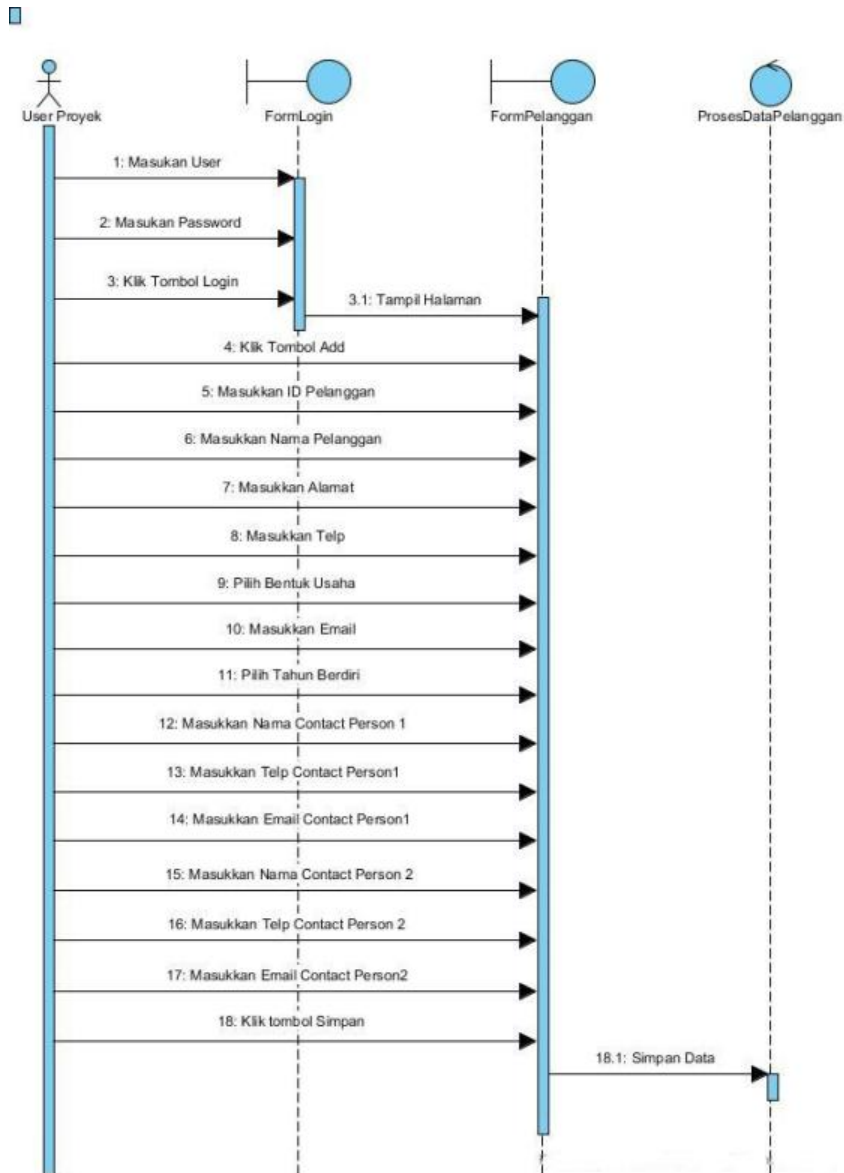
Gambar.IV.10 *Sequence Diagram*

Halaman Dashboard



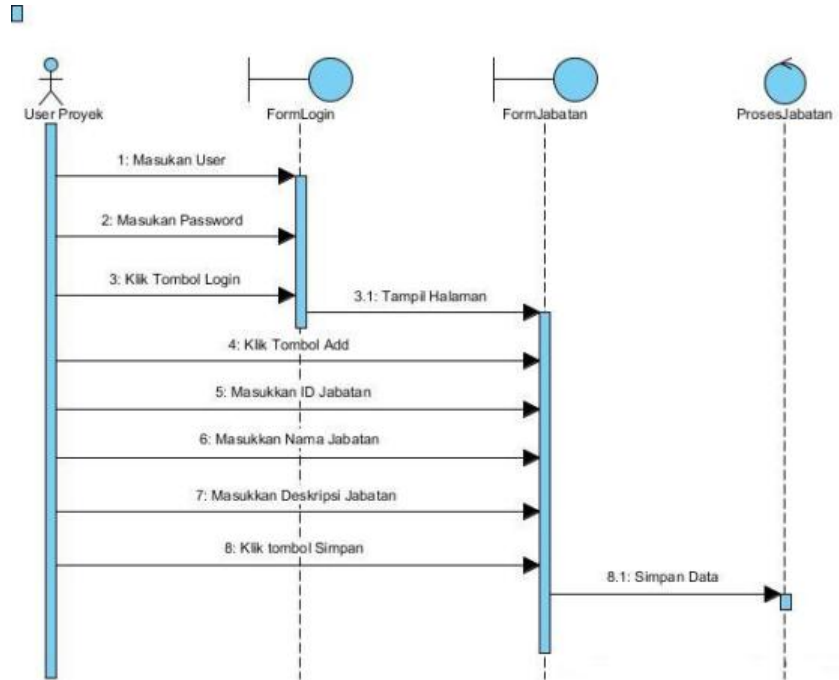
Gambar.IV.11 *Sequence Diagram*

Halaman Personil



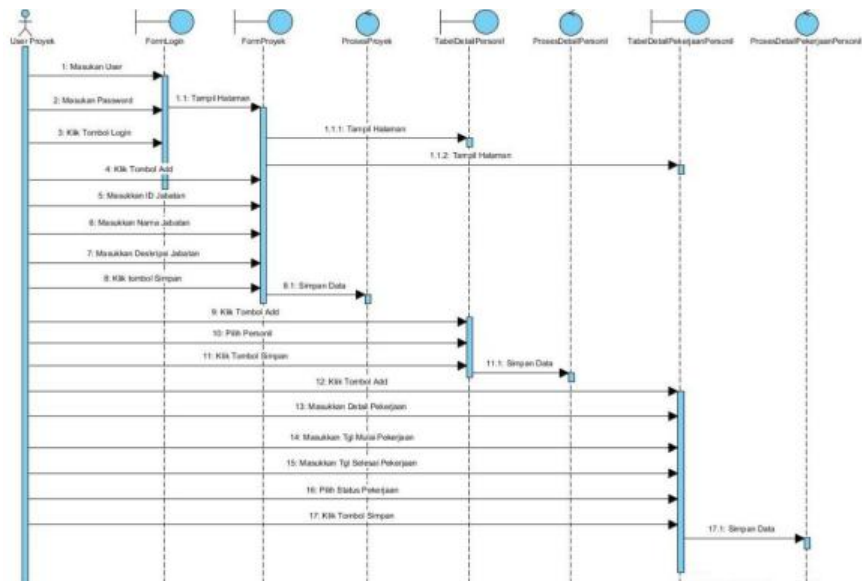
Gambar.IV.12 *Sequence Diagram*

Halaman Pelanggan



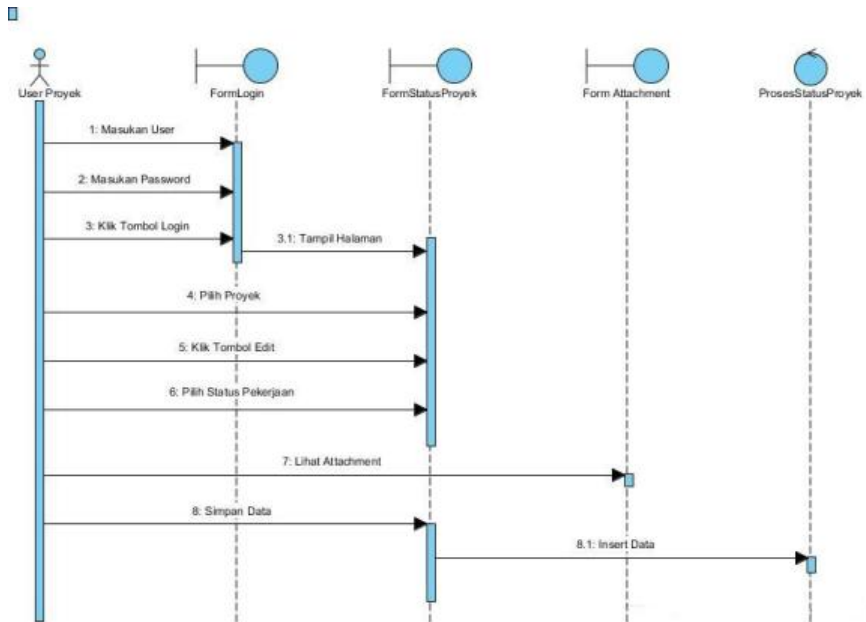
Gambar.IV.13 Sequence Diagram

Halaman Jabatan



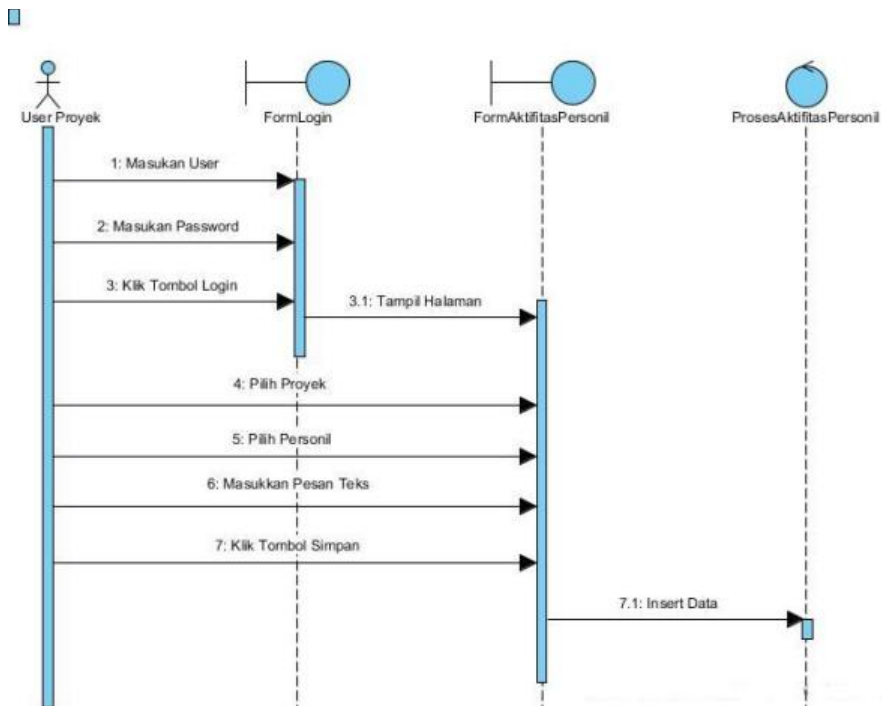
Gambar.IV.14 Sequence Diagram

Halaman Proyek



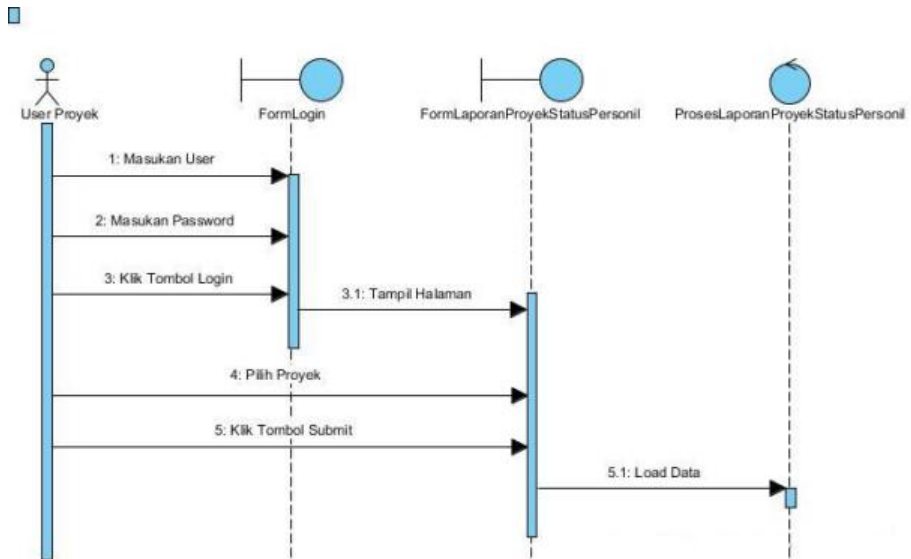
Gambar.IV.15.Sequence Diagram

Halaman Status Proyek



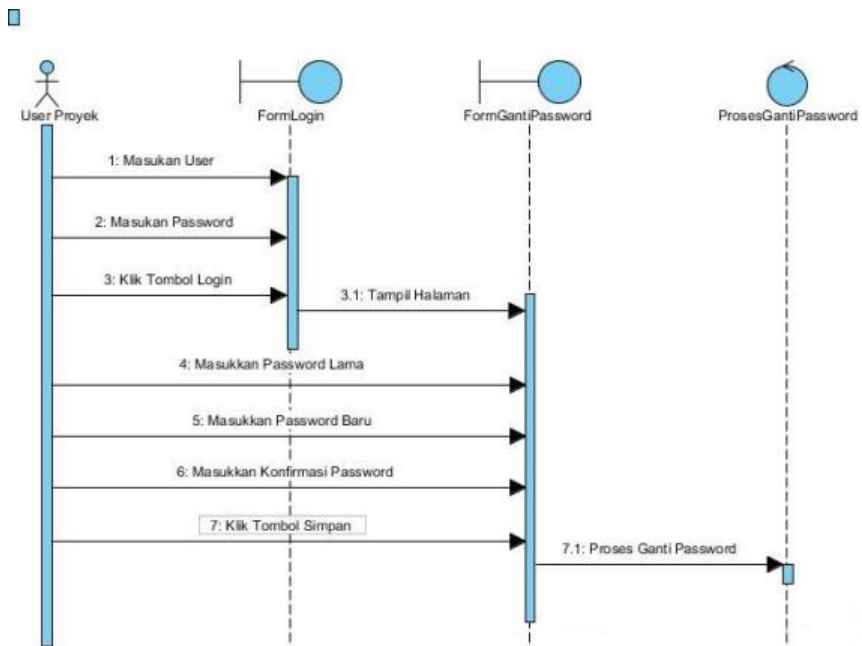
Gambar.IV.16 Sequence Diagram

Halaman Aktifitas Personil



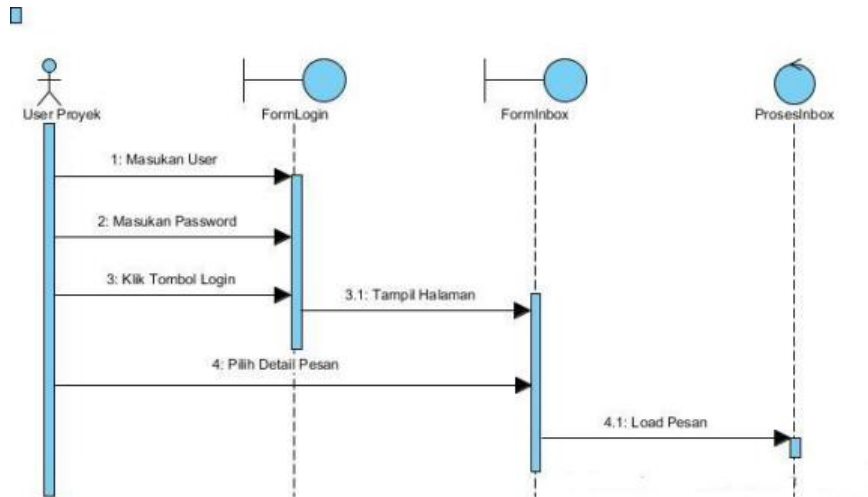
Gambar.IV.17 *Sequence Diagram*

Halaman Laporan Proyek Status Personil



Gambar.IV.18 *Sequence Diagram*

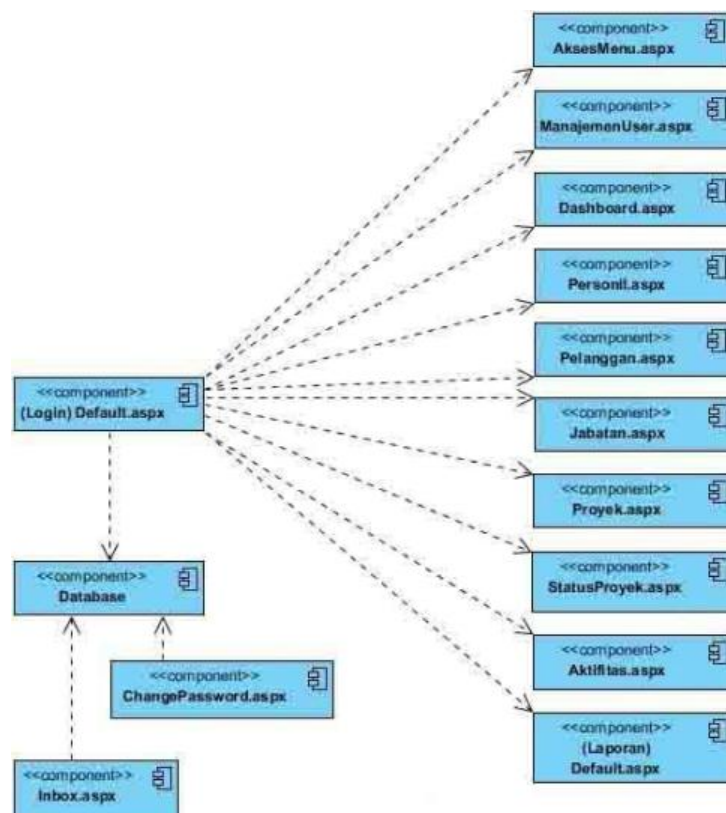
Halaman Ganti Password



Gambar.IV.19 Sequence Diagram

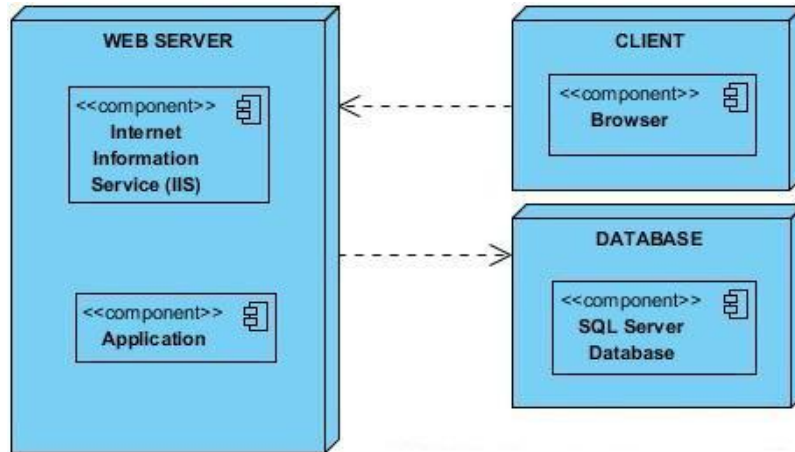
Halaman Inbox

3. Component Diagram



Gambar.IV.20 *Component Diagram*

4. *Deployment Diagram*



Gambar.IV.21 *Deployment Diagram*

4.2.3 *User Interface*

User Interface merupakan tampilan dimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Tujuan perancangan antarmuka sistem adalah untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat serta untuk memungkinkan *user* menjalani setiap tugas dalam kebutuhan pengguna (*user requirement*). Berikut adalah perancangan antar muka untuk aplikasinya.

1. *Halaman Login*

Login Sistem

Gambar IV.22

Halaman *Login*

2. Halaman User Pengguna (*Administrator*)



Sistem Informasi
Monitoring Performance
Project Pengadaan Software



PROJECT
TIME
COST
MANAGEMENT

[Inbox](#) | [Ganti Password](#) | [Log Out](#)

 Data User Pengguna

 Akses Menu Jabatan

Drag a column header here to group by that column

	ID User	Nama User	Tgl Terakhir Login	Status User
	A200	Andi Sethan	8/12/2017 10:53:05 PM	Aktif
	A300	Edi Panjul		Aktif
	A200	Hikmat Ramdani	7/20/2017 11:09:32 AM	Aktif

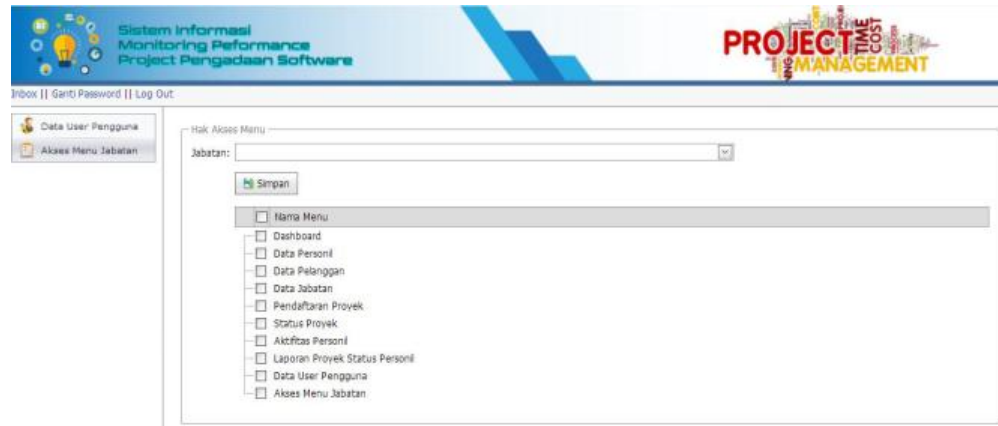
Page 1 of 1 (3 items)

Baris Per Halaman: 10

Gambar IV.23

Halaman *User Pengguna*

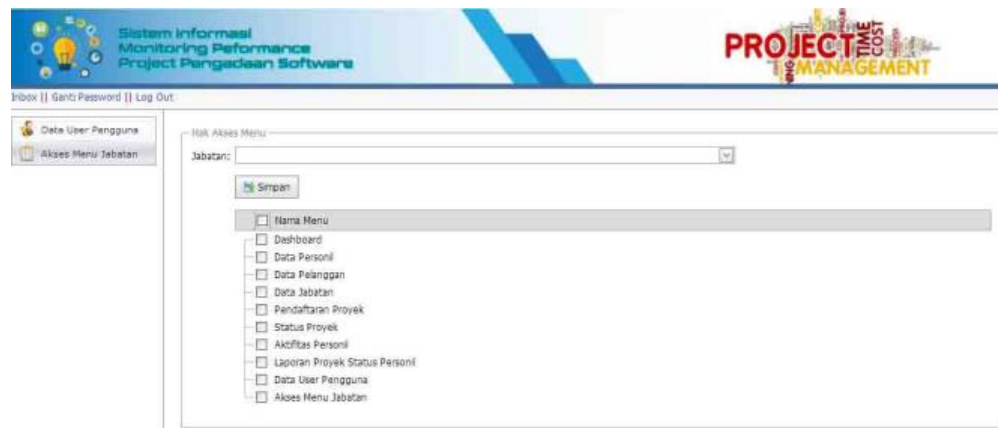
3. Halaman Akses Menu (*Administrator*)



Gambar IV.24

Halaman Akses Menu Jabatan

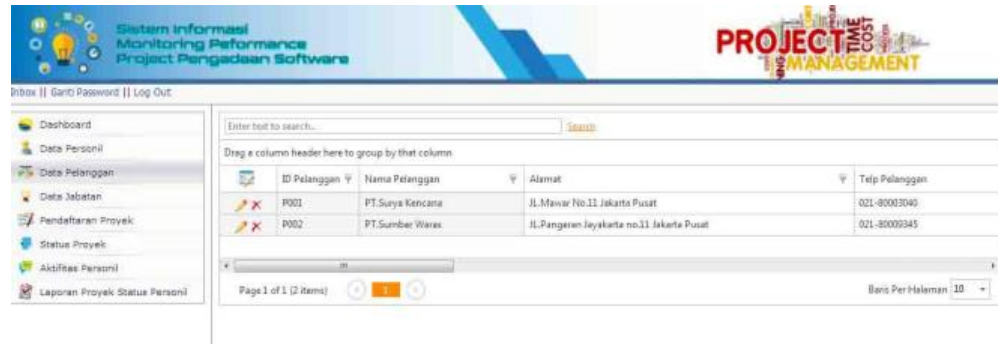
4. Halaman Personil



Gambar IV.25

Halaman User Personil

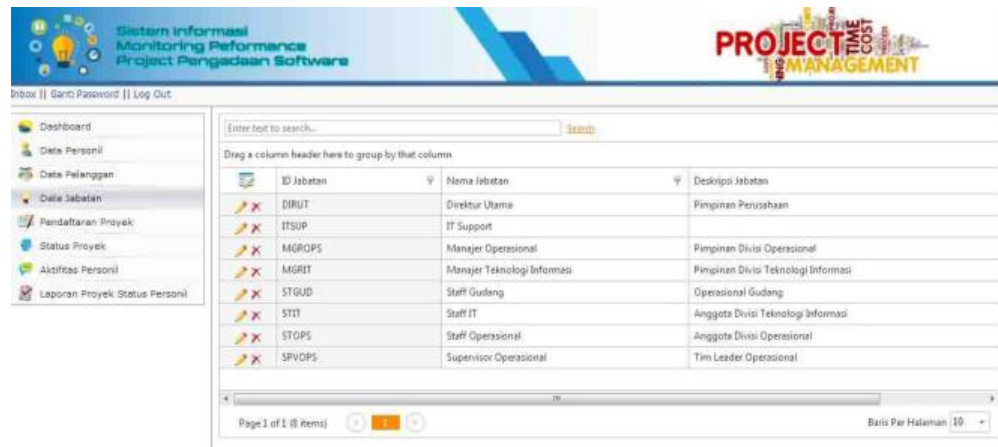
5. Halaman Pelanggan



Gambar IV.26

Halaman Pelanggan

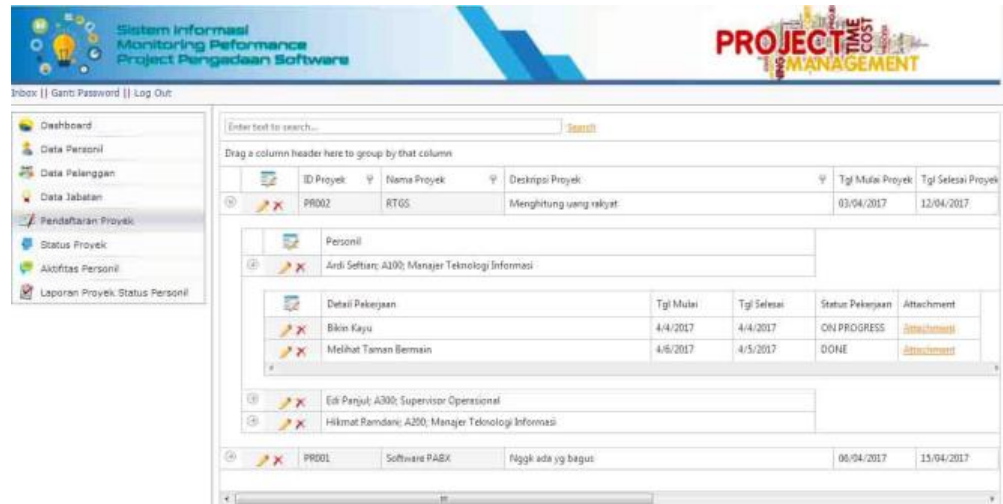
6. Halaman Jabatan



Gambar IV.27

Halaman Jabatan

7. Halaman Proyek



Gambar IV.28

Halaman Proyek

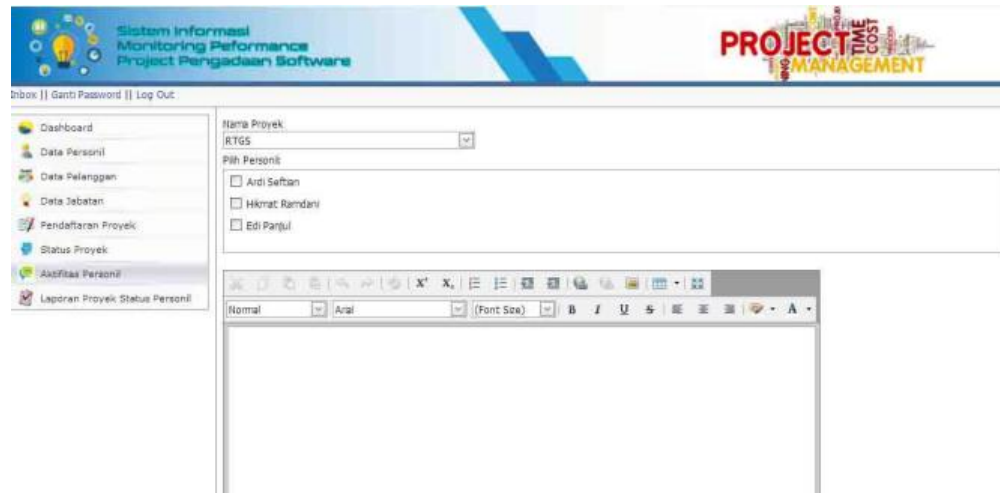
8. Halaman Status Proyek



Gambar IV.29

Halaman Status Proyek

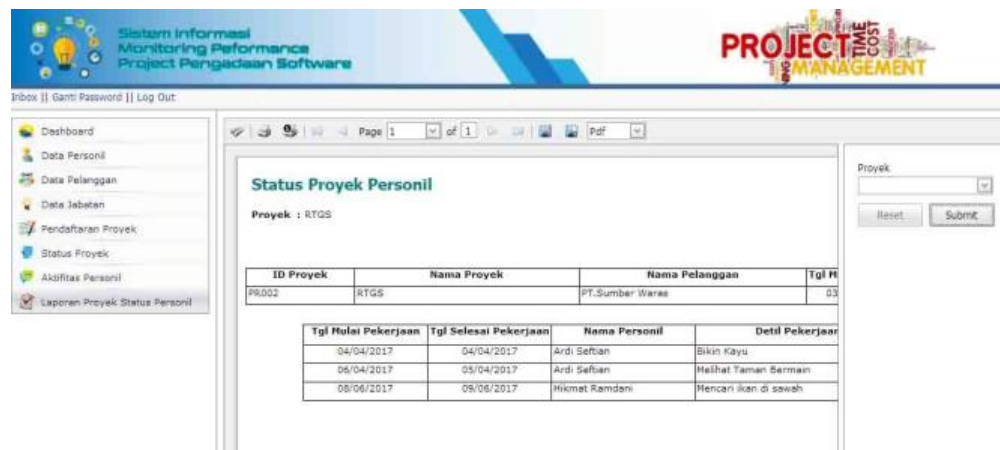
9. Halaman Aktivitas Personil



Gambar IV.30

Halaman Aktifitas Personil

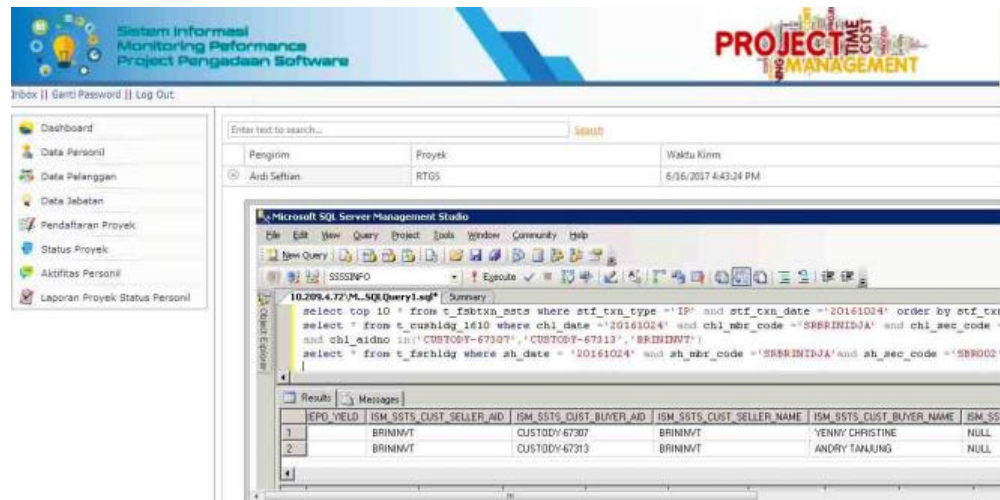
10. Laporan Status Proyek Personil



Gambar IV.30

Halaman *Laporan* Status Proyek Personil

11. Halaman *Inbox*



Gambar IV.31

Halaman *Inbox*

12. Halaman *Ganti Password*

The screenshot shows a 'Ganti Password' form with three input fields for 'Password Lama:', 'Password Baru:', and 'Konfirmasi Password:'. Below the fields are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

Gambar IV.32

Halaman *Ganti Password*

13. Halaman *Dashboard*



Gambar IV.33

Halaman *Dashboard*

4.3 Code Generation

1. *Connection.cs*

```
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Data.SqlClient;

using System.Configuration;

public class Connection

{

    ExeConfigurationFileMap exeMap = new ExeConfigurationFileMap();

    System.Configuration.Configuration appCon;

    SqlConnection connSQL;

    public SqlConnection GetConnection()

    {
```

```

try
{
    exeMap.ExeConfigFilename =
System.AppDomain.CurrentDomain.BaseDirectory + "web.config";

    appCon =
ConfigurationManager.OpenMappedExeConfiguration(exeMap,
ConfigurationUserLevel.None);

    connSQL = new
SqlConnection(appCon.ConnectionStrings.ConnectionStrings["PROYEK
ConnectionString"].ToString());

    if (connSQL.State == System.Data.ConnectionState.Closed)
    {
        connSQL.Open();
    }
}
catch (Exception ex)
{

}

return connSQL;
}

public SqlConnection CloseConnection()
{

    if (connSQL.State == System.Data.ConnectionState.Open)

```

```

        {
            connSQL.Close();
        }

        return connSQL;
    }
}

```

2. *Encrypt.cs*

```

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Web;

using System.Text;

using System.Security.Cryptography;

using System.IO;

public class Enrypt
{
    public Enrypt()
    {
        //
        // TODO: Add constructor logic here
        //
    }

    public string EncryptText(string clearText)
    {

```

```

string EncryptionKey = "MAKV2SPBNI99212";

byte[] clearBytes = Encoding.Unicode.GetBytes(clearText);

using (Aes encryptor = Aes.Create())
{
    Rfc2898DeriveBytes pdb = new
Rfc2898DeriveBytes(EncryptionKey, new byte[] { 0x49, 0x76, 0x61,
0x6e, 0x20, 0x4d, 0x65, 0x64, 0x76, 0x65, 0x64, 0x65, 0x76 });

    encryptor.Key = pdb.GetBytes(32);
    encryptor.IV = pdb.GetBytes(16);
    using (MemoryStream ms = new MemoryStream())
    {
        using (CryptoStream cs = new CryptoStream(ms,
encryptor.CreateEncryptor(), CryptoStreamMode.Write))
        {
            cs.Write(clearBytes, 0, clearBytes.Length);
            cs.Close();
        }

        clearText = Convert.ToBase64String(ms.ToArray());
    }
}

return clearText;
}

public string DecryptText(string cipherText)
{

```

```

string EncryptionKey = "MAKV2SPBNI99212";

byte[] cipherBytes = Convert.FromBase64String(cipherText);

using (Aes encryptor = Aes.Create())
{
    Rfc2898DeriveBytes pdb = new
Rfc2898DeriveBytes(EncryptionKey, new byte[] { 0x49, 0x76, 0x61,
0x6e, 0x20, 0x4d, 0x65, 0x64, 0x76, 0x65, 0x64, 0x65, 0x76 });

    encryptor.Key = pdb.GetBytes(32);
    encryptor.IV = pdb.GetBytes(16);
    using (MemoryStream ms = new MemoryStream())
    {
        using (CryptoStream cs = new CryptoStream(ms,
encryptor.CreateDecryptor(), CryptoStreamMode.Write))
        {
            cs.Write(cipherBytes, 0, cipherBytes.Length);
            cs.Close();
        }
        cipherText = Encoding.Unicode.GetString(ms.ToArray());
    }
}

return cipherText;
}
}

```

3. *Default.aspx*

```

<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true"
CodeFile="Default.aspx.cs" Inherits="_Default" %>

<%@ Register Assembly="DevExpress.Web.v15.1, Version=15.1.5.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=b88d1754d700e49a"
Namespace="DevExpress.Web" TagPrefix="dx" %>

<!DOCTYPE html>

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head runat="server">

<title>Sistem Informasi Monitoring Performance Project</title>

<script src="js/index.js"></script>

<style>

.btn { display: inline-block; *display: inline; *zoom: 1; padding: 4px 10px
4px; margin-bottom: 0; font-size: 13px; line-height: 18px; color: #333333;
text-align: center;text-shadow: 0 1px 1px rgba(255, 255, 255, 0.75);
vertical-align: middle; background-color: #f5f5f5; background-image: -
moz-linear-gradient(top, #ffffff, #e6e6e6); background-image: -ms-linear-
gradient(top, #ffffff, #e6e6e6); background-image: -webkit-
gradient(linear, 0 0, 0 100%, from(#ffffff), to(#e6e6e6)); background-
image: -webkit-linear-gradient(top, #ffffff, #e6e6e6); background-image: -
o-linear-gradient(top, #ffffff, #e6e6e6); background-image: linear-
gradient(top, #ffffff, #e6e6e6); background-repeat: repeat-x; filter:
progid:dximagetransform.microsoft.gradient(startColorstr=#ffffff,
endColorstr=#e6e6e6, GradientType=0); border-color: #e6e6e6 #e6e6e6
#e6e6e6; border-color: rgba(0, 0, 0, 0.1) rgba(0, 0, 0, 0.1) rgba(0, 0, 0,

```

```

0.25); border: 1px solid #e6e6e6; -webkit-border-radius: 4px; -moz-
border-radius: 4px; border-radius: 4px; -webkit-box-shadow: inset 0 1px 0
rgba(255, 255, 255, 0.2), 0 1px 2px rgba(0, 0, 0, 0.05); -moz-box-shadow:
inset 0 1px 0 rgba(255, 255, 255, 0.2), 0 1px 2px rgba(0, 0, 0, 0.05); box-
shadow: inset 0 1px 0 rgba(255, 255, 255, 0.2), 0 1px 2px rgba(0, 0, 0,
0.05); cursor: pointer; *margin-left: .3em; }

.btn:hover, .btn:active, .btn.active, .btn.disabled, .btn[disabled] {
background-color: #e6e6e6; }

.btn-large { padding: 9px 14px; font-size: 15px; line-height: normal; -
webkit-border-radius: 5px; -moz-border-radius: 5px; border-radius: 5px; }

.btn:hover { color: #333333; text-decoration: none; background-color:
#e6e6e6; background-position: 0 -15px; -webkit-transition: background-
position 0.1s linear; -moz-transition: background-position 0.1s linear; -ms-
transition: background-position 0.1s linear; -o-transition: background-
position 0.1s linear; transition: background-position 0.1s linear; }

.btn-primary, .btn-primary:hover { text-shadow: 0 -1px 0 rgba(0, 0, 0,
0.25); color: #ffffff; }

.btn-primary.active { color: rgba(255, 255, 255, 0.75); }

.btn-primary { background-color: #4a77d4; background-image: -moz-
linear-gradient(top, #6eb6de, #4a77d4); background-image: -ms-linear-
gradient(top, #6eb6de, #4a77d4); background-image: -webkit-
gradient(linear, 0 0, 0 100%, from(#6eb6de), to(#4a77d4)); background-
image: -webkit-linear-gradient(top, #6eb6de, #4a77d4); background-
image: -o-linear-gradient(top, #6eb6de, #4a77d4); background-image:

```

```

linear-gradient(top, #6eb6de, #4a77d4); background-repeat: repeat-x;
filter: progid:dximagetransform.microsoft.gradient(startColorstr=#6eb6de,
endColorstr=#4a77d4, GradientType=0); border: 1px solid #3762bc; text-
shadow: 1px 1px 1px rgba(0,0,0,0.4); box-shadow: inset 0 1px 0 rgba(255,
255, 255, 0.2), 0 1px 2px rgba(0, 0, 0, 0.5); }

.btn-primary:hover, .btn-primary:active, .btn-primary.active, .btn-
primary.disabled, .btn-primary[disabled] { filter: none; background-color:
#4a77d4; }

.btn-block { width: 80%; display:block; }

* { -webkit-box-sizing:border-box; -moz-box-sizing:border-box; -ms-box-
sizing:border-box; -o-box-sizing:border-box; box-sizing:border-box; }

html { width: 100%; height:100%; overflow:hidden; }

body {

    width: 100%;

    height:100%;

    font-family: 'Open Sans', sans-serif;

    <%--background: #092756;--%>

    filter: progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(
startColorstr='#3E1D6D', endColorstr='#092756',GradientType=1 );

}

.login {

    position: absolute;

    top: 50%;

    left: 50%;

```

```

        margin: -150px 0 0 -150px;

        width:300px;

        height:250px;

        background-color:#E0E0E0;
    }

    .login h2 { color:#13588C; letter-spacing:1px; text-align:center; }

    input {

        width: 80%;

        margin-bottom: 10px;

        background: rgba(0,0,0,0.3);

        border: none;

        outline: none;

        padding: 10px;

        font-size: 12px;

        color: #fff;

        text-shadow: 1px 1px 1px rgba(0,0,0,0.3);

        border: 1px solid rgba(0,0,0,0.3);

        border-radius: 4px;

        box-shadow: inset 0 -5px 45px rgba(100,100,100,0.2), 0 1px 1px
        rgba(255,255,255,0.2);

        -webkit-transition: box-shadow .5s ease;

        -moz-transition: box-shadow .5s ease;

        -o-transition: box-shadow .5s ease;

        -ms-transition: box-shadow .5s ease;
    }

```

```

        transition: box-shadow .5s ease;
    }

    input:focus { box-shadow: inset 0 -5px 45px rgba(100,100,100,0.4), 0 1px
    1px rgba(255,255,255,0.2); }

</style>

</head>

<body>

<asp:Image ImageUrl="~/Images/Header.jpg" runat="server"
Width="100%" />

<div class="login">

<h2>Login Sistem</h2>

    <form method="post" runat="server">

        <center>

            <input type="text" id="txtUser" placeholder="User"
runat="server" required="required" />

            <input type="password" id="txtPassword"
placeholder="Password" runat="server" required="required" />

            <dx:ASPxButton ID="cmdLogin" CssClass="btn btn-primary btn-
block btn-large" runat="server" onclick="cmdLogin_Click"
Text="Login"></dx:ASPxButton>

        </center>

    </form>

</div>

</body>

```

```
</html>
```

4. *Default.aspx.cs*

```
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Web;

using System.Web.UI;

using System.Web.UI.WebControls;

using DevExpress.Web;

using System.Data;

using System.Data.SqlClient;


public partial class _Default : System.Web.UI.Page
{
    DO_Login.DO_Login_Property _DO_Login_Property = new
DO_Login.DO_Login_Property();

    DA_Login _DA_Login = new DA_Login();

    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        if (!this.IsPostBack)
        {
            if (!string.IsNullOrEmpty(Request.QueryString["action"])) //logout
            {
                if (Request.QueryString["action"] == "1")
```

```

        {
            Session.Abandon();

            Session.Clear();
        }
    }
}

protected void cmdLogin_Click(object sender, EventArgs e)
{
    _DA_Login.Fields.ID_USER = txtUser.Value;
    _DA_Login.Fields.PASSWORD_USER = txtPassword.Value;
    _DA_Login.Fields.STATUS_USER = "N";
    if (!_DA_Login.CekLogin())
    {
        ClientScript.RegisterStartupScript(GetType(), "Pesan Kesalahan",
"alert('User atau Password salah');", true);
    }
    else if (!_DA_Login.CekLoginAktif())
    {
        ClientScript.RegisterStartupScript(GetType(), "Pesan Kesalahan",
"alert('User sudah tidak aktif');", true);
    }
    else
    {

```

```

        Session["ID_JABATAN"] = _DA_Login.getJabatan();

        string _USER_LOGIN = txtUser.Value.ToString().Trim();

        Session["USER_LOGIN"] = _USER_LOGIN;

        Session["USER_CREATED"] = _USER_LOGIN;

        Session["USER_MODIFIED"] = _USER_LOGIN;

        _DA_Login.UpdateTglTerakhirLogin();

        if (_USER_LOGIN.ToLower().Equals("administrator"))
        {
            Response.Redirect("~/Forms/ManajemenUser.aspx");
        }
        else
        {
            Response.Redirect("~/Forms/Dashboard.aspx");
        }
    }
}
}

```

5. **MasterPage.master**

```

<%@ Master Language="C#" AutoEventWireup="true"
CodeFile="MasterPage.master.cs" Inherits="MasterPage" %>

<%@ Register assembly="DevExpress.Web.v15.1, Version=15.1.5.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=b88d1754d700e49a"
namespace="DevExpress.Web" tagprefix="dx" %>

<!DOCTYPE html>

```

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head runat="server">

<link rel="Stylesheet" type="text/css" href="CSS/CStyle.css"/>

<asp:ContentPlaceholder id="head" runat="server">

<title>Sistem Informasi Monitoring Peformance Project</title>

</asp:ContentPlaceholder>

<script type="text/javascript">

function OnLoginClick() {

    if(txtPasswordKonfirmasi.GetText() !=

txtPasswordBaru.GetText())

    {

        alert('Password Konfirmasi Tidak Sama');

        return false;

    }

    if (!ASPxcbpnlLogin.InCallback()) {

        ASPxcbpnlLogin.PerformCallback(txtPasswordLama.GetText() +

":" + txtPasswordBaru.GetText());

    }

}

function ShowLoginWindow() {

    pcGantiPassword.Show();

}

function ShowInboxWindow() {

    window.location.href = "Inbox.aspx";

```

```

    }

    function OnCallbackComplete(s, e) {

        if (e.result == 'true') {

            alert('Rubah Password Sukses dilakukan');

            pcGantiPassword.Hide();

        }

        else {

            alert(e.result);

        }

    }

    function logout() {

        window.location.href = "../Default.aspx?action=1";

    }

</script>

</head>

<body>

    <form id="form1" runat="server">

        <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server"

EnablePageMethods="true">

            <%-- <Services>

                <asp:ServiceReference Path="~/WebService.asmx" />

            </Services>--%>

        </asp:ScriptManager>

    <div>

```

```

        <dx:ASPxPanel ID="TopPanel" runat="server"
FixedPosition="WindowTop" Collapsible="true">

        <SettingsAdaptivity CollapseAtWindowInnerWidth="580" />

        <PanelCollection>

            <dx:PanelContent runat="server"

SupportsDisabledAttribute="True" >

                <asp:Image ImageUrl="~/Images/Header.jpg" runat="server"
Width="100%" />

                <dx:ASPxHyperLink ID="LinkInbox" runat="server"
Text="Inbox" Cursor="pointer">

                    <ClientSideEvents Click="function(s, e) {
ShowInboxWindow(); }" />

                </dx:ASPxHyperLink>

                ||

                <dx:ASPxHyperLink ID="ASPLink1" runat="server"
Text="Ganti Password" Cursor="pointer">

                    <ClientSideEvents Click="function(s, e) {
ShowLoginWindow(); }" />

                </dx:ASPxHyperLink>

                ||

                <dx:ASPxHyperLink ID="hplLogOut" runat="server"
Text="Log Out" Cursor="pointer">

                    <ClientSideEvents Click="function(s, e) { logout(); }" />

                </dx:ASPxHyperLink>

```

```

        <dx:ASPxPopupControl ID="pcGantiPassword"
runat="server" CloseAction="CloseButton" CloseOnEscape="true"

        PopupHorizontalAlign="WindowCenter"

        PopupVerticalAlign="WindowCenter"

        ClientInstanceName="pcGantiPassword"

        HeaderText="Ganti Password" AllowDragging="True"

        Modal="True" PopupAnimationType="Fade"

        EnableViewState="False" PopupHorizontalOffset="40"

        PopupVerticalOffset="40" Width="300px">

            <SizeGripImage Width="50px" />

            <ContentCollection>

                <dx:PopupControlContentControl runat="server">

                    <dx:ASPxCallback ID="ASPxcbpnlLogin"

runat="server" ClientInstanceName="ASPxcbpnlLogin"

                    OnCallback="ASPxcbLogin_Callback">

                        <ClientSideEvents CallbackComplete="function(s, e)

{OnCallbackComplete (s,e);}" />

                        </dx:ASPxCallback>

                        <%-- <dx:ASPxCallbackPanel ID="ASPxcbpnlLogin"

runat="server" ClientInstanceName="ASPxcbpnlLogin"

                        HideContentOnCallback ="False"

                        OnCallback="ASPxcbpnlLogin_Callback">

                            <ClientSideEvents

                            EndCallback="OnCallbackComplete()" />--%>

```

```

<dx:ASPxPanel runat = "server">
    <PanelCollection>
        <dx:PanelContent runat="server">
            <table>
                <tr>
                    <td>
                        <dx:ASPxLabel ID="lblPass2"
runat="server" Text="Password Lama:" AssociatedControlID="tbPass1">
                            </dx:ASPxLabel>
                        </td>
                        <td>
                            <dx:ASPxTextBox
ID="txtPasswordLama" runat="server" Width="150px"
ClientInstanceName="txtPasswordLama"
                            Password="True">
                                <ValidationSettings
EnableCustomValidation="True"
ValidationGroup="createAccountGroup"
                                SetFocusOnError="True"
                                ErrorDisplayMode="Text" ErrorTextPosition="Bottom">
                                    <RequiredField IsRequired="True"
ErrorText="Password Lama Harus Diisi" />
                                    <ErrorFrameStyle Font-
Size="10px">

```

```

                                <ErrorTextPaddings
PaddingLeft="0px" />

                                </ErrorFrameStyle>

                                </ValidationSettings>

                                </dx:ASPxTextBox>

                                </td>

                                </tr>

                                <tr>

                                <td>

                                <dx:ASPxLabel ID="ASPxLabel1"
runat="server" Text="Password Baru:" AssociatedControlID="tbPass1">

                                </dx:ASPxLabel>

                                </td>

                                <td>

                                <dx:ASPxTextBox
ID="txtPasswordBaru" runat="server" Width="150px"
ClientInstanceName="txtPasswordBaru"

                                Password="True">

                                <ValidationSettings
EnableCustomValidation="True"
ValidationGroup="createAccountGroup"

                                SetFocusOnError="True"
ErrorDisplayMode="Text" ErrorTextPosition="Bottom">

```

```

                                <RequiredField IsRequired="True"
ErrorText="Password Baru Harus Diisi" />

                                <ErrorFrameStyle Font-
Size="10px">

                                <ErrorTextPaddings
PaddingLeft="0px" />

                                </ErrorFrameStyle>
                                </ValidationSettings>
                                </dx:ASPxTextBox>
                                </td>
                                </tr>
                                <tr>
                                <td>
                                <dx:ASPxLabel ID="lblConfPass2"
runat="server" Text="Konfirmasi Password:"
AssociatedControlID="tbConfPass2">
                                </dx:ASPxLabel>
                                </td>
                                <td class="pcmCellText">
                                <dx:ASPxTextBox
ID="txtPasswordKonfirmasi" runat="server" Width="150px"
ClientInstanceName="txtPasswordKonfirmasi"
Password="True">

```

```

        <ValidationSettings
            EnableCustomValidation="True"
            ValidationGroup="createAccountGroup" ErrorTextPosition="Bottom">
                <%--SetFocusOnError="True"

            ErrorText="Konfirmasi Password Tidak Sama"
            ErrorDisplayMode="Text"--%>

                <RequiredField IsRequired="True"

            ErrorText="Please, confirm your password" />

                <ErrorFrameStyle Font-
                    Size="10px">

                    <ErrorTextPaddings

                PaddingLeft="0px" />

                </ErrorFrameStyle>
            </ValidationSettings>

            <%--<ClientSideEvents

                Validation="function(s, e) { e.isValid =
                    (txtPasswordBaru.GetText()==txtPasswordKonfirmasi.GetText()); }" />--
            %>

        </dx:ASPxTextBox>

    </td>

</tr>

<tr>

    <td colspan="2">

        <div class="pcmButton">

```

```

<dx:ASPxButton ID="btnOK"
ClientInstanceName="btnOK" runat="server" Text="Simpan"
Width="80px" AutoPostBack="False" style="float: left; margin-right:
8px" >

<ClientSideEvents
Click="function(s, e) { OnLoginClick(); }" />

</dx:ASPxButton>

<dx:ASPxButton ID="btCancel2"
runat="server" Text="Batal" Width="80px" AutoPostBack="False"
style="float: left; margin-right: 8px">

<ClientSideEvents
Click="function(s, e) { pcGantiPassword.Hide(); }" />

</dx:ASPxButton>

</div>

</td>

</tr>

</table>

</dx:PanelContent>

</PanelCollection>

</dx:ASPxPanel>

<%-- </dx:ASPxCallbackPanel>--%>

</dx:PopupControlContentControl>

</ContentCollection>

</dx:ASPxPopupControl>

```

```

        </dx:PanelContent>

    </PanelCollection>

</dx:ASPxPanel>

<dx:ASPxPanel ID="LeftPanel" runat="server"
FixedPosition="WindowLeft" Collapsible="true" BackColor="white">

    <SettingsAdaptivity CollapseAtWindowInnerWidth="580" />

    <PanelCollection>

        <dx:PanelContent runat="server"

SupportsDisabledAttribute="True">

            <dx:ASPxMenu ID="ASPxMenu1"

ItemLinkMode="ContentBounds" runat="server" EnableAdaptivity="true"

HorizontalAlign="Center" Theme="DevEx"

Orientation="Vertical"></dx:ASPxMenu>

                <asp:SqlDataSource ID="sqlDataSrc" runat="server"

ConnectionString="<%%$ ConnectionStrings:PROYEKConnectionString

%>">

                    </asp:SqlDataSource>

                </dx:PanelContent>

            </PanelCollection>

        </dx:ASPxPanel>

        <dx:ASPxPanel ID="BottomPanel" runat="server"

FixedPosition="WindowBottom" Collapsible="true">

            <SettingsAdaptivity CollapseAtWindowInnerWidth="580" />

```

```

        <PanelCollection>

            <dx:PanelContent runat="server"
SupportsDisabledAttribute="True">

                <label>@Copyright 2017</label>

            </dx:PanelContent>

        </PanelCollection>

    </dx:ASPxPanel>

    <asp:ContentPlaceHolder id="ContentPlaceHolder1" runat="server">

</asp:ContentPlaceHolder>

</div>

    </form>

</body>

</html>

```

6. *MasterPage.master.cs*

```

using System;

using System.Data;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Web;

using System.Web.UI;

using System.Web.UI.WebControls;

public partial class MasterPage : System.Web.UI.MasterPage
{

    DA_Login _DA_Login = new DA_Login();

```

```

protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if (!this.IsPostBack)
    {
        if (Session["USER_LOGIN"] == null) //session abis
        {
            Response.Redirect("../Default.aspx?action=1");
            return;
        }
        if (Session["USER_LOGIN"].ToString().ToLower() !=
"administrator")
        {
            string SQL = string.Format("SELECT * FROM MENU
a,HAK_AKSES_MENU b where a.ID_MENU=b.ID_MENU and
ID_JABATAN = '{0}'", Session["ID_JABATAN"]);

            sqlDataSrc.SelectCommand = SQL;
        }
        else
        {
            sqlDataSrc.SelectCommand = "SELEct * fFROM MENU where
ID_MENU in (12,13,14)"; //administrator
        }
        BuildMenu(ASPxMenu1, sqlDataSrc);
    }
}

```

```

    }

    protected void BuildMenu(DevExpress.Web.ASPxMenu menu,
        SqlDataSource dataSource)
    {
        // Get DataView

        DataSourceSelectArguments arg = new
        DataSourceSelectArguments();

        DataView dataView = dataSource.Select(arg) as DataView;
        dataView.Sort = "PARENT_ID";

        // Build Menu Items

        Dictionary<string, DevExpress.Web.MenuItem> menuItems =
            new Dictionary<string, DevExpress.Web.MenuItem>();
        for (int i = 0; i < dataView.Count; i++)
        {
            DataRow row = dataView[i].Row;

            DevExpress.Web.MenuItem item = CreateMenuItem(row);

            string itemID = row["ID_MENU"].ToString();
            string parentID = row["PARENT_ID"].ToString();

            if (menuItems.ContainsKey(parentID))
                menuItems[parentID].Items.Add(item);
            else
            {

```

```

        if (parentID == string.Empty ) // It's Root Item
            menu.Items.Add(item);
    }
    menuItems.Add(itemID, item);
}
}

private DevExpress.Web.MenuItem CreateMenuItem(DataRow row)
{
    DevExpress.Web.MenuItem ret = new DevExpress.Web.MenuItem();
    ret.Text = row["NAMA_MENU"].ToString();
    ret.NavigateUrl = row["URL"].ToString();
    ret.Image.Url = row["IMG_URL"].ToString();
    ret.Image.Height = 20;ret.Image.Width = 20;
    return ret;
}

protected void ASPxcbLogin_Callback(object source,
DevExpress.Web.CallbackEventArgs e)
{
    string[] param = e.Parameter.Split(':');
    string isValid = string.Empty;
    _DA_Login.Fields.ID_USER =
Session["USER_LOGIN"].ToString();
    _DA_Login.Fields.PASSWORD_USER = param[0];

```

```

if (!_DA_Login.CekLogin())
{
    e.Result = "Password Lama Salah";
}
else
{
    _DA_Login.Fields.PASSWORD_USER = param[1];
    if (!_DA_Login.UpdatechangePass())
    {
        e.Result = "Ubah Password Gagal dilakukan";
    }
    else
    {
        e.Result = "true";
    }
}
}

```

4.4 Testing

1. Pengujian terhadap halaman *login*

Tabel IV.9

Hasil Pengujian *Black Box Testing Login*

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	User tidak di isi sama sekali atau	User : (kosong)	Sistem akan menampilkan	Sesuai harapan	Valid

	kosong kemudian klik tombol login		pesan “ <i>User</i> harus diisi”		
2.	<i>Password</i> tidak di isi sama sekali atau kosong kemudian klik tombol login	<i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menampilkan pesan “ <i>Password</i> harus diisi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Mengetikkan salah satu <i>user</i> atau <i>password</i> dengan data yang salah kemudian klik tombol login	<i>User</i> : (salah) <i>Password</i> : (benar)	Sistem akan menampilkan pesan “ <i>User</i> atau <i>Password</i> salah”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Mengetikkan salah satu <i>user</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian klik tombol login	<i>User</i> : (benar) <i>Password</i> : (benar)	Sistem akan menuju halaman berikutnya sesuai dengan hak akses sebagai “ <i>Administrator</i> ” atau “ <i>User</i> <i>Proyek</i> ”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

2. Pengujian terhadap halaman *user* manajemen

Tabel IV.10

Hasil Pengujian *Black Box Testing User* Manajemen

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol tambah 		Sistem akan menampilkan kolom yang bisa diisi	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Klik tombol simpan 	<i>ID User</i> : (kosong) <i>Status</i> <i>User</i> : (kosong)	Sistem akan menampilkan tanda dan pesan pada masing-masing kolom mandatory yang tidak diisi	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Klik tombol  batal		Sistem akan membatalkan fungsi tambah atau edit	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Klik tombol simpan 	<i>ID User</i> : (diisi) <i>Status</i> <i>User</i> : (diisi)	Sistem akan berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5.	Klik tombol  hapus		Sistem akan menampilkan notifikasi pertanyaan “apakah data akan dihapus?” jika pilihan “Hapus” maka data akan dihapus dan jika	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

			pilihan “Batal” maka data tidak dihapus		
6.	Fasilitas <i>search</i>	Memasukan kata kunci pada <i>text box</i>	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

3. Pengujian terhadap halaman hak akses menu

Tabel IV.11

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Hak Akses Menu

No.	Skenario pengujian	<i>Test case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol simpan 	Jabatan tidak dipilih	Sistem akan menampilkan notifikasi pesan “Jabatan Tidak Boleh Kosong”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Jabatan dipilih dan Menu di cek atau tidak di cek kemudian klik tombol simpan 	Jabatan : dipilih Menu : dipilih/tidak dik	Sistem berhasil menyimpan data dengan pesan “Simpan berhasil dilakukan”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

4. Pengujian terhadap halaman personil

Tabel IV.12

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Personil

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol tambah 		Sistem akan menampilkan kolom yang bisa diisi	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Klik tombol simpan 	Salah satu <i>fields</i> <i>Mandatory</i> dikosongkan	Sistem akan menampilkan notifikasi pesan “harus diisi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Klik tombol batal 		Sistem akan membatalkan fungsi tambah atau edit	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Klik tombol edit 		Sistem akan menampilkan data sesuai dengan yang dipilih	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5.	Klik tombol simpan 	Semua <i>fields</i> <i>Mandatory</i> diisi	Sistem akan berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6.	Klik tombol hapus 		Sistem akan menampilkan notifikasi pertanyaan “apakah data akan dihapus?” jika pilihan “Hapus” maka data akan dihapus dan jika pilihan “Batal”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

			maka data tidak dihapus		
7.	Fasilitas <i>search</i>	Memasukan kata kunci pada <i>text box</i>	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

5. Pengujian terhadap halaman pelanggan

Tabel IV.13

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Pelanggan

No.	Skenario pengujian	<i>Test case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol tambah 		Sistem akan menampilkan kolom yang bisa diisi	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Klik tombol simpan 	Salah satu <i>fields</i> <i>Mandatory</i> dikosongkan	Sistem akan menampilkan notifikasi pesan “harus diisi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Klik tombol batal 		Sistem akan membatalkan fungsi tambah atau edit	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Klik tombol edit 		Sistem akan menampilkan data sesuai dengan yang dipilih	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

5.	Klik tombol  simpan	Semua <i>fields</i> <i>Mandatory</i> diisi	Sistem akan berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6.	Klik tombol  hapus		Sistem akan menampilkan notifikasi pertanyaan “apakah data akan dihapus?” jika pilihan “Hapus” maka data akan dihapus dan jika pilihan “Batal” maka data tidak dihapus	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
7.	Fasilitas <i>search</i>	Memasukkan kata kunci pada <i>text box</i>	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

6. Pengujian terhadap halaman jabatan

Tabel IV.14

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Jabatan

No.	Skenario pengujian	<i>Test case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol  tambah		Sistem akan menampilkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

			kolom yang bisa diisi		
2.	Klik tombol simpan 	Salah satu <i>fields</i> <i>Mandatory</i> dikosongkan	Sistem akan menampilkan notifikasi pesan “harus diisi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Klik tombol batal 		Sistem akan membatalkan fungsi tambah atau edit	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Klik tombol edit 		Sistem akan menampilkan data sesuai dengan yang dipilih	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5.	Klik tombol simpan 	Semua <i>fields</i> <i>Mandatory</i> diisi	Sistem akan berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6.	Klik tombol hapus 		Sistem akan menampilkan notifikasi pertanyaan “apakah data akan dihapus?” jika pilihan “Hapus” maka data akan dihapus dan jika pilihan “Batal”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

			maka data tidak dihapus		
7.	Fasilitas <i>search</i>	Memasukan kata kunci pada <i>text box</i>	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

7. Pengujian terhadap halaman pendaftaran proyek

Tabel IV.15

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Pendaftaran Proyek

No.	Skenario pengujian	<i>Test case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol tambah 		Sistem akan menampilkan kolom yang bisa diisi	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Klik tombol simpan 	Salah satu <i>fields</i> <i>Mandatory</i> dikosongkan	Sistem akan menampilkan notifikasi pesan “harus diisi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Klik tombol batal 		Sistem akan membatalkan fungsi tambah atau edit	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Klik tombol edit 		Sistem akan menampilkan data sesuai dengan yang dipilih	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

5.	Klik tombol  simpan	Semua <i>fields</i> <i>Mandatory</i> diisi	Sistem akan berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6.	Klik tombol  hapus		Sistem akan menampilkan notifikasi pertanyaan “apakah data akan dihapus?” jika pilihan “Hapus” maka data akan dihapus dan jika pilihan “Batal” maka data tidak dihapus	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
7.	Fasilitas <i>search</i>	Memasukan kata kunci pada <i>text box</i>	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

8. Pengujian terhadap halaman pendaftaran proyek (personil)

Tabel IV.16

Hasil Pengujian Black Box Testing Pendaftaran Proyek (Personil)

No.	Skenario pengujian	<i>Test case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol  tambah		Sistem akan menampilkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

			kolom yang bisa diisi		
2.	Klik tombol simpan 	Salah satu <i>fields</i> <i>Mandatory</i> dikosongkan	Sistem akan menampilkan notifikasi pesan “harus diisi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Klik tombol batal 		Sistem akan membatalkan fungsi tambah atau edit	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Klik tombol edit 		Sistem akan menampilkan data sesuai dengan yang dipilih	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5.	Klik tombol simpan 	Semua <i>fields</i> <i>Mandatory</i> diisi	Sistem akan berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6.	Klik tombol hapus 		Sistem akan menampilkan notifikasi pertanyaan “apakah data akan dihapus?” jika pilihan “Hapus” maka data akan dihapus dan jika pilihan “Batal”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

			maka data tidak dihapus		
7.	Fasilitas <i>search</i>	Memasukan kata kunci pada <i>text box</i>	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

9. Pengujian terhadap halaman pendaftaran proyek (detil pekerjaan)

Tabel IV.17

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Pendaftaran Proyek (detil pekerjaan)

No.	Skenario pengujian	<i>Test case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol tambah 		Sistem akan menampilkan kolom yang bisa diisi	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Klik tombol simpan 	Salah satu <i>fields</i> <i>Mandatory</i> dikosongkan	Sistem akan menampilkan notifikasi pesan “harus diisi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Klik tombol batal 		Sistem akan membatalkan fungsi tambah atau edit	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Klik tombol edit 		Sistem akan menampilkan data sesuai dengan yang dipilih	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

5.	Klik tombol  simpan	Semua <i>fields</i> <i>Mandatory</i> diisi	Sistem akan berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6.	Klik tombol  hapus		Sistem akan menampilkan notifikasi pertanyaan “apakah data akan dihapus?” jika pilihan “Hapus” maka data akan dihapus dan jika pilihan “Batal” maka data tidak dihapus	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
7.	Fasilitas <i>search</i>	Memasukan kata kunci pada <i>text box</i>	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
8.	<i>Link Attachment</i>		Sistem akan menuju ke halaman <i>attachment</i>	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
9.	Halaman <i>Attachment</i>	Klik tombol “Browse”	Sistem akan memberikan pilihan untuk file yang akan diupload	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

10.	Halaman <i>Attachment</i>	Klik tombol “Hapus” 	Sistem akan menghapus file yang sudah diupload	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
-----	------------------------------	--	---	-------------------	--------------

10. Pengujian terhadap halaman status proyek

Tabel IV.18

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Status Proyek

No.	Skenario pengujian	<i>Test case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol  edit	<i>Field</i> yang dapat dirubah hanya “Status Pekerjaan”	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan yang dipilih	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Klik tombol simpan 		Sistem akan berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Klik tombol  batal		Sistem akan membatalkan fungsi edit	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	<i>Link Attachment</i>		Sistem akan menuju ke halaman <i>attachment</i>	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

11. Pengujian terhadap halaman aktifitas personil

Tabel IV.19

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Aktifitas Personil

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pilih nama proyek		Sistem akan menampilkan nama personil yang terlibat sesuai dengan proyeknya	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Klik tombol simpan 		Sistem akan berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

12. Pengujian terhadap halaman laporan status proyek

Tabel IV.20

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Laporan Status Proyek

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pilih nama proyek dan klik tombol “Submit”		Sistem akan menampilkan data proyek sesuai dengan pilihan proyeknya	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

13. Pengujian terhadap halaman *inbox*

Tabel IV.21

Hasil Pengujian *Black Box Testing Inbox*

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
-----	--------------------	-----------	-----------------------	-----------------	------------

1.	Pilih nama proyek dan klik tombol “Submit”		Sistem akan menampilkan data proyek sesuai dengan pilihan proyeknya	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
----	--	--	---	----------------	--------------

14. Pengujian terhadap halaman *change password*

Tabel IV.22

Hasil Pengujian *Black Box Testing Change Password*

No.	Skenario pengujian	<i>Test case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Salah satu fields dikosongkan kemudian klik tombol “Submit”	Password lama : kosong Password Baru : diisi Konfirmasi Password : diisi	Sistem akan menampilkan notifikasi bahwa “password lama harus diisi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Salah satu fields dikosongkan kemudian klik tombol “Submit”	Password lama : diisi Password Baru : kosong Konfirmasi Password : diisi	Sistem akan menampilkan notifikasi bahwa harus “password baru harus diisi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Salah satu fields dikosongkan kemudian klik tombol “Submit”	Password lama : diisi Password Baru : diisi	Sistem akan menampilkan notifikasi bahwa harus “password	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

		Konfirmasi Password : kosong	konfirmasi tidak sama”		
--	--	------------------------------	------------------------	--	--

15. Pengujian terhadap halaman *dashboard*

Tabel IV.23

Hasil Pengujian *Black Box Testing Dashboard*

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pilih nama proyek		Sistem akan menampilkan data grafik sesuai dengan pilihan proyeknya	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

4.5 Support

4.5.1 Publikasi Web

Pada tahap ini aplikasi di *setting* pada server milik PT Praweda Ciptakarsa Informatika dengan menggunakan *Internet Information Services (IIS)* sebagai *web server* nya kemudian dari computer *client* hanya memanggil alamat *web* nya.

4.5.2 Spesifikasi *Hardware Software*

Dalam pembuatan program ini, spesifikasi untuk *hardware* dan *software* yang dibutuhkan agar aplikasi berjalan dengan lancar adalah sebagai berikut :

Tabel IV.24

Spesifikasi *software* yang digunakan dalam pembuatan program

Nama <i>Software</i>	Fungsi
----------------------	--------

<i>Windows 7 Ultimate</i>	Sistem Operasi berbasis <i>Windows</i> yang merupakan aplikasi utama untuk dapat menjalankan aplikasi yang berjalan diatasnya
<i>Microsoft Visual Studio 2015</i>	Aplikasi yang digunakan untuk merancang GUI (<i>Graphical User Interface</i>) yang berisikan macam-macam bahasa pemrograman
<i>Microsoft SQL Server 2012</i>	Aplikasi yang digunakan untuk menyimpan <i>database</i>
<i>Internet Information Services (IIS)</i>	<i>Web server</i> dari <i>Microsoft Windows</i> yang digunakan supaya aplikasi <i>web</i> dapat berjalan diatasnya

Tabel IV.25

Spesifikasi *hardware* yang digunakan dalam pembuatan program

Nama <i>Hardware</i>	Fungsi
<i>Processor Intel ® Core i3</i>	Merupakan otak dari sebuah komputer
<i>RAM 2GB</i>	Untuk mengakses data secara acak membuatnya lebih cepat menampilkan data
<i>HDD 300GB</i>	Sebagai media penyimpanan data

4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

Spesifikasi dokumen sistem usulan berisi tentang sebuah data atau dokumen sistem berjalan yang digunakan sebagai arsip. Adapun bentuk dokumen sistem usulan pada PT. Praweda Ciptakarsa Informatika adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Absensi Pengiriman
- Fungsi : Untuk mengetahui siapa yang mengirim dokumen
- Sumber : Admin Proyek
- Tujuan : Kurir dokumen
- Media : Kertas
- Jumlah : 1 lembar
- Frekuensi : Setiap ada pengiriman dokumen
- Bentuk : Lampiran B.1

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan Perancangan Sistem Informasi *Monitoring Performance Project* yang telah di buat dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Sistem ini telah berhasil dibuat dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2015* dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dan database *Microsoft SQL Server 2012*.
2. Sistem ini berisi informasi tentang pengolahan data mulai dari pendaftaran data personil, data jabatan, data pelanggan, data proyek, data aktifitas dari masing-masing personil, status proyek dan laporan mengenai progress dari proyek.
3. Dengan adanya sistem ini maka diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi manajer proyek dalam memantau perkembangan suatu proyek selain itu dapat menilai kemampuan kerja dari masing-masing personil yang terlibat dan mempermudah dalam membuat laporan untuk dapat disampaikan ke pihak manajemen diatasnya.

5.2 Saran

Untuk menunjang keberhasilan sistem ini, penulis menyarankan beberapa hal yang harus dilakukan oleh para pengguna sebelum masuk ke aplikasi ini. Adapun saran-saran dari penulis antara lain:

1. Penggunaan sarana penunjang dalam hal ini perangkat keras harus sesuai dengan yang dianjurkan, minimal harus dapat memenuhi spesifikasi terhadap

software yang sudah ditentukan karena sarana perangkat keras yang tidak memadai akan dapat memperlambat aplikasi ini.

2. Perlu adanya pelatihan kepada *operator* mengenai penggunaan aplikasi ini yang berbasis visualisasi dan pemrogramannya terkait terhadap semua fasilitas dimenunya.
3. Dengan terciptanya aplikasi ini diharapkan kepada para pekerja yang terlibat dapat dengan cermat menggunakan aplikasi ini sehingga mampu membantu manajer proyek dalam memantau perkembangan proyek dan membuat laporan kepada pihak manajemen.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusrahayu.2016, Manajemen Proyek. Diambil dari
<http://rumahwaskita.com/artikel/tag/teori-arsitektur/> (06 Agustus 2017)
- Mujiono.2015, Pengertian Microsoft SQL Server beserta kelebihan dan
kelemahannya. Diambil dari
<http://www.teorikomputer.com/2015/10/pengertian-microsoft-sql-server-beserta.html> (06 Agustus 2017)
- Pressman.2012, Metode Waterfall : Definisi, Tahapan, Kelebihan dan Kekurangan.
Diambil dari <http://www.pengetahuandanteknologi.com/2016/09/metode-waterfall-definisi-tahapan.html>. (05 Agustus 2017)
- Priyo.2012, Website. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi, Vol. 1,
No. 1, Februari 2015. Diambil dari [http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/1305/Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web.pdf](http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/1305/Rancang_Bangun_Sistem_Informasi_Monitoring_Perkembangan_Projek_Berbasis_Web.pdf) (05 Agustus 2017)
- Sora.2015, Pengertian UML Dan Jenis-Jenisnya Serta Contoh Diagramnya.
Diambil dari <http://www.pengertianku.net/2015/09/pengertian-uml-dan-jenis-jenisnya-serta-contoh-diagramnya.html> (06 Agustus 2017)
- Sutabri, Aviana.2012. Monitoring. Diambil dari
ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ji/article/download/281/293 (06 Agustus 2017)
- Sutabri, Sutarman.2012, Konsep Dasar Sistem Informasi. Diambil dari
<http://rayindra.ilearning.me/2014/06/22/bab-2/> (05 Agustus 2017)
- Sutanta.2011, Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD).
Diambil dari <http://www.hendrisetiawan.com/2016/04/pengertian-entity-relationship-diagram.html> (06 Agustus 2017)
- Whitten, Bentley.2012, Pengertian Microsoft Visual Studio. Diambil dari
<http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2HTML/2014101082KABab2001/page31.html> (06 Agustus 2017)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Biodata Mahasiswa

Nim : 11160452
Nama : Bayu Pamungkas
Tempat dan Tanggal Lahir : Jakarta, 22 November 1984
Alamat Lengkap : JL.Raya Gabus Perum Green Residence
Blok A5 No.45 Tambun Utara
Bekasi 17510

B. Riwayat Pendidikan Formal dan Non Formal

1. SDN 04 Pinang Ranti lulus tahun 1996
2. SMPN 24 Kampung Dukuh lulus tahun 1999
3. SMU Utama Bekasi lulus tahun 2002
4. AMIK Bina Sarana Informatika lulus tahun 2005

C. Riwayat Pekerjaan

1. Staff Programmer di PT Titan IT Tebet Jakarta Selatan Tahun 2006
s.d 2009
2. Staff Programmer di PT Praweda Ciptakarsa Informatika Jakarta Barat
Tahun 2009 s.d sekarang

Jakarta, 15 Agustus 2017

Bayu Pamungkas

	LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI
	STMIK NUSA MANDIRI JAKARTA

NIM : 11160452
 Nama Lengkap : Bayu Pamungkas
 Dosen Pembimbing : Ghofar Taufiq, M.Kom
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Monitoring
 Performance Project Pengadaan Software Berbasis
 Web Pada PT Praweda Ciptakarsa Informatika

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	05 April 2017	Pengajuan Judul Skripsi	
2.	12 April 2017	Pengajuan BAB I	
3.	25 April 2017	Pengajuan BAB II + BAB III	
4.	05 Mei 2017	Revisi BAB I + BAB II + BAB III	
5.	04 Juli 2017	Pengajuan BAB IV + Demo Program	
6.	17 Juli 2017	Revisi BAB IV	
7.	01 Agustus 2017	Pengajuan BAB V + Daftar Pustaka	
8.	04 Agustus 2017	Revisi BAB V + Daftar Pustaka	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 05 April 2017
- Diakhiri pada tanggal : 04 Agustus 2017
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8 kali

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing


(Ghofar Taufiq, M.Kom)

SURAT KETERANGAN RISET



SOEDARPO INFORMATIKA

Samudera Indonesia Building 7th Fl.
Jl. Lestari S. Purnama Kav. 35
Jakarta 11480
INDONESIA
Tel : +62 21 5485004
Fax : +62 21 5484994
Email : contact@praweda.co.id
praweda.co.id

SURAT KETERANGAN RISET

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bayu Pamungkas
Tempat Tanggal Lahir : Jakarta, 22 November 1984
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Alamat : Jl.Raya Gabus Perum Green Residence Blok.A5 No.45
Tambun Utara Bekasi 17510

Adalah benar telah mengadakan riset pada perusahaan kami :

PT Praweda Ciptakarsa Informatika terhitung sejak tanggal 17 April 2017 sampai dengan 21 April 2017 dan akan menggunakan surat keterangan ini untuk menjadi persyaratan dalam skripsi nya.

Jakarta 21 April 2017

Manajer

Mohamad Taufik

PT PRAWEDA CIPTAKARSA INFORMATIKA

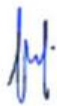
LAMPIRAN

Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan

PT Praweda Ciptakarsa Informatika
Gedung Samudera Indonesia, Lt. 7
Jl. Letjen. S. Parman Kav. 35, Jakarta 11480
Tel. 62-21 548 5004/ Fax. 62-21 548 4994

Tanda Terima

Ditujukan Kepada :	Departemen Pengelolaan Sistem Informasi Grup Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem Informasi Divisi PIA-SP Gedung Tipikal, Lt. 2 Jl. M.H. Thamrin No. 2 Jakarta
Perihal :	Penyerahan Dokumen : - Surat No. 1205/PCI-FSD/MT/XII/2016 Perihal : Penyerahan Laporan Bulanan Pemeliharaan Aplikasi <i>Payment Versus Payment</i> (PvP) dan Sistem Informasi Bank Indonesia <i>Scripless Securities Settlement</i> System (SI BI-SSSS) Periode 21 September 2016 – 20 Desember 2016
Hari/Tanggal :	Rabu, 21 Desember 2016

Diserahkan oleh : PT Praweda Ciptakarsa Informatika 	Diterima oleh : Bank Indonesia 
Nama : Sugiarti Jabatan : Staff NIP : P21346 Tanggal : 21 Desember 2016	Nama : Reni Sulastri Jabatan : Manager NIP : 19238 Tanggal : 21 Des 2016

Lampiran A.1.Tanda Terima



SOEDARPO INFORMATIKA

Sensidra Indonesia Building 7th Fl.
J. Leden S. Pemanan Kav. 55
Jakarta 11480
INDONESIA
Tel : +62 21 5405094
Fax : +62 21 5404094
Email : contact@soedarpa.co.id
soedarpa.co.id

No. 1205/PCI-FSD/MT/XII/2016

Jakarta, 21 Desember 2016

Kepada Yth :
Departemen Pengelolaan Sistem Informasi
Grup Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem Informasi
PIA-SP
BANK INDONESIA
Jl. MH. Thamrin No.2
Jakarta Pusat

Perihal : Penyerahan Laporan Pekerjaan Pemeliharaan Aplikasi Payment Versus Payment (PvP) dan Sistem Informasi Bank Indonesia Scripless Securities Settlement System (SI BI-SSSS).

Dengan hormat,

Berdasarkan atas Surat Bank Indonesia No.17/539/DPSI/GPSI tanggal 21 Desember 2015 Perihal : Surat Penunjukan Pelaksana Pekerjaan Pemeliharaan Aplikasi *Payment Versus Payment (PvP)* dan Sistem Informasi Bank Indonesia *Scripless Securities Settlement System (SI BI-SSSS)*, bersama ini kami serahkan Laporan Pekerjaan Pemeliharaan Aplikasi *Payment Versus Payment (PvP)* dan Sistem Informasi Bank Indonesia *Scripless Securities Settlement System (SI BI-SSSS)* untuk Bulan Desember 2016, pada periode 21 September 2016 – 20 Desember 2016.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

Mohamad Taufik
Project Manager

Lampiran A.2.Surat Pengantar

Lampiran B. Dokumen Usulan

Tanggal	Nama Kurir	Dokumen	Tanda Tangan
21 Des 2016	Parwono	1205/PCI-FSD/MT/XII/2016	

Lampiran B.1.Absensi Pengiriman