BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan sistem di PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Dengan menganalisis permasalahan dan menganalisis *prosedur* sistem yang sedang berjalan, maka dapat dijadikan sebagai dasar perancangan dan perbaikan pada sistem yang baru agar dapat menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien.

3.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Prosedure adalah kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang saling terkait antara satu dengan lainnya untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan. Sistem yang sedang berjalan saat ini memiliki sebuah prosedur, yaitu prosedur pengadaan barang.

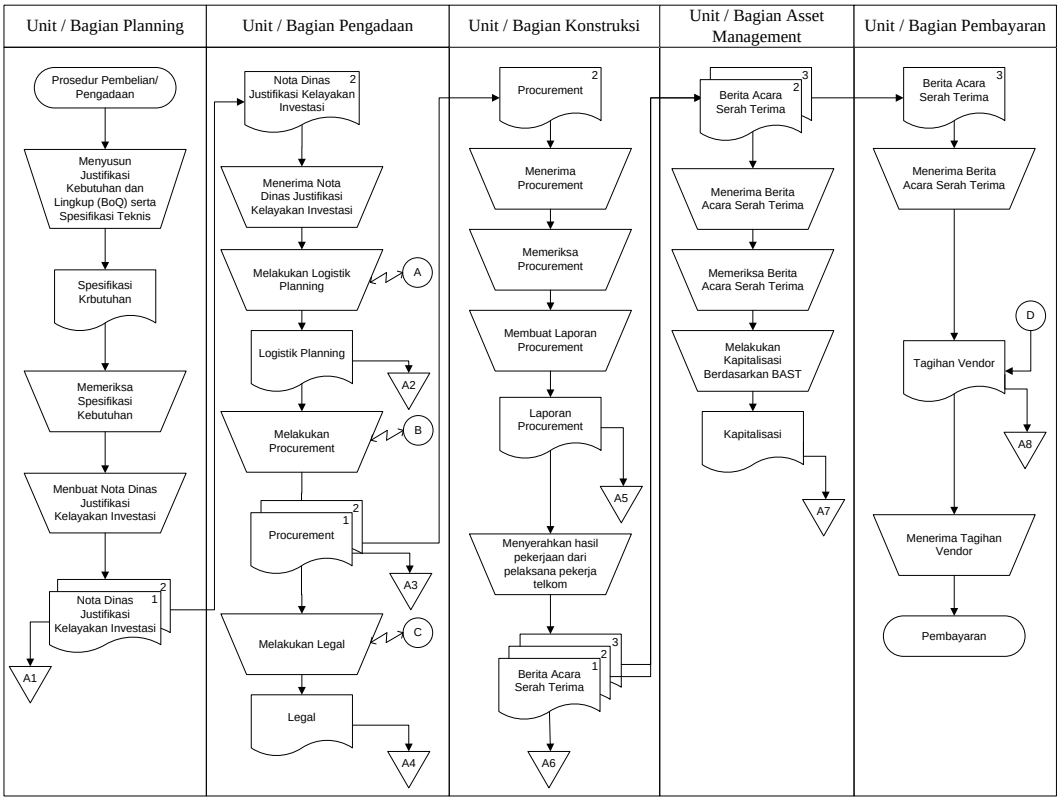
Prosedur pengadaan secara garis besar terdiri dari beberapa subproses yang terdiri dari :

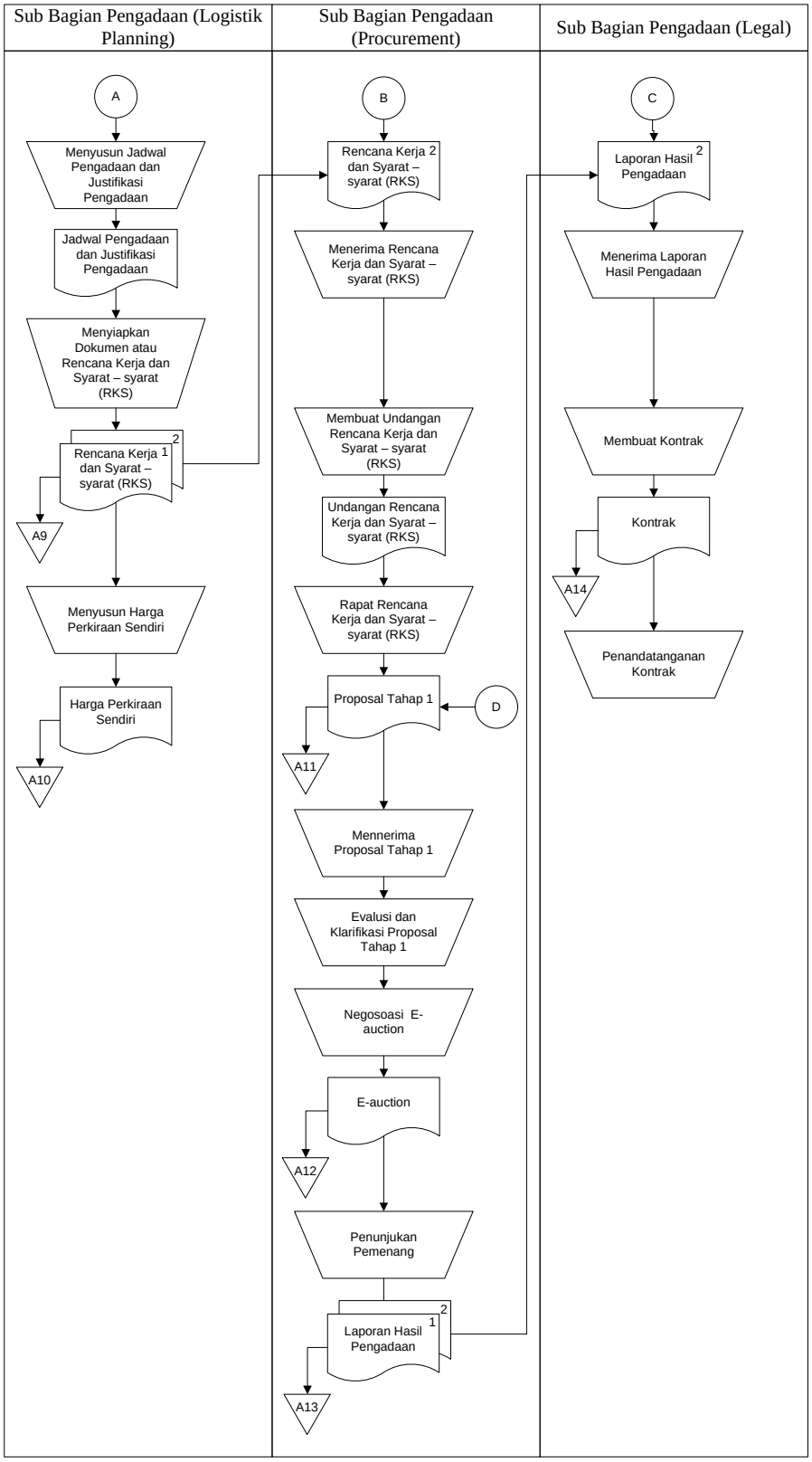
1. Proses Perencanaan Kebutuhan Pengadaan / *Planning*
2. Proses Pengadaan
3. Proses *Execution* (konstruksi)
4. *Asset Management*
5. Proses Pembayaran



Gambar III.1 Proses Bisnis Pengadaan

Berikut ini adalah flowmap dari prosedur pengadaan, dapat dilihat pada gambar III.2 Flowmap Pengadaan :





Gambar III.2 Flowmap Pengadaan

Keterangan :

A1 : Arsip Nota Dinas Justifikasi Kelayakan (NJKI)

A2 : Arsip *Logistic Planning*

A3 : Arsip *Procurement*

A4 : Arsip Legalisasi

A5 : Arsip laporan *procurement*

A6 : Arsip Berita Acara Serah Terima (BAST)

A7 : Arsip Kapitalisasi

A8 : Arsip Tagihan Vendor

A9 : Arsip Rencana Kerja dan Syarat – syarat

A10 : Arsip Harga Perkiraan Sendiri (HPS)

A11 : Arsip Proposal Tahap 1

A12 : Arsip Hasil Negosiasi / E-auction

A13 : Arsip Laporan Hasil Pengadaan

A14 : Arsip Kontrak

3.1.1.1 Proses *Planning*

Proses *Planning* adalah proses perencanaan kebutuhan pengadaan alat produksi maupun non-alat produksi yang didanai melalui CAPEX atau OPEX. Dalam proses *planning* terdapat 2 (dua) subproses utama yaitu penyusunan Justifikasi Kebutuhan dan Lingkup (BoQ) serta Spesifikasi Teknis. Proses ini dilakukan oleh Unit Bisnis pemakai (*User*). Penyusunan Justifikasi Kebutuhan disampaikan melalui Nota Dinas Justifikasi Kelayakan Investasi (NJKI). Penyusunan Spesifikasi Teknis serta Lingkup (BoQ) meliputi penyusunan dokumen rencana *design* dan kebutuhan sumberdayanya.

3.1.1.2 Proses Pengadaan

Setelah *Project Owner* menyelesaikan dokumen - dokumen dan dinyatakan mencukupi untuk dilakukan proses pengadaan maka dokumen tersebut diserahkan kepada Unit Logistik. Selanjutnya proses pengadaan akan dilakukan di Unit Logistik. Proses ini mencakup beberapa subproses dimana *Project Owner* perlu untuk dapat memonitor progress pelaksanaan pengadaan tersebut, yaitu :

1. **Logistik *Planning***
   a. Proses penyusunan Jadual pengadaan dan Justifikasi Pengadaan.
   b. Proses penyiapan dokumen atau Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) yang terdiri dari dokumen administrasi dan teknis.
   c. Proses penyusunan Harga Perkiraan Sendiri (HPS atau OE)
2. **Procurement**
   a. Proses pengumuman (undangan) peserta pengadaan berupa penyerahan dokumen RKS kepada peserta pengadaan.
   b. Proses Rapat Penjelasan terhadap dokumen RKS kepada peserta pengadaan.
   c. Proses penyusunan proposal tahap I (adminitrasi dan teknis) yang dilakukan oleh peserta.

d. Proses evaluasi dan klarifikasi proposal tahap I (administrasi dan teknis).

e. Proses negosiasi adalah proses kompetensi harga melalui atau tanpa *e-Auction.*

f. Proses penunjukan pemenang meliputi proses pelaporan hasil proses pengadaan dan usulan pemenang kepada pemberi tugas dan proses pengumuman pemenang.

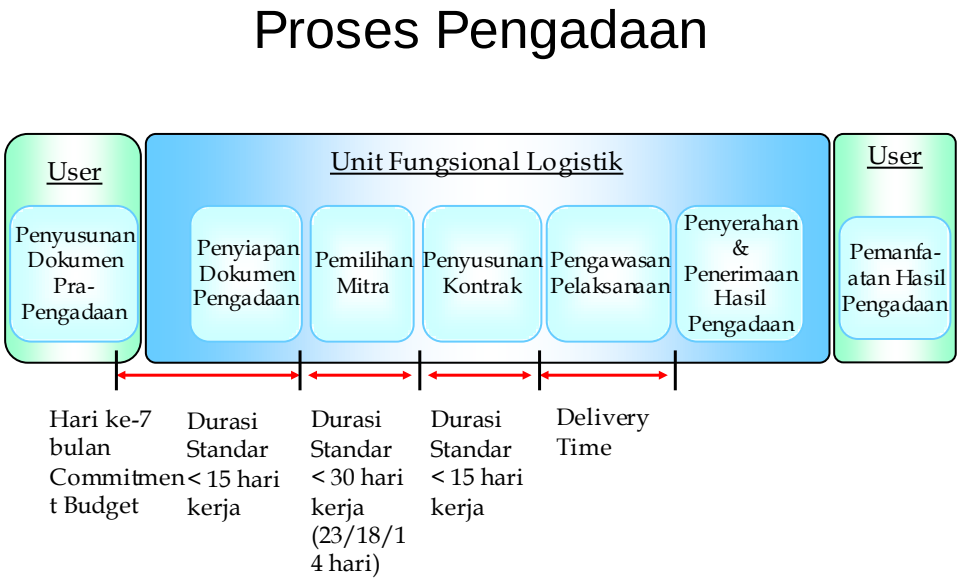
3. Legal

Proses penyusunan dokumen kontrak dan penandatanganan kontrak.

Adapun secara umum proses pengadaan dan durasi waktu proses pengadaan dapat dilihat pada gambar III.3 Proses Pengadaan dan gambar III.4 Durasi Proses Pengadaan.



Gambar III.3 Proses Pengadaan



Gambar III.4 Durasi Proses Pengadaan

3.1.1.3 Proses *Execution* (Konstruksi)

Proses *execution* setelah kontrak ditandatangani dikelola oleh pengawas pelaksana (WASLAK) dan dibantu oleh pengawas lapangan (WASPANG) yang secara periodik akan melaporkan progress dari proses pengadaan kepada *User* maupun Unit Logistik. Proses konstruksi diakhiri dengan proses penyerahan hasil pekerjaan dari pelaksana pekerjaan kepada TELKOM. Penyerahan hasil pekerjaan ini dibuktikan dengan dokumen Berita Acara Serah Terima (BAST).

3.1.1.4 Asset Management

Dalam *asset management* akan dilakukan proses kapitalisasi, yaitu proses yang akan mengubah status barang investasi.

3.1.1.5 Proses Pembayaran

Berdasarkan tagihan *vendor* dan Berita Acara Serah Terima (BAST), maka unit keuangan akan melakukan pembayaran ke *vemdor*.

3.1.2 Analisis Permasalahan

Dalam melakukan pengumpulan permasalahan proses kegiatan pengadaan ini, dilakukan dengan 3 (tiga) pendekatan, yaitu:

1. Pengamatan secara langsung terhadap proses kegiatan pengadaan di Bidang *Logistic and General Support* Divisi INFRATEL.

2. Melakukan survey melalui kuisioner terhadap karyawan di Bidang *Logistic and General Support* Divisi INFRATEL.
3. Melakukan wawancara secara langsung kepada para karyawan di Bidang *Logistic and General Support* Divisi INFRATEL.

Dari permasalahan diatas, maka dapat disimpulkan beberapa hal yang menjadi permasalahan utama dalam proses kegiatan pengadaan adalah :

1. Koordinasi antara pelaksana dan pengawas lapangan dengan logistik terhadap pelaporan proses kegiatan implementasi pengadaan kurang optimal, sehingga terkadang pada proses implementasi menjadi terhambat.
2. Laporan terhadap kemajuan proses kegiatan pengadaan tidak terdistribusi dengan baik ke semua pihak yang terkait proses pengadaan.
3. Monitoring terhadap proses kegiatan pengadaan setelah proses implementasi kurang optimal, sehingga masih memungkinkan terjadinya permasalahan dalam kapaitalisasi pengadaan.
4. *Dashboard Information System* proses kegiatan pengadaan belum berfungsi sebagai pemicu atau trigger dalam proses kegiatan pengadaan, dikarenakan tidak dapat memberikan alert atau pemberitahuan apakah proses pengadaan masih sesuai jadwal (*on the track*).
5. Keterlambatan dan kekurangan efektifitas proses kegiatan pengadaan antara lain dipengaruhi oleh:

a. Referensi prosedur / kebijakan tidak dipahami dengan baik oleh pelaksana.
b. *Over load* pekerjaan.
c. Kerja yang tidak efisien.

3.1.3 Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan *non* fungsional adalah sebuah langkah dimana seorang pembangun perangkat lunak menganalisis sumber daya yang akan digunakan perangkat lunak yang dibangun.

Analisis *non* fungsional tidak hanya menganalisis siapa saja yang akan menggunakan aplikasi tetapi juga menganalisis perangkat keras dan perangkat lunak, sehingga dapat menentukan kompabilitas aplikasi yang dibangun terhadap sumber daya yang ada. Setelah melakukan analisis non fungsional, maka dilanjutkan kelangkah berikutnya, yaitu menentukan kebutuhan non fungsional sistem yang akan dibangun untuk disesuaikan dengan fakta yang ada.

Apabila terjadi ketidakcocokan antara fakta dan kebutuhan, maka perlu adanya penyesuaian fakta terhadap kebutuhan yang ada. Apabila kebutuhan tidak dipenuhi maka sistem yang akan dibangun tidak akan berjalan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Analisis non fungsional dan kebutuhan fungsional yang dilakukan dibagi dalam tiga tahap, yaitu :

1. Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)
2. Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

3. Analisis Pengguna (*User*)

3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras

Untuk memaksimalkan pengoperasian sistem, maka dibutuhkan perangkat keras yang mendukungnya. Perangkat keras yang dianjurkan yaitu :

1. Prosesor Minimal Pentium 4 1.8 Ghz
2. VGA 128 MB
3. RAM 256 MB
4. CD Rom
5. Monitor color 15”
6. Printer
7. Keyboard, Mouse
8. Free space HDD 5 Gb

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang ada di PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. ternyata sudah memenuhi spesifikasi kebutuhan untuk menggunakan perangkat lunak yang akan dibangun.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan di PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Window XP *Professional Service Pack II*
2. Microsoft Office 2003 dan 2007
3. Web browser Internet Explorer dan Mozila Firefox

4. Mysql versi 5.0

Tidak hanya kebutuhan perangkat keras saja yang harus diperhatikan tetapi juga perangkat lunak harus diperhatikan. Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi *Dashboard Procurement* Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Window XP *Professional Service Pack II*
2. Web browser
3. Mysql versi 5.0
4. Web server WAMP 2.0c

Dari hasil perbandingan antara hasil analisis dan kebutuhan non fungsional maka pihak instansi hanya tinggal membutuhkan web browser wamp 2.0 yang aplikasinya dapat diperoleh secara gratis dikarenakan merupakan aplikasi *open source.*

3.1.3.3 Analisis Pengguna

Perangkat keras dan perangkat lunak yang ada tidak akan berguna apabila tidak ada pengguna (*user*) yang mengoperasikannya. Adapun pengguna (user) yang terlibat dalam sistem informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk (Bidang Logistik Divisi Infratel) adalah sebagai berikut :

1. SM Log dan GS

SM Log dan Gs mempunyai otoritas atau hak akses untuk melihat jaminan *expired* proses pengadaan, daftar PO semua *project*, *summary* proses.

2. SM

   SM mempunyai otoritas atau hak akses untuk melihat *summary* proses.

3. *Manager* Log Plan

   Manager Log Plan mempunyai otoritas atau hak akses untuk melihat jaminan *expired* proses pengadaan, daftar PO semua *project*, *summary* proses pengadaan, status pengadaan, melihat laporan kontak, dan amademen maupun melihat laporan BAST dan PO *Outstanding*.

4. *Manager*

   Manager mempunyai otoritas atau hak akses untuk melihat *summary* proses.

5. Admin

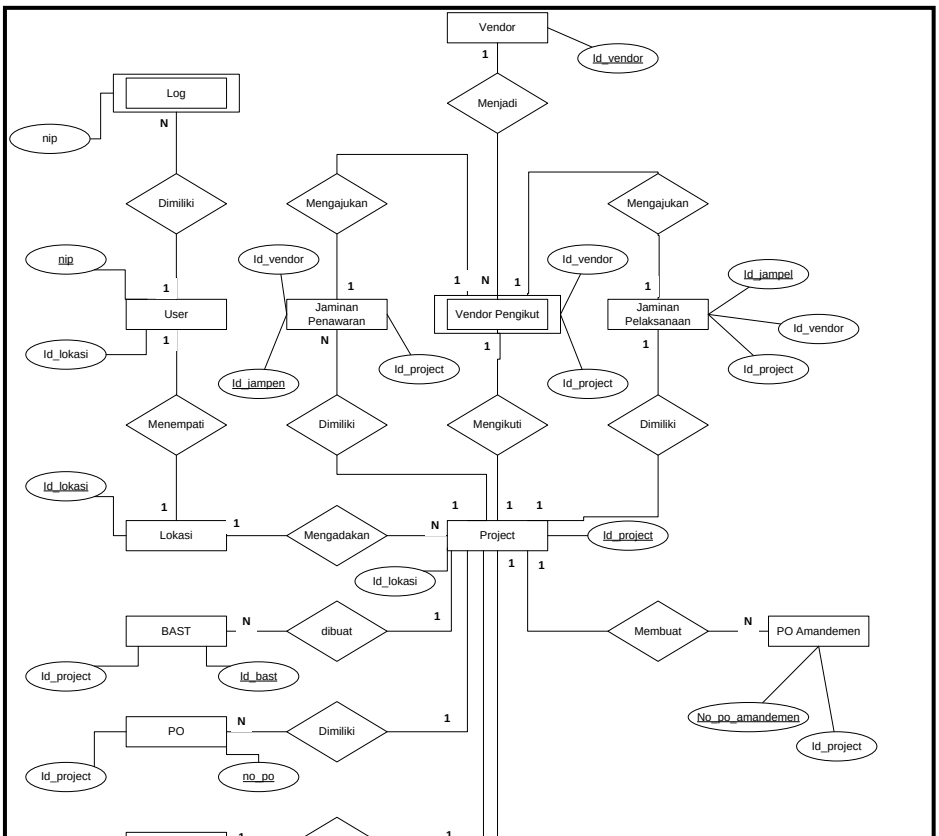
   Admin mempunyai otoritas atau hak akses untuk mengolah data user, menginputkan inisialisasi *project*, mengolah data hari libur, melihat daftar kontrak, menginputkan nama vendor, mengolah data *running text*, dan mengolah data lokasi kerja.

3.2 Analisis Basis Data

Setiap sistem informasi membutuhkan data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Data yang ada saling terhubung atau berelasi antara satu dengan yang lain untuk menyajikan informasi yang benar. Apabila data yang ada tidak berelasi, maka tidak akan terbentuk suatu pengolahan data menjadi informasi untuk memodelkan relasi data dalam model analisis perangkat lunak terstruktur digunakan sebuah alat bantu berupa sebuah diagram yang disebut diagram E-R (*Entity-Relationship*).

3.2.1 Entity Relationship Diagram

Dari hasil analisis, terdapat data yang akan dipakai dalam proses pembangunan sistem informasi ini. Dari data yang telah diperoleh akan digunakan untuk mendesain basis data dengan atribut-atribut yang melengkapinya. Dalam hal ini akan digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang basis data. ERD yang merupakan hasil analisis sebagai berikut dapat dilihat pada gambar III.5 :

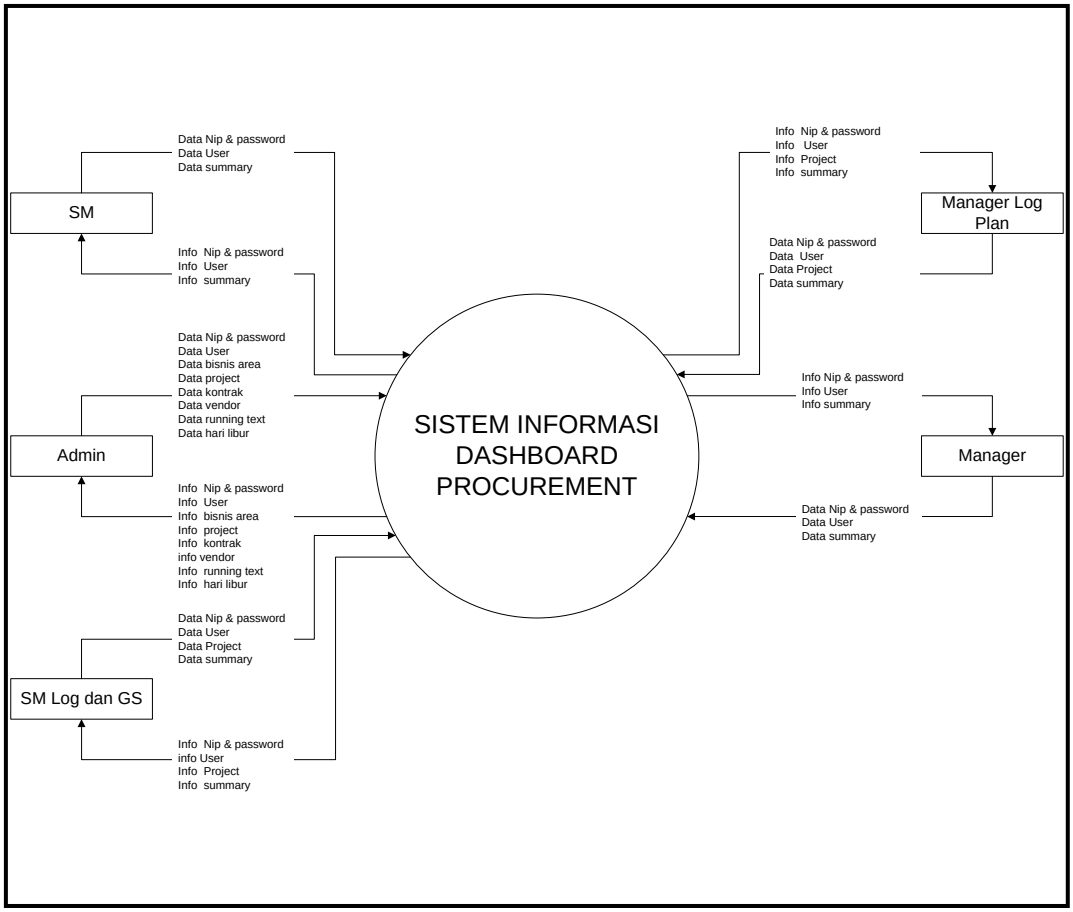


Gambar III.5 *Entity Relationship Diagram* yang diusulkan

3.3 Analisis Fungsional

3.3.1 Diagram Konteks

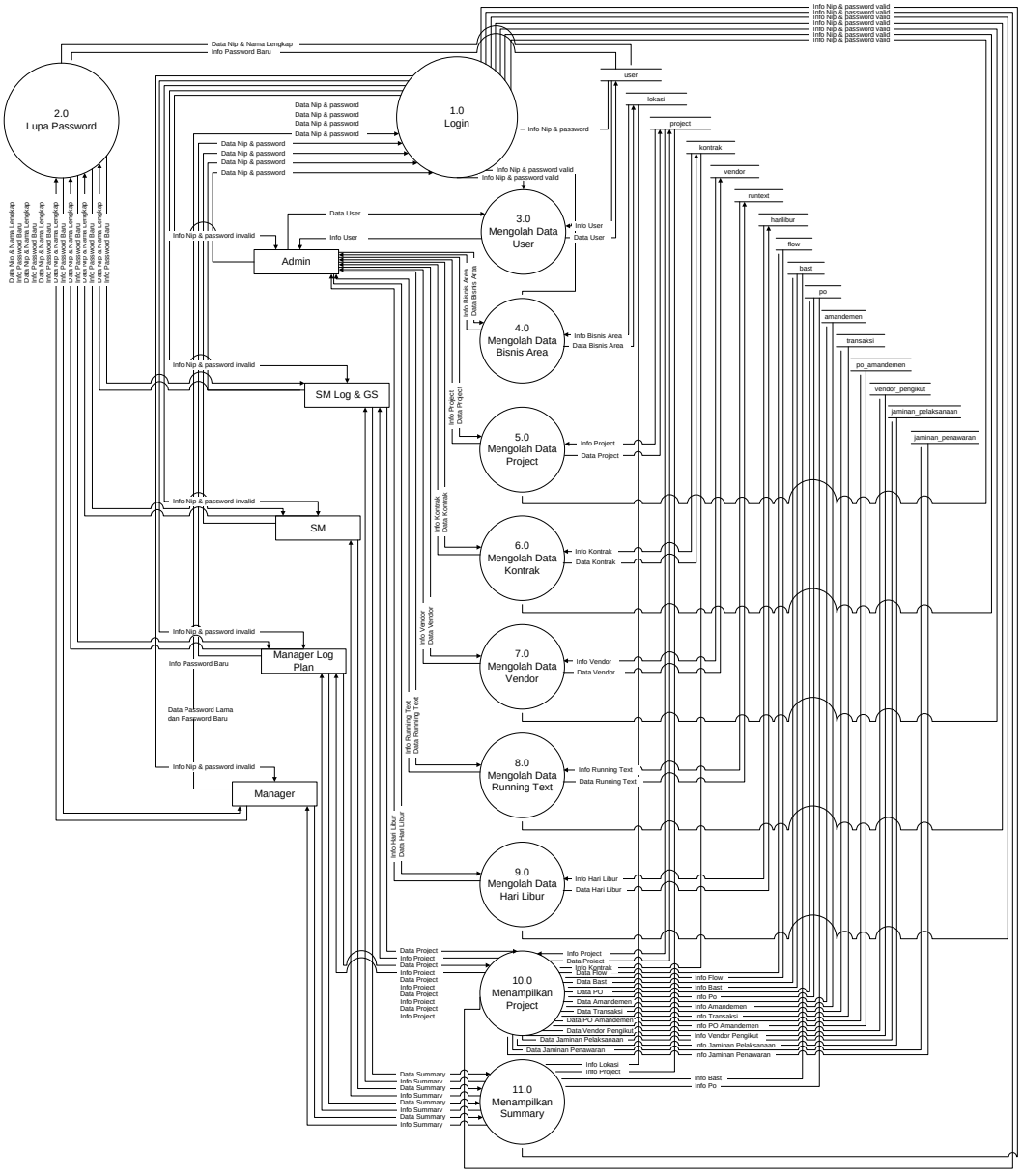
Diagram konteks ini menggambarkan atau mempresentasikan sistem secara keseluruhan. Tujuan penggunaan diagram konteks yaitu digunakan untuk menggambarkan antara sistem dan lingkungannya. Selain itu juga menggambarkan aliran informasi apa saja yang datang dari *eksternal entity* (yang kemudian harus di proses oleh sistem), dan informasi yang keluar dari sistem yang sedang berlangsung dari satu bagian ke bagian lainnya. Diagram Konteks dapat dilihat pada gambar III.6 :



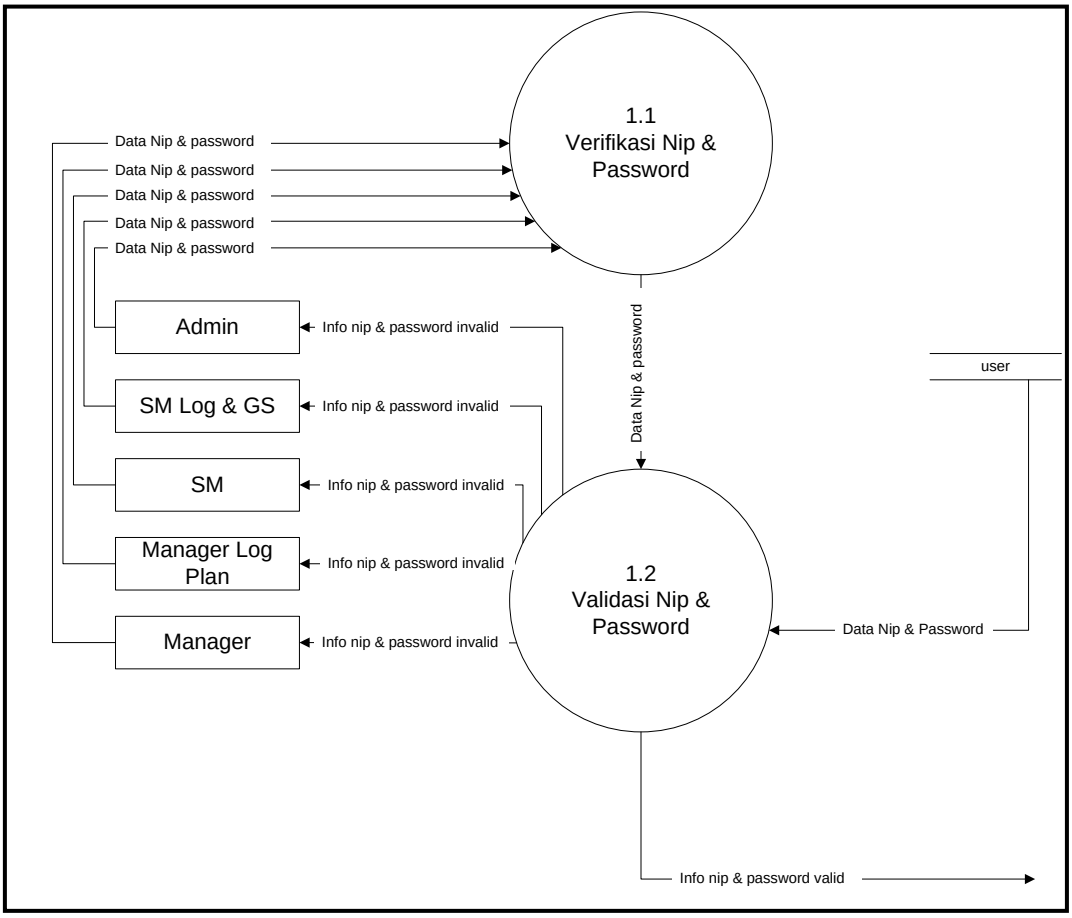
Gambar III.6 Diagram Konteks

3.3.2 Diagram Alir Data (DFD)

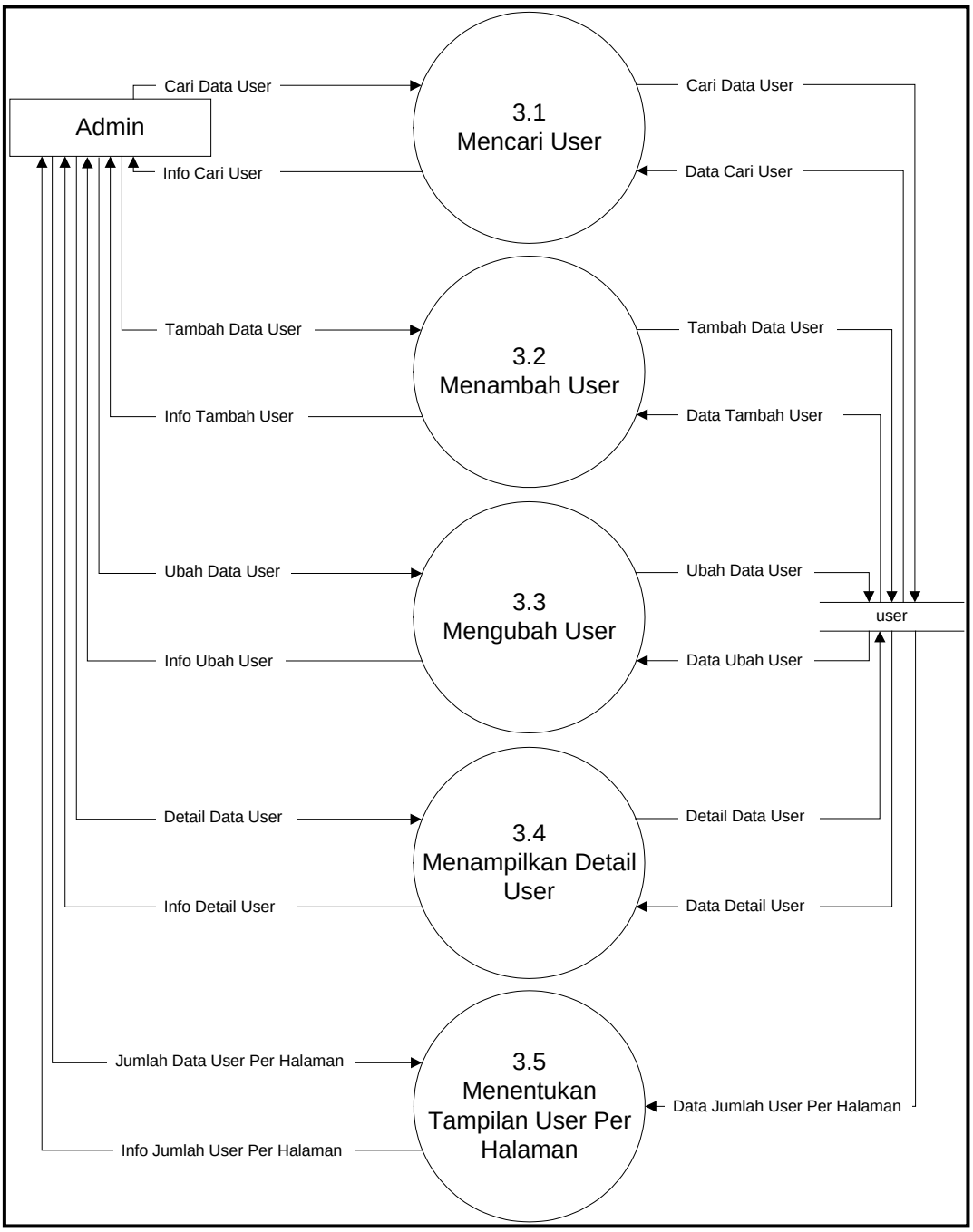
Diagram alir data yaitu representasi grafik dari suatu sistem yang digunakan untuk menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan diantara bagian yang ada. Adapun diagram alir data sistem infomasi ini adalah sebagai berikut :



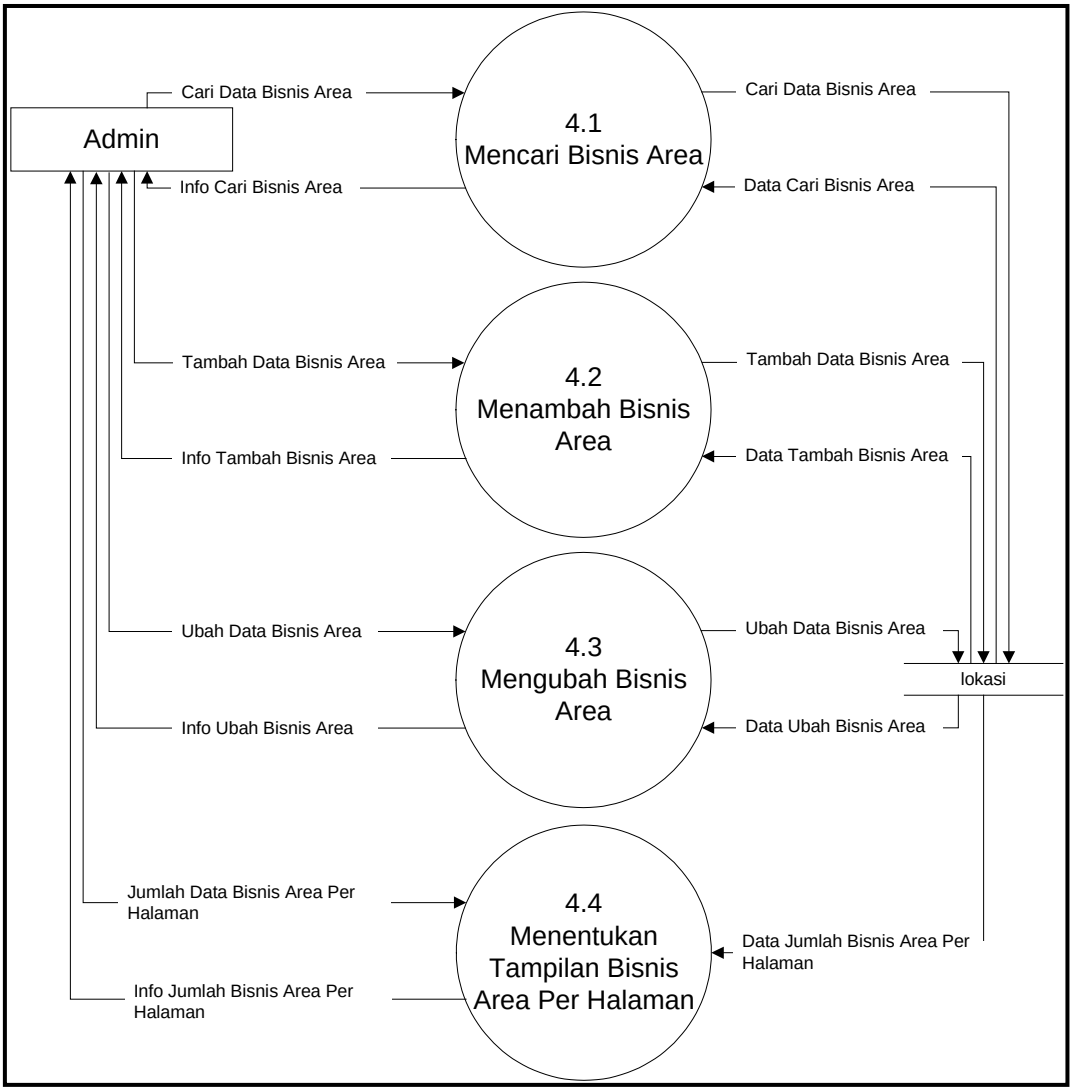
Gambar III.7 DFD Level 1



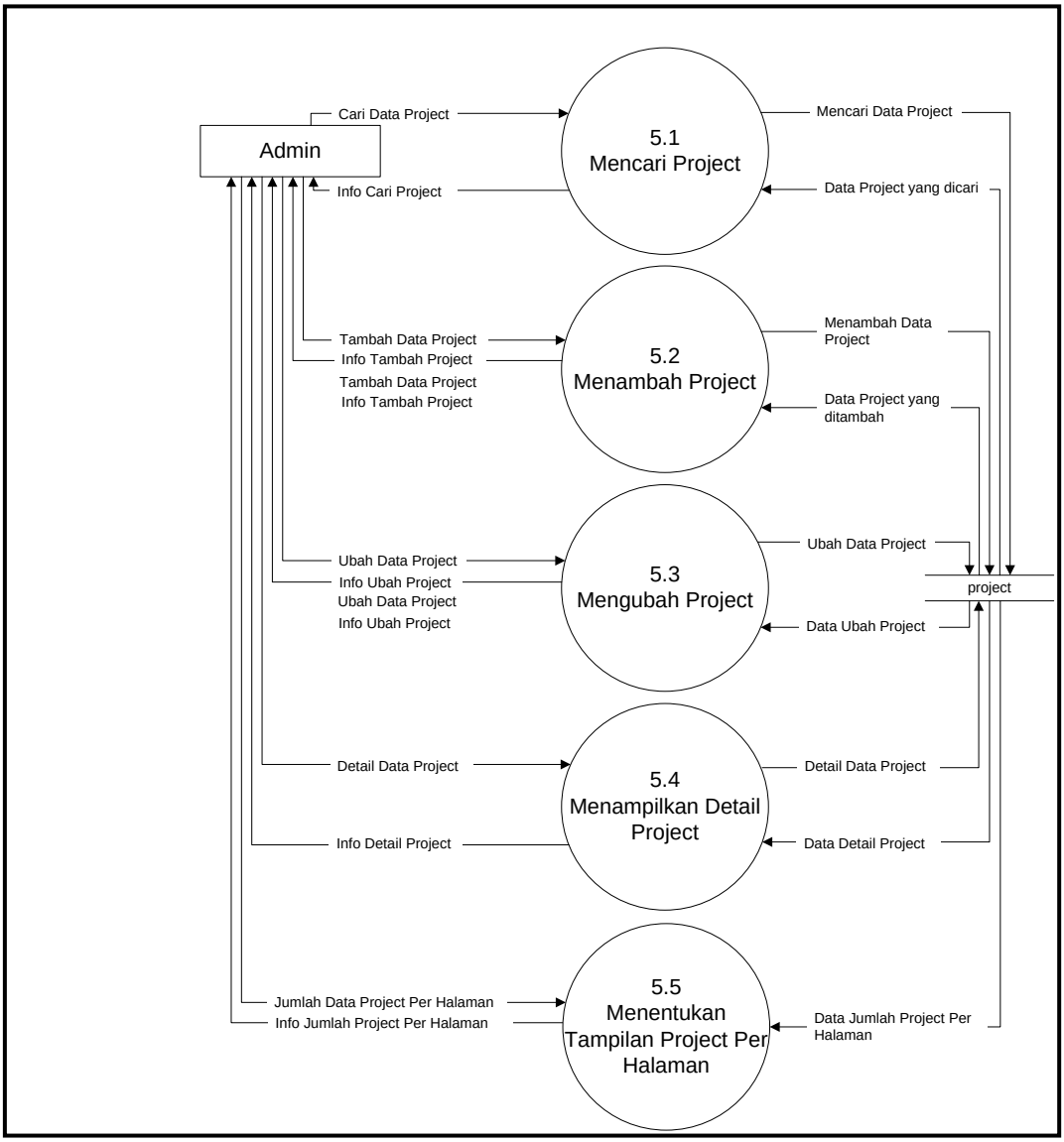
Gambar III.8 DFD Level 2 Proses 1.0



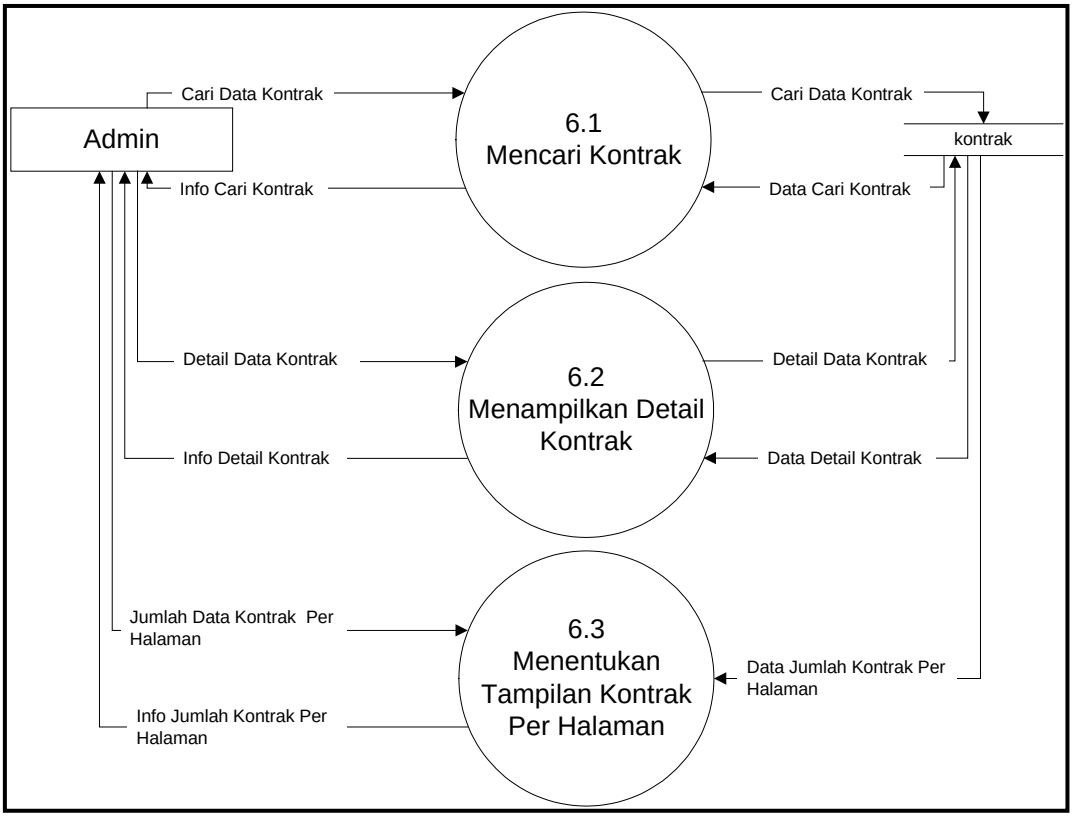
Gambar III.9 DFD Level 2 Proses 3.0



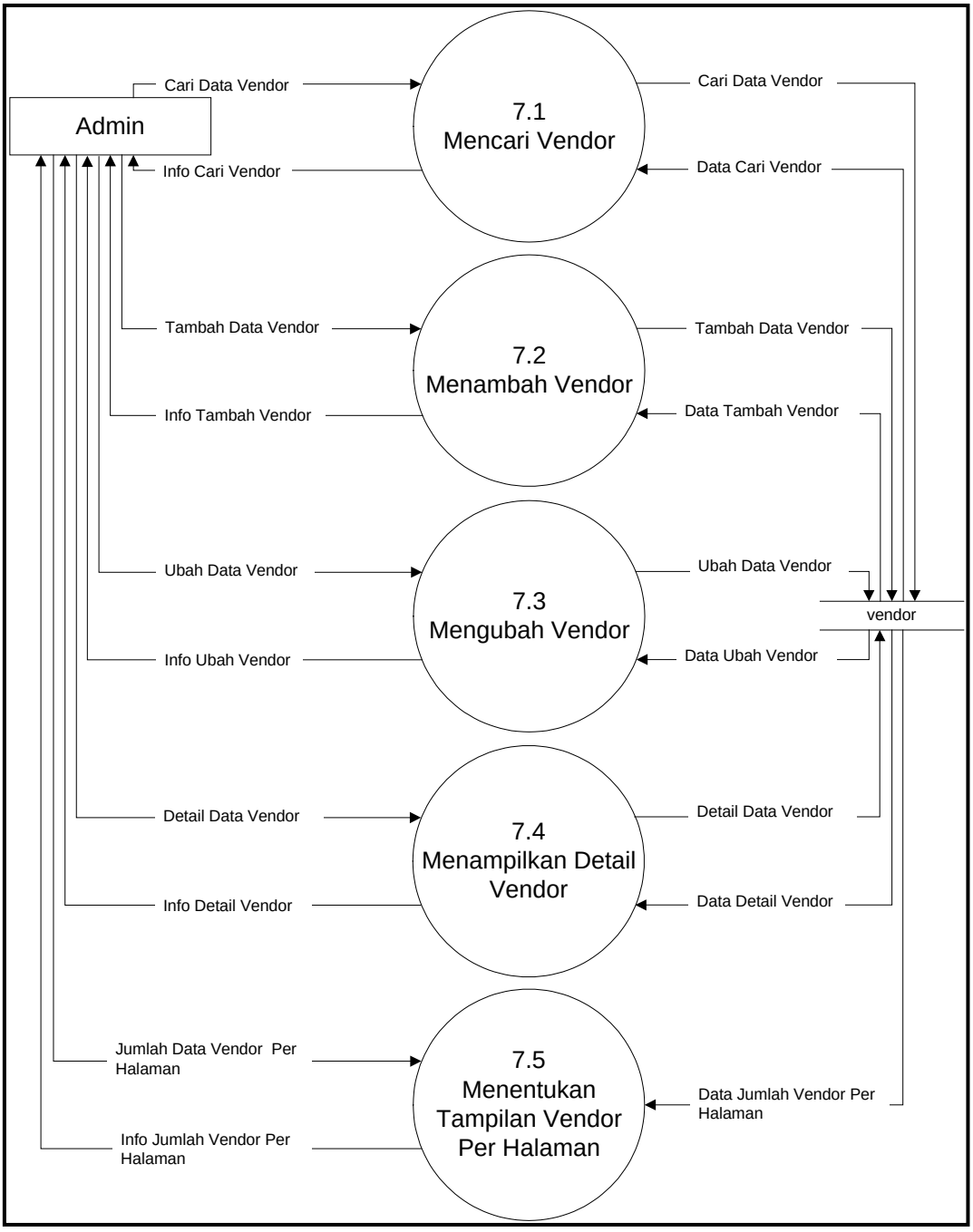
Gambar III.10 DFD Level 2 Proses 4.0



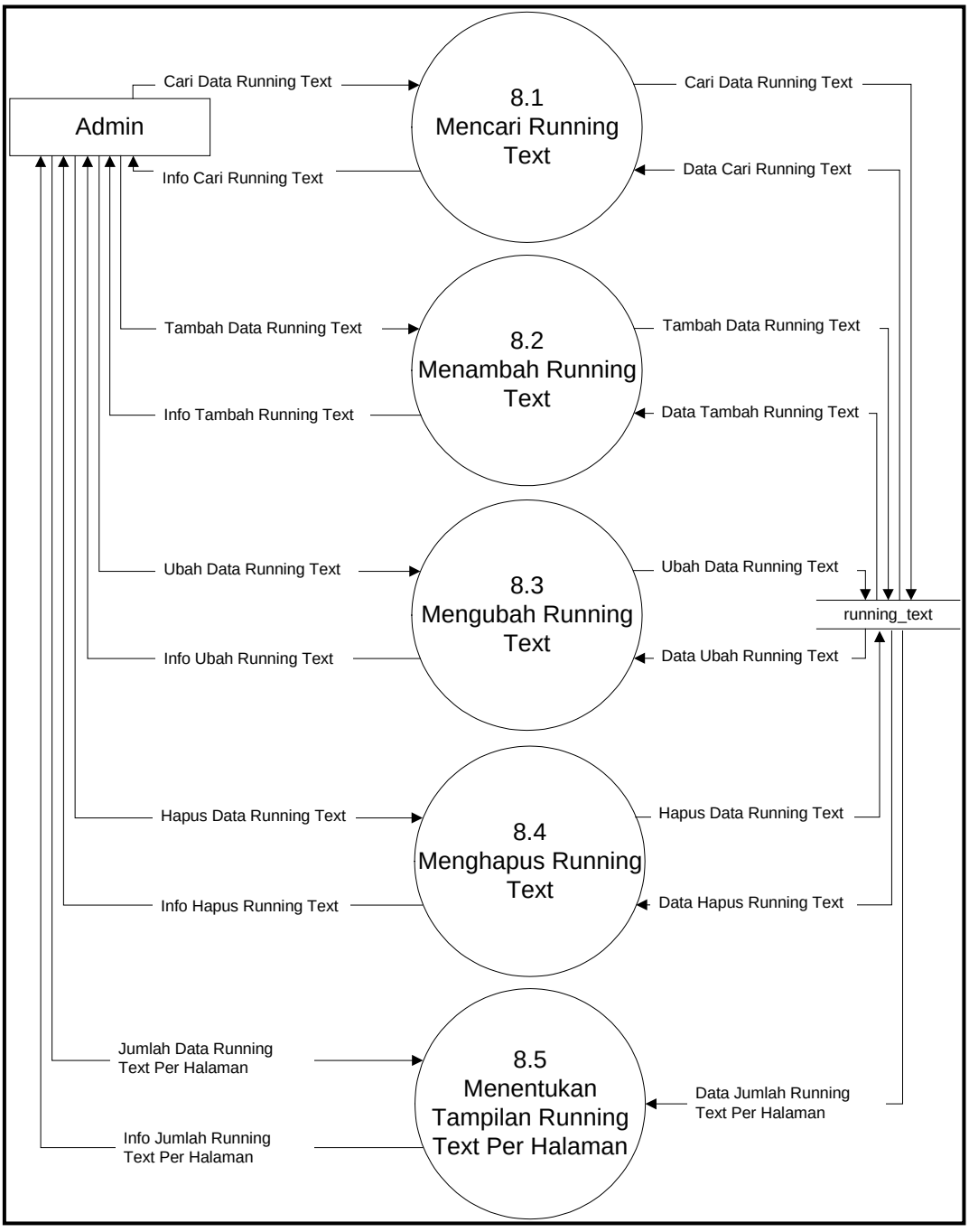
Gambar III.11 DFD Level 2 Proses 5.0



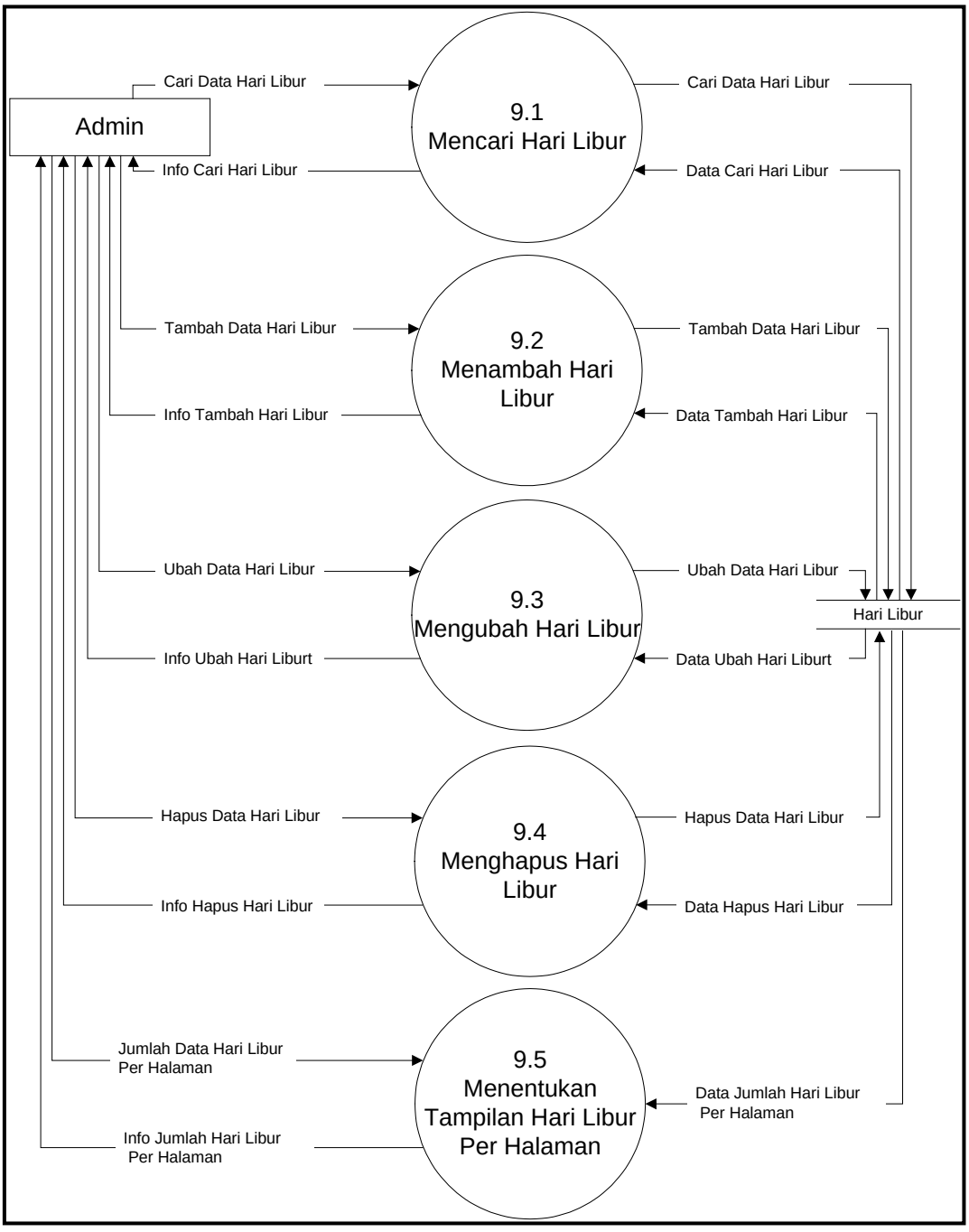
Gambar III.12 DFD Level 2 Proses 6.0



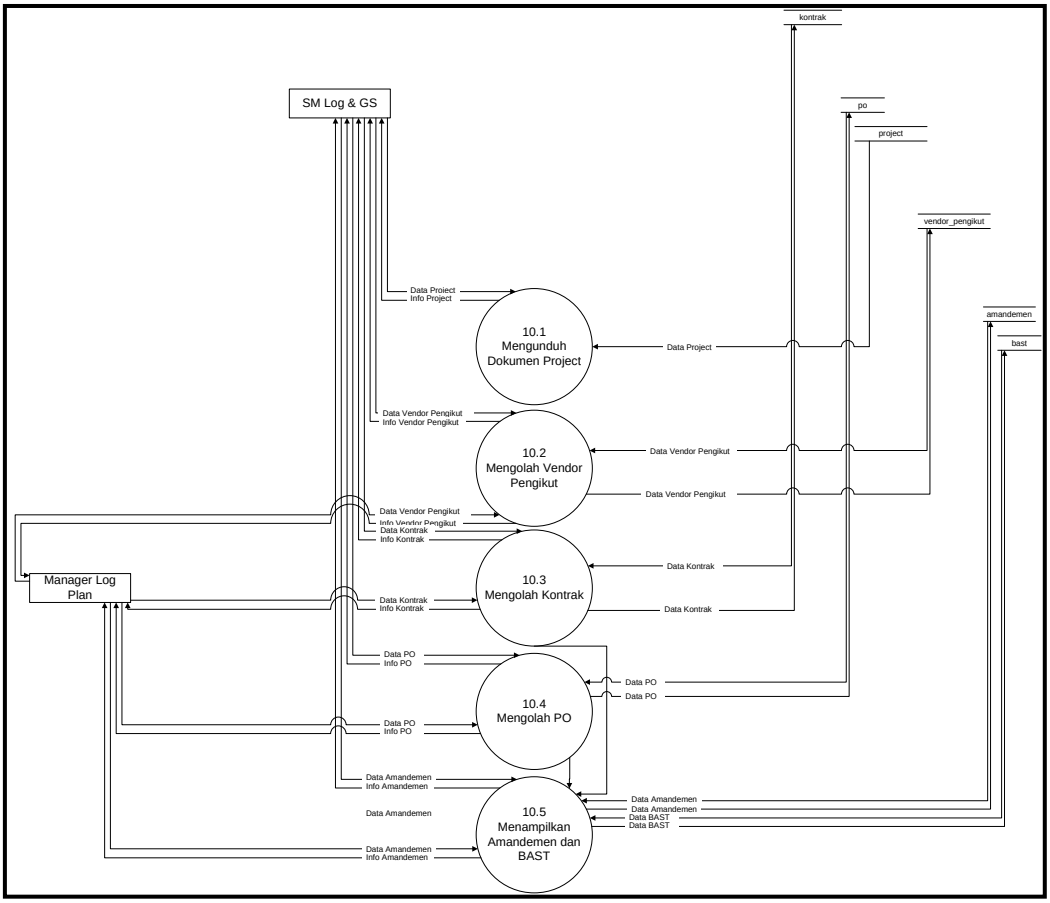
Gambar III.13 DFD Level 2 Proses 7.0



Gambar III.14 DFD Level 2 Proses 8.0



Gambar III.15 DFD Level 2 Proses 9.0



Gambar III.16 DFD Level 2 Proses 10.0

3.3.3. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari DFD yang telah dibuat dapat dijelaskan pada table berikut :

Tabel III.1 Spesifikasi Proses

1	No Proses	**1.1**
	Nama Proses	Verifikasi Nip & *Password*
	Sumber	Admin, SM log dan GS, SM, Manager log plan
	Input	Data nip & password
	Output	Data nip & password
	Tujuan	Proses 1.2
	Logika Proses	Begin { Admin, SM log dan GS, SM, Manager log plan memasukan nip & password} if proses 2.1 then validasi else tampil info belum login End
2	No Proses	**1.2**
	Nama Proses	Validasi Nip & Password
	Sumber	Admin,Sm log dan GS, SM, Manager log plan
	Input	Data nip & p*assword*
	Output	Info validasi nip & password
	Tujuan	Proses 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0
	Logika Proses	Begin { Admin, Sm log dan GS, SM, Manager log plan, Admin Pic, User PIC, User Project memasukkan *password* } if nip & *password* ada then tampil nip & *password* valid else tampil info nip & *password* invalid End
3	No Proses	**3.1**
	Nama Proses	Mencari *User*
	Sumber	Admin
	Input	Cari Data *User*
	Output	Info Cari *User*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin

		{ Admin menginputkan cari data *user* } End
4	No Proses	**3.2**
	Nama Proses	Menambah *User*
	Sumber	Admin
	Input	Tambah Data *User*
	Output	Info Tambah *User*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data baru *user* } End
5	No Proses	**3.3**
	Nama Proses	Mengubah *User*
	Sumber	Admin
	Input	Ubah Data *User*
	Output	Info Ubah *User*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data *user* yg akan diubah } End
6	No Proses	**3.4**
	Nama Proses	Menampilkan Detail *User*
	Sumber	Admin
	Input	Detail Data *User*
	Output	Info Detail *User*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin klik proses detail *user* } End
7	No Proses	**3.5**
	Nama Proses	Menentukan Tampilan *User* Per Halaman
	Sumber	Admin
	Input	Jumlah Data *User* Per Halaman
	Output	Info Jumlah *User* Per Halaman
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memilih jumlah data *user* per halaman } End
8	No Proses	**4.1**
	Nama Proses	Mencari Bisnis Area
	Sumber	Admin
	Input	Cari Data Bisnis Area
	Output	Info Cari Bisnis Area
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin

		{ Admin menginputkan cari data bisnis area } End
9	No Proses	**4.2**
	Nama Proses	Menambah Bisnis Area
	Sumber	Admin
	Input	Tambah Data Bisnis Area
	Output	Info Tambah Bisnis Area
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data baru bisnis area } End
10	No Proses	**4.3**
	Nama Proses	Mengubah Bisnis Area
	Sumber	Admin
	Input	Ubah Data Bisnis Area
	Output	Info Ubah Bisnis Area
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data bisnis area yg akan diubah } End
11	No Proses	**4.4**
	Nama Proses	Menentukan Tampilan Bisnis Area Per Halaman
	Sumber	Admin
	Input	Jumlah Data Bisnis Area Per Halaman
	Output	Info Jumlah Bisnis Area Per Halaman
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memilih jumlah data bisnis area per halaman } End
12	No Proses	**5.1**
	Nama Proses	Mencari *Project*
	Sumber	Admin, User *Project*
	Input	Cari Data *Project*
	Output	Info Cari *Project*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan cari data *project* } or { User *Project* menginputkan cari data *project* } End
13	No Proses	**5.2**
	Nama Proses	Menambah *Project*
	Sumber	Admin, User *Project*
	Input	Tambah Data *Project*

	Output	Info Tambah *Project*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data baru *project* } or { User *Project* menginputkan data baru *project* } End
14	No Proses	**5.3**
	Nama Proses	Mengubah *Project*
	Sumber	Admin, User *Project*
	Input	Ubah Data *Project*
	Output	Info Ubah *Project*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data *project* yg akan diubah } or { User *Project* menginputkan data *project* yg akan diubah } End
15	No Proses	**5.4**
	Nama Proses	Menampilkan Detail *Project*
	Sumber	Admin
	Input	Detail Data *Project*
	Output	Info Detail *Project*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin klik proses detail *project* } End
16	No Proses	**5.5**
	Nama Proses	Menentukan Tampilan *Project* Per Halaman
	Sumber	Admin
	Input	Jumlah Data *Project* Per Halaman
	Output	Info Jumlah *Project* Per Halaman
	Tujuan	Admin, User *Project*
	Logika Proses	Begin { Admin memilih jumlah data *project* per halaman } or { User *Project* memilih jumlah data *project* per halaman } End
17	No Proses	**6.1**
	Nama Proses	Mencari Kontrak
	Sumber	Admin
	Input	Cari Data Kontrak
	Output	Info Cari Kontrak

	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan cari data kontrak } End
18	No Proses	**6.2**
	Nama Proses	Menampilkan Detail Kontrak
	Sumber	Admin
	Input	Detail Data Kontrak
	Output	Info Detail Kontrak
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin klik proses detail kontrak } End
19	No Proses	**6.3**
	Nama Proses	Menentukan Tampilan Kontrak Per Halaman
	Sumber	Admin
	Input	Jumlah Data Kontrak Per Halaman
	Output	Info Jumlah Kontrak Per Halaman
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memilih jumlah data kontrak per halaman } End
20	No Proses	**7.1**
	Nama Proses	Mencari *Vendor*
	Sumber	Admin
	Input	Cari Data *Vendor*
	Output	Info Cari *Vendor*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan cari data *vendor* } End
21	No Proses	**7.2**
	Nama Proses	Menambah *Vendor*
	Sumber	Admin
	Input	Tambah Data *Vendor*
	Output	Info Tambah *Vendor*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data baru *vendor* } End
22	No Proses	**7.3**
	Nama Proses	Mengubah *Vendor*
	Sumber	Admin
	Input	Ubah Data *Vendor*
	Output	Info Ubah *Vendor*

	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data *vendor* yg akan diubah } End
23	No Proses	**7.4**
	Nama Proses	Menampilkan Detail *Vendor*
	Sumber	Admin
	Input	Detail Data *Vendor*
	Output	Info Detail *Vendor*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin klik proses detail *vendor* } End
24	No Proses	**7.5**
	Nama Proses	Menentukan Tampilan *Vendor* Per Halaman
	Sumber	Admin
	Input	Jumlah Data *Vendor* Per Halaman
	Output	Info Jumlah *Vendor* Per Halaman
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memilih jumlah data *vendor* per halaman } End
25	No Proses	**8.1**
	Nama Proses	Mencari *Running Text*
	Sumber	Admin
	Input	Cari Data *Running Text*
	Output	Info Cari *Running Text*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan cari data *running text* } End
26	No Proses	**8.2**
	Nama Proses	Menambah *Running Text*
	Sumber	Admin
	Input	Tambah Data *Running Text*
	Output	Info Tambah *Running Text*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data baru *running text* } End
27	No Proses	**8.3**
	Nama Proses	Mengubah *Running Text*
	Sumber	Admin
	Input	Ubah Data *Running Text*
	Output	Info Ubah *Running Text*

	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data *running text* yg akan diubah } End
28	No Proses	**8.4**
	Nama Proses	Menampilkan Detail *Running Text*
	Sumber	Admin
	Input	Detail Data *Running Text*
	Output	Info Detail *Running Text*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin klik proses detail *running text* } End
29	No Proses	**8.5**
	Nama Proses	Menentukan Tampilan *Running Text* Per Halaman
	Sumber	Admin
	Input	Jumlah Data *Running Text* Per Halaman
	Output	Info Jumlah *Running Text* Per Halaman
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memilih jumlah data *running text* per halaman } End
30	No Proses	**9.1**
	Nama Proses	Mencari Hari Libur
	Sumber	Admin
	Input	Cari Data Hari Libur
	Output	Info Cari Hari Libur
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan cari data hari libur } End
31	No Proses	**9.2**
	Nama Proses	Menambah Hari Libur
	Sumber	Admin
	Input	Tambah Data Hari Libur
	Output	Info Tambah Hari Libur
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data baru hari libur } End
32	No Proses	**9.3**
	Nama Proses	Mengubah Hari Libur
	Sumber	Admin

	Input	Ubah Data Hari Libur
	Output	Info Ubah Hari Libur
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin menginputkan data hari libur yg akan diubah } End
33	No Proses	**9.4**
	Nama Proses	Menghapus Hari Libur
	Sumber	Admin
	Input	Hapus Data Hari Libur
	Output	Info Hapus Hari Libur
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin klik proses hapus hari libur } End
34	No Proses	**9.5**
	Nama Proses	Menentukan Tampilan Hari Libur Per Halaman
	Sumber	Admin
	Input	Jumlah Data Hari Libur Per Halaman
	Output	Info Jumlah Hari Libur Per Halaman
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memilih jumlah data hari libur per halaman } End
36	No Proses	**10.1**
	Nama Proses	Mencari *Project*
	Sumber	SM Log & GS, Manager Log Plan
	Input	Cari Data *Project*
	Output	Info Cari *Project*
	Tujuan	SM Log & GS, Manager Log Plan, Admin PIC, User PIC, User Project
	Logika Proses	Begin { SM Log & GS menginputkan cari data *project* } or { Manager Log Plan menginputkan cari data *project* } End
37	No Proses	**10.3**
	Nama Proses	Mengolah Vendor Pengikut
	Sumber	SM Log & GS, Manager Log Plan
	Input	Data Vendor Pengikut
	Output	Info Vendor Pengikut
	Tujuan	SM Log & GS, Manager Log Plan, Admin PIC, User PIC, User Project

	Logika Proses	Begin { SM Log & GS klik proses tampil *vendor* pengikut } or { Manager Log Plan klik proses tampil *vendor* pengikut } End
38	No Proses	**10.4**
	Nama Proses	Mengolah Kontrak
	Sumber	SM Log & GS, Manager Log Plan
	Input	Data Kontrak
	Output	Info Kontrak
	Tujuan	SM Log & GS, Manager Log Plan
	Logika Proses	Begin { SM Log & GS klik proses tampil kontrak } or { Manager Log Plan klik proses tampil kontrak } End
39	No Proses	**10.5**
	Nama Proses	Mengolah PO
	Sumber	SM Log & GS, Manager Log Plan,
	Input	Data PO
	Output	Info PO
	Tujuan	SM Log & GS, Manager Log Plan
	Logika Proses	Begin { SM Log & GS klik proses tampil po } or { Manager Log Plan klik proses tampil po } End
40	No Proses	**10.6**
	Nama Proses	Mengolah Amandemen dan BAST
	Sumber	SM Log & GS, Manager Log Plan
	Input	Data Amandemen dan BAST
	Output	Info Amandemen dan BAST
	Tujuan	SM Log & GS, Manager Log Plan
	Logika Proses	Begin { SM Log & GS klik proses tampil amandemen dan bast } or { Manager Log Plan klik proses tampil amandemen dan bast } End

3.3.4. Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram arus data pada Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) adalah sebagai berikut :

Tabel III.2 Kamus Data

Nama	T_*user*
Where used / *how used*	Proses 1.0 – Admin, SM log dan GS, SM, Manager Log Plan, Manager *(output)* Proses 2.0 – SM log dan GS, SM, Manager Log Plan, Manager (*output*) Proses 3.0 – Admin *(input) (output)* Proses 1.2 – Admin, SM log dan GS, SM, Manager Log Plan, Manager *(output)* Proses 3.1 – Admin *(input)* Proses 3.2 – Admin (*input*) Proses 3.3 – Admin (*input*) Proses 3.4 – Admin (*output*) Proses 3.5 – Admin (*output*)
Deskripsi	Berisi seluruh data T_*user*
Struktur data	nip + *password* + nama + jabatan + email + tgl_buat_user + id_lokasi
nip password nama jabatan email tgl_buat_user id_lokasi	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z | 0-9] *Date* [A-Z | a-z | 0-9]
Nama	T_*project*
Where used / *how used*	Proses 5.0 – Admin *(input)* (*output*) Proses 10.0 – SM log dan GS, Manager Log Plan, Proses 11.0 – SM log dan GS, SM, Manager Log Plan, Manager (Output) Proses 5.1 – Admin (*input*) Proses 5.2 – Admin (*input*) Proses 5.3 – Admin (*input*) Proses 5.4 – Admin (*output*)

	Proses 5.5 – Admin (*output*) Proses 10.3 – SM log dan GS, Manager Log Plan (*output*)
Deskripsi	Berisi seluruh data T_*project*
Struktur data	Id_project + nama_prt + jenis_pr + id_lokasi + user_pic + user_project + no_pr + tgl_pr + nilai_pr + matauang + wbs + pic_pelimpahan + netre_pelimpahan + log_plan + procurement + legal + kelompok + status_flow
id_project	[0-9]
nama_pr	[A-Z | a-z | 0-9]
jenis_pr	[A-Z | a-z]
id_lokasi	[A-Z | a-z | 0-9]
user_pic	[0-9]
user _project	[0-9]
no_pr	[0-9]
tgl_pr	Date
nilai_pr	[0-9]
matauang	[A-Z | a-z]
wbs	[0-9]
pic_pelimpahan	[A-Z | a-z]
netre_pelimpahan	[A-Z | a-z]
log_plan	[A-Z | a-z]
procurement	[A-Z | a-z]
legal	[0-9]
kelompok	[A-Z | a-z]
status_flow	[0-9]
Nama	T_amademen
Where used / *how used*	Proses 10.6 - SM log dan GS, Manager Log Plan
Deskripsi	Berisi seluruh data T_amademen
Struktur data	id_amademen + id_project + no_kontrak_induk + judul_kontrak_amandemen + no_kontrak_amademen + nilai_kontrak_amandemen + matauang + tgl_mulai + tgl_berakhir + penandatanganan + dok_pendukung
id_amademen	[0-9]
id_project	[0-9]
no_kontrak_induk	[0-9]
judul_kontrak_amandemen	[A-Z | a-z]
no_kontrak_amademen	[0-9]
nilai_kontrak_amandemen	*Currency*
matauang	[A-Z | a-z]
tgl_mulai	*Date*
tgl_berakhir	*Date*
penandatanganan	[A-Z | a-z]

dok_pendukung	[A-Z | a-z]
Nama	T_bast
Where used / *how used*	Proses 11.0 - SM log dan GS, Manager Log Plan, SM, Manager (*output*) Proses 10.6 - SM log dan GS, Manager Log Plan
Deskripsi	Berisi seluruh data T_bast
Struktur data	Id_bast + id_project + no_kontrak_induk + no_po + tgl_baut + tgl_bast + dok_bautbast + tgl_gr + no_gr + nilai
id_bast id_project no_kontrak_induk no_po tgl_baut tgl_bast dok_bautbast tgl_gr no_gr nilai	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] *Date* *Date* [A-Z | a-z] *Date* [0-9] *Currency*
Nama	T_*flow*
Where used / *how used*	Proses 10.0 – SM log dan GS, Manager Log Plan
Deskripsi	Berisi seluruh data T_*flow*
Struktur data	status_flow + nama_flow + unit
status_flow nama_flow unit	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
Nama	T_harilibur
Where used / *how used*	Proses 9.0 – Admin (*input*) Proses 9.1 – Admin (*input*) Proses 9.2 – Admin (*input*) Proses 9.3 – Admin (*input*) Proses 9.4 – Admin (*input*) Proses 9.5 – Admin (*output)*
Deskripsi	Berisi seluruh data T_harilibur
Struktur data	tgl_hl + ket_hl
tgl_hl ket_hl	*Date* [A-Z | a-z]
Nama	T_jaminan_pelaksanaan
Where used / *how used*	Proses 10.1 – User PIC, Admin PIC (*output*) Proses 10.1.16 – User PIC, Admin PIC (*output*) Proses 10.4.1 – User PIC, Admin PIC (*output*)
Deskripsi	Berisi seluruh data T_jaminan_pelaksanaan
Struktur data	id_jampel + id_vendor + id_project + nama_asuransi + no_polis + nilai_jampel + tgl_expired

id_jampel id_vendor id_project nama_asuransi no_polis nilai_jampel tgl_expired	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9] *Currency* *Date*
Nama	T_kontrak
Where used / *how used*	Proses 6.0 – Admin (*input*) Proses 10.0 – SM log dan GS, Manager Log Plan (*output*) Proses 6.1 – Admin (*input*) Proses 6.2 – Admin (*output*) Proses 6.3 – Admin (*output*) Proses 10.1 – SM log dan GS, Manager Log Plan, (*output*) Proses 10.4 – SM log dan GS, Manager Log Plan
Deskripsi	Berisi seluruh data T_kontrak
Struktur data	no_kontrak + id_project + judul_kontrak + vendor_pemenang + nilai_kontrak + tgl_mulai + tgl_berakhir
no_kontrak id_project judul_kontrak vendor_pemenang nilai_kontrak tgl_mulai tgl_berakhir	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9] *Currency* *Date* *Date*
Nama	T_lokasi
Where used / *how used*	Proses 4.0 – Admin (*input*) Proses 4.1 – Admin (*input*) Proses 4.2 – Admin (*input*) Proses 4.3 – Admin (*input*) Proses 4.4 – Admin (*output*)
Deskripsi	Berisi seluruh data T_lokasi
Struktur data	id_lokasi + loker + type
id_lokasi loker type	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
Nama	T_po
Where used / *how used*	Proses 10.0 – SM log dan GS, Manager Log Plan, (*output*) Proses 11.0 – SM log dan GS, Manager Log Plan, SM , Manager (*output*) Proses 10.5 – SM log dan GS, Manager Log Plan, (*input*)

Deskripsi	Berisi seluruh data T_po
Struktur data	no_po + id_project + tgl_po + nilai_po + tgl_mulai + tgl_berakhir
no_po id_*project* tgl_po nilai_po tgl_mulai tgl_berakhir	[0-9] [0-9] *Date* *Currency* *Date* *Date*
Nama	T_po_amademen
Where used / *how used*	Proses 10.0 – SM log dan GS, Manager Log Plan, Admin PIC, User PIC, User *Project* (*output*) Proses 11.0 – SM log dan GS, Manager Log Plan, SM , Manager (*output*) Proses 10.1 – User PIC, Admin PIC (*output*) Proses 10.5 – SM log dan GS, Manager Log Plan, (*input*)
Deskripsi	Berisi seluruh data T_po_amademen
Struktur data	no_po_amademen + id_project + tgl_po_amandemen + nilai_po_amandemen + tgl_mulai + tgl_berakhir
no_po_amademen id_project tgl_po_amandemen nilai_po_amandemen tgl_mulai tgl_berakhir	[0-9] [0-9] *Date* *Currency* *Date* *Date*
Nama	T_*runtext*
Where used / *how used*	Proses 8.0 – Admin (*input*) Proses 8.1 – Admin (*input*) Proses 8.2 – Admin (*input*) Proses 8.3 – Admin (*input*) Proses 8.4 – Admin (*output*) Proses 8.5 – Admin (*output*)
Deskripsi	Berisi seluruh data T_*runtext*
Struktur data	id_runtext + runtext + nip + tgl_buat_runtext
id_runtext runtext nip tgl_buat_runtext	[0-9] [A-Z | a-z] [0-9] *Date*
Nama	T_transaksi
Where used / *how used*	Proses 10.1 – User PIC, Admin PIC (*output*) Proses 10.1.1 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.3 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.4 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.5 – User PIC, Admin PIC (*input*)

	Proses 10.1.6 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.8 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.9 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.11 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.13 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.14 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.15 – User PIC, Admin PIC (*input*) Proses 10.1.16 – User PIC, Admin PIC (*input*)
Deskripsi	Berisi seluruh data T_transaksi
Struktur data	id_transaksi + id_project + status_flow + tgl_mulai + lama + comment_pic + dok_path
id_transaksi id_project status_flow tgl_mulai lama comment_pic dok_path	[0-9] [0-9] [0-9] *Date* [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
Nama	T_vendor
Where used / *how used*	Proses 7.0 – Admin (*input)* Proses 7.1 – Admin (*input)* Proses 7.2 – Admin (*input)* Proses 7.3 – Admin (*input)* Proses 7.4 – Admin (*output)* Proses 7.5 – Admin (*output)* Proses 10.1.7 – User PIC, Admin PIC (*input)* Proses 10.3.2 – User PIC, Admin PIC (*input)*
Deskripsi	Berisi seluruh data T_*vendor*
Struktur data	id_vendor + nama_vendor + alamat_vendor + telepon + fax
id_vendor nama_vendor alamat_vendor telepon fax	[0 -9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9] [0-9]
Nama	T_vendor pengikut
Where used / *how used*	Proses 10.3 – SM log dan GS, Manager Log Plan
Deskripsi	Berisi seluruh data T_*vendor*_pengikut
Struktur data	id_vendor + id_project
id_vendor id_project	[0-9] [0-9]
Nama	T_jaminan_penawaran
Where used / *how used*	Proses 10.1 – User PIC, Admin PIC (*output*) Proses 10.1.10 – User PIC, Admin PIC (*input*)

	Proses 10.3.3 – User PIC, Admin PIC (*input*)
Deskripsi	Berisi seluruh data T_*vendor*_pengikut
Struktur data	id_jampen + id_vendor + id_project + nama_asuransi + no_polis + matauang + nilai_jampen + tgl_expired
id_jampen	[0-9]
id_vendor	[0-9]
id_project	[0-9]
nama_asuransi	[A-Z | a-z]
no_polis	[0-9]
matauang	[A-Z | a-z]
nilai_jampen	[0-9]
tgl_expired	*Date*

3.4 Perancangan Sistem

Setelah analisis sistem dilakukan, maka untuk membuat sebuah sistem kurang lebihnya sudah mendapatkan bayangan mengenai sistem yang akan dibangun atau dikerjakan. Tahap membangun dan mengerjakan sistem inilah yang disebut sebagai tahap perancangan sistem yaitu tahap dimana suatu sistem dapat dibentuk dengan mengacu pada analisis sistem yang dilakukan sebelumnya dan diharapkan akan meningkatkan efisiensi kerja, khususnya di Bidang Logistik Divisi Infratel PT Telekomunikasi Indonesia,Tbk.

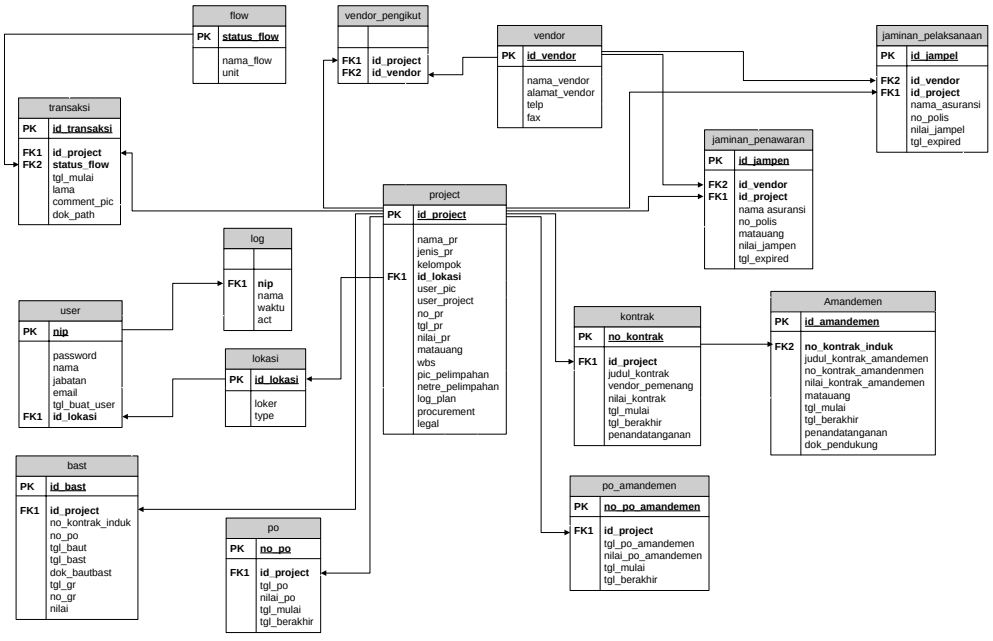
Sedangkan tujuan dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran atau informasi kepada pemakai *(user)*, khususnya di Bidang Logistik Divisi Infratel PT Telekomunikasi Indonesia,Tbk. mengenai sistem informasi yang baru. Perancangan sistem yang baru secara umum merupakan tahap persiapan perancangan sistem secara terperinci dengan mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang akan didesain.

3.4.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi dua yaitu skema relasi dan perancangan struktur data.

3.4.1.1 Skema Relasi

Proses relasi antar *file* merupakan gabungan antar *file* yang memiliki *primary key* (kunci utama) yang sama, sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* (atribut) kunci tersebut. Pada proses ini elemem-elemen data dikelompokan menjadi satu *file database* beserta *entitas* dan hubungannya. Skema relasi Sistem Informasi *Dashboard Procurement* Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) adalah sebagai berikut :



Gambar III.22 Skema Relasi

3.4.1.2 Perancangan Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel – tabel yang akan digunakan pada database. Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah :

a. Nama Tabel : User

Media : Hard disk

Field Tabel : nip, *password*, nama, jabatan, email, tgl_buat_user, id_lokasi

Primary Key : nip

Struktur :

Tabel III.3 Tabel User

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Nip	Varchar	6	Primary Key
Password	Varchar	30	Not Null
Nama	Varchar	50	Not Null
Jabatan	Enum	-	Not Null
Email	Varchar	30	Not Null
tgl_buat_user	Datetime	-	Not Null
id_lokasi	Varchar	10	Foreign Key

b. Nama Tabel : Project

Media : Hard disk

Field Tabel : id_project, nama_pr, jenis_pr, id_lokasi, user_pic, user_project, no_pr, tgl_pr, nilai_pr, matauang, wbs, pic_pelimpahan, netre_pelimpahan,

log_plan, procurement, legal, kelompok,

status_flow

Primary Key : id_project

Struktur :

Tabel III.4 Tabel Project

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_project	Bigint	10	Primary Key
nama_pr	Varchar	100	Not Null
jenis_pr	Varchar	5	Not Null
id_lokasi	Varchar	10	Not Null
user_pic	Varchar	50	Foreign Key
user_project	Varchar	50	Foreign Key
no_pr	Varchar	20	Not Null
tgl_pr	Date	-	Not Null
nilai_pr	Int	20	Not Null
Matauang	Varchar	20	Not Null
Wbs	Varchar	10	Not Null
pic_pelimpahan	Varchar	50	Not Null
netre_pelimpahan	Varchar	50	Not Null
log_plan	Int	10	Not Null
Procurement	Int	10	Not Null
Legal	Int	10	Not Null
Kelompok	Varchar	35	Not Null
status_flow	Int	2	Foreign Key

c. Nama Tabel : Amandemen

Media : Hard disk

Field Tabel : id_amandemen, id_project, no_kontrak_ induk,

judul_kontrak_amandemen,

no_kontrak_amandemen,

nilai_kontrak_amandemen, matauang, tgl_mulai, tgl_berakhir, penandatanganan, dok_pendukung

Primary Key : id_amandemen

Struktur :

Tabel III.5 Tabel Amandemen

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_amandemen	Int	11	Primary Key
id_project	Bigint	10	Foreign Key
no_kontrak_induk	Int	11	Foreign Key
judul_kontrak_amandemen	Varchar	50	Not Null
no_kontrak_amandemen	Int	11	Not Null
nilai_kontrak_amandemen	Int	20	Not Null
Matauang	Varchar	20	Not Null
tgl_mulai	Date	-	Not Null
tgl_berakhir	Date	-	Not Null
penandatanganan	Varchar	30	Not Null
dok_pendukung	Varchar	50	Not Null

d. Nama Tabel : bast

Media : Hard disk

Field Tabel : id_bast, id_project, no_kontrak_induk, no_po, tgl_baut, tgl_bast, dok_bautbast, tgl_gr, no_gr, nilai

Primary Key : id_bast

Struktur :

Tabel III.6 Tabel Bast

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_bast	Int	10	Primary Key
id_project	Int	10	Foreign Key
no_kontrak_induk	Int	11	Foreign Key
no_po	Int	11	Foreign Key
tgl_baut	Date	-	Not Null
tgl_bast	Date	-	Not Null
dok_bautbast	Varchar	100	Not Null
tgl_gr	Date	-	Not Null
no_gr	Int	11	Not Null
Nilai	Int	20	Not Null

e. Nama Tabel : Flow

Media : Hard disk

Field Tabel : status_flow, nama_flow, unit

Primary Key : status_flow

Struktur :

Tabel III.7 Tabel Flow

Nama Field	Type	Length	Keterangan
status flow	Int	2	Primary Key
nama_flow	Varchar	45	Not Null
Unit	Varchar	20	Not Null

f. Nama Tabel : Harilibur

Media : Hard disk

Field Tabel : tgl_hl, ket_hl

Primary Key : -

Struktur :

Tabel III.8 Tabel Hari Libur

Nama Field	Type	Length	Keterangan
tgl_hl	Date	-	Not Null
ket_hl	Varchar	100	Not Null

g. Nama Tabel : Jaminan Pelaksanaan

Media : Hard disk

Field Tabel : id_jampel, id_vendor, id_project, nama_asuransi, noj_polis, nilai_jampel, tgl_expired

Primary Key : id_jampel

Struktur :

Tabel III.9 Tabel Jaminan Pelaksanaan

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_jampel	Int	11	Primary Key
id_vendor	Int	5	Foreign Key
id_project	Int	10	Foreign Key
nama_asuransi	Varchar	12	Not Null
no_polis	Varchar	50	Not Null
nilai_jampel	Int	10	Not Null
tgl_expired	Date	-	Not Null

h. Nama Tabel : Kontrak

Media : Hard disk

Field Tabel : no_kontrak, id_project, judul_kontrak, vendor_pemenang, nilai_kontrak, tgl_mulai, tgl_berakhir

Primary Key : id_kontrak

Struktur :

Tabel III.10 Tabel Kontrak

Nama Field	Type	Length	Keterangan
no_kontrak	Int	10	Primary Key
id_project	Int	10	Foreign Key
judul_kontrak	Varchar	100	Not Null
vendor_pemenang	Varchar	50	Not Null
nilai_kontrak	Int	10	Not Null
tgl_mulai	Date	-	Not Null
tgl_berakhir	Date	-	Not Null

i. Nama Tabel : Lokasi

Media : Hard disk

Field Tabel : id_lokasi, loker, type

Primary Key : id_lokasi

Struktur :

Tabel III.11 Tabel Lokasi

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_lokasi	Varchar	10	Primary Key
Loker	Varchar	50	Not Null
Type	Varchar	10	Not Null

j. Nama Tabel : Po

Media : Hard disk

Field Tabel : no_po, id_project, tgl_po, nilai_po, tgl_mulai, tgl_berakhir

Primary Key : no_po

Struktur :

Tabel III.12 Tabel Po

Nama Field	Type	Length	Keterangan
no_po	Int	10	Primary Key
id_project	Int	10	Foreign Key
tgl_po	Date	-	Not Null
nilai_po	Int	10	Not Null
tgl_mulai	Date	-	Not Null
tgl_berakhir	Date	-	Not Null

k. Nama Tabel : Po amandemen

Media : Hard disk

Field Tabel : no_po_amandemen, id_project, tgl_po_amandemen, nilai_po_amandemen, tgl_mulai, tgl_berakhir

Primary Key : no_po_amandemen

Struktur :

Tabel III.13 Tabel Po Amandemen

Nama Field	Type	Length	Keterangan
no_po_amandemen	Int	10	Primary Key
id_project	Int	10	Foreign Key
tgl_po_amandemen	Date	-	Not Null
nilai_po_amandemen	Int	10	Not Null
tgl_mulai	Date	-	Not Null
tgl_berakhir	Date	-	Not Null

l. Nama Tabel : Runtext

Media : Hard disk

Field Tabel : id_runtext, runtext, nip, tgl_buat_runtext

Primary Key : id_runtext

Struktur :

Tabel III.14 Tabel Runtext

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_runtext	Int	10	Primary Key
runtext	Varchar	100	Not Null
nip	Int	6	Foreign Key
tgl_buat_runtext	Date	-	Not Null

m. Nama Tabel : Transaksi

Media : Hard disk

Field Tabel : id_transaksi, id_project, status_flow, tgl_mulai, lama, comment_pic, dok_path

Primary Key : id_transaksi

Struktur :

Tabel III.15 Tabel Transaksi

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_transsaksi	Int	10	Primary Key
id_project	Int	10	Foreign Key
status_flow	Int	2	Foreign Key
tgl_mulai	Date	-	Not Null
lama	Date	-	Not Null
comment_pic	Varchar	100	Not Null
dok_path	Varchar	100	Not Null

n. Nama Tabel : Vendor

Media : Hard disk

Field Tabel : id_vendor, nama_vendor, alamat_vendor, telepon, fax

Primary Key : id_vendor

Struktur :

Tabel III.16 Tabel Vendor

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_vendor	Int	6	Primary Key
nama_vendor	Varchar	50	Not Null
alamat_vendor	Varchar	50	Not Null
telepon	Varchar	15	Not Null
fax	Varchar	15	Not Null

o. Nama Tabel : Vendor pengikut

Media : Hard disk

Field Tabel : id_vendor, id_project

Primary Key : -

Struktur :

Tabel III.16 Tabel Vendor Pengikut

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_vendor	Int	6	Foreign Key
id_project	Int	10	Foreign Key

p. Nama Tabel : Jaminan penawaran

Media : Hard disk

Field Tabel : id_jampen, id_vendor, id_project, nama_asuransi, no_polis, matauang, nilai_jampen, tgl_expired

Primary Key : id_jampen

Struktur :

Tabel III.17 Tabel Jaminan Penawaran

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_jampen	Int	11	Primary Key
id_vendor	Int	5	Foreign Key
id_project	Int	10	Foreign Key
nama_asuransi	Varchar	12	Not Null
no_polis	Varchar	50	Not Null
matauang	Varchar	20	Not Null
nilai_jampen	Int	10	Not Null
tgl_expired	Date	-	Not Null

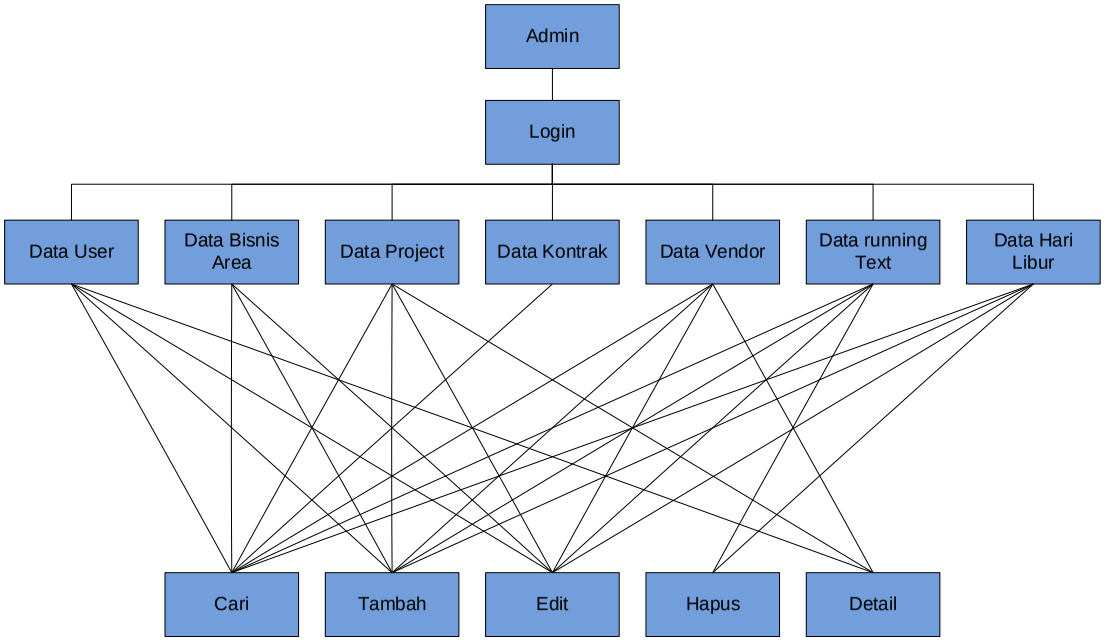
3.4.2 Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program sistem informasi dibuat. Dengan perancangan arsitektur akan mempermudah proses pembangunan Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel).

3.4.2.1 Perancangan Struktur Menu

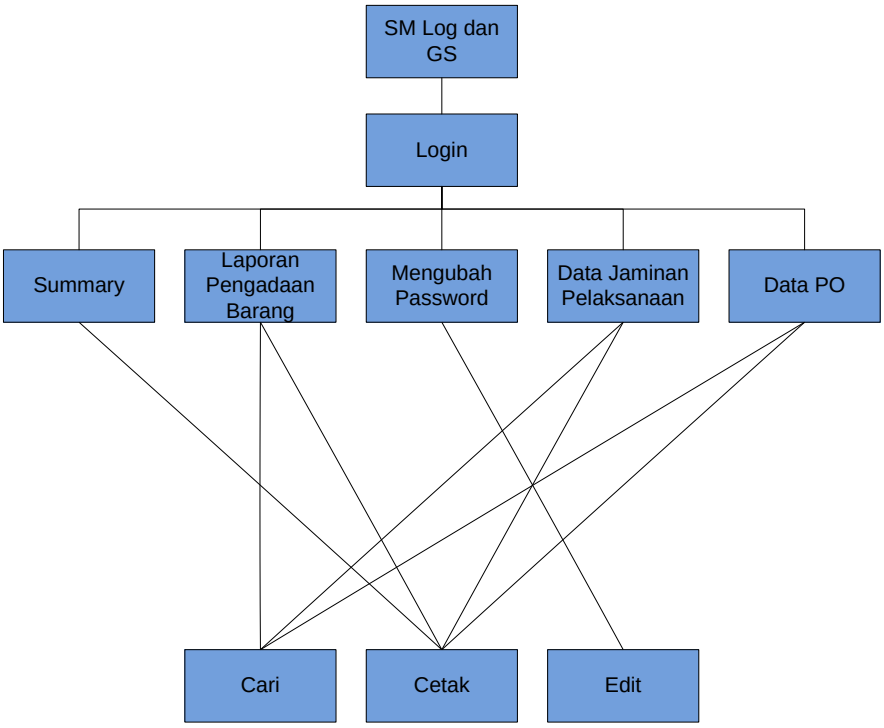
Berikut adalah perancangan struktur menu Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel).

a. Struktur Menu Admin pada Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.23 :



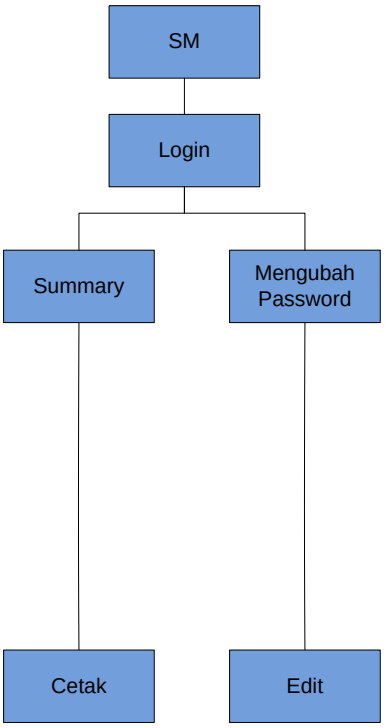
Gambar III.23 Struktur Menu Admin

b. Struktur Menu SM Log dan GS pada Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.24 :



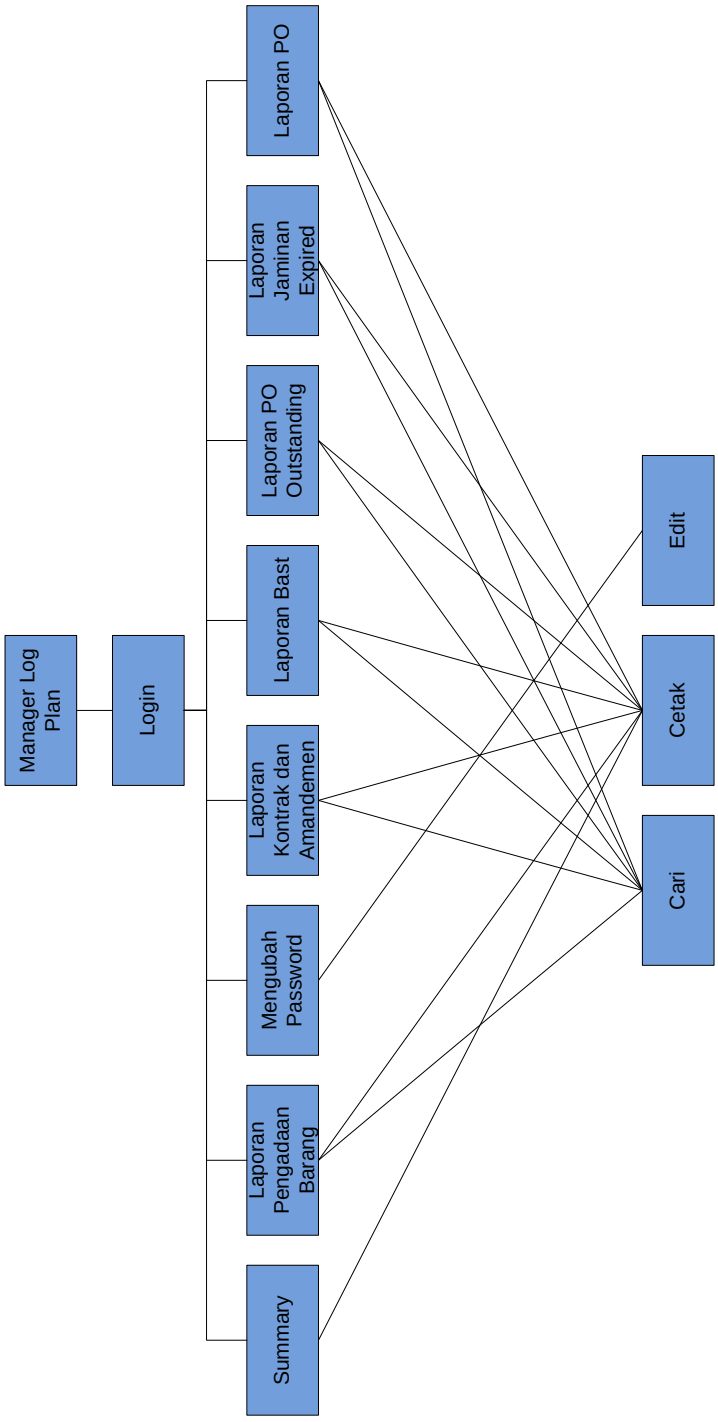
Gambar III.24 Struktur Menu SM Log dan GS

c. Struktur Menu SM pada Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.25 :



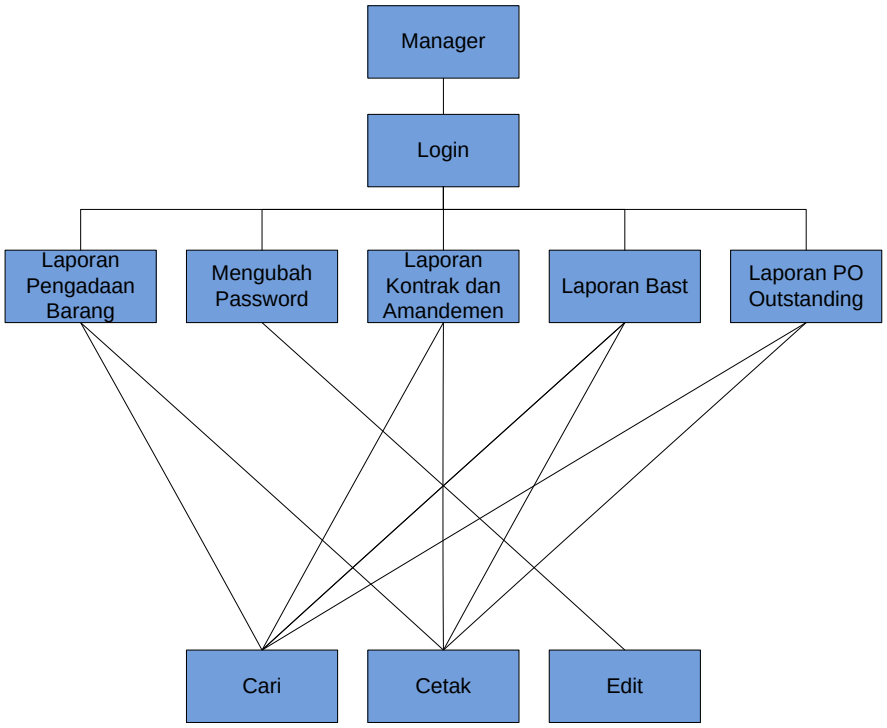
Gambar III.25 Struktur Menu SM

d. Struktur Menu Manager Log Plan pada Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.26 :



Gambar III.26 Struktur Menu Manager Log Plan

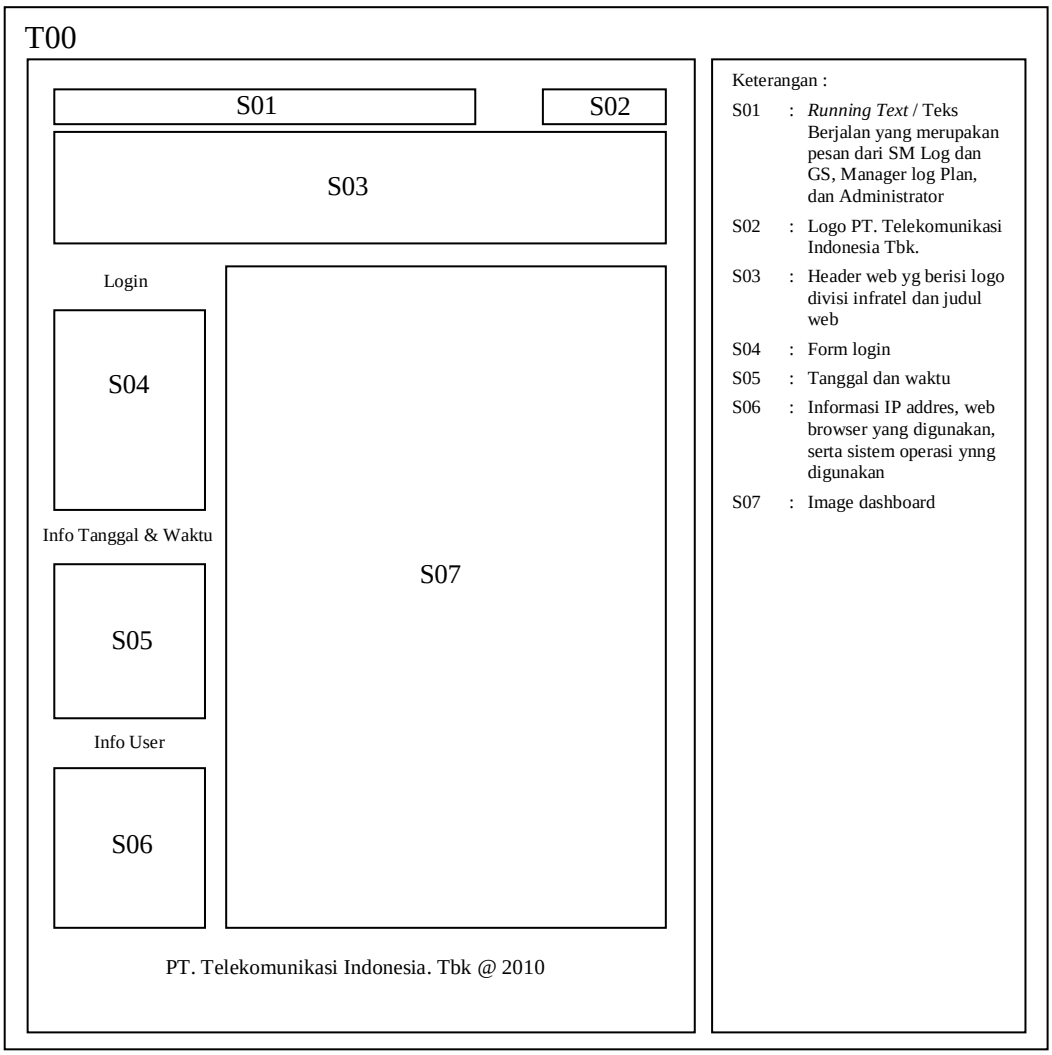
e. Struktur Menu Manager pada Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.27 :



Gambar III.27 Struktur Menu Manager

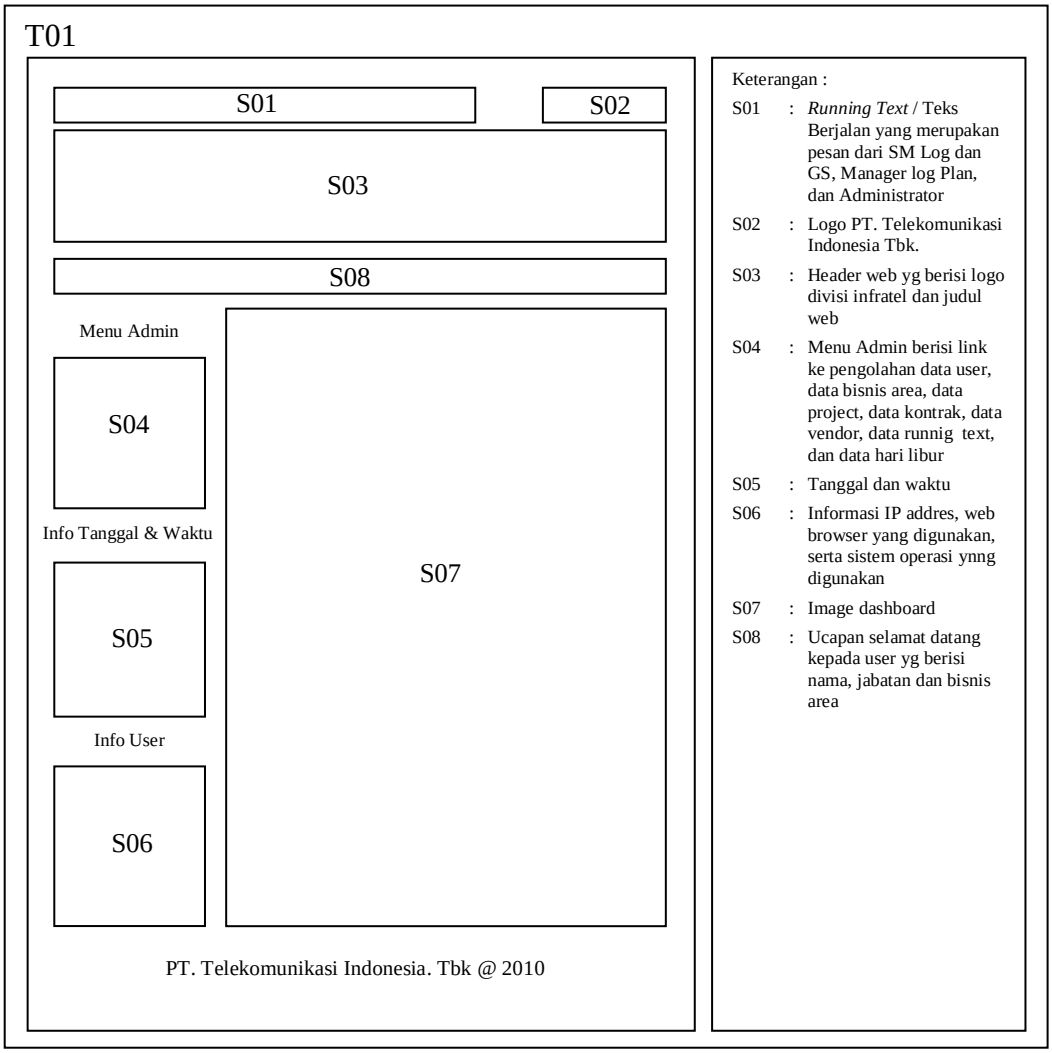
3.4.2.2 Perancangan Antarmuka

1. [T00] Rancangan Antar Muka Tampilan Awal dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.31 :



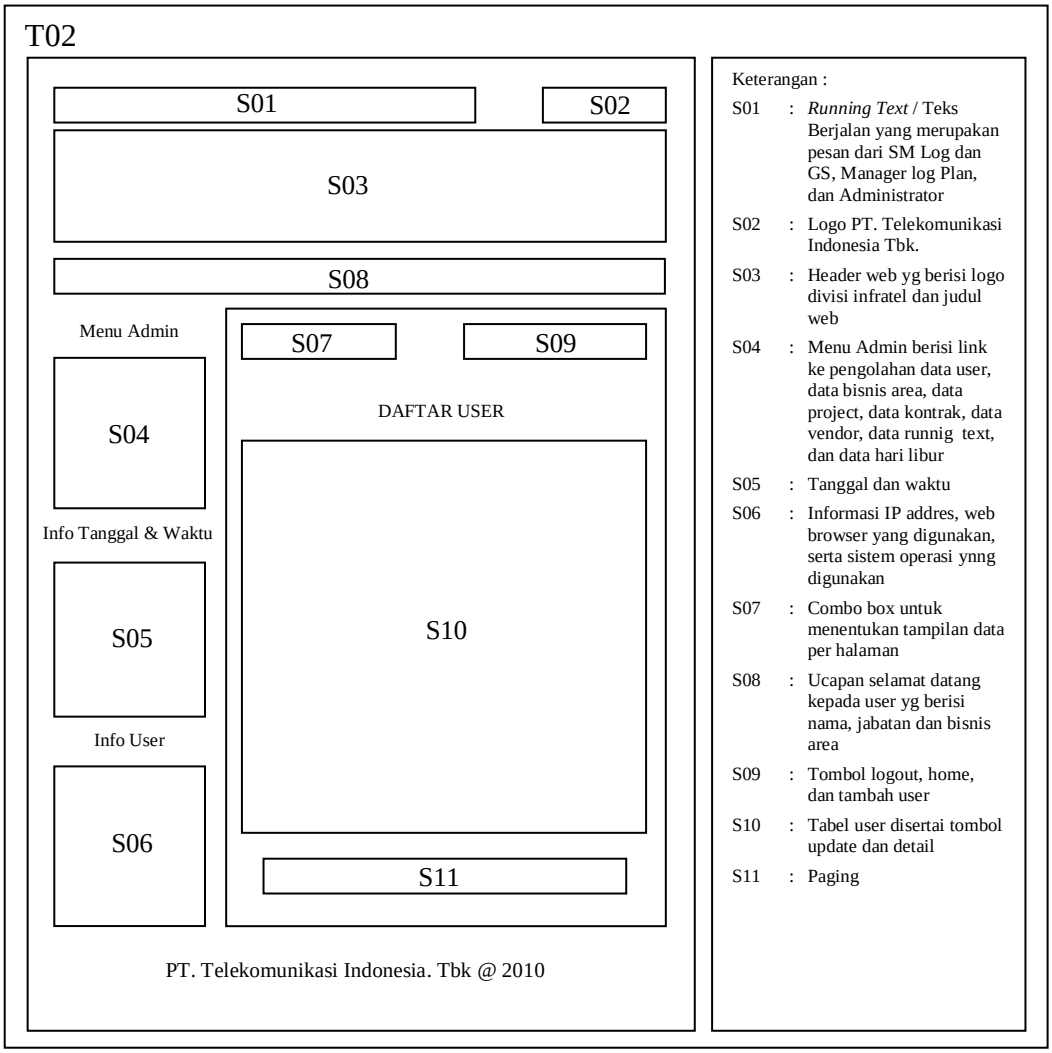
Gambar III.31 Tampilan Awal Program

2. [T01] Rancangan Antar Muka Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.32 :



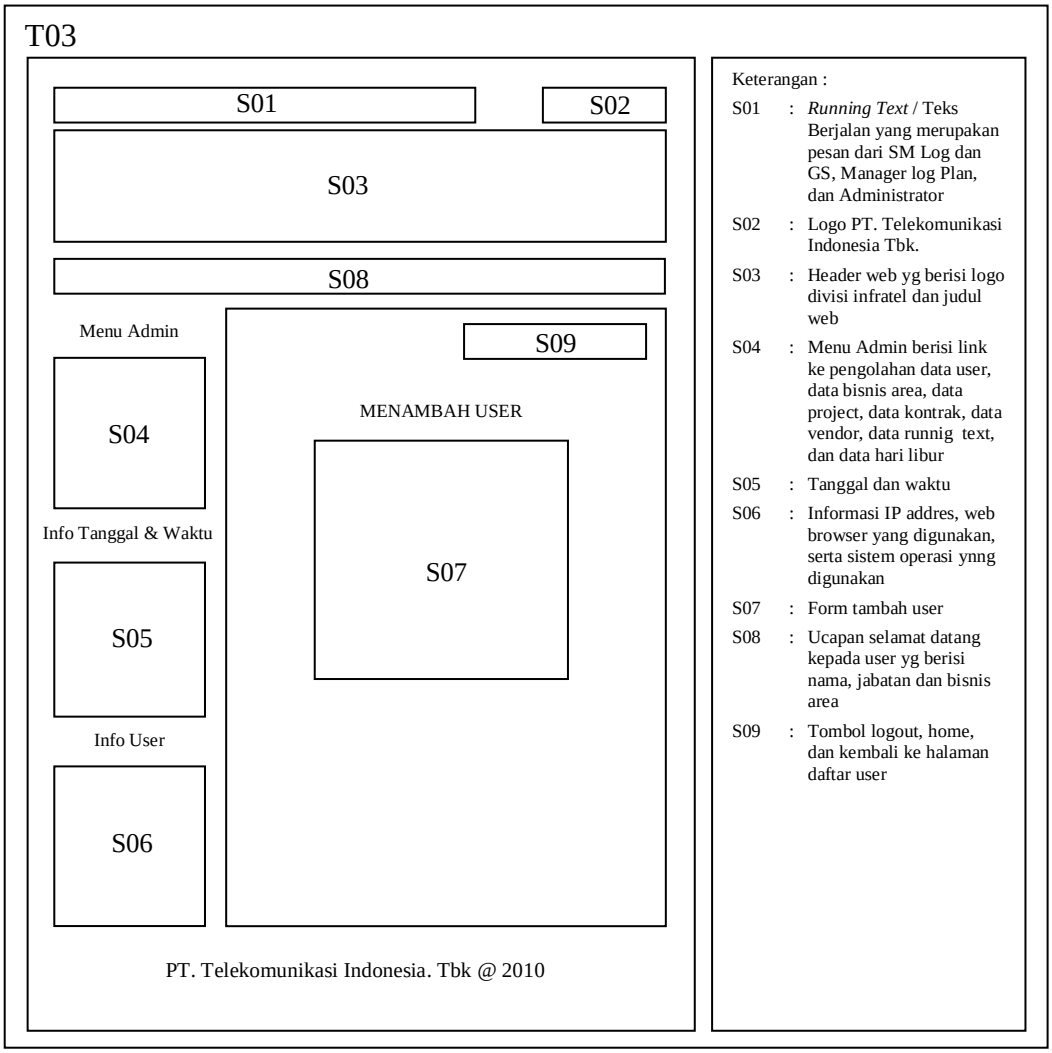
Gambar III.32 Tampilan Menu Admin

3. [T02] Rancangan Antar Muka Daftar User Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.33 :



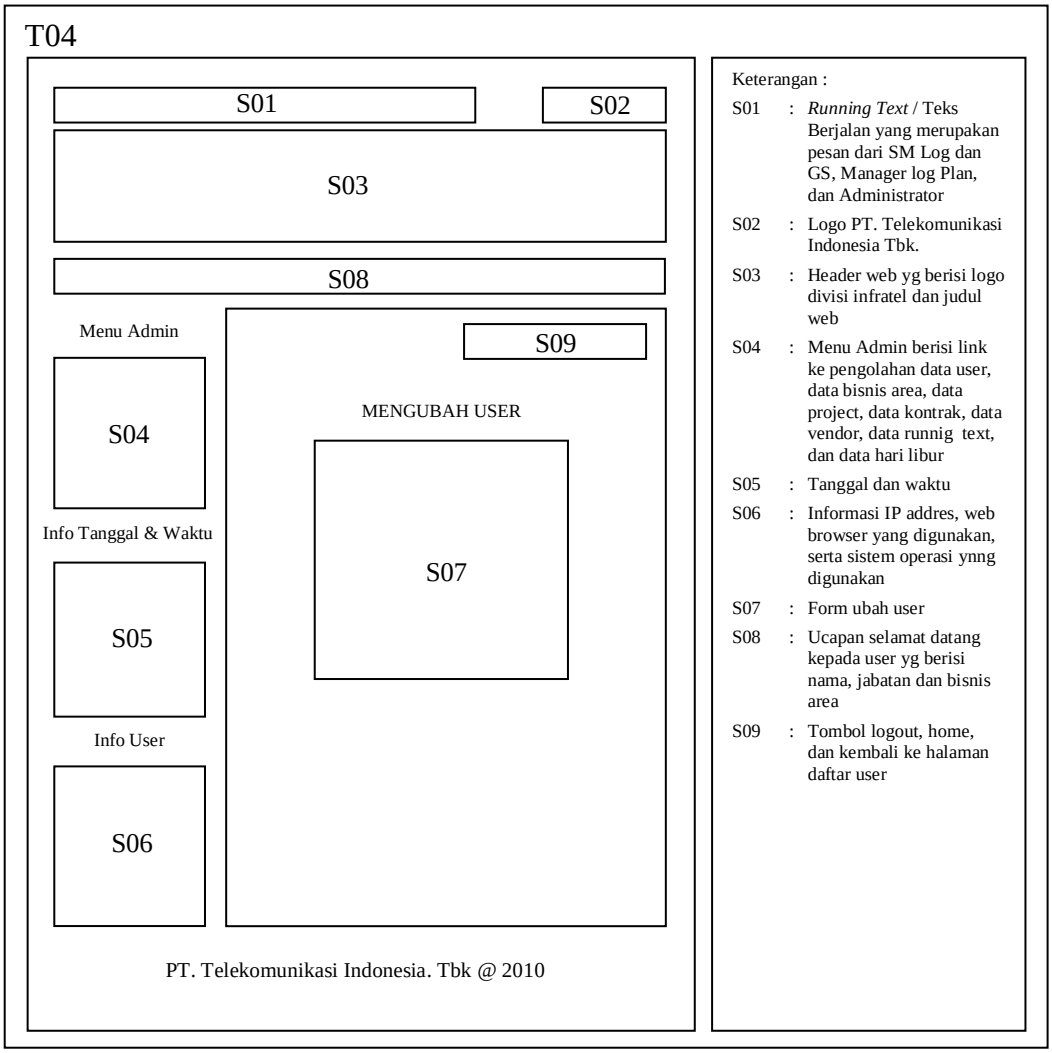
Gambar III.33 Tampilan Daftar User Pada Menu Admin

4. [T03] Rancangan Antar Muka Tambah User Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.34 :



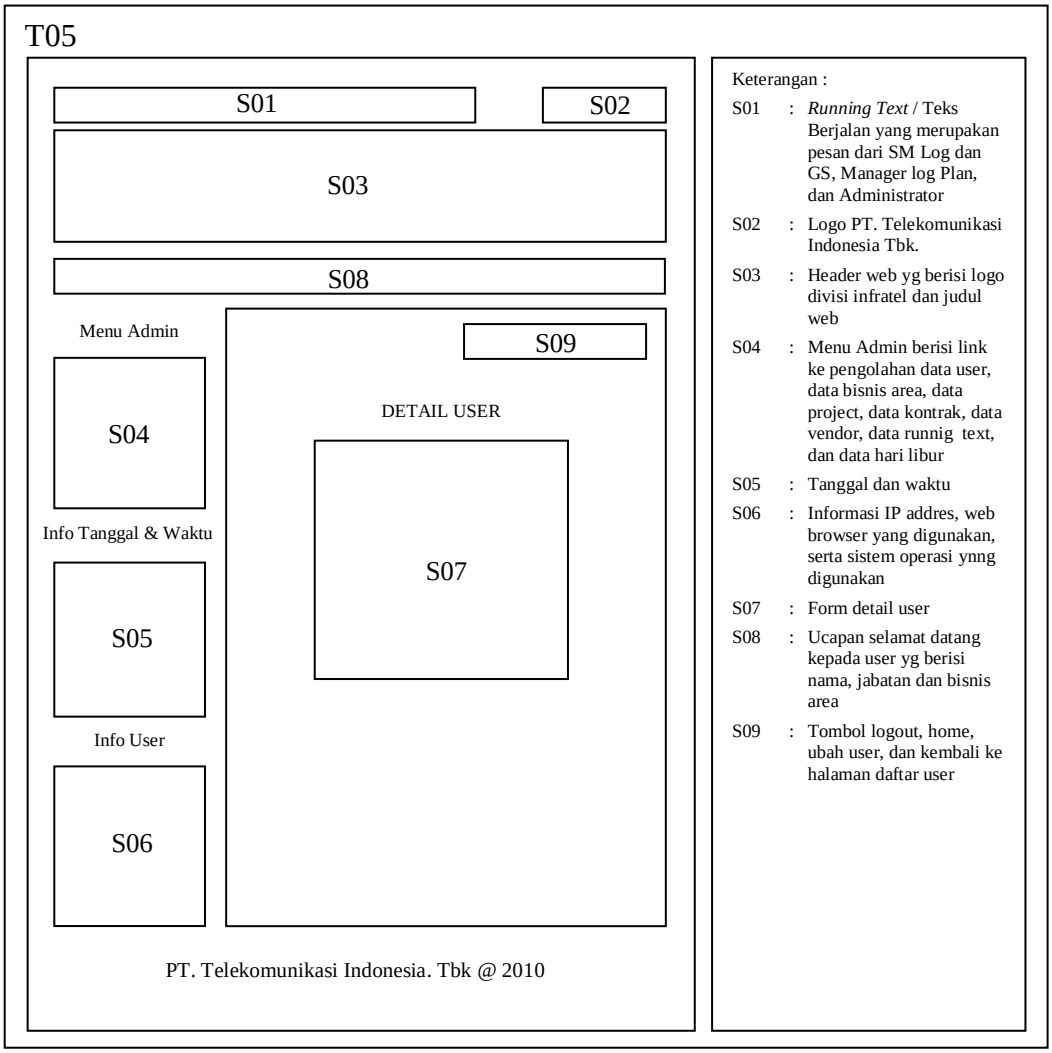
Gambar III.34 Tampilan Tambah User Pada Menu Admin

5. [T04] Rancangan Antar Muka Mengubah User Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.35 :



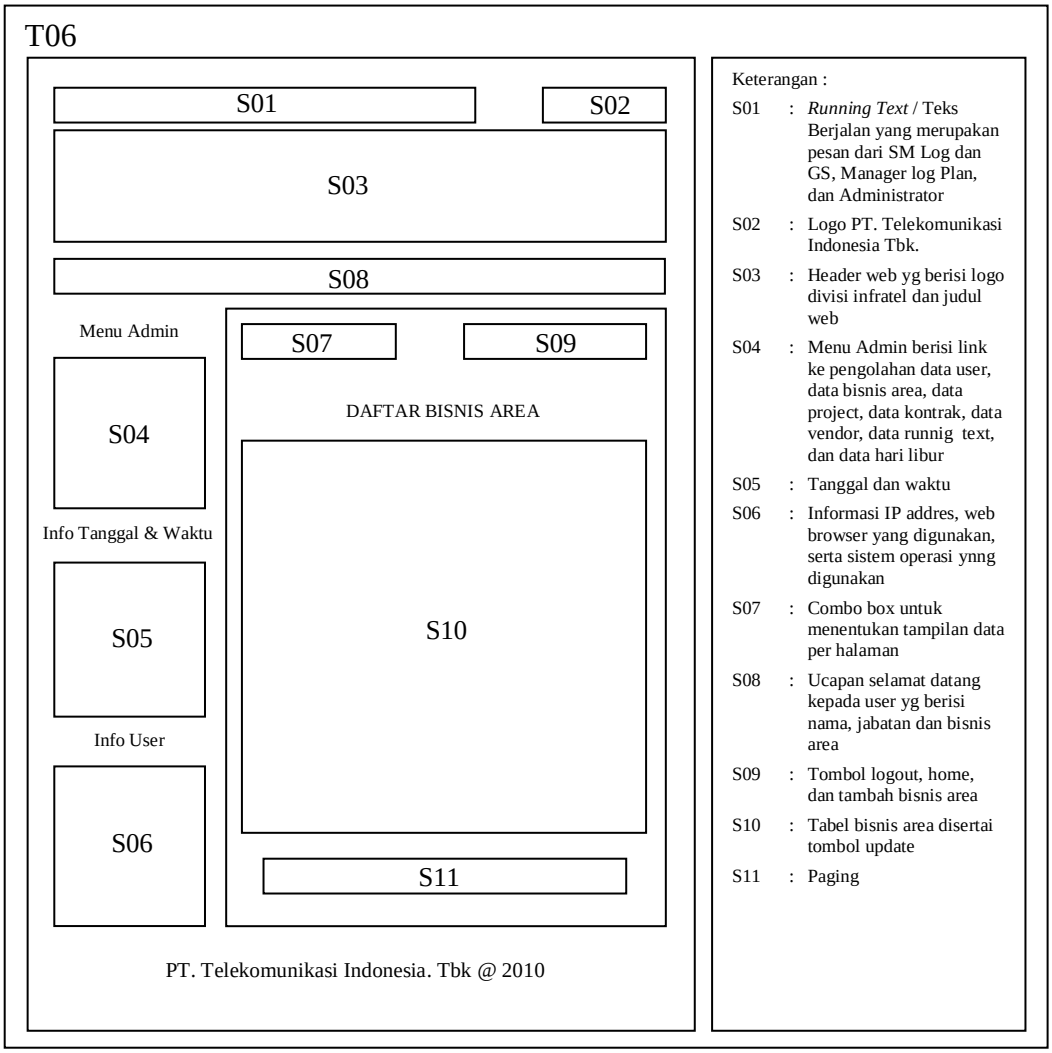
Gambar III.35 Tampilan Ubah User Pada Menu Admin

6. [T05] Rancangan Antar Muka Detail User Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.36 :



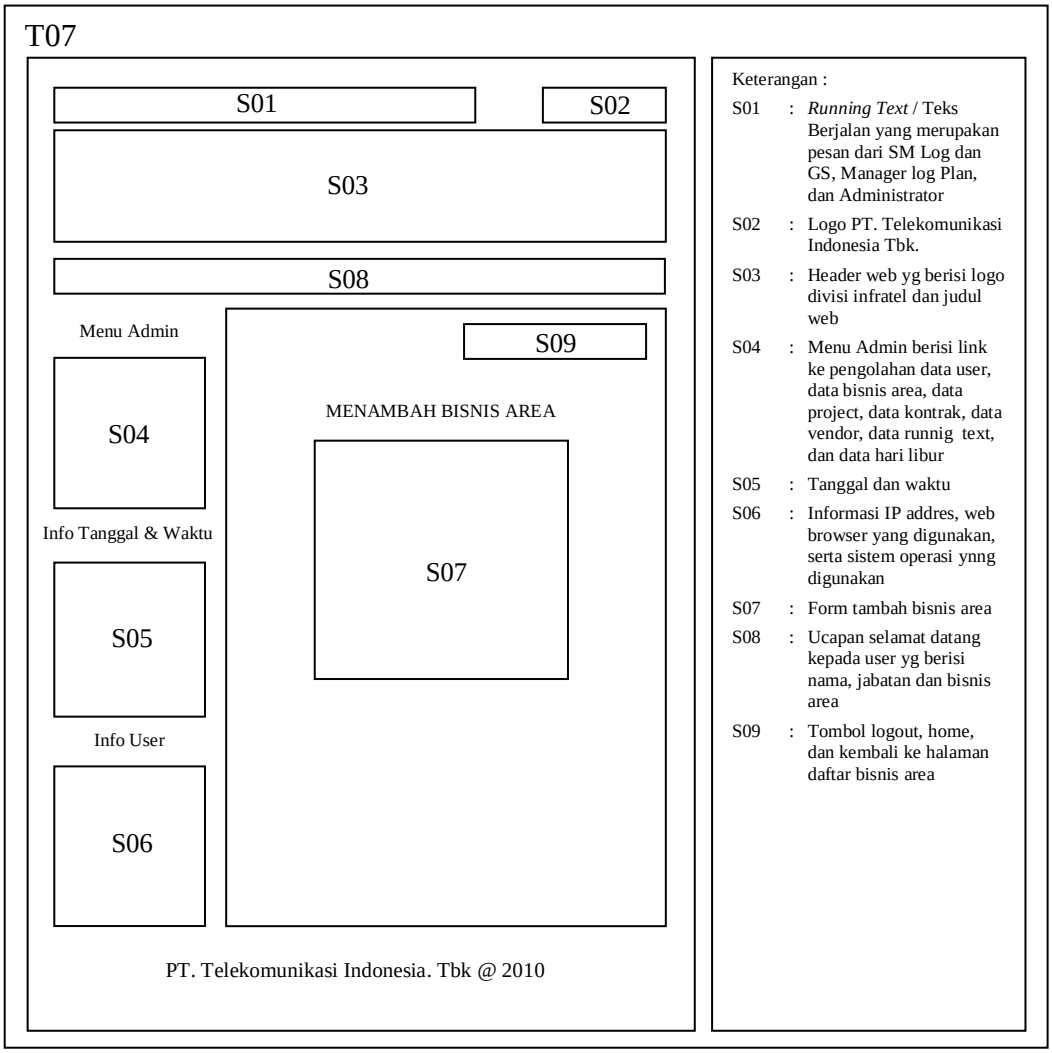
Gambar III.37 Tampilan Detail User Pada Menu Admin

7. [T06] Rancangan Antar Muka Daftar Bisnis Area Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.38 :



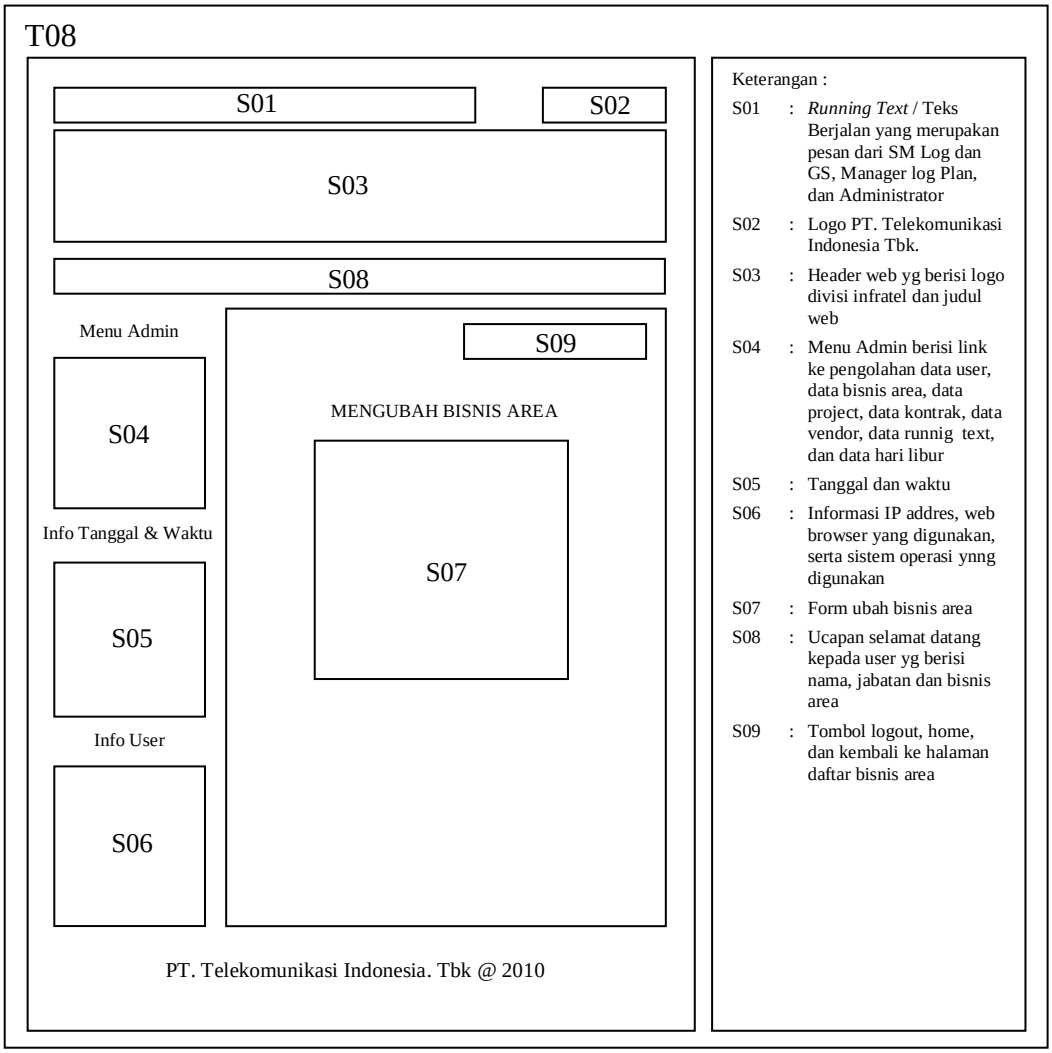
Gambar III.38 Tampilan Daftar Bisnis Area Pada Menu Admin

8. [T07] Rancangan Antar Muka Tambah Bisnis Area Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.39 :



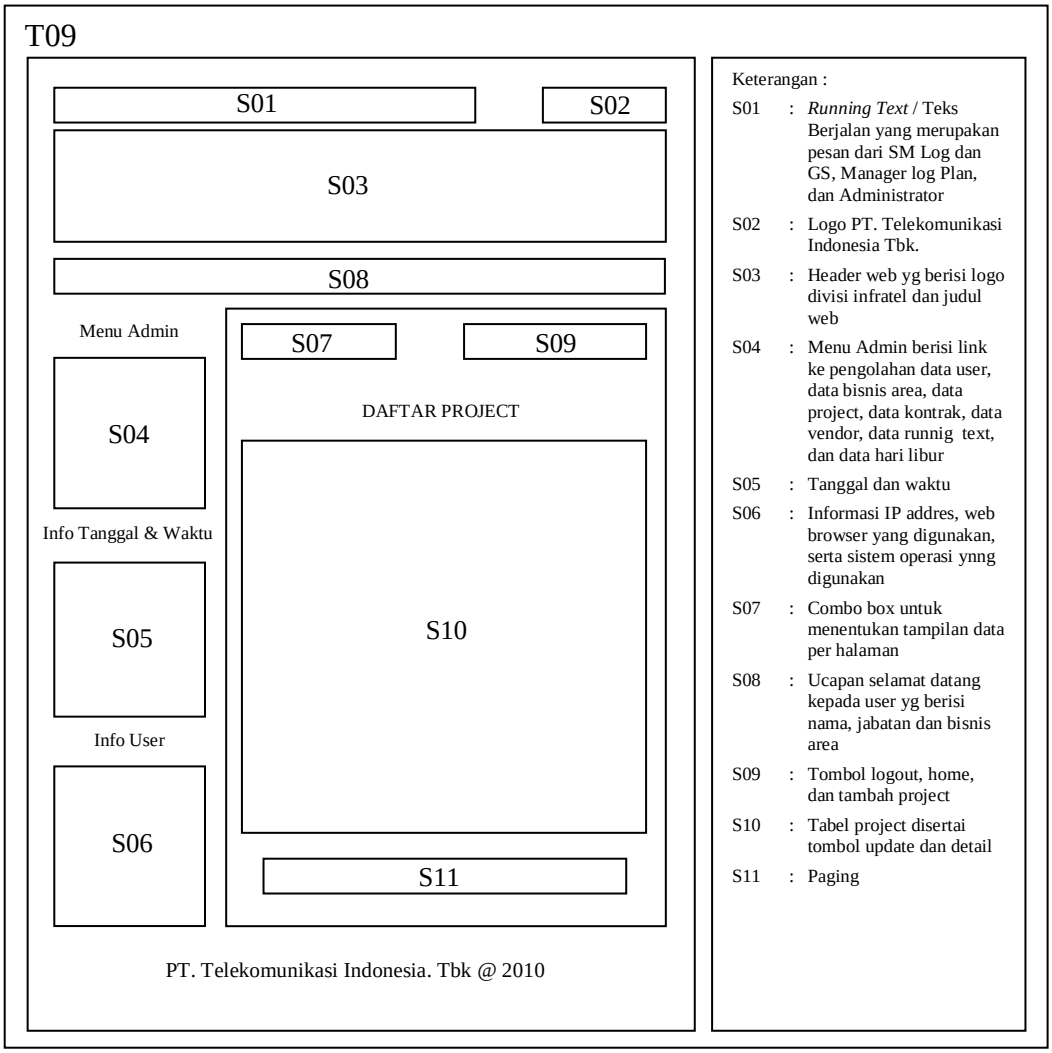
Gambar III.39 Tampilan Tambah Bisnis Area Pada Menu Admin

9. [T08] Rancangan Antar Muka Mengubah Bisnis Area Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.40 :



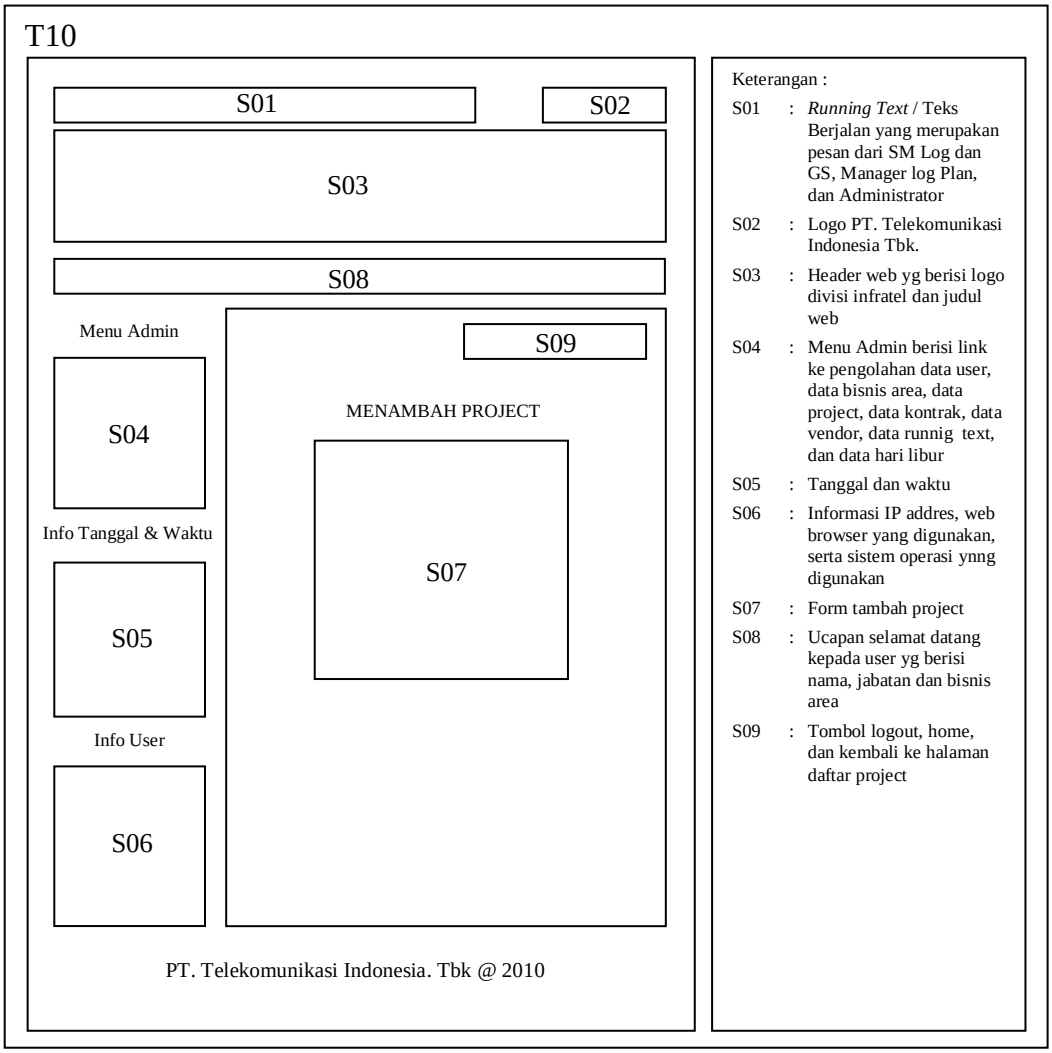
Gambar III.40 Tampilan Ubah Bisnis Area Pada Menu Admin

10. [T09] Rancangan Antar Muka Daftar Project Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.41 :



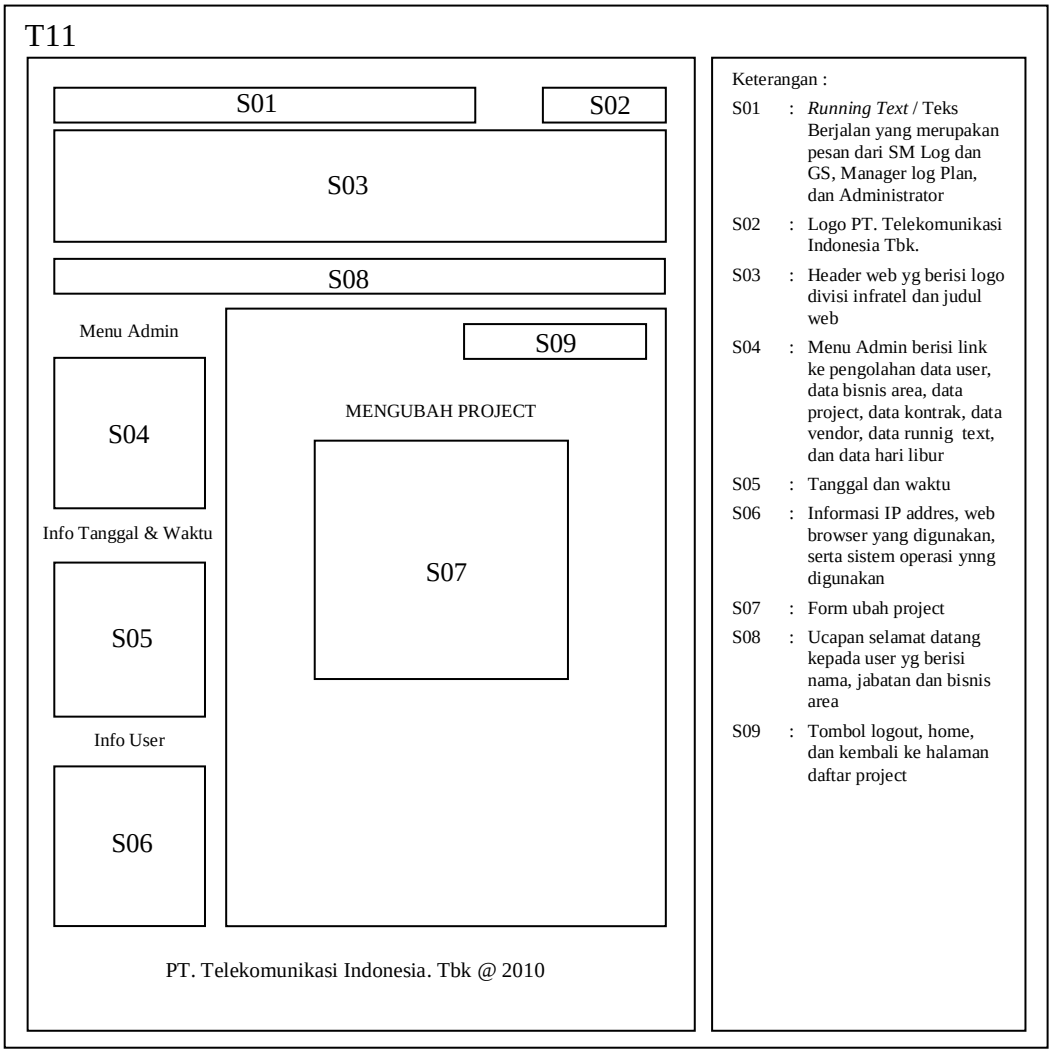
Gambar III.41 Tampilan Daftar Project Pada Menu Admin

11. [T10] Rancangan Antar Muka Tambah Project Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.42 :



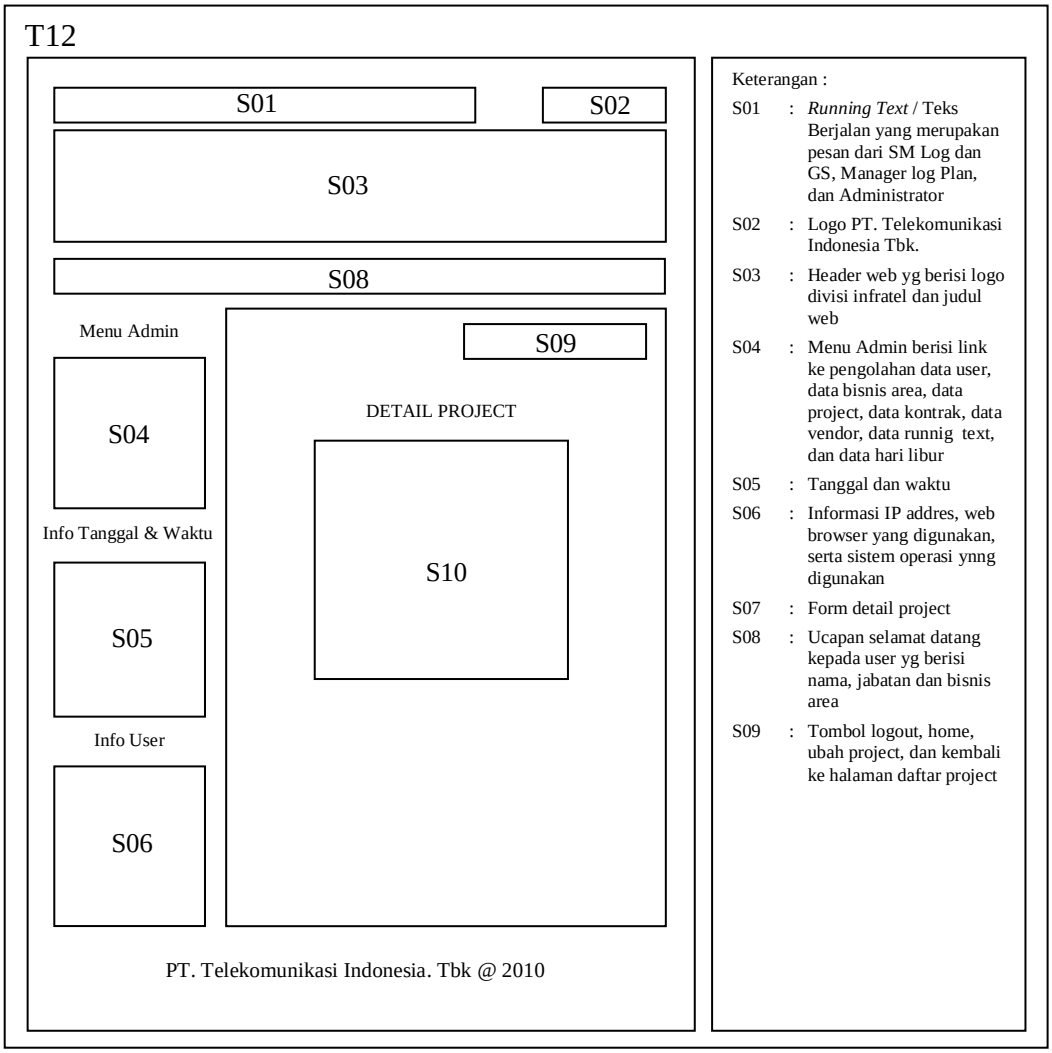
Gambar III.42 Tampilan Tambah Project Pada Menu Admin

12. [T11] Rancangan Antar Muka Mengubah Project Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.43 :



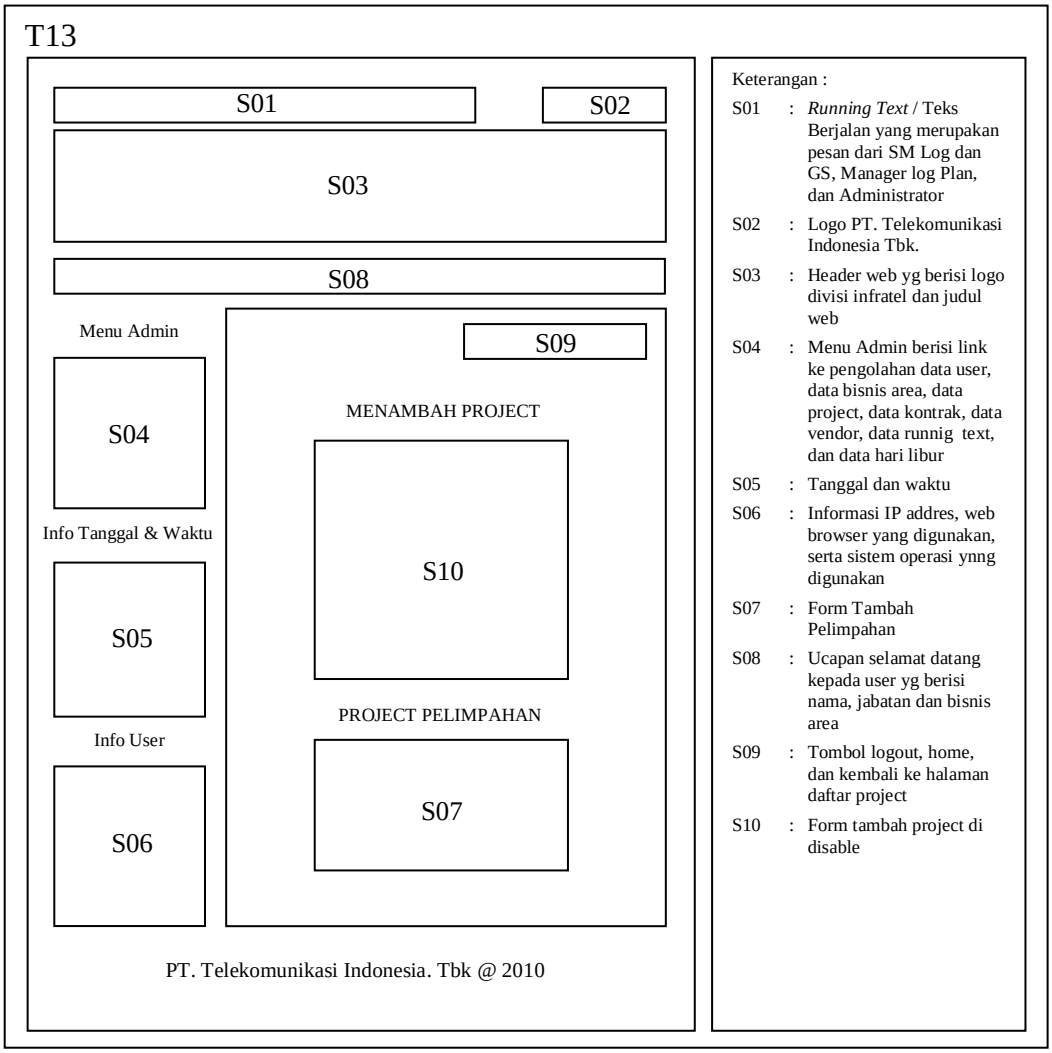
Gambar III.43 Tampilan Ubah Project Pada Menu Admin

13. [T12] Rancangan Antar Muka Detail Project Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.44 :



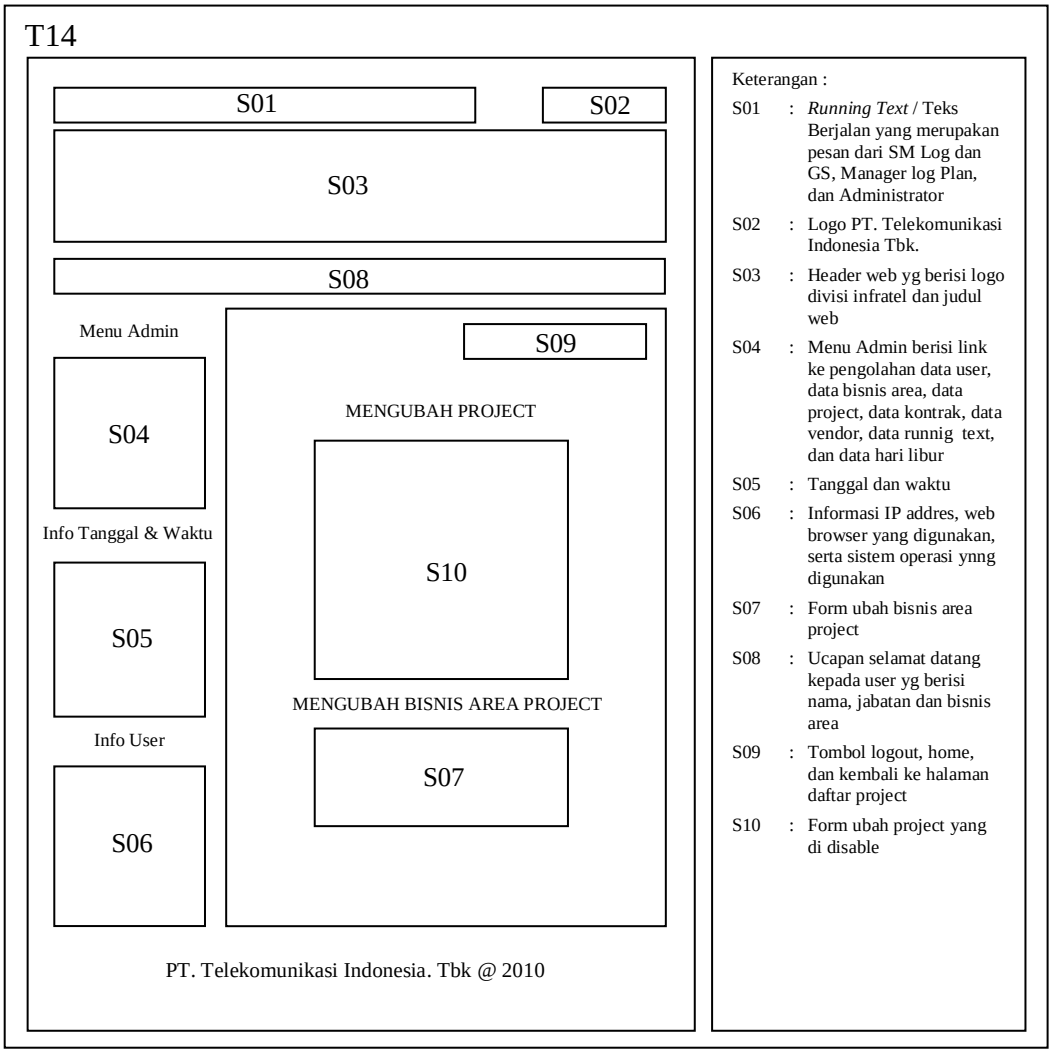
Gambar III.44 Tampilan Detail Project Pada Menu Admin

14. [T13] Rancangan Antar Muka Tambah Project Pelimpahan Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.45 :



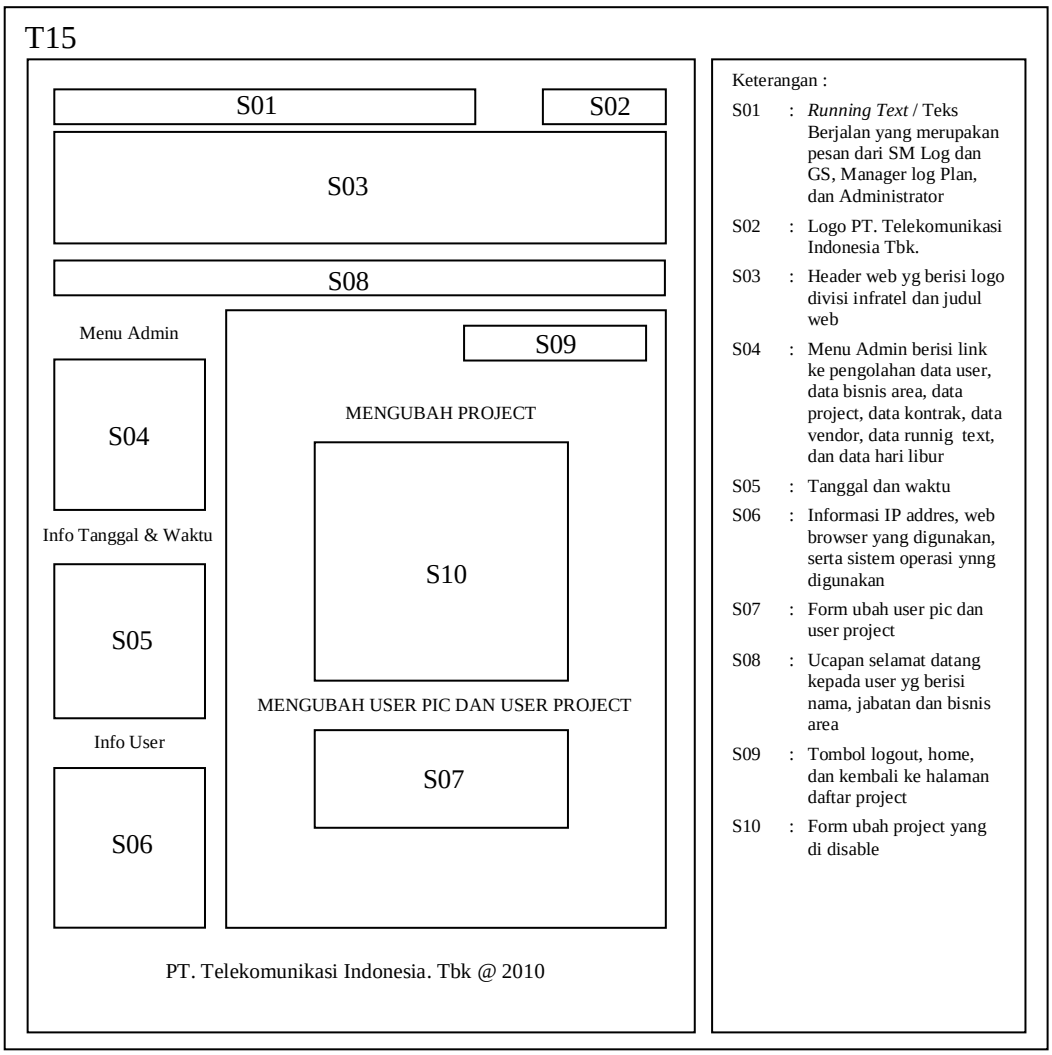
Gambar III.45 Tampilan Tambah Project Pelimpahan Pada Menu Admin

15. [T14] Rancangan Antar Muka Mengubah Project Bisnis Area Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.46 :



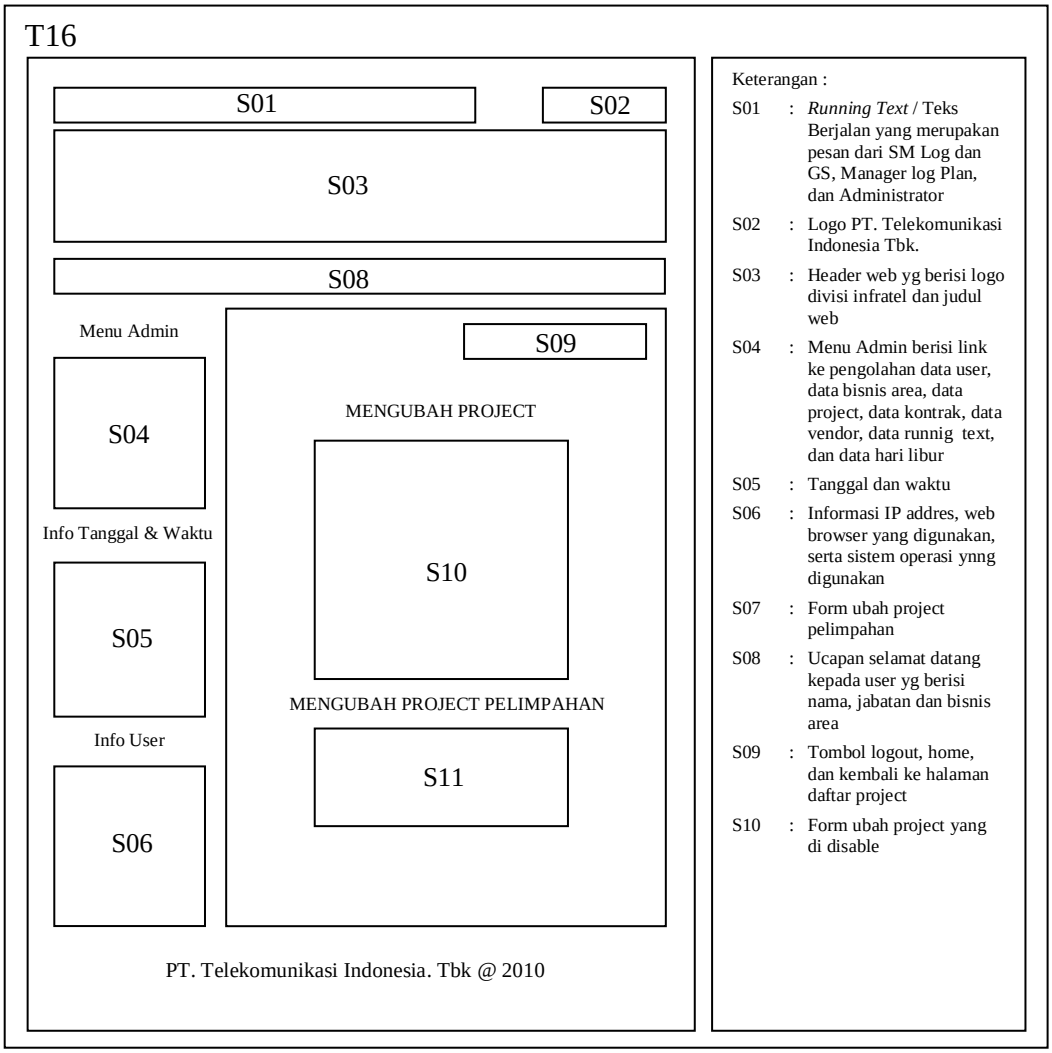
Gambar III.46 Tampilan Ubah Project Bisnis Area Pada Menu Admin

16. [T15] Rancangan Antar Muka Mengubah Project User PIC dan User Project Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.47 :



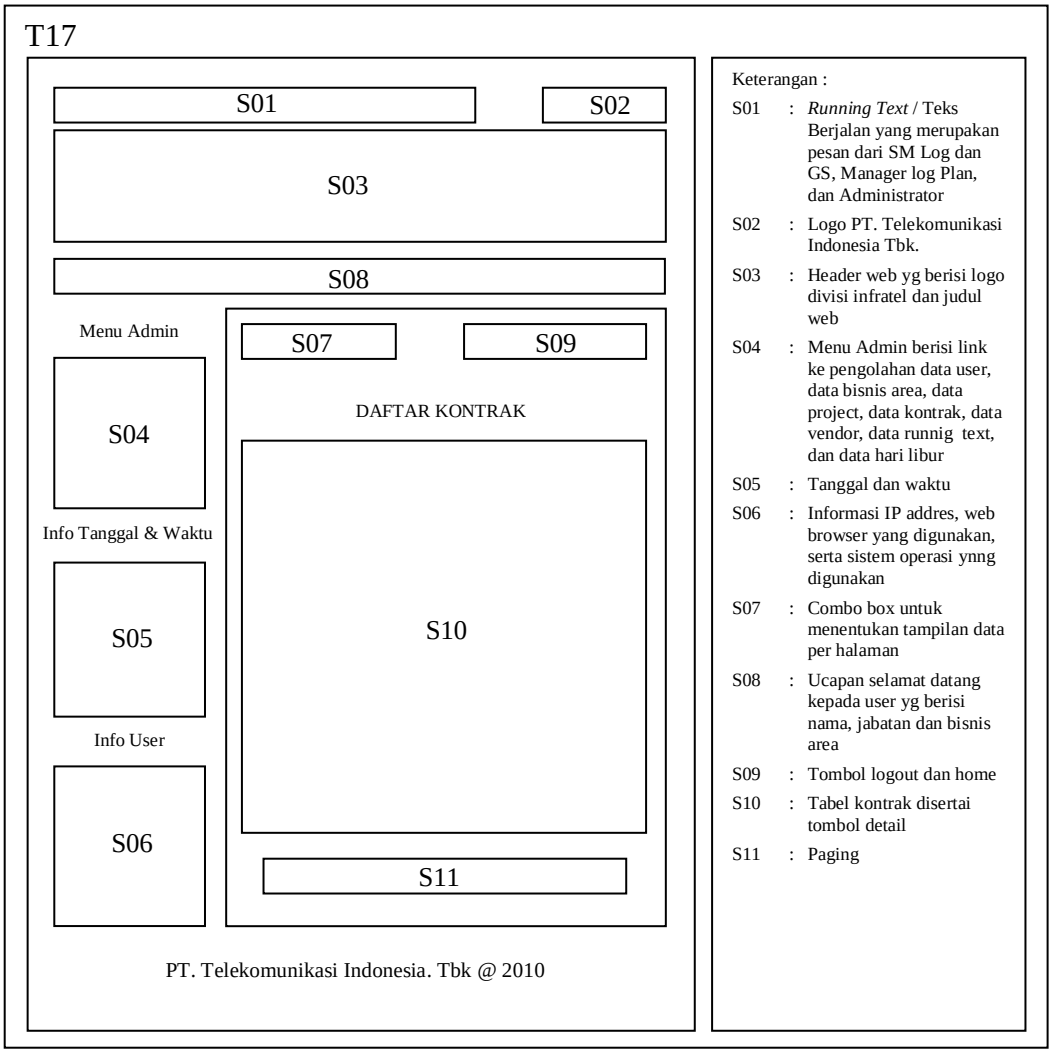
Gambar III.47 Tampilan Ubah Project User PIC dan User Project Pada Menu Admin

17. [T16] Rancangan Antar Muka Mengubah Project Pelimpahan Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.48 :



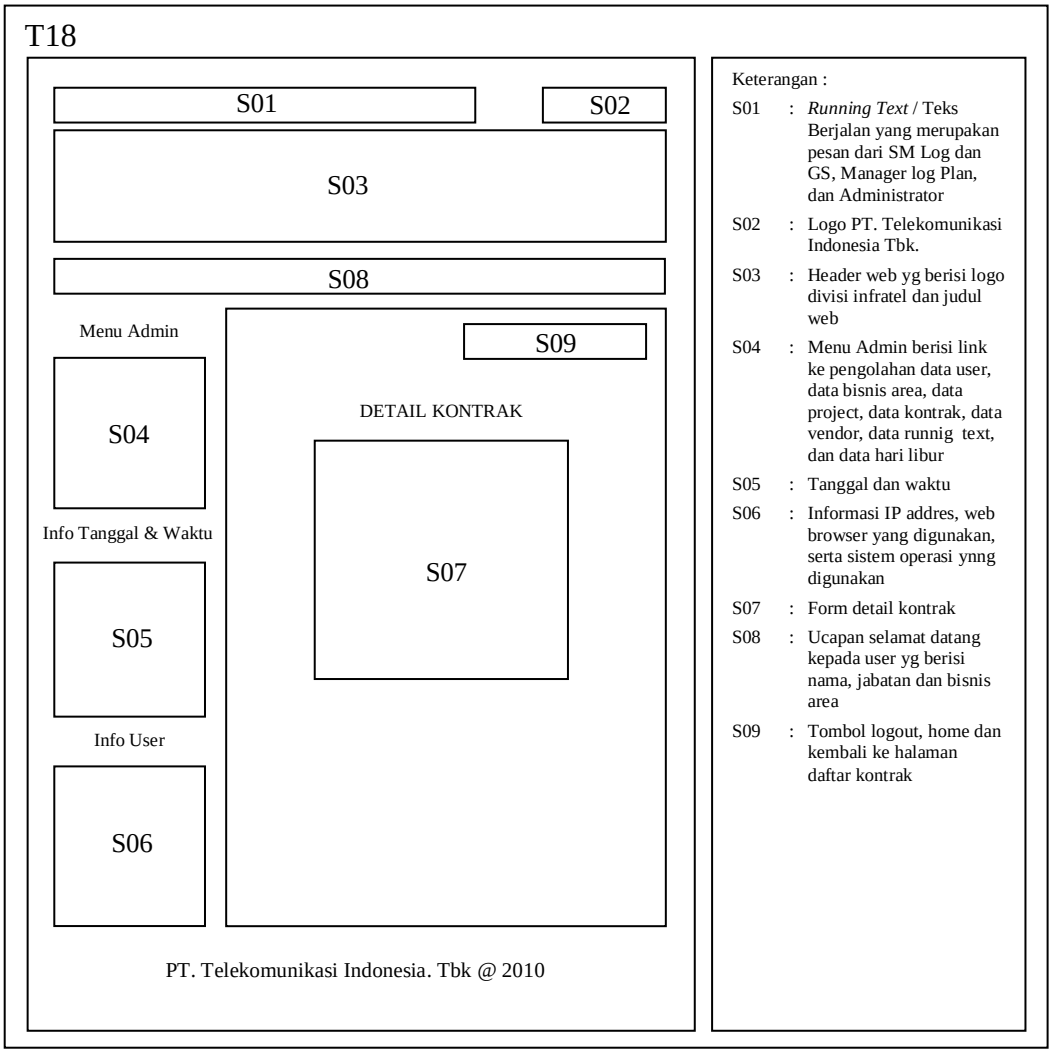
Gambar III.48 Tampilan Ubah Project Pelimpahan Pada Menu Admin

18. [T17] Rancangan Antar Muka Daftar Kontrak Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.49 :



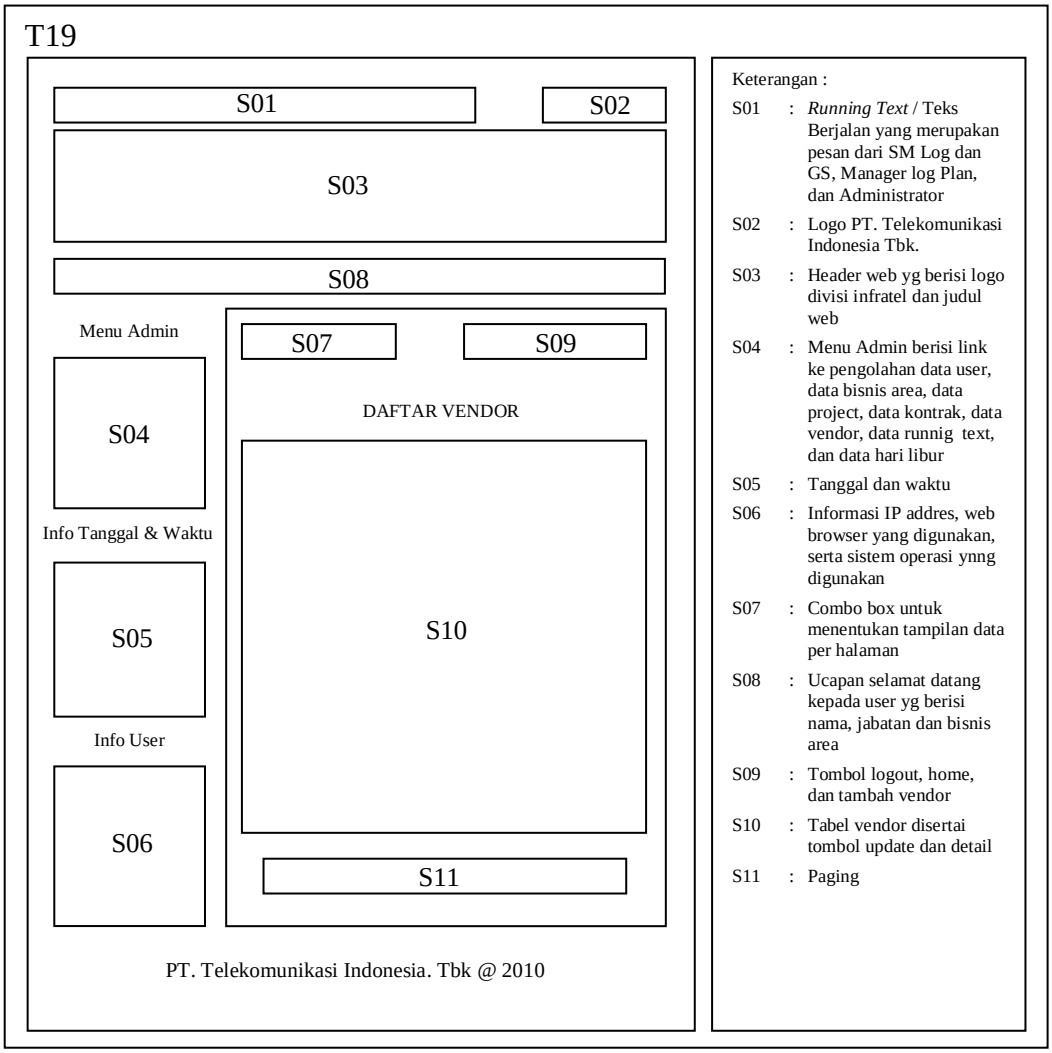
Gambar III.49 Tampilan Daftar Kontrak Pada Menu Admin

19. [T18] Rancangan Antar Muka Detail Kontrak Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.50 :



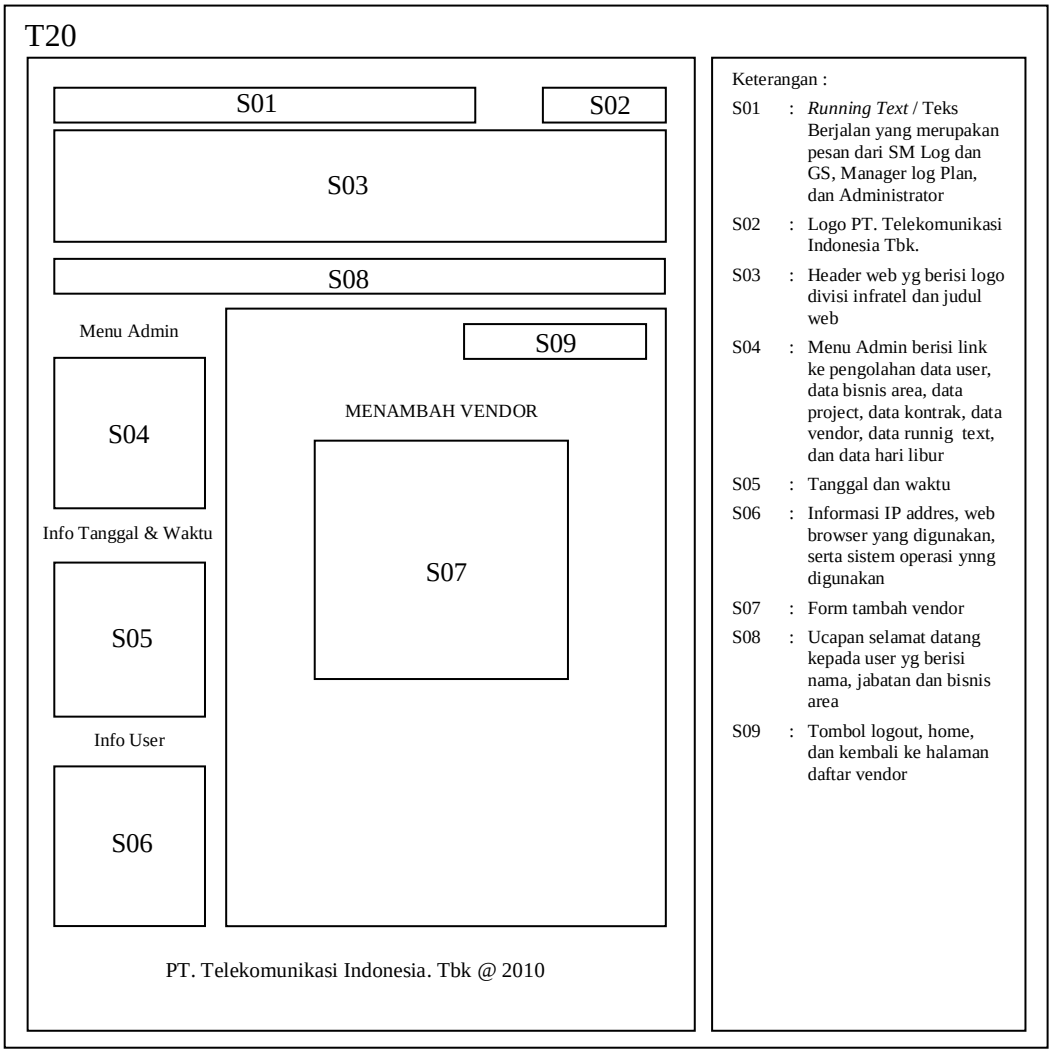
Gambar III.50 Tampilan Detail Kontrak Pada Menu Admin

20. [T19] Rancangan Antar Muka Daftar Vendor Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.51 :



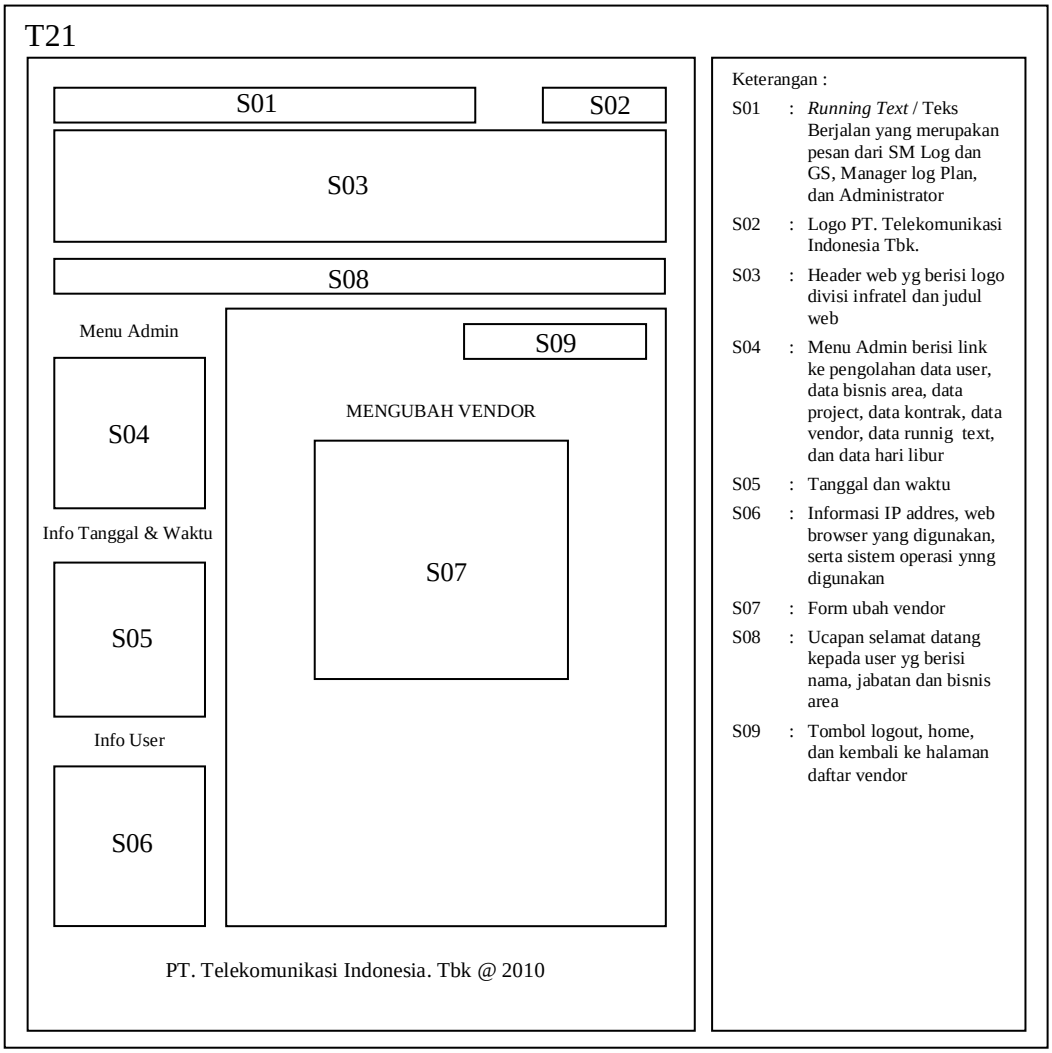
Gambar III.51 Tampilan Daftar Vendor Pada Menu Admin

21. [T20] Rancangan Antar Muka Tambah Vendor Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.52 :



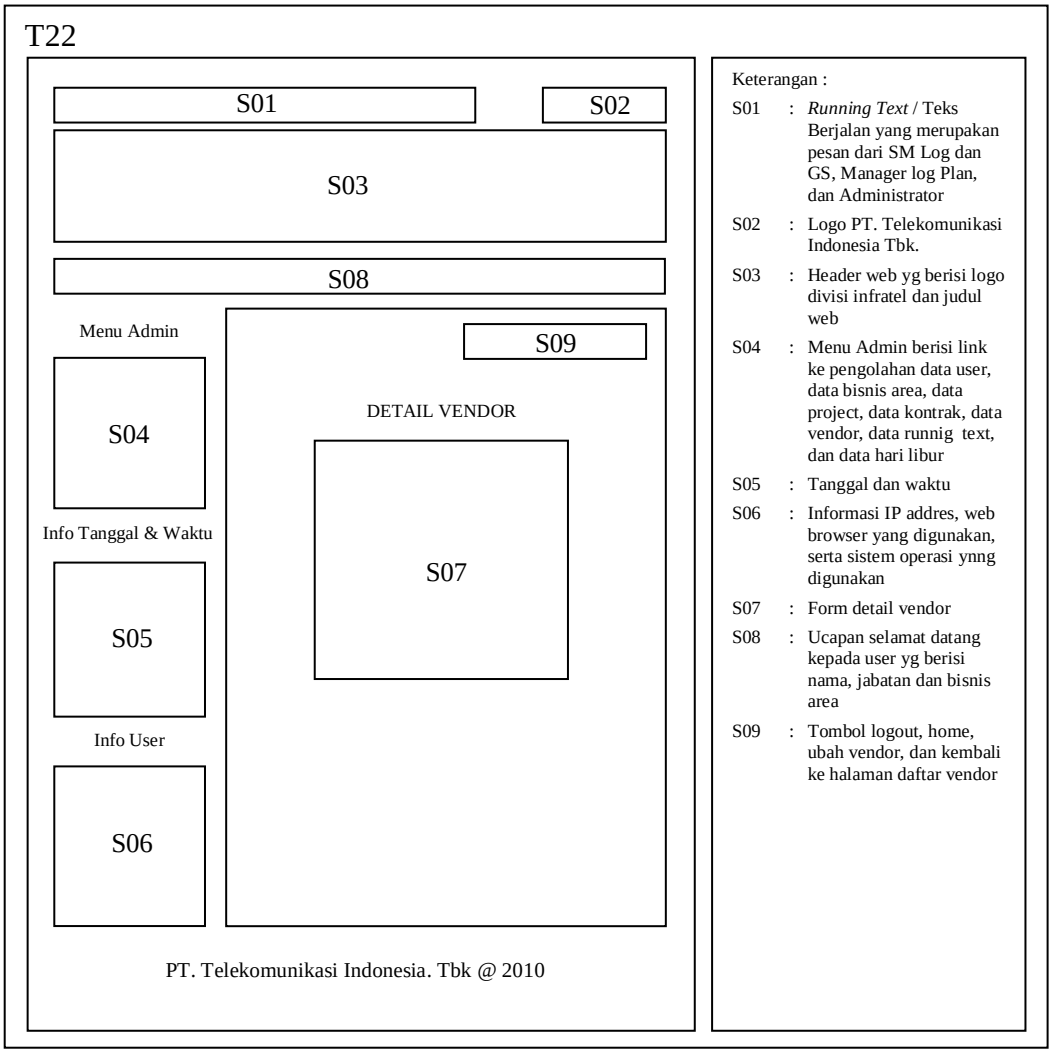
Gambar III.52 Tampilan Tambah Vendor Pada Menu Admin

22. [T21] Rancangan Antar Muka Mengubah Vendor Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.53 :



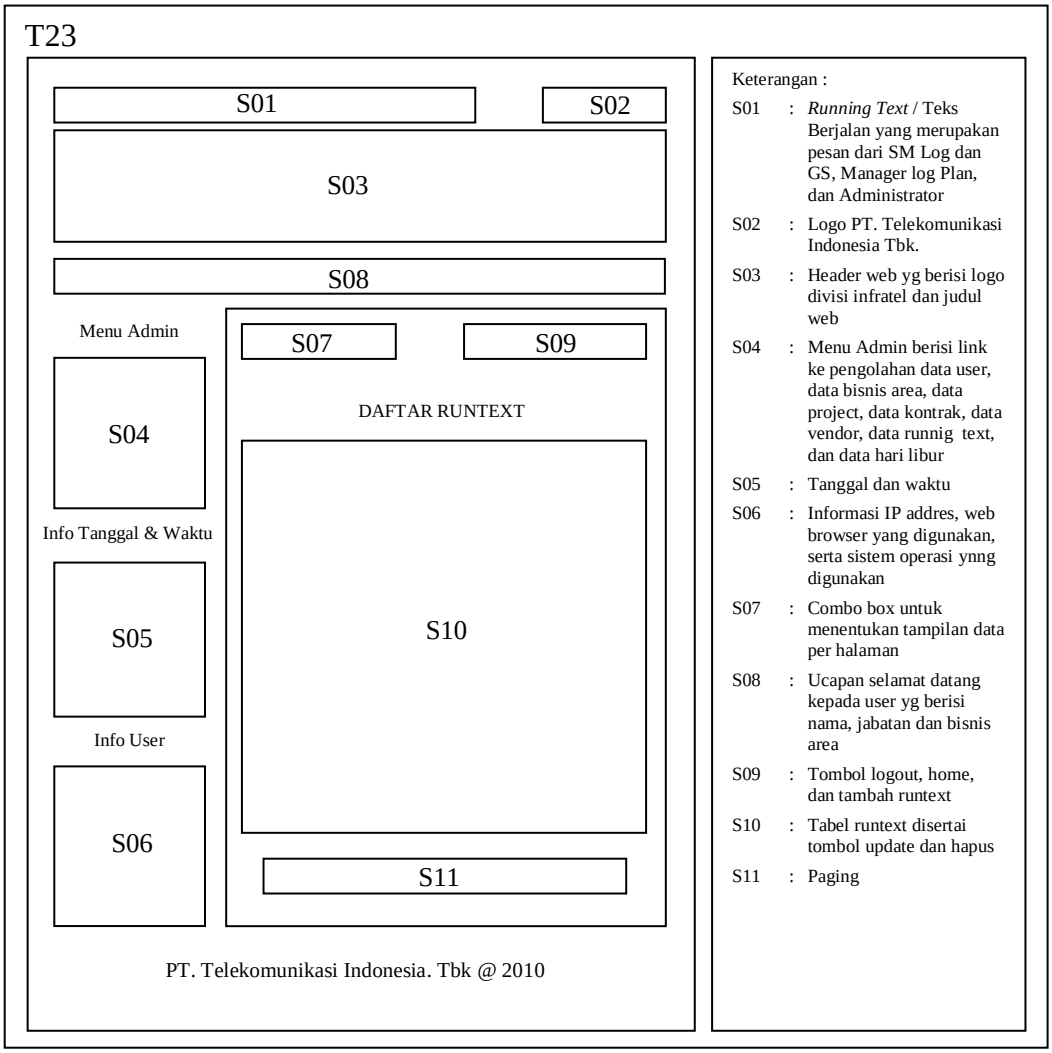
Gambar III.53 Tampilan Ubah Vendor Pada Menu Admin

23. [T22] Rancangan Antar Muka Detail Vendor Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.54 :



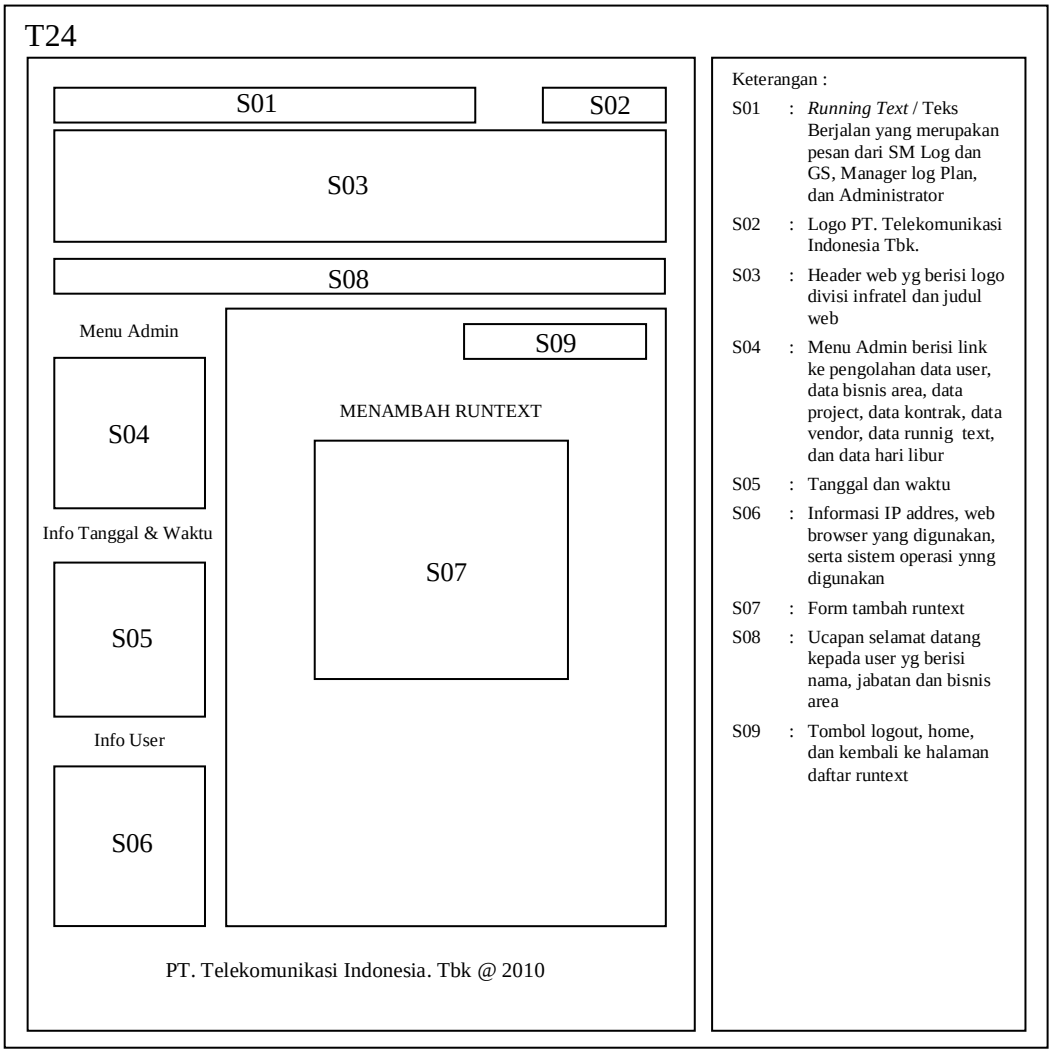
Gambar III.54 Tampilan Detail Vendor Pada Menu Admin

24. [T23] Rancangan Antar Muka Daftar Runtext Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.55 :



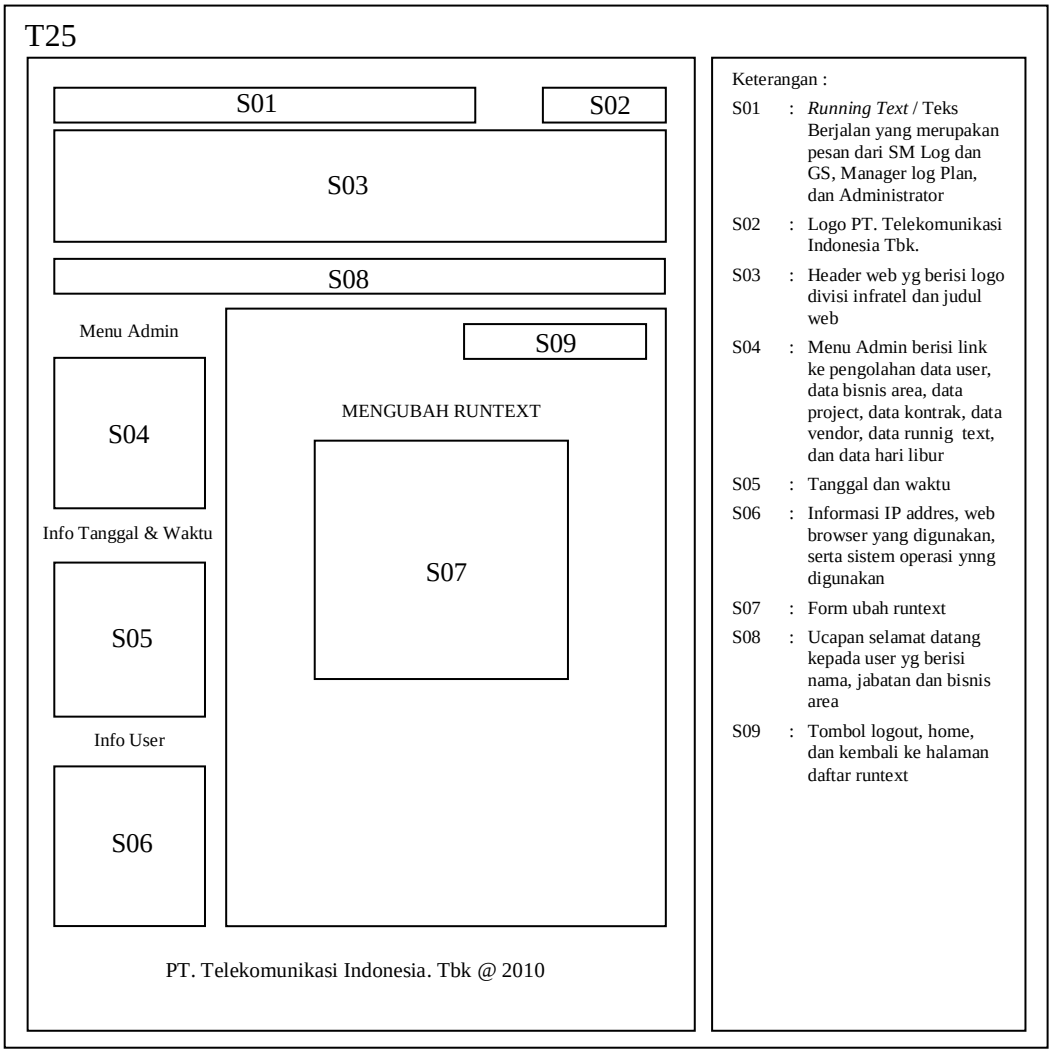
Gambar III.55 Tampilan Daftar Runtext Pada Menu Admin

25. [T24] Rancangan Antar Muka Tambah Runtext Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.56 :



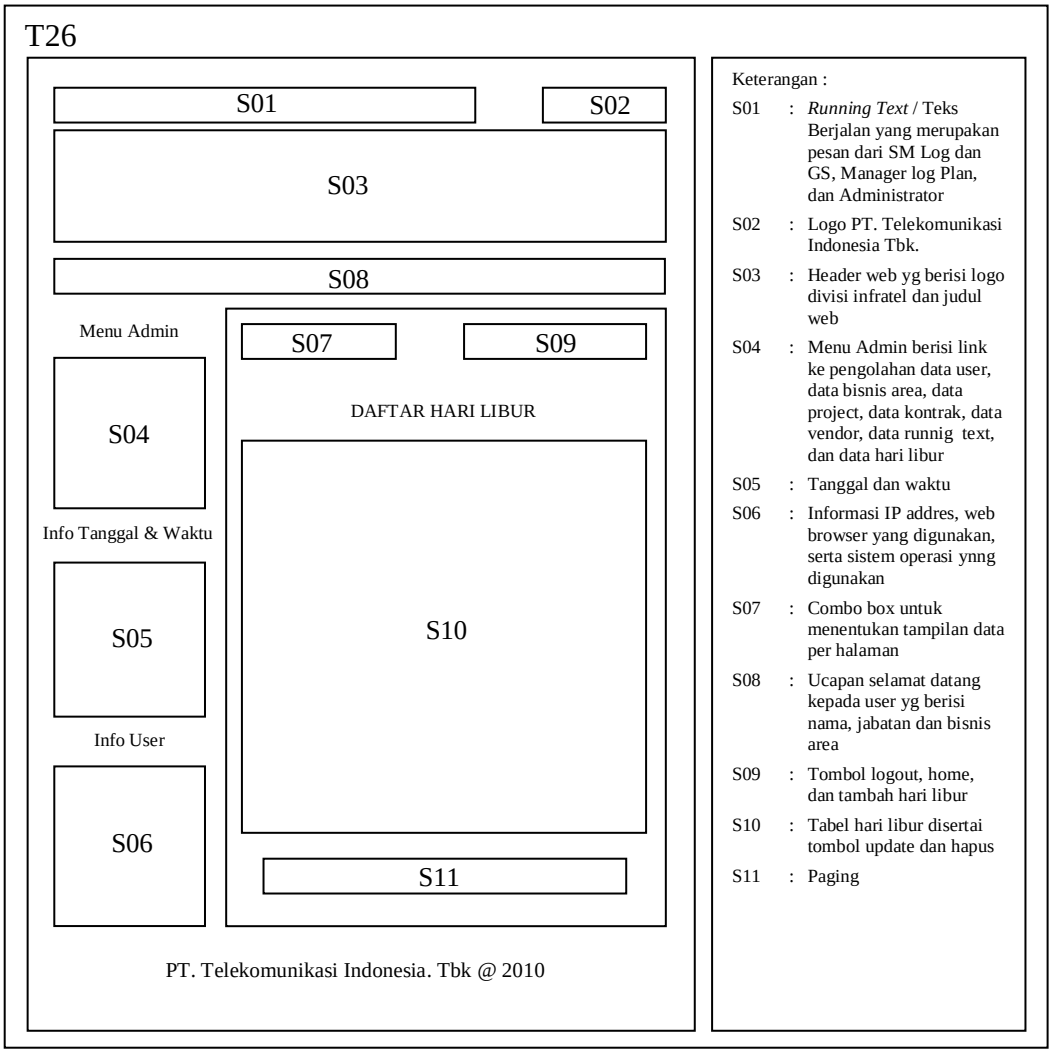
Gambar III.56 Tampilan Tambah Runtext Pada Menu Admin

26. [T25] Rancangan Antar Muka Mengubah Runtext Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.57 :



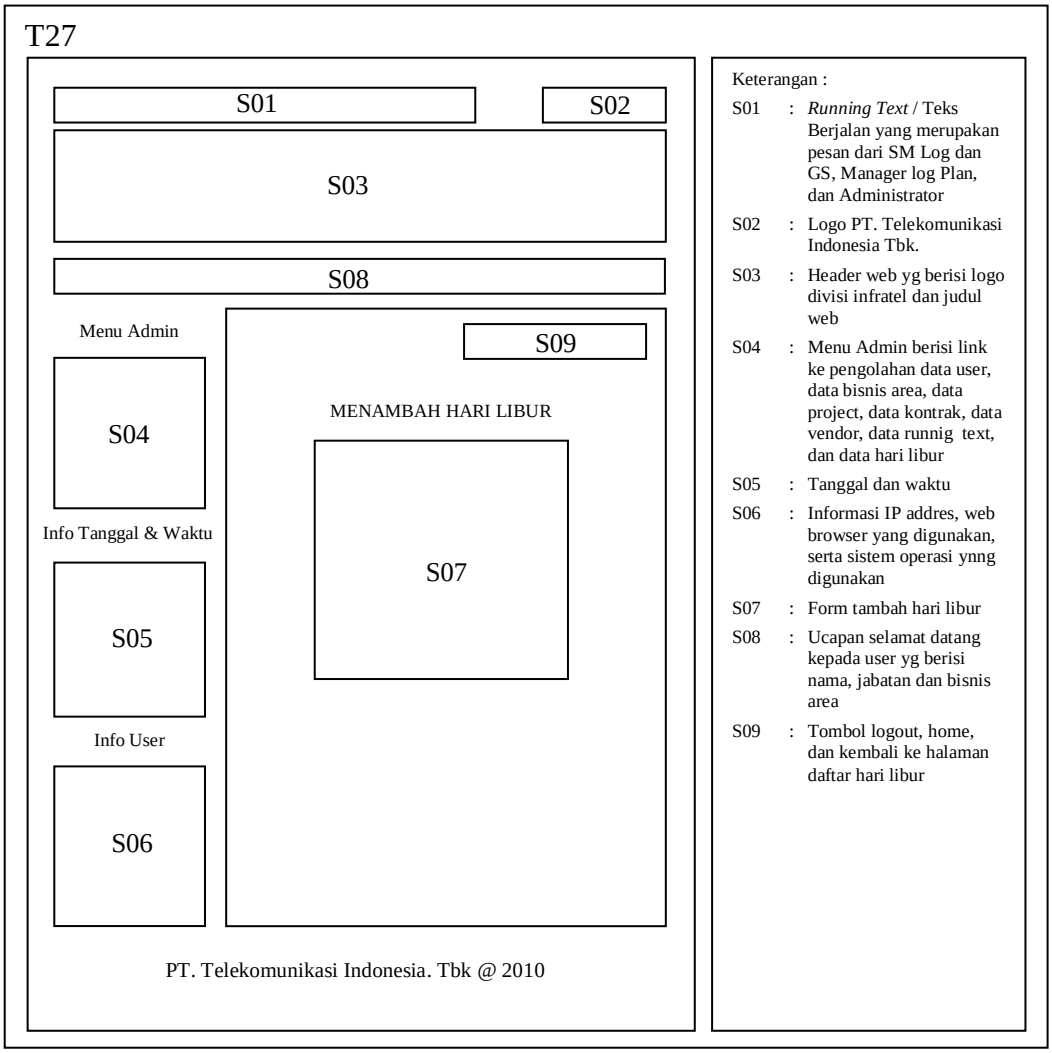
Gambar III.57 Tampilan Ubah Runtext Pada Menu Admin

27. [T26] Rancangan Antar Muka Daftar Hari Libur Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.58 :



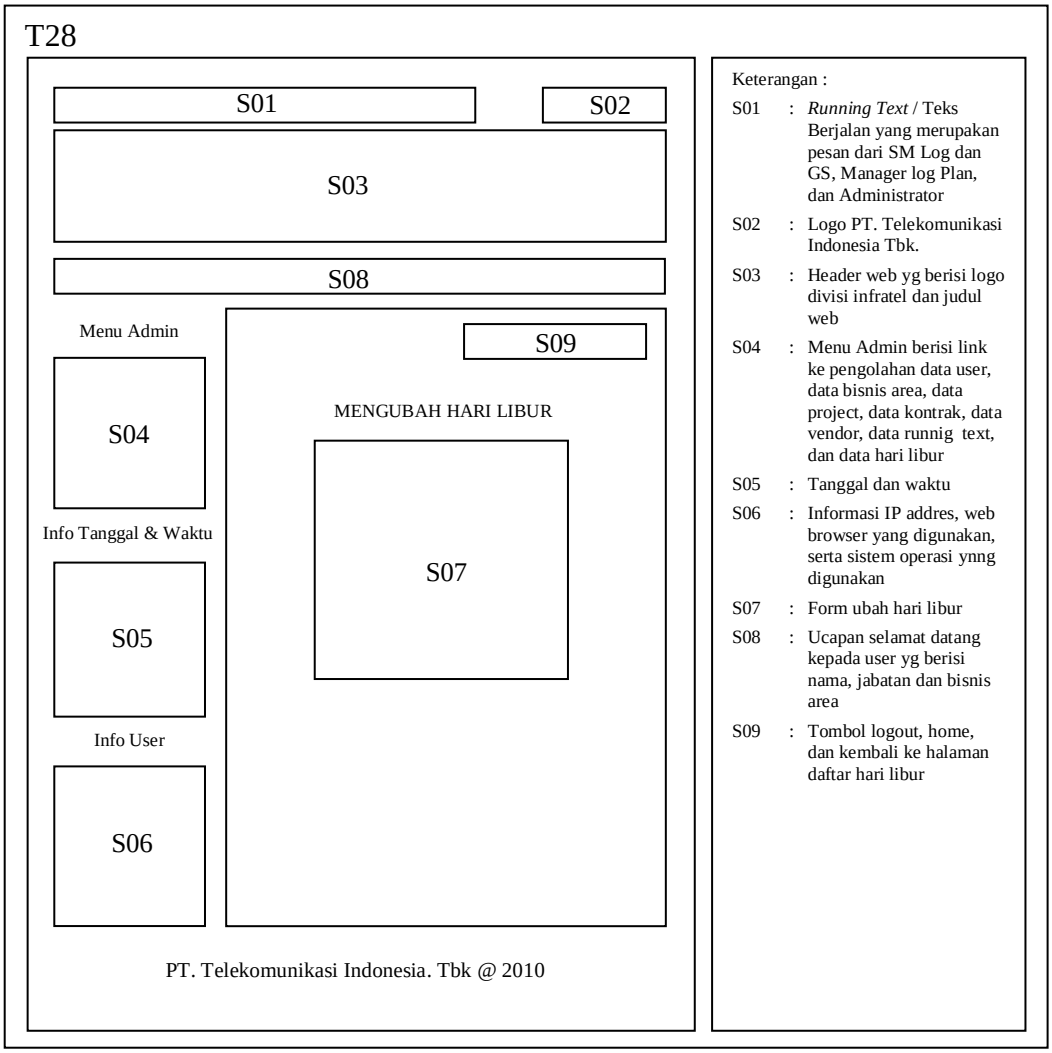
Gambar III.58 Tampilan Daftar Hari Libur Pada Menu Admin

28. [T27] Rancangan Antar Muka Tambah Hari Libur Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.59 :



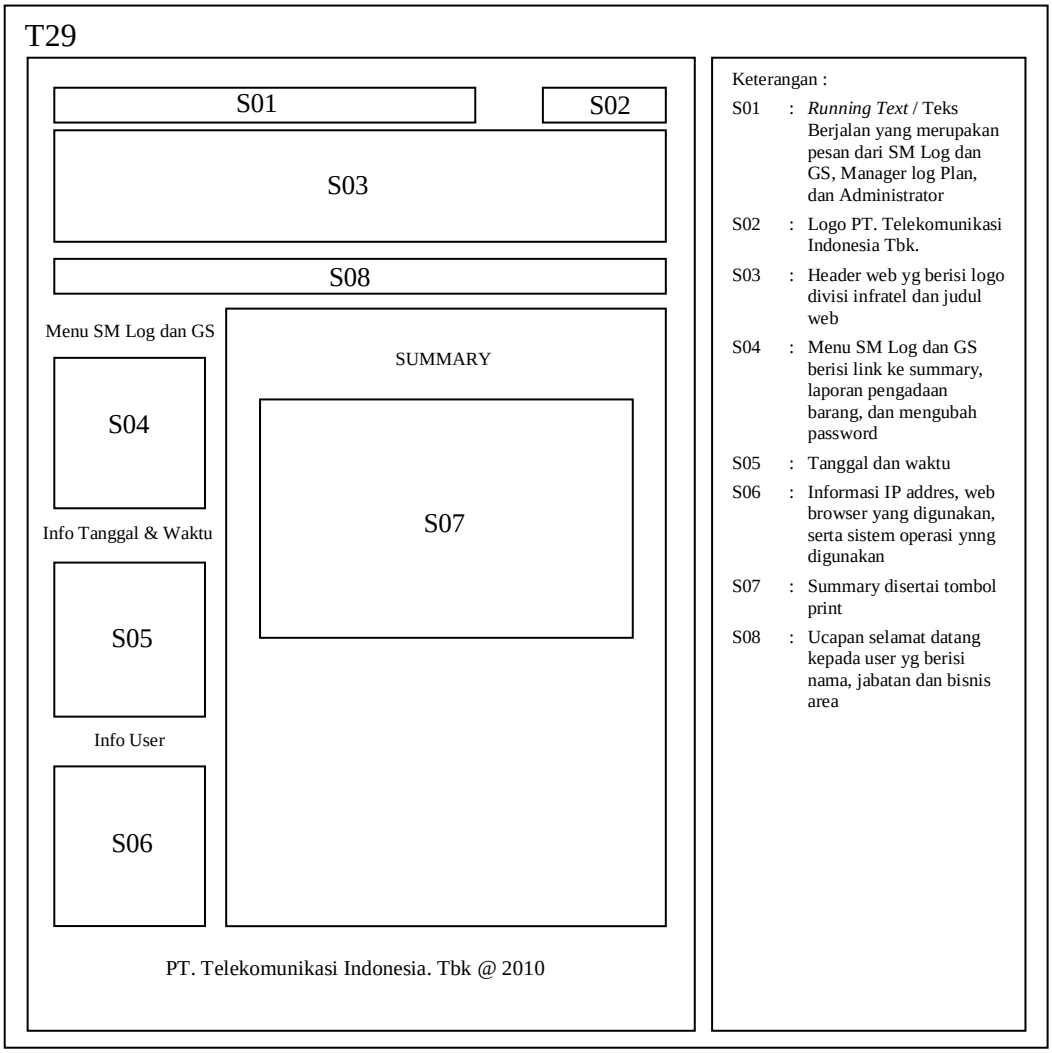
Gambar III.59 Tampilan Tambah Hari Libur Pada Menu Admin

29. [T28] Rancangan Antar Muka Mengubah Hari Libur Pada Menu Admin dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.60 :



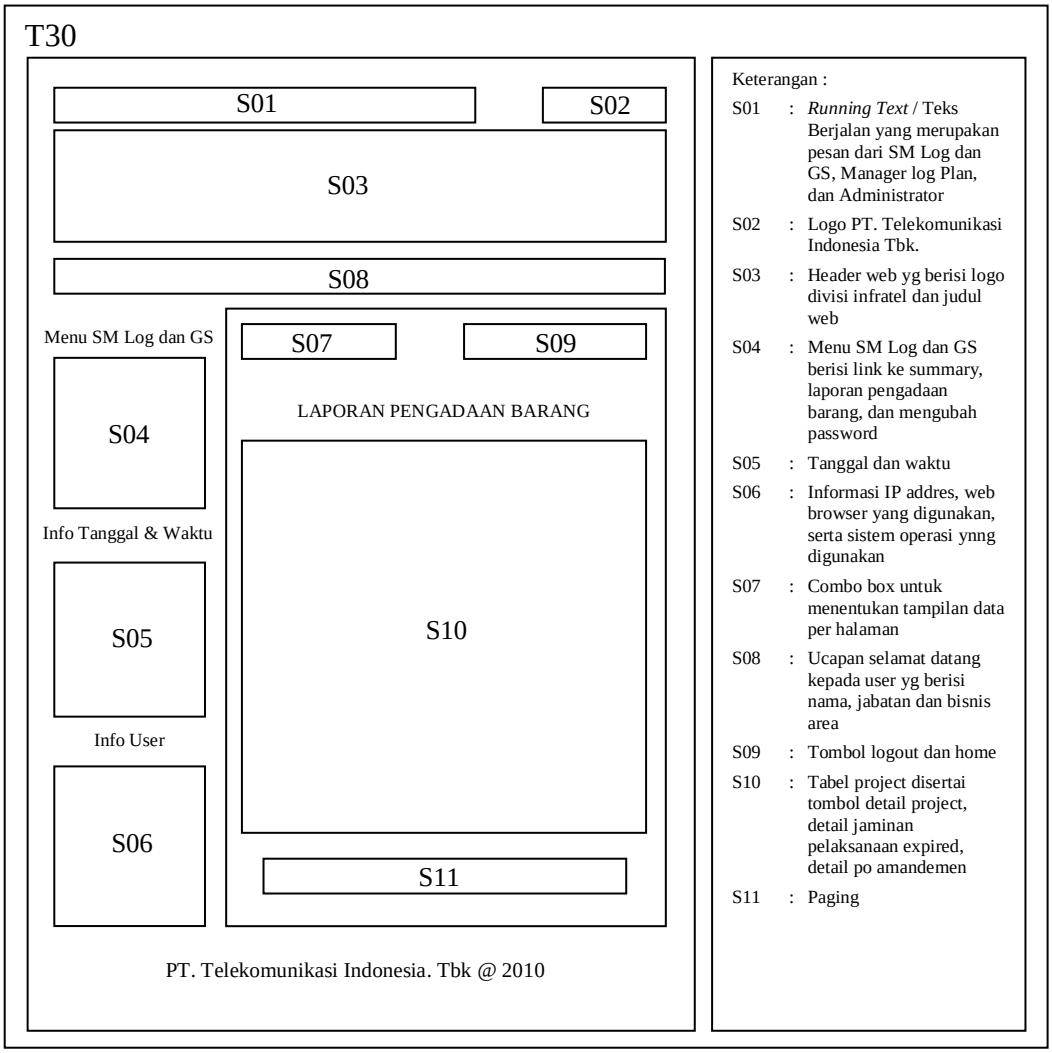
Gambar III.60 Tampilan Ubah Hari Libur Pada Menu Admin

30. [T29] Rancangan Antar Muka Menu SM Log dan GS dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.61 :



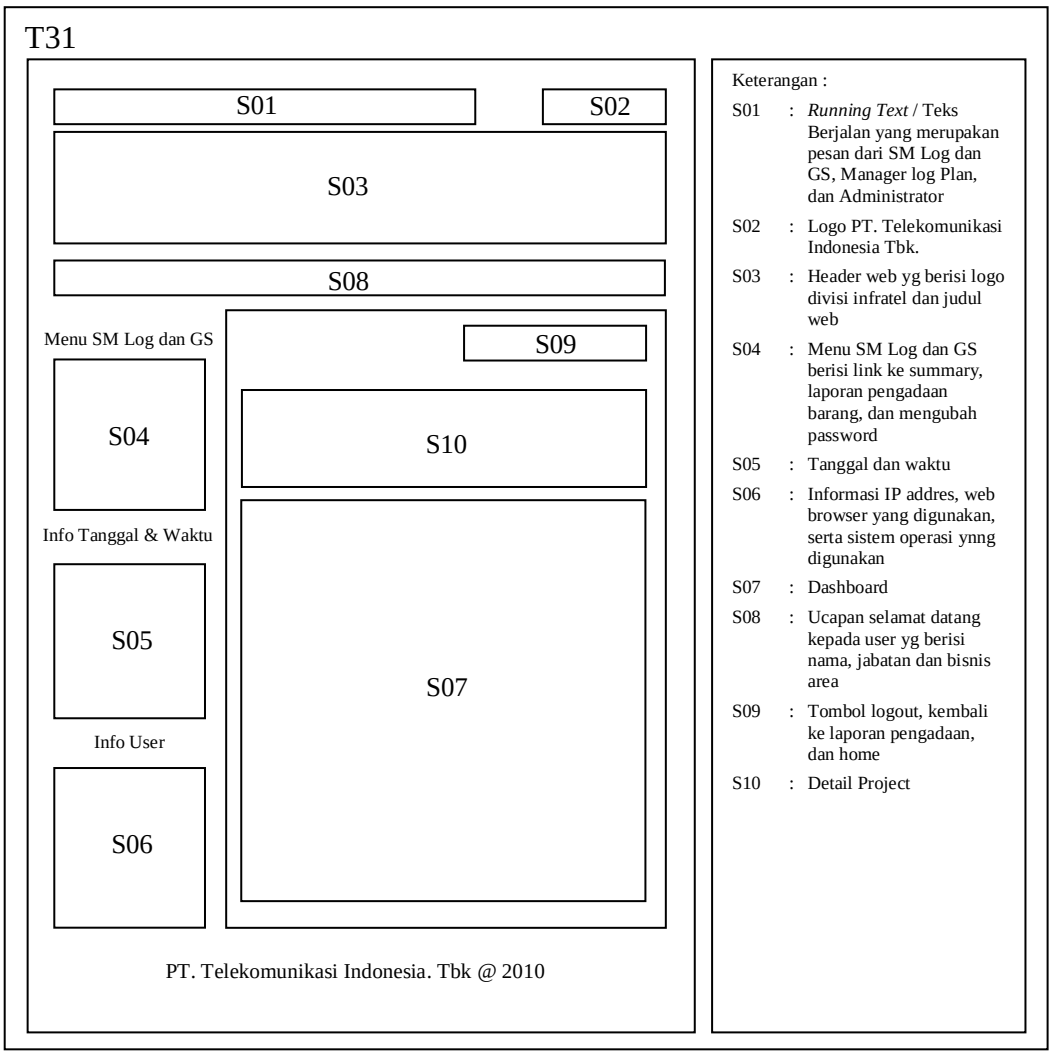
Gambar III.61 Tampilan Menu SM Log dan GS

31. [T30] Rancangan Antar Muka Laporan Pengadaan Barang Pada Menu SM Log dan GS dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.62 :



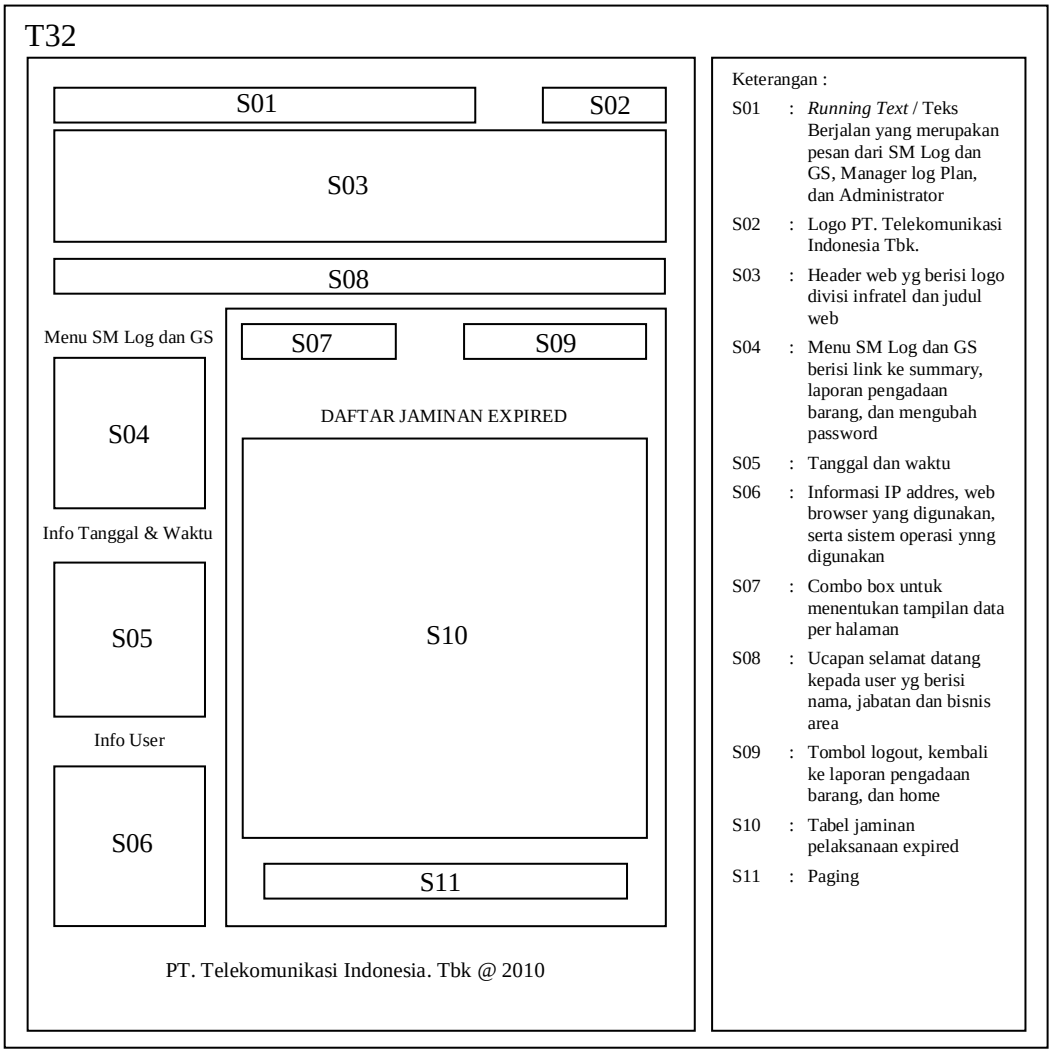
Gambar III.62 Tampilan Laporan Pengadaan Barang Pada Menu SM Log dan GS

32. [T31] Rancangan Antar Muka Detail Laporan Pengadaan Barang Pada Menu SM Log dan GS dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.63 :



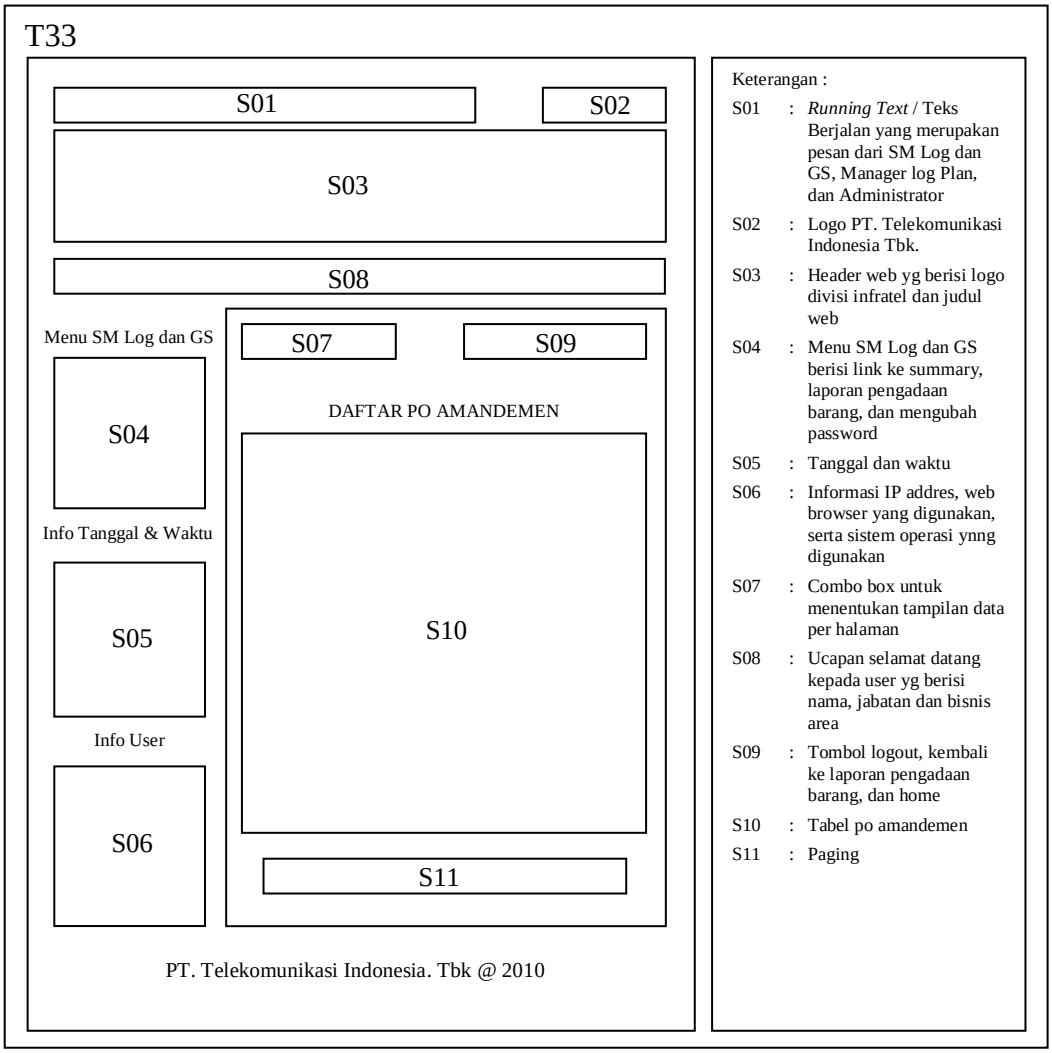
Gambar III.63 Tampilan Detail Laporan Pengadaan Barang Pada Menu SM Log dan GS

33. [T32] Rancangan Antar Muka Detail Project Jaminan Expired Pada Menu SM Log dan GS dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.64 :



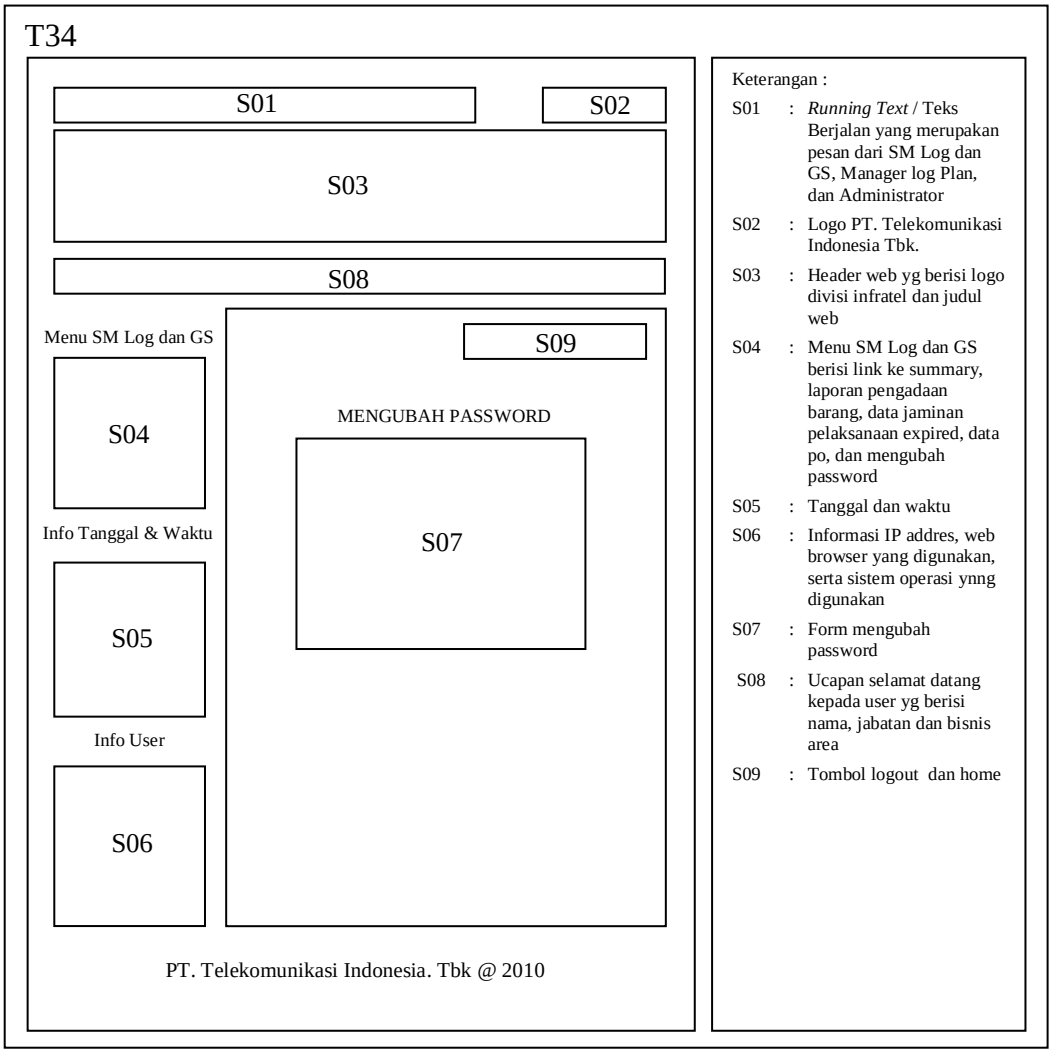
Gambar III.64 Tampilan Detail Project Jaminan Expired Pada Menu SM Log dan GS

34. [T33] Rancangan Antar Muka Data PO Amandemen Pada Menu SM Log dan GS dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.65 :



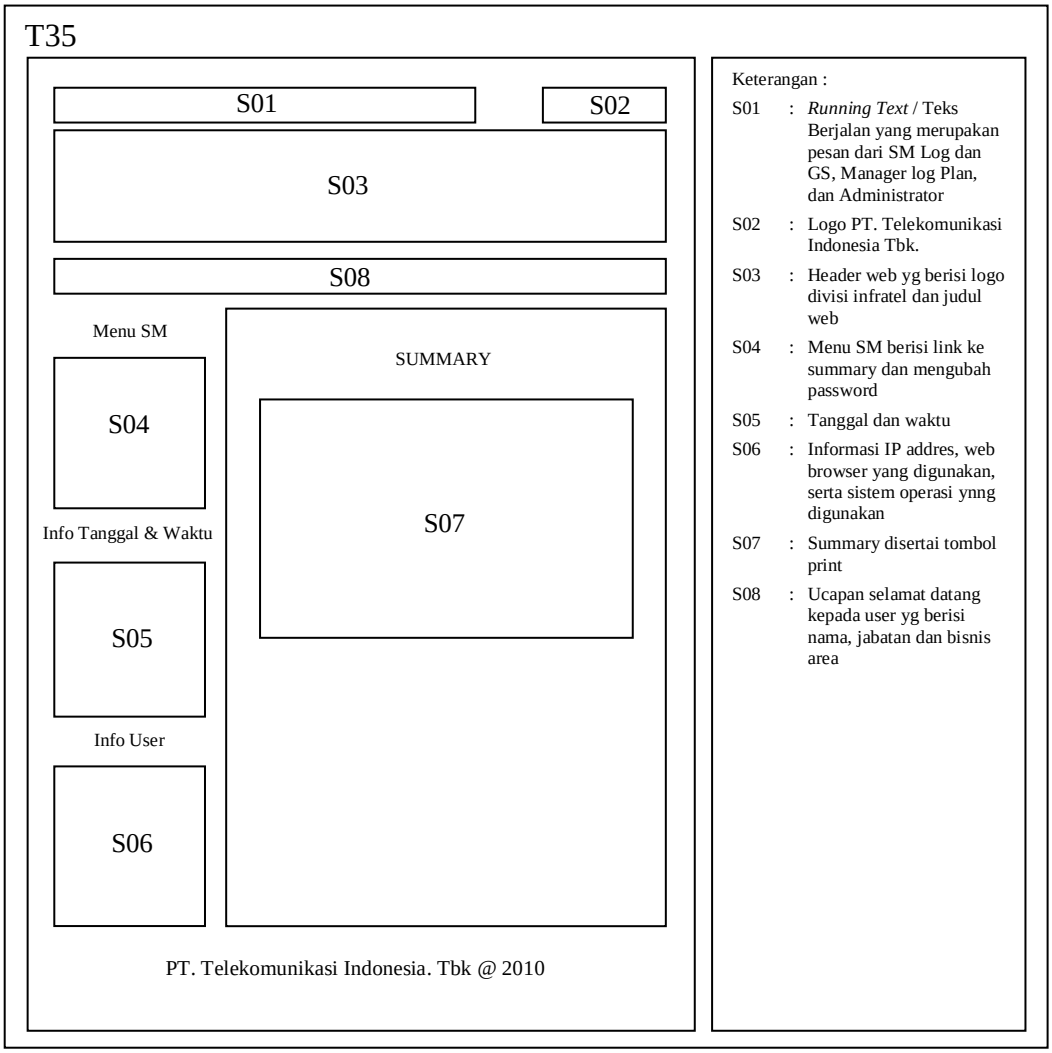
Gambar III.65 Tampilan PO Amandemen Pada Menu SM Log dan GS

35. [T34] Rancangan Antar Muka Mengubah Password Pada Menu SM Log dan GS dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.66 :



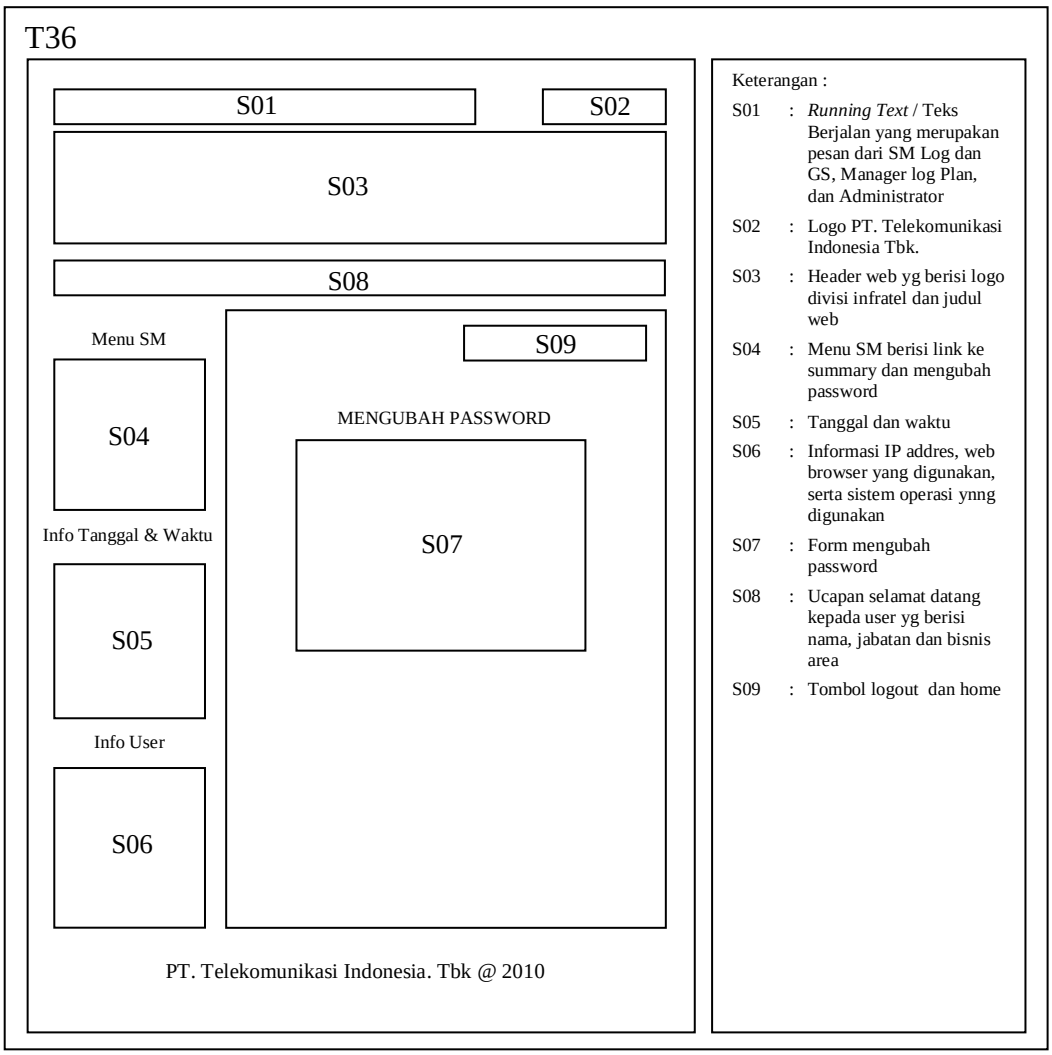
Gambar III.66 Tampilan Mengubah Password Pada Menu SM Log dan GS

36. [T35] Rancangan Antar Muka Menu SM dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.67 :



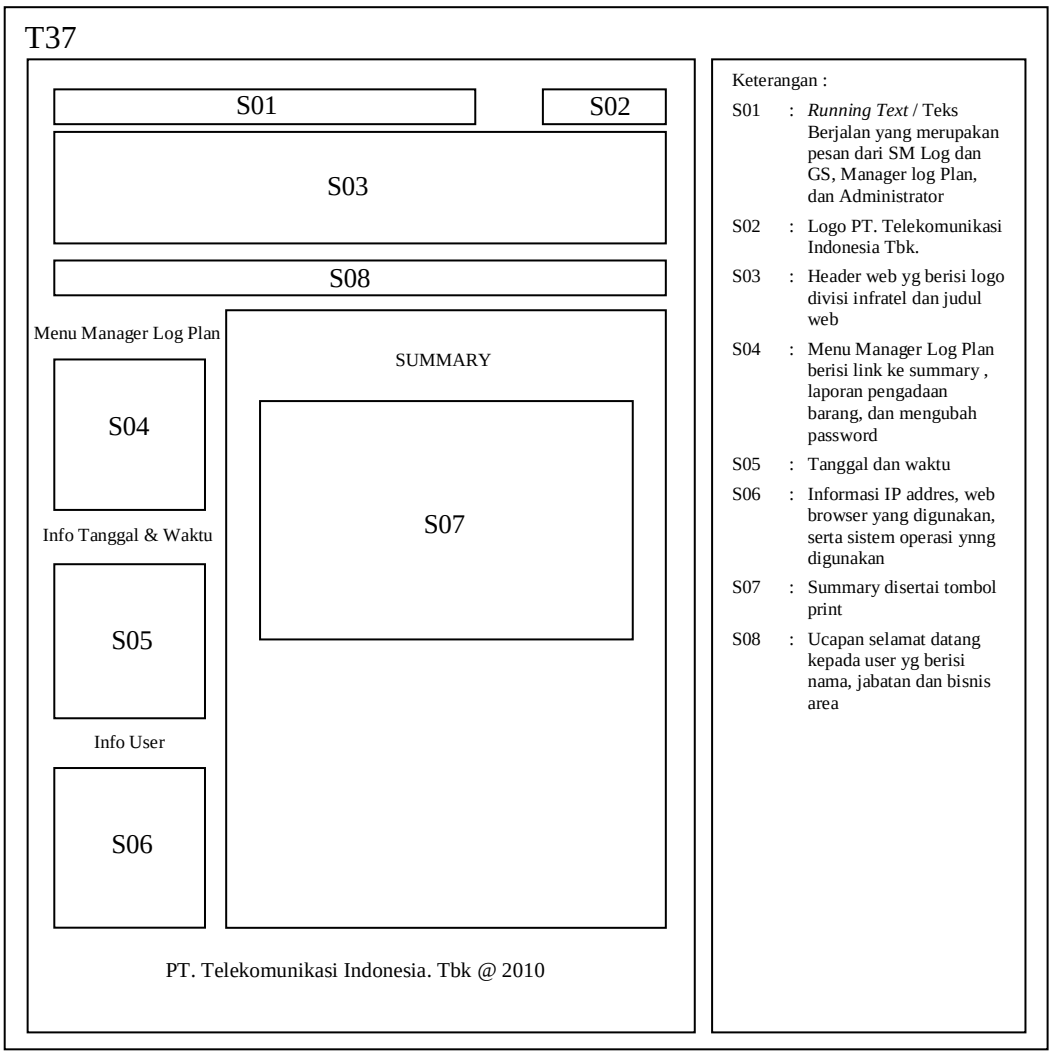
Gambar III.67 Tampilan Menu SM

37. [T36] Rancangan Antar Muka Mengubah Password Pada Menu SM dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.68 :



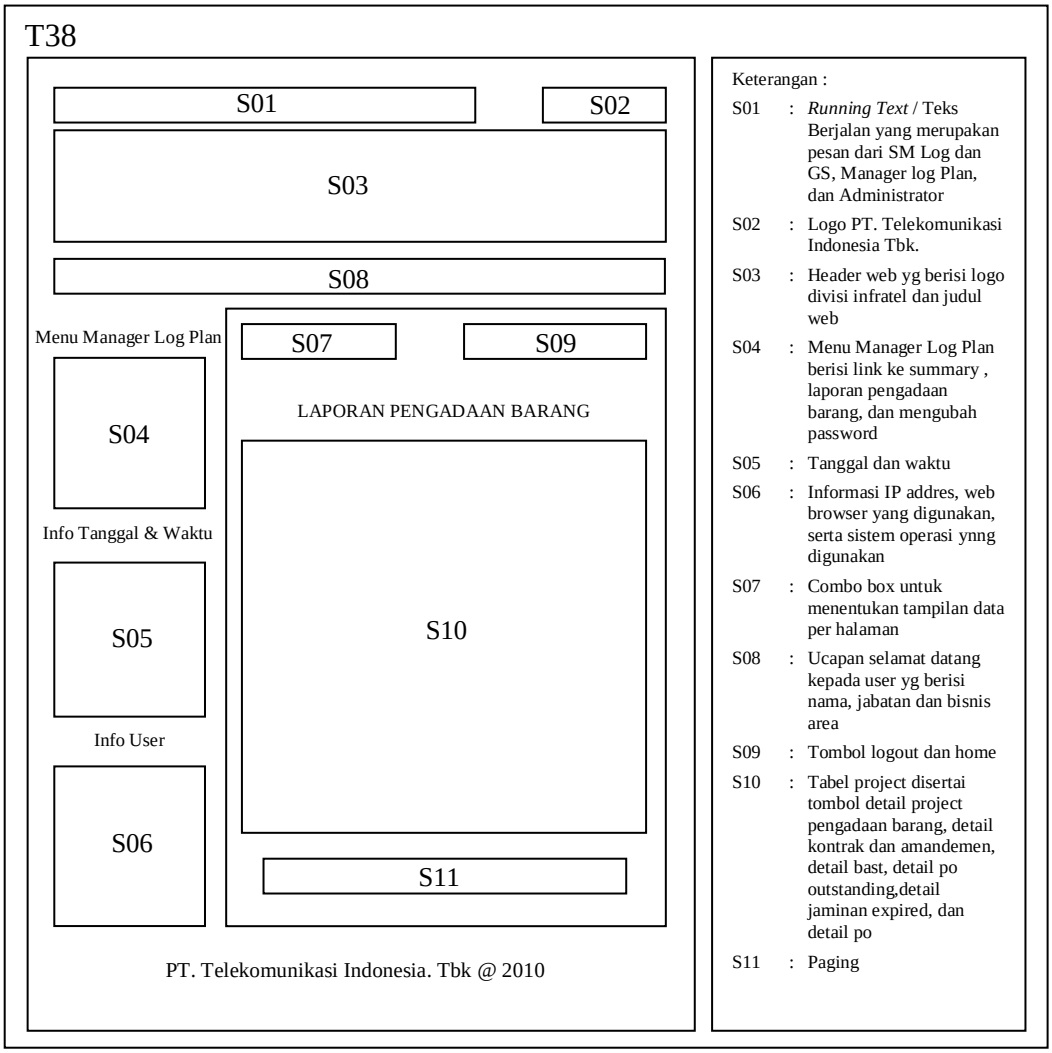
Gambar III.68 Tampilan Mengubah Password Pada Menu SM

38. [T37] Rancangan Antar Muka Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.69 :



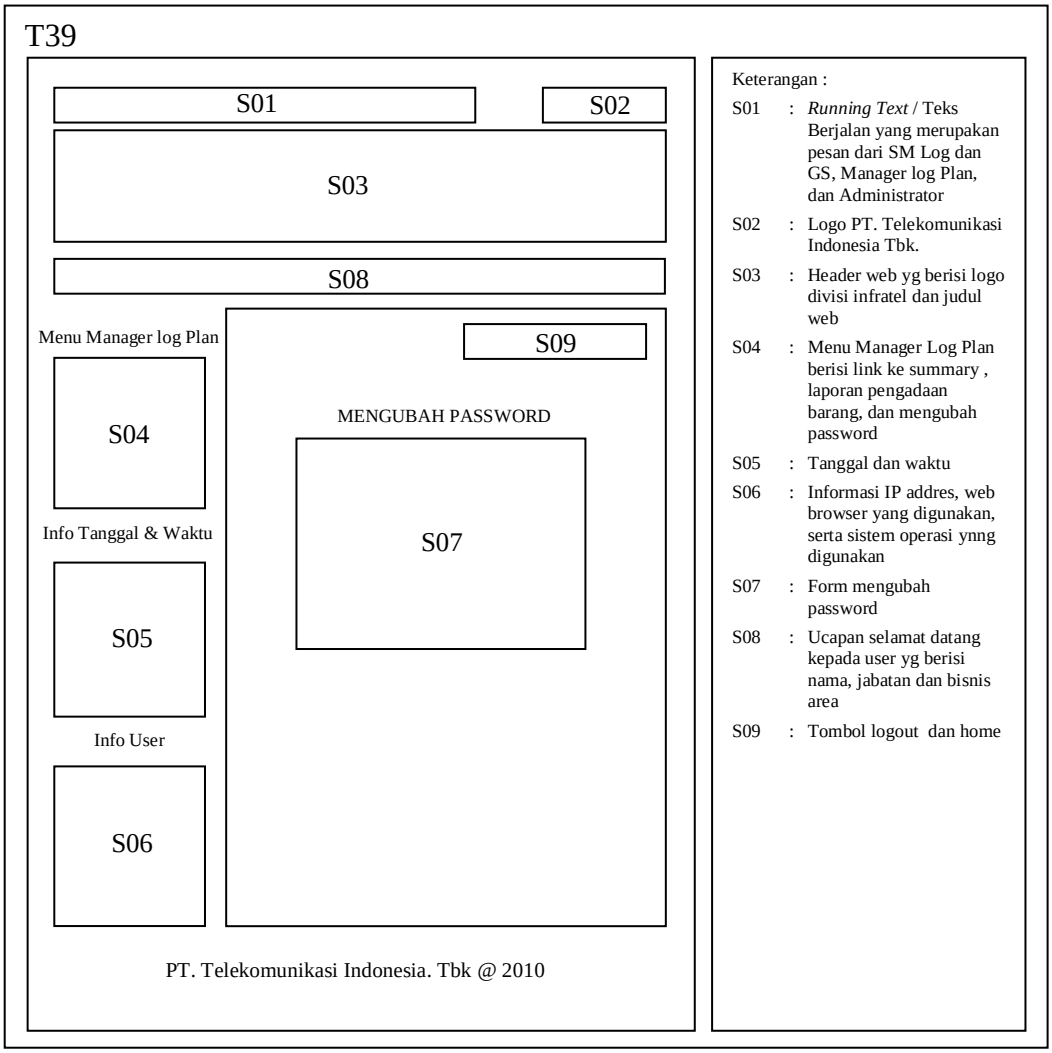
Gambar III.69 Tampilan Menu Manager Log Plan

39. [T38] Rancangan Antar Muka Laporan Pengadaan Barang Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.70 :



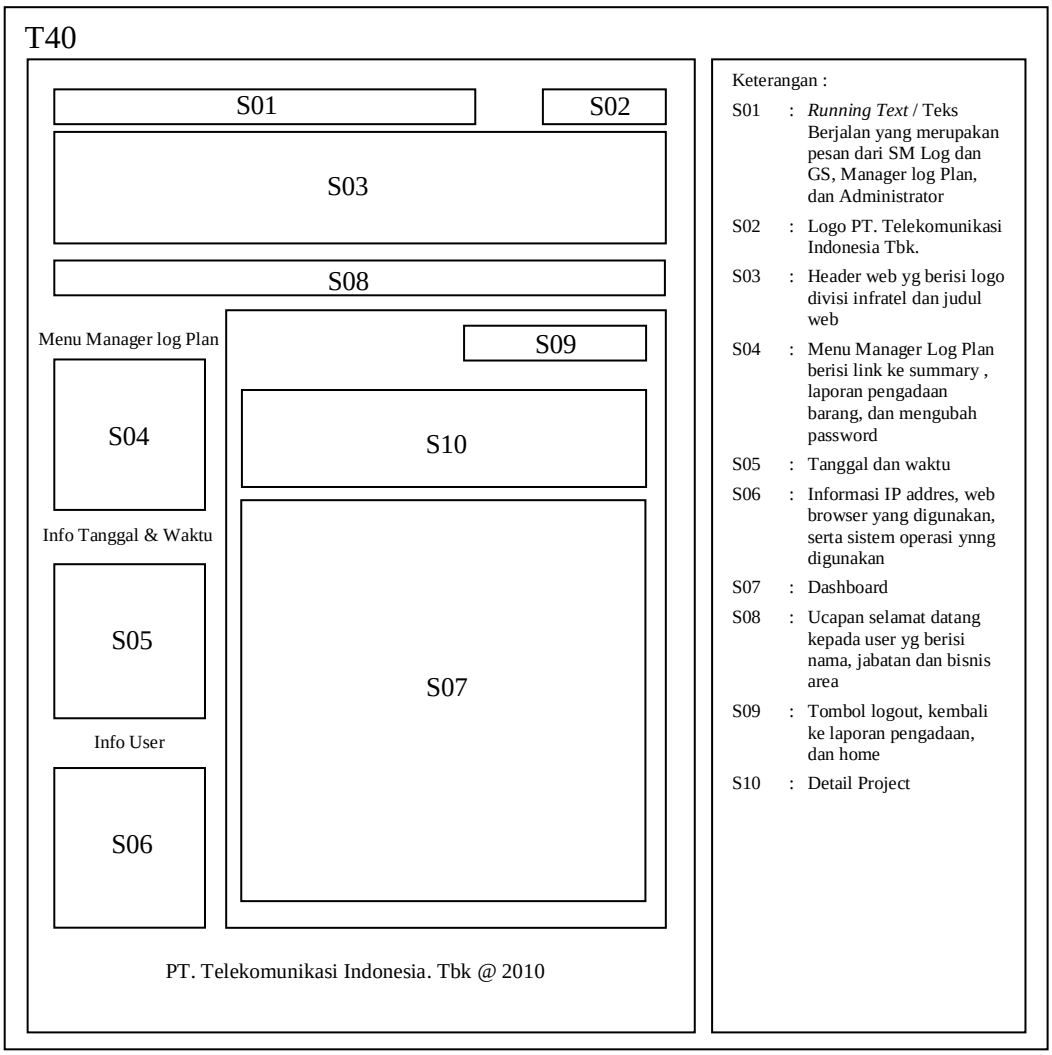
Gambar III.70 Tampilan Laporan Pengadaan Barang Pada Menu Manager Log Plan

40. [T39] Rancangan Antar Muka Mengubah Password Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.71 :



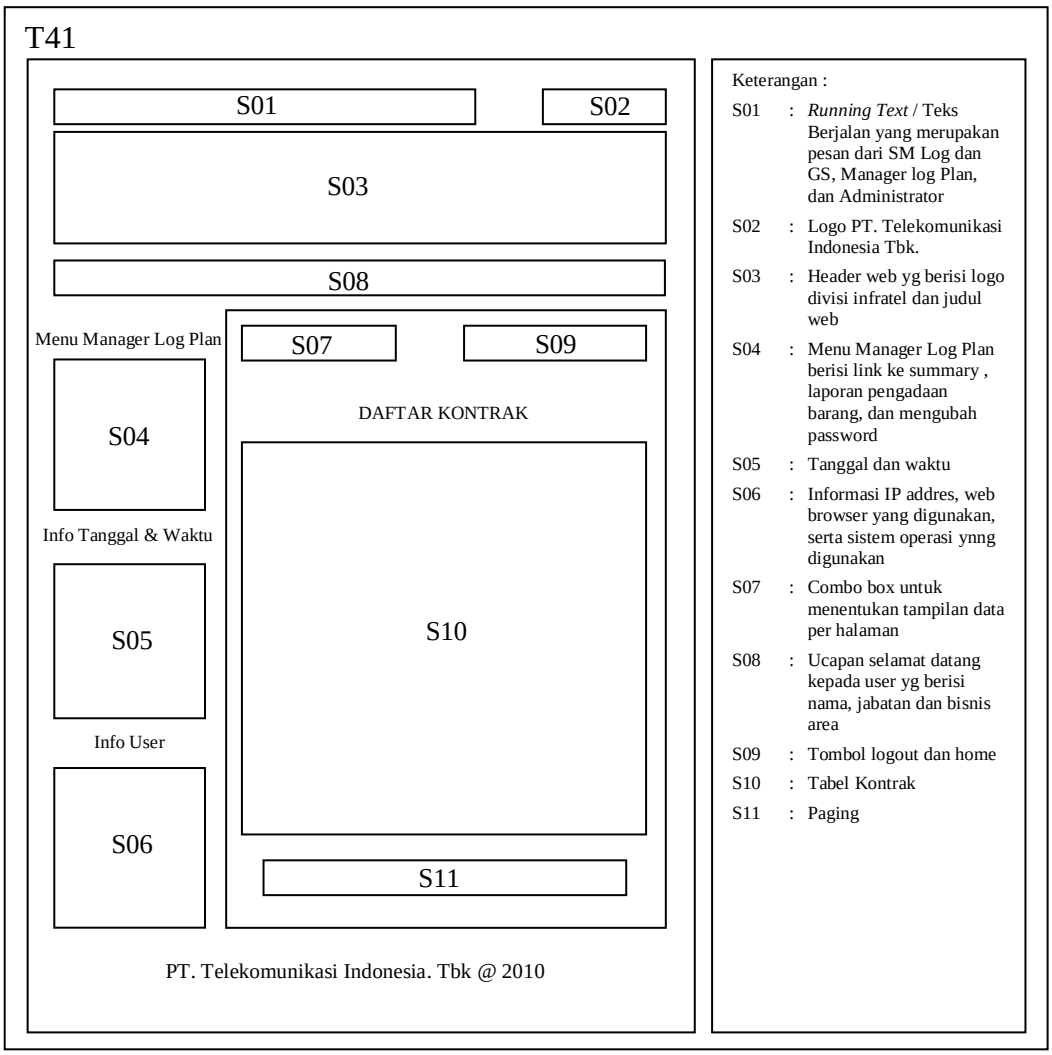
Gambar III.71 Tampilan Mengubah Password Pada Menu Manager Log Plan

41. [T40] Rancangan Antar Muka Detail Laporan Pengadaan Barang Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.72 :



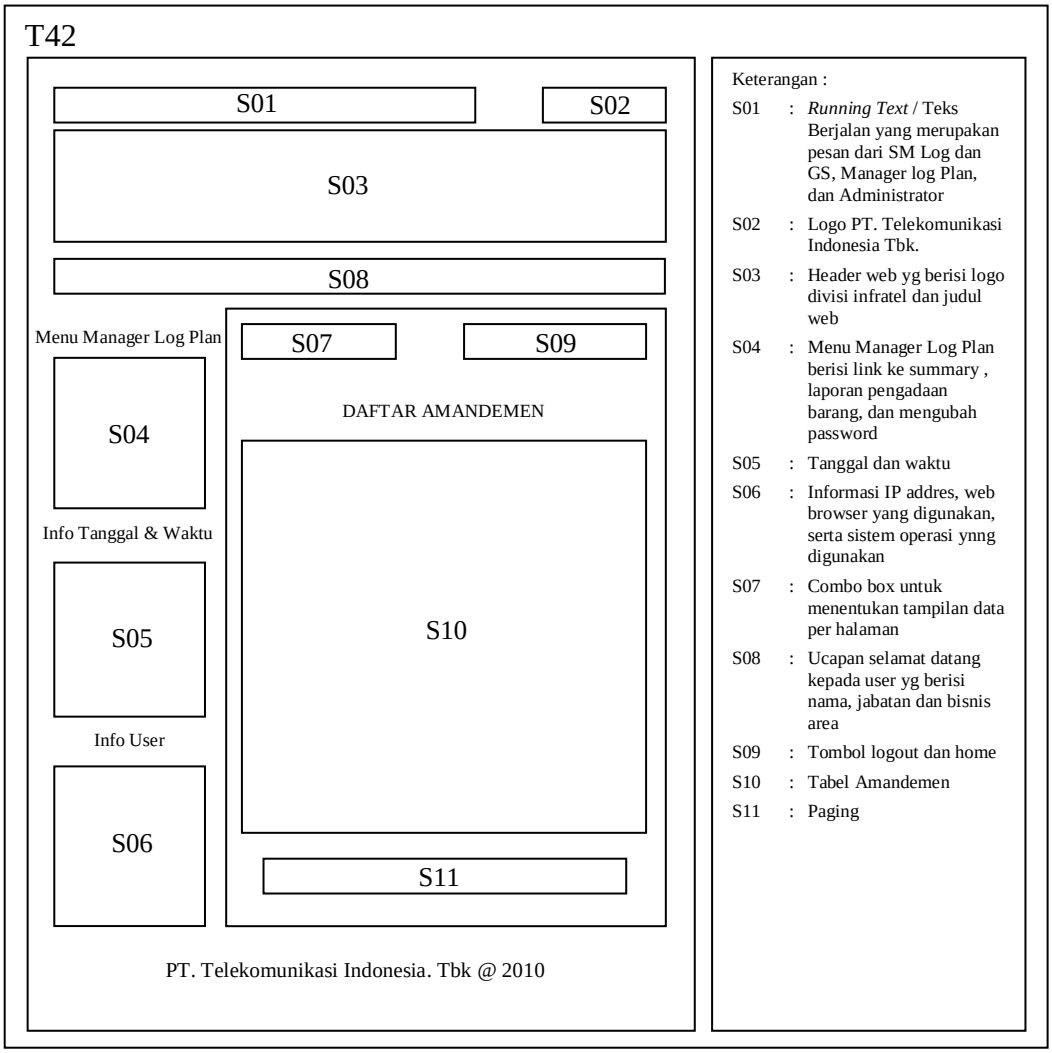
Gambar III.72 Tampilan Detail Laporan Pengadaan Barang Pada Menu Manager Log Plan

42. [T41] Rancangan Antar Muka Daftar Kontrak Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.73 :



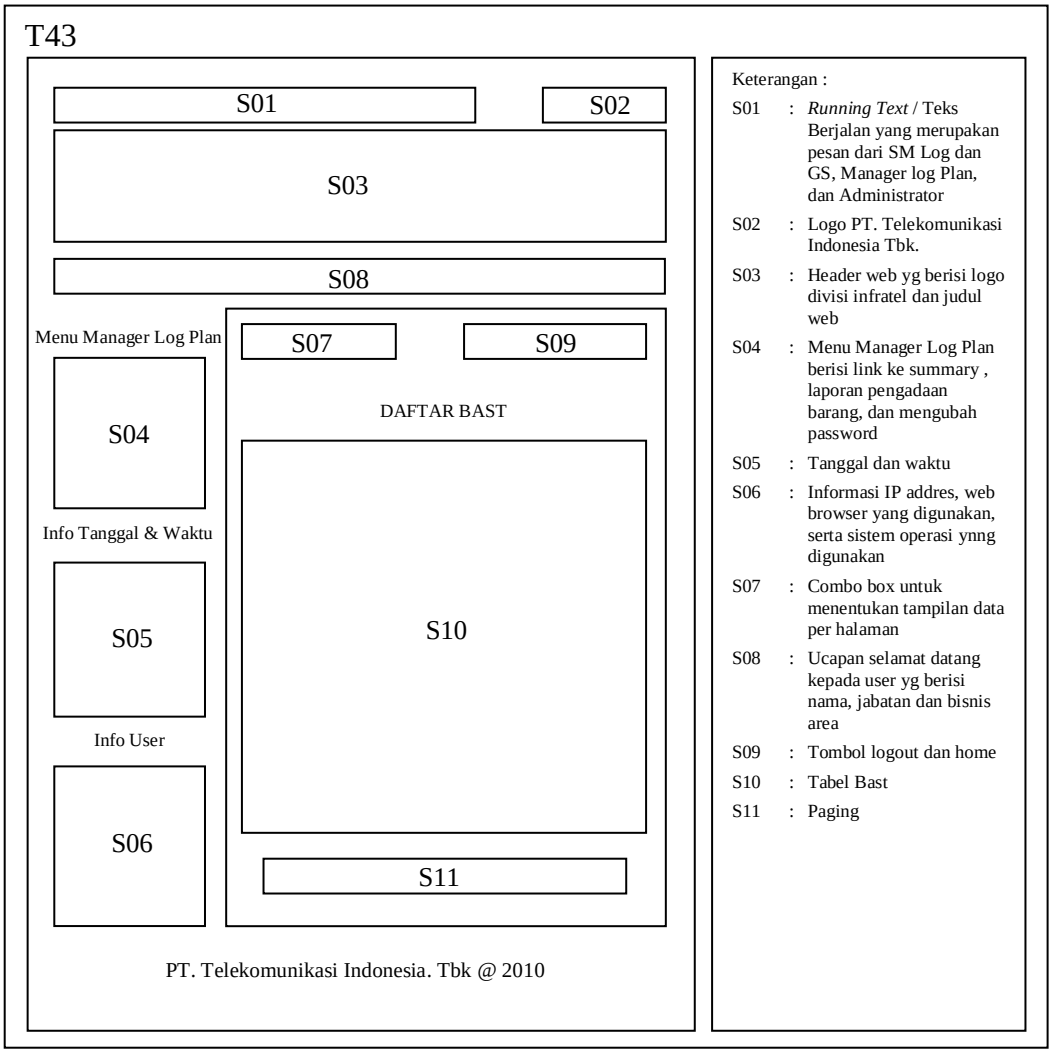
Gambar III.73 Tampilan Laporan Kontrak Pada Menu Manager Log Plan

43. [T42] Rancangan Antar Muka Daftar Amandemen Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.74 :



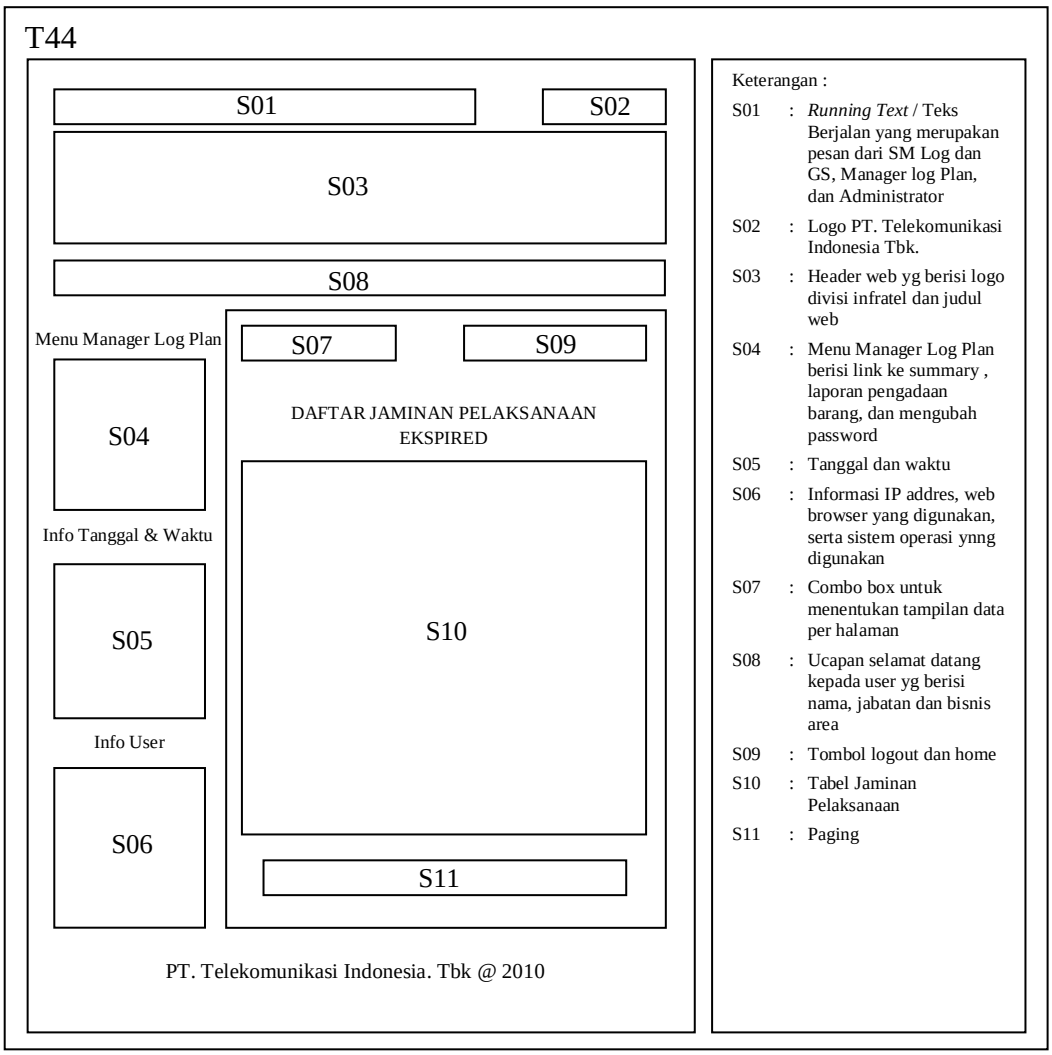
Gambar III.74 Tampilan Laporan Amandemen Pada Menu Manager Log Plan

44. [T43] Rancangan Antar Muka Daftar Bast Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.75 :



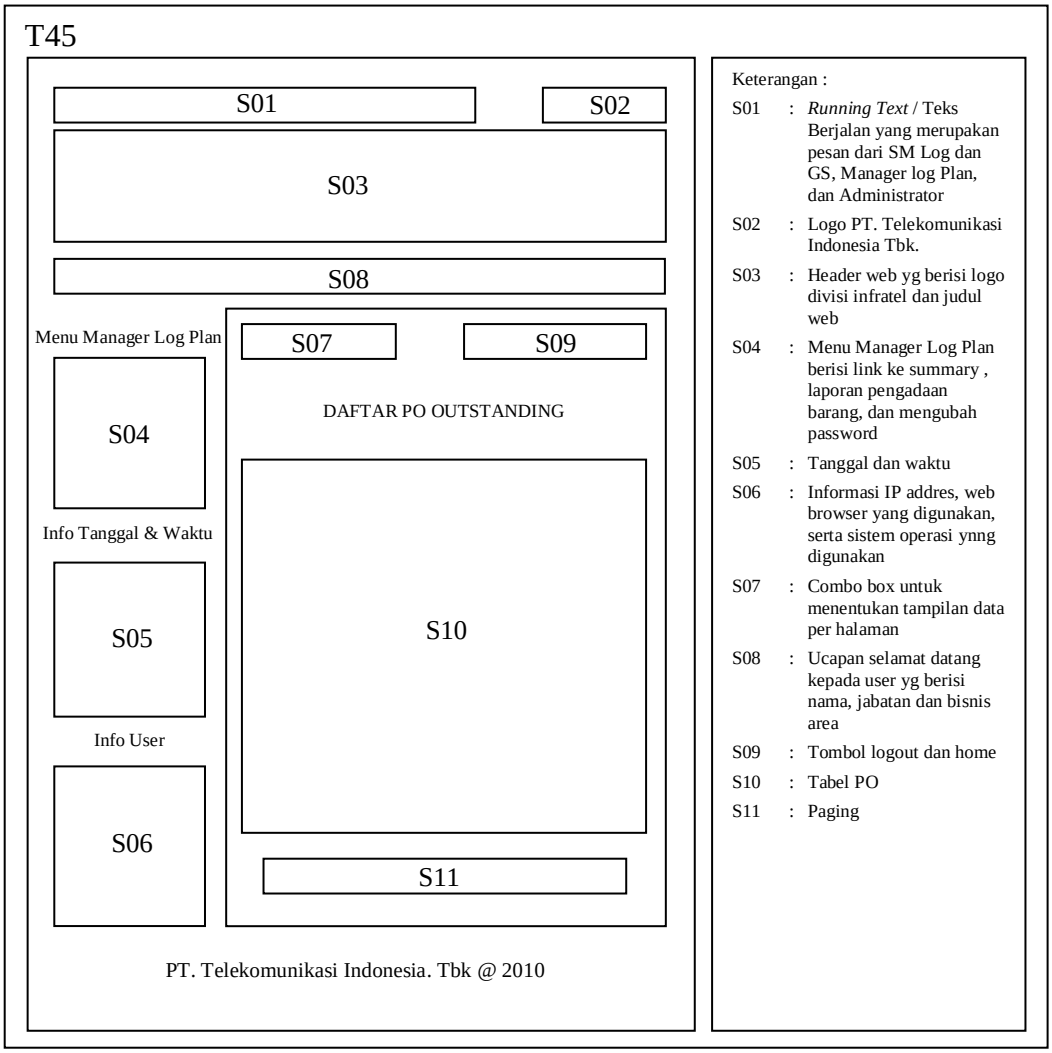
Gambar III.75 Tampilan Laporan Bast Pada Menu Manager Log Plan

45. [T44] Rancangan Antar Muka Daftar Jaminan Pelaksanaan Ekspired Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.76 :



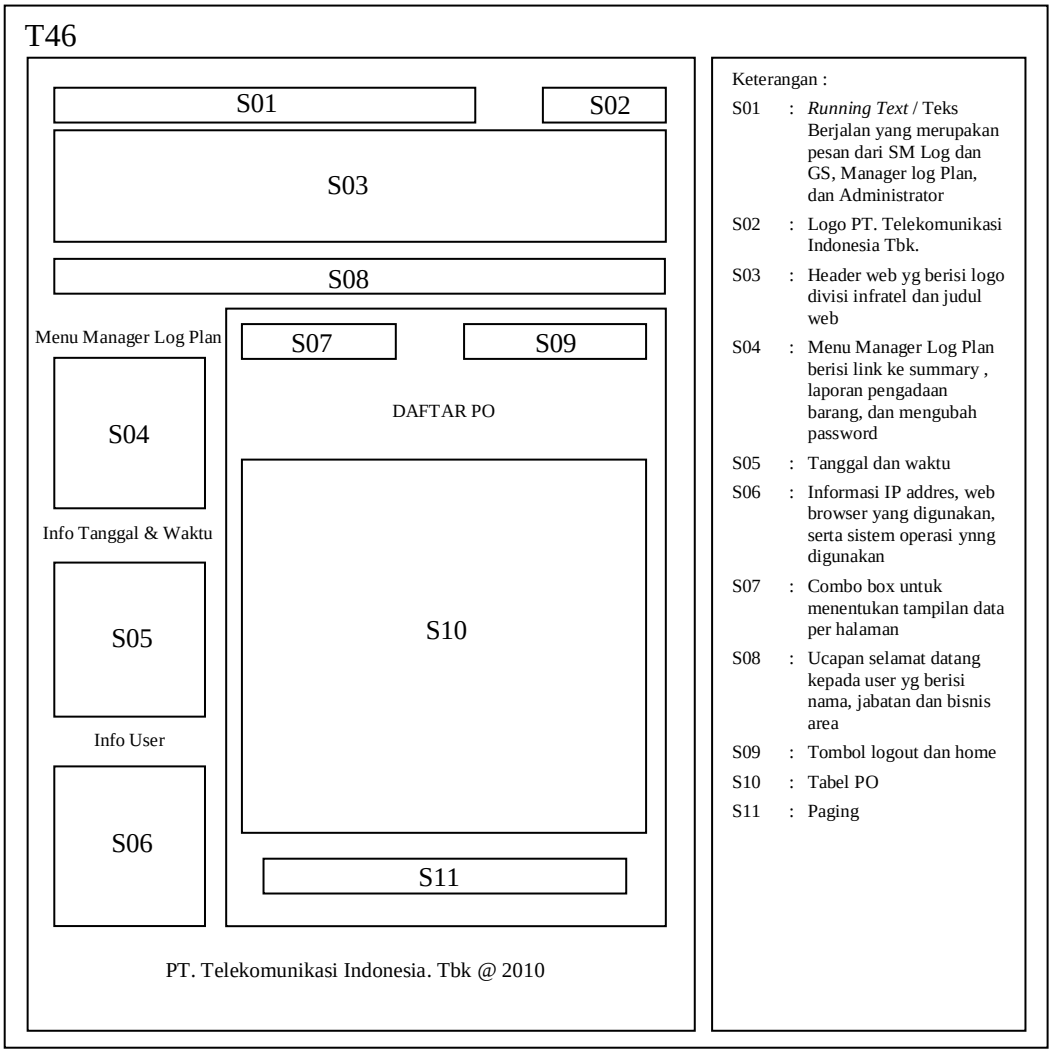
Gambar III.76 Tampilan Laporan Jaminan Pelaksanaan Ekspired Pada Menu Manager Log Plan

46. [T45] Rancangan Antar Muka Daftar PO Outstanding Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.77 :



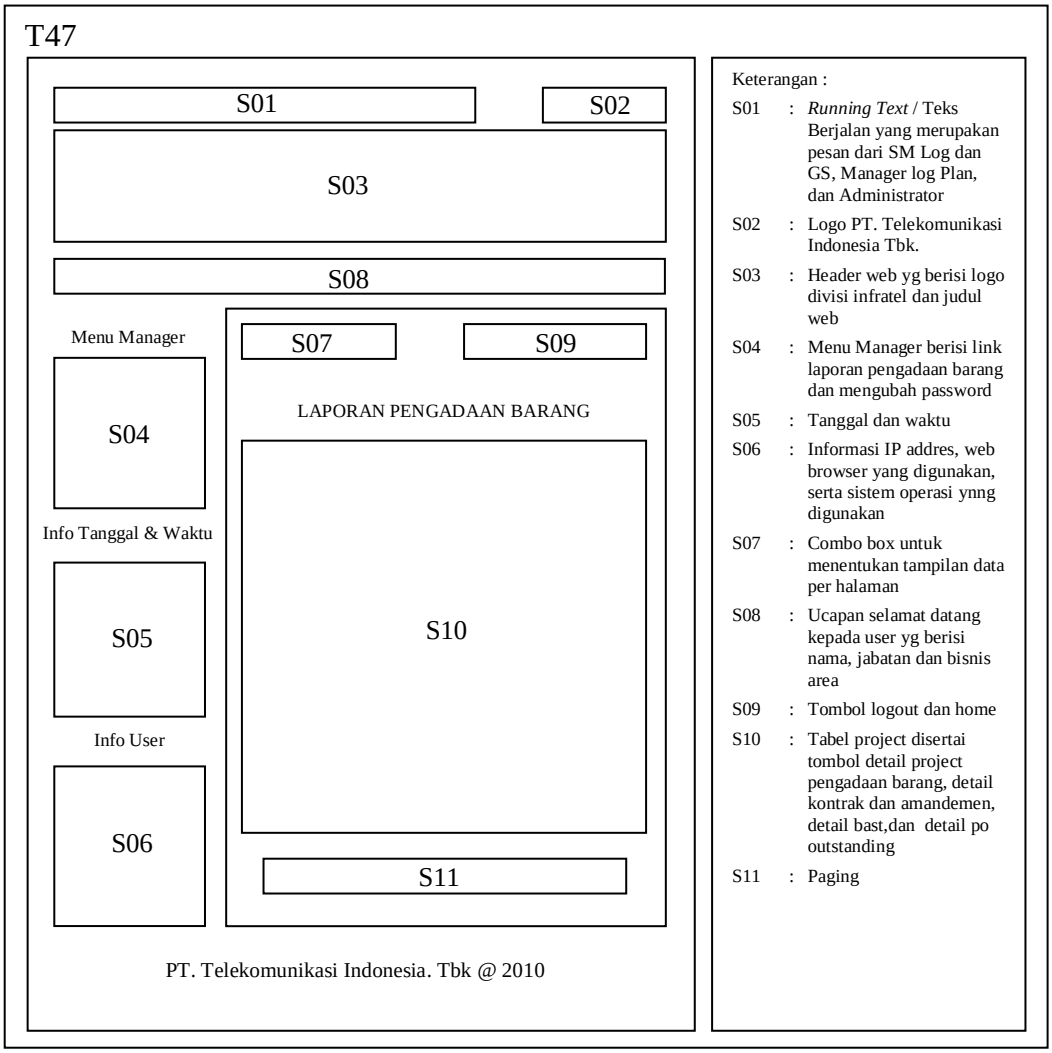
Gambar III.77 Tampilan Laporan PO Outstanding Pada Menu Manager Log Plan

47. [T46] Rancangan Antar Muka Daftar PO Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.78 :



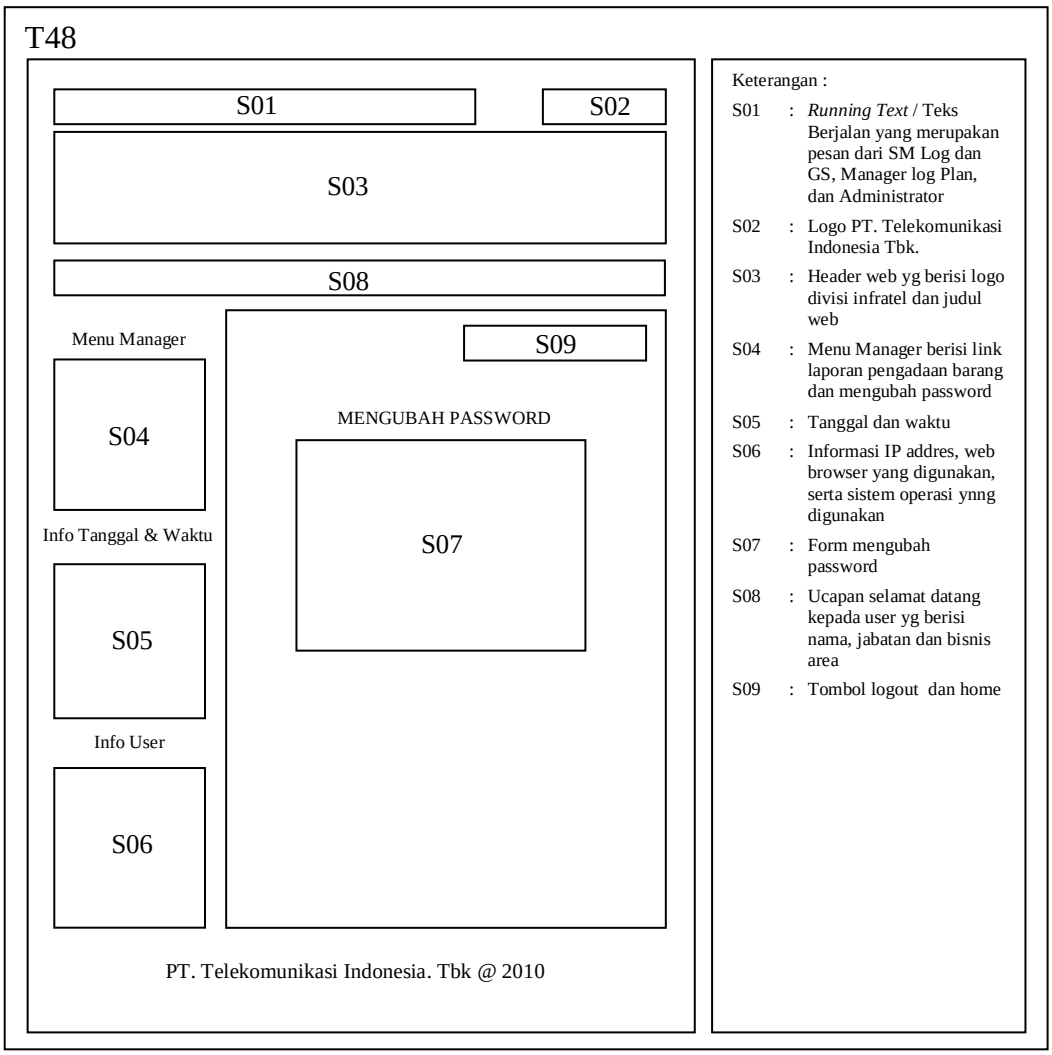
Gambar III.78 Tampilan Laporan PO Pada Menu Manager Log Plan

48. [T47] Rancangan Antar Muka Menu Manager dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.79 :



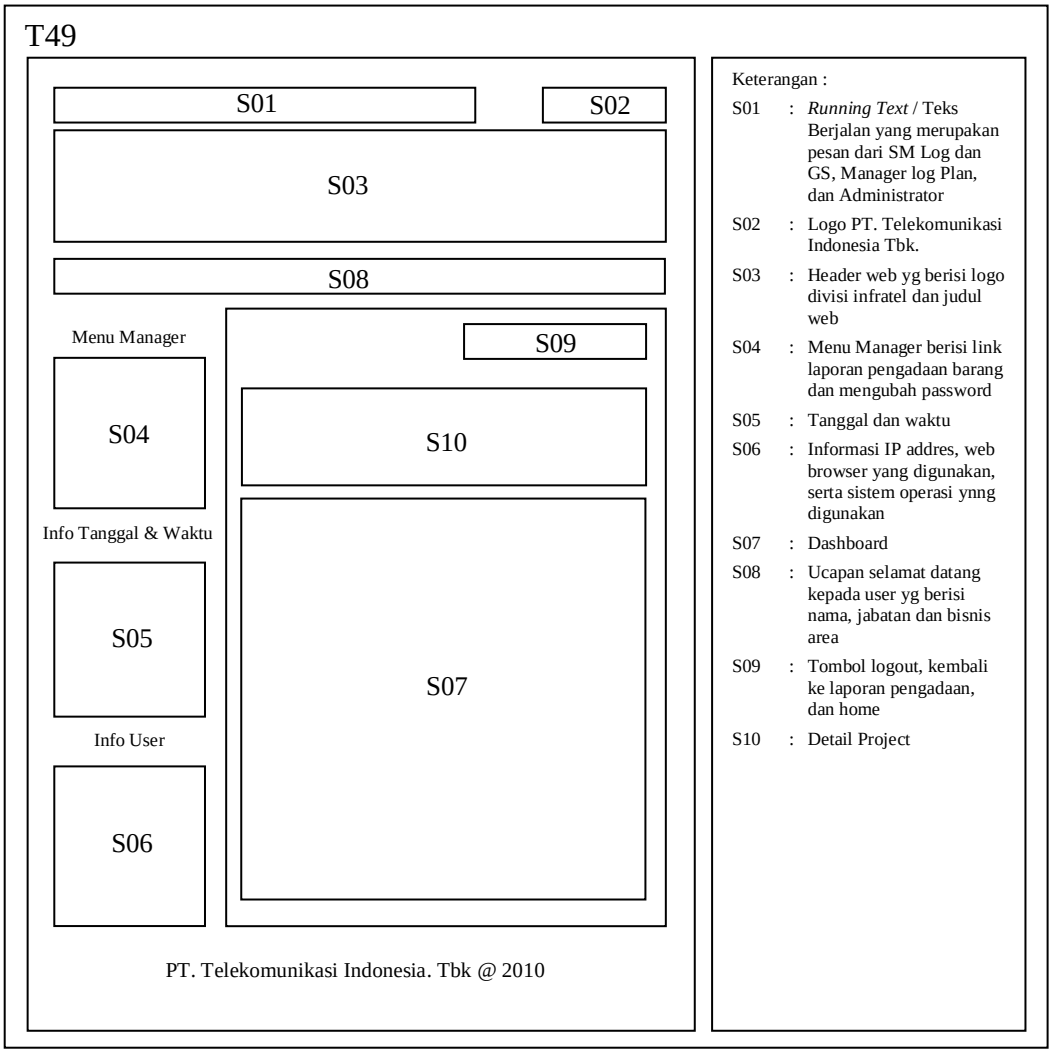
Gambar III.79 Tampilan Menu Manager

49. [T48] Rancangan Antar Muka Mengubah Password Pada Menu Manager Log Plan dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.80 :



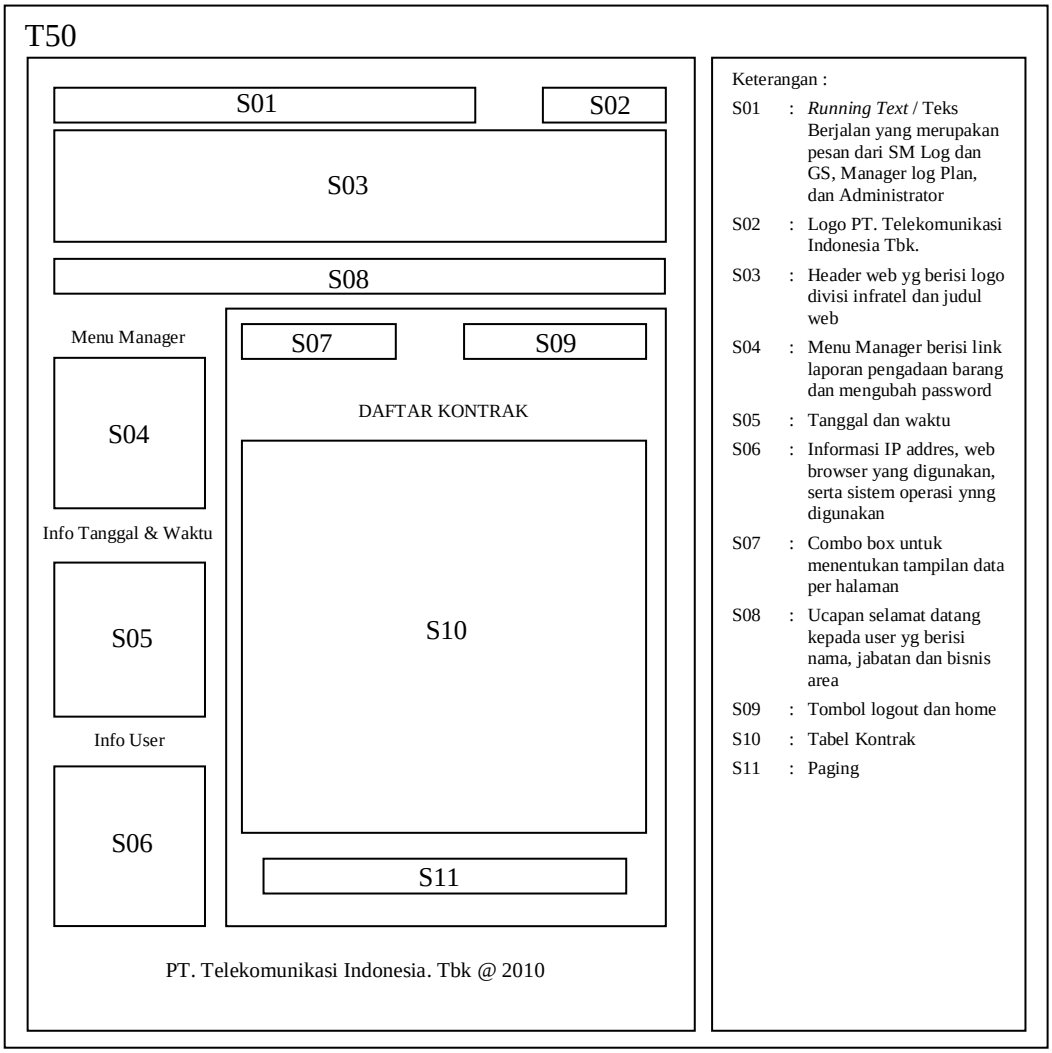
Gambar III.80 Tampilan Mengubah Password Pada Menu Manager

50. [T49] Rancangan Antar Muka Detail Laporan Pengadaan Barang Pada Menu Manager dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.81 :



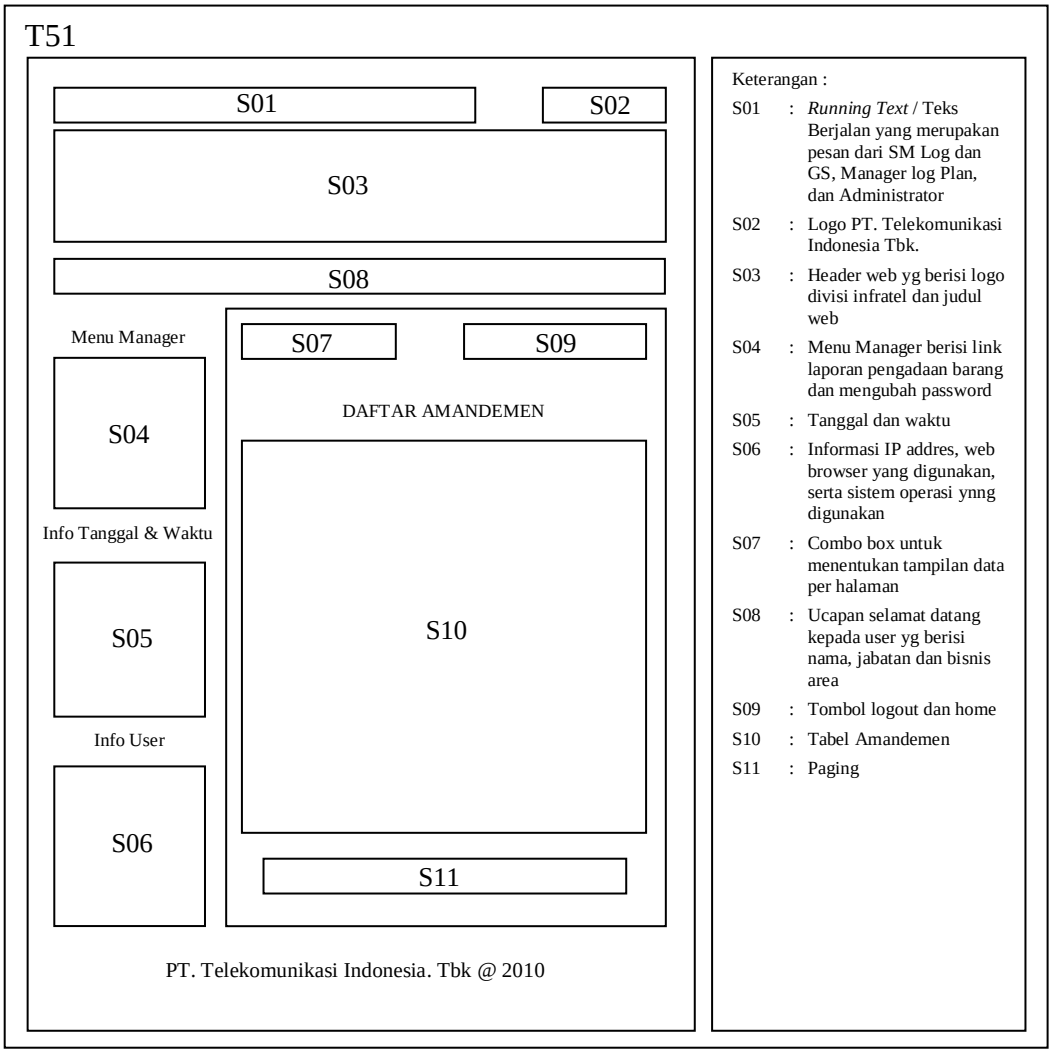
Gambar III.81 Tampilan Detail Laporan Pengadaan Barang Pada Menu Manager

51. [T50] Rancangan Antar Muka Daftar Kontrak Pada Menu Manager dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.82 :



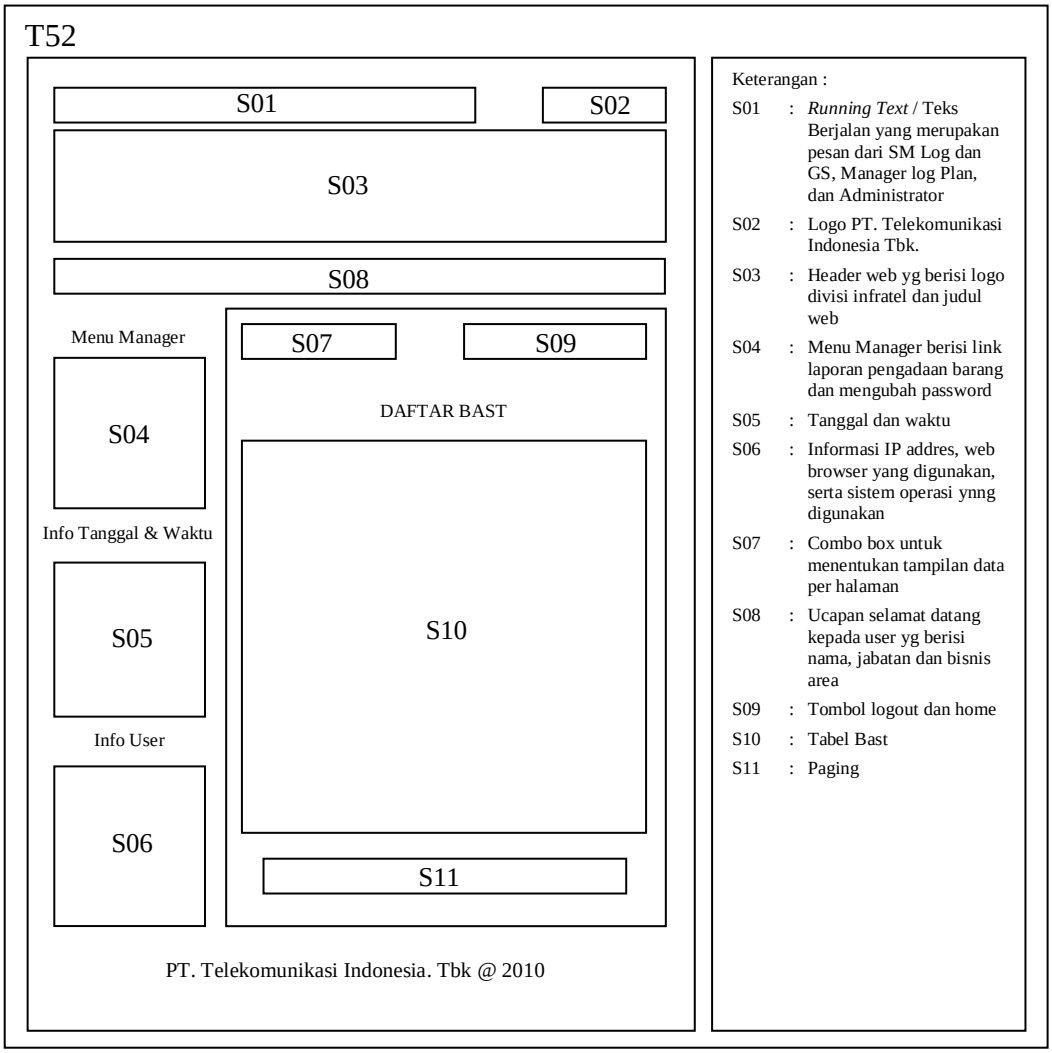
Gambar III.82 Tampilan Laporan Kontrak Pada Menu Manager

52. [T51] Rancangan Antar Muka Daftar Amandemen Pada Menu Manager dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.83 :



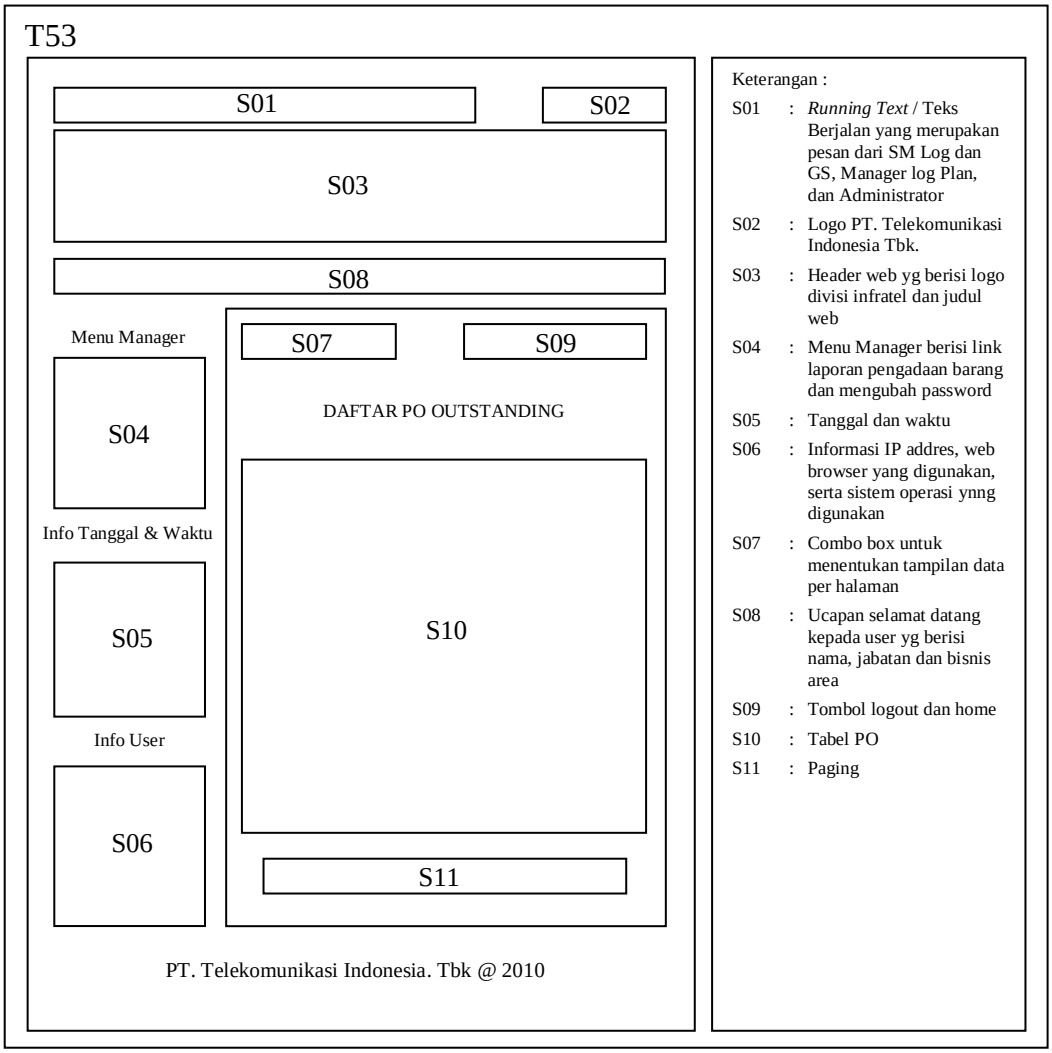
Gambar III.83 Tampilan Laporan Amandemen Pada Menu Manager

53. [T52] Rancangan Antar Muka Daftar Bast Pada Menu Manager dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.84 :



Gambar III.84 Tampilan Laporan Bast Pada Menu Manager

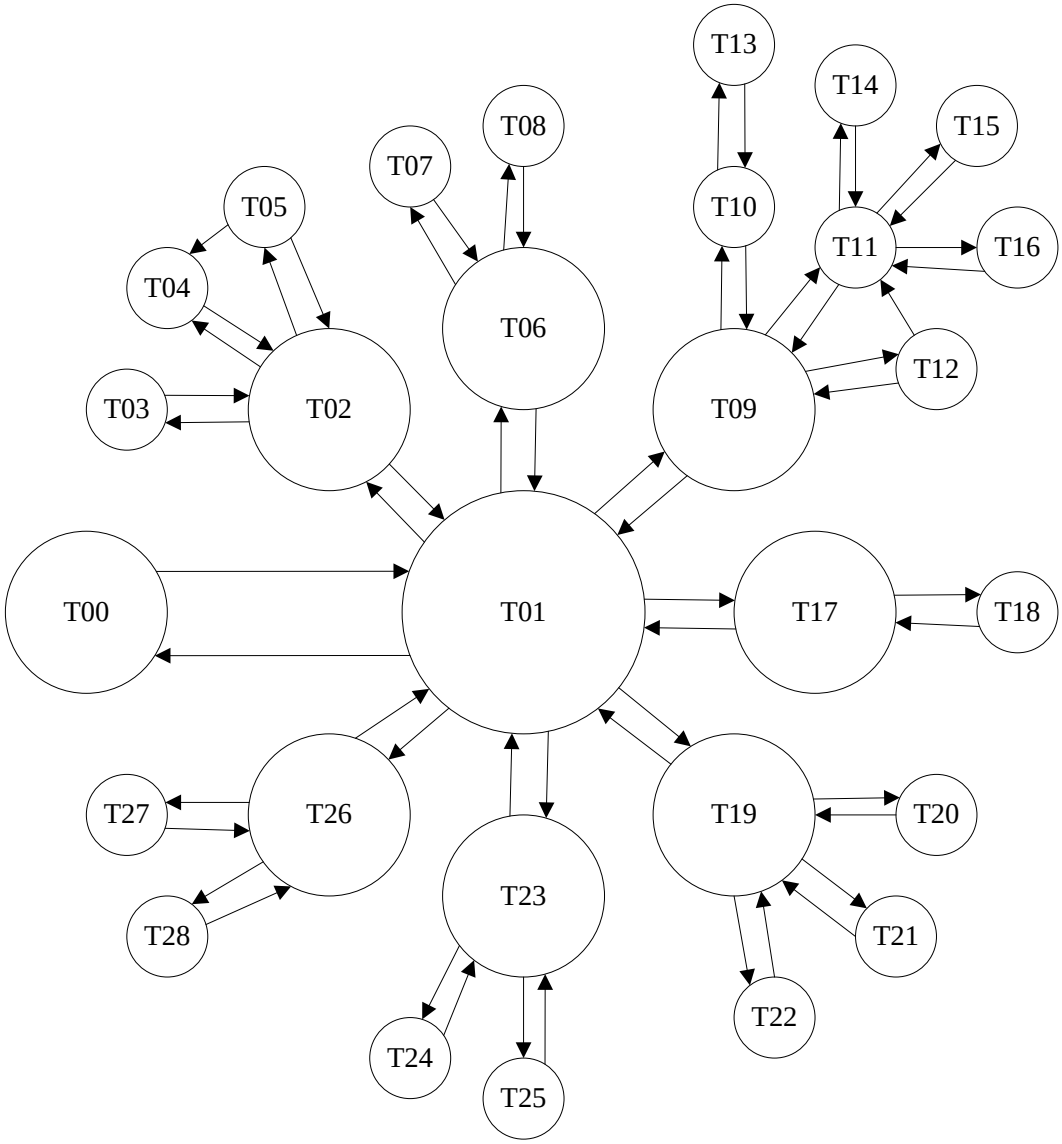
54. [T53] Rancangan Antar Muka Daftar PO Outstanding Pada Menu Manager dari Sistem Informasi Dashboard Procurement Infratel Di PT. Telekomunikasi Indonesia (Bidang Logistik Divisi Infratel) dapat dilihat pada gambar III.85 :



Gambar III.85 Tampilan Laporan PO Outstanding Pada Menu Manager

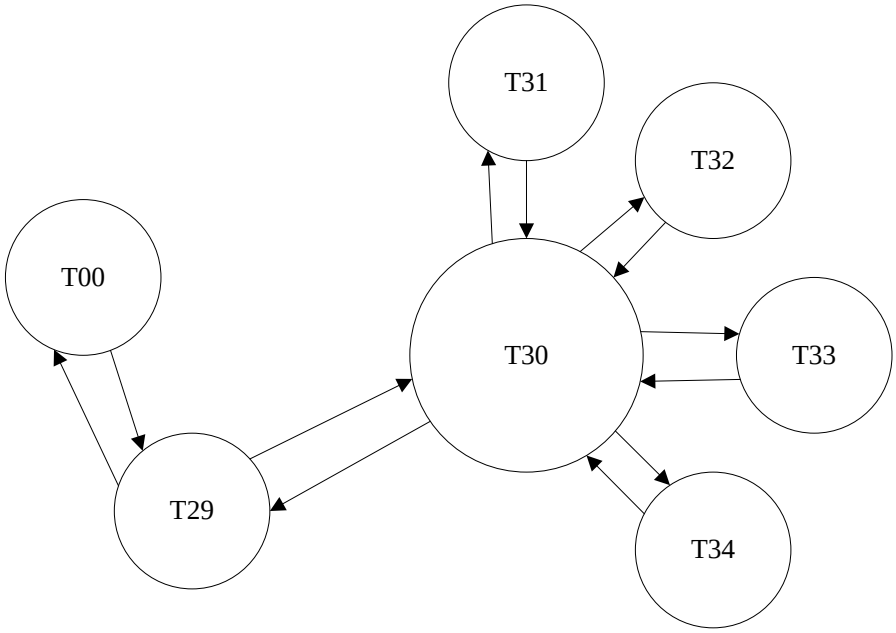
3.4.2.3 Jaringan Semantik

1. Jaringan Semantik Admin dapat dilihat pada gambar III.109 :



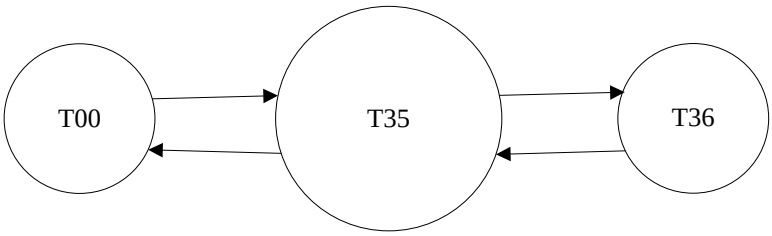
Gambar III.109 Jaringan Semantik Admin

2. Jaringan Semantik SM Log dan GS dapat dilihat pada gambar III.110 :



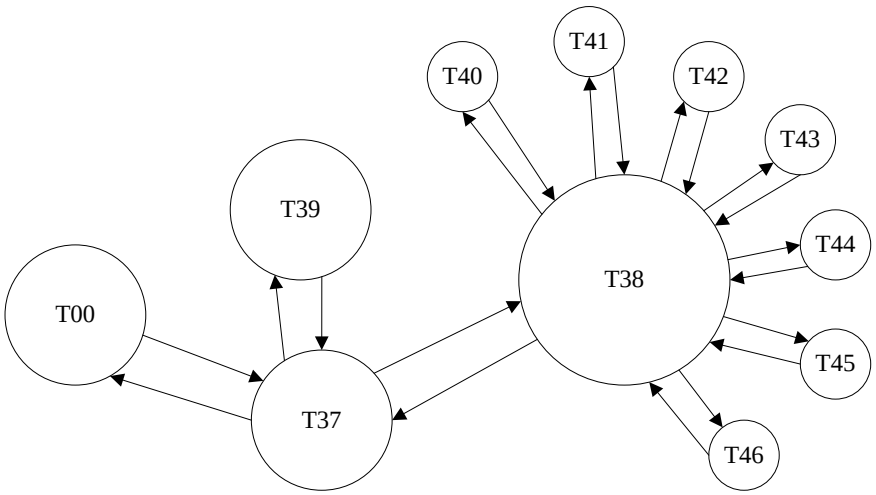
Gambar III.110 Jaringan Semantik SM Log dan GS

3. Jaringan Semantik SM dapat dilihat pada gambar III.111 :



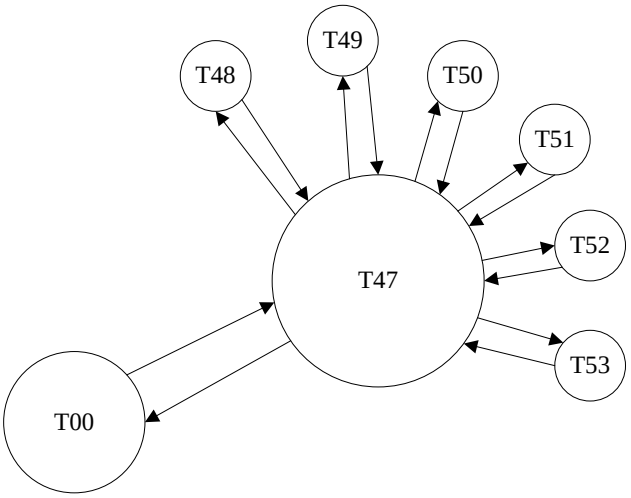
Gambar III.111 Jaringan Semantik SM

4. Jaringan Semantik Manager Log Plan dapat dilihat pada gambar III.112 :



Gambar III.112 Jaringan Semantik Manager Log Plan

5. Jaringan Semantik Manager dapat dilihat pada gambar III.113 :



Gambar III.113 Jaringan Semantik Manager