

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Proses Bisnis

Ada 3 proses bisnis yang terjadi dalam pengelolaan keuangan yang sedang berjalan pada Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Bidang Bina Marga yang dilaksanakan oleh Staf Administrasi. Dimana proses bisnis yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Pendataan Kontraktor

Kontraktor menyerahkan profil perusahaan kepada staf administrasi, kemudian staf administrasi mencatat dan menyimpan profil yang diberikan sebagai arsip.

b. Pendataan Kontrak

Pejabat pembuat komitmen menyerahkan kontrak kerja kepada staf administrasi, kemudian staf administrasi mencatat serta menyimpan kontrak yang diberikan sebagai arsip.

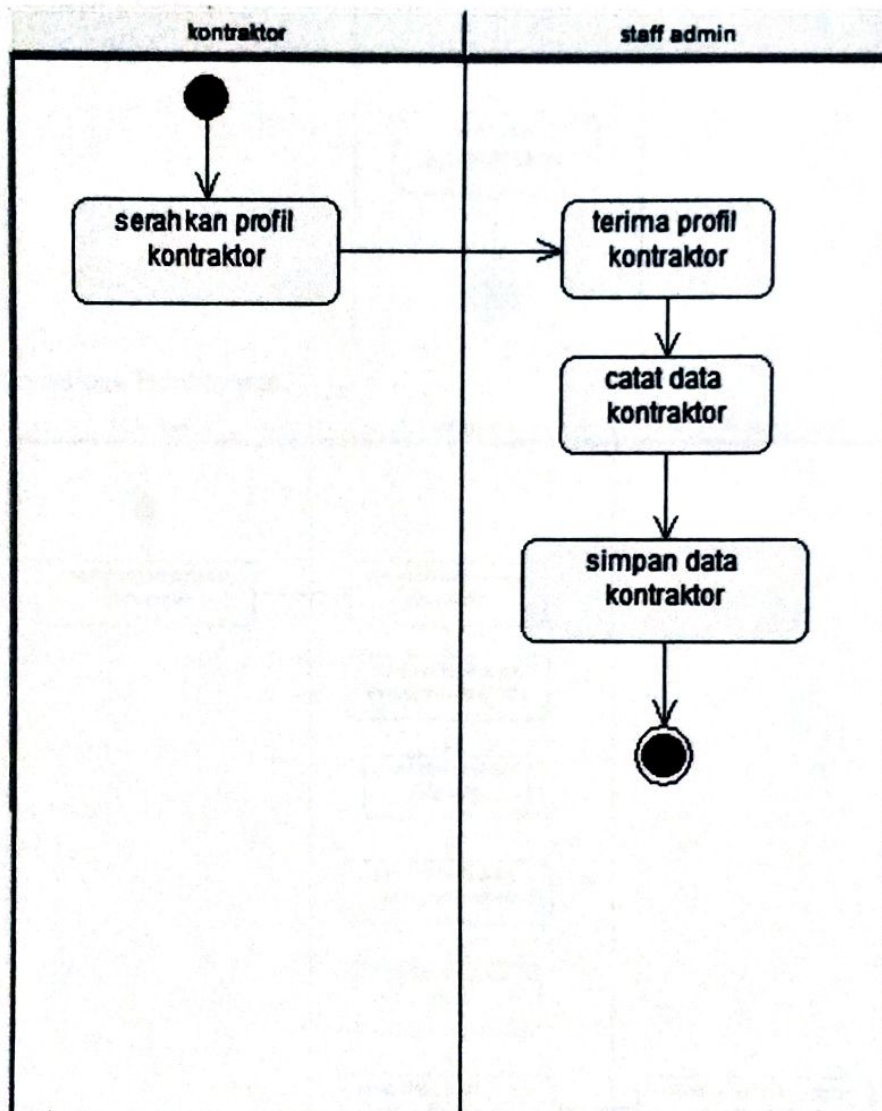
c. Permohonan Pembayaran

Kontraktor mengajukan permohonan pembayaran kepada staf administrasi. Staf administrasi menerima permohonan pembayaran dari kontraktor. Setelah itu staf administrasi membuat berita acara pembayaran uang muka dan kwitansi uang muka. Kemudian staf administrasi membuat berita acara pembayaran termin dan kwitansi termin 1 sampai 5.

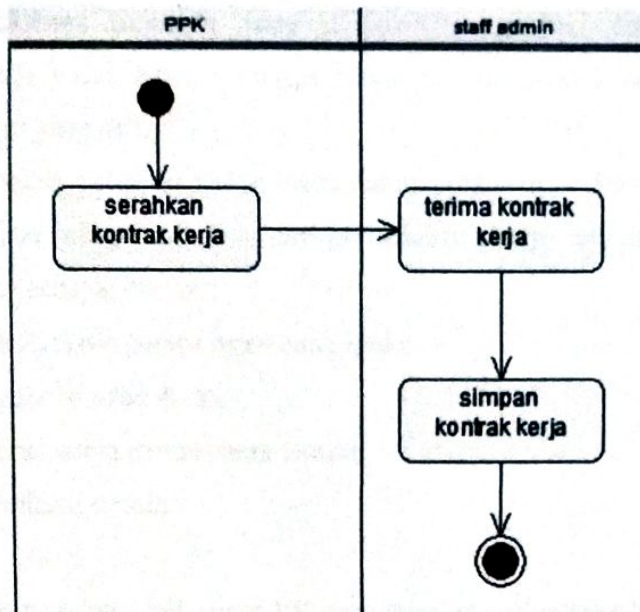
4.2 Activity Diagram

Activity diagram yang terjadi dalam pengelolaan keuangan yang sedang berjalan pada Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Bidang Bina Marga yang dilaksanakan oleh staf administrasi adalah sebagai berikut:

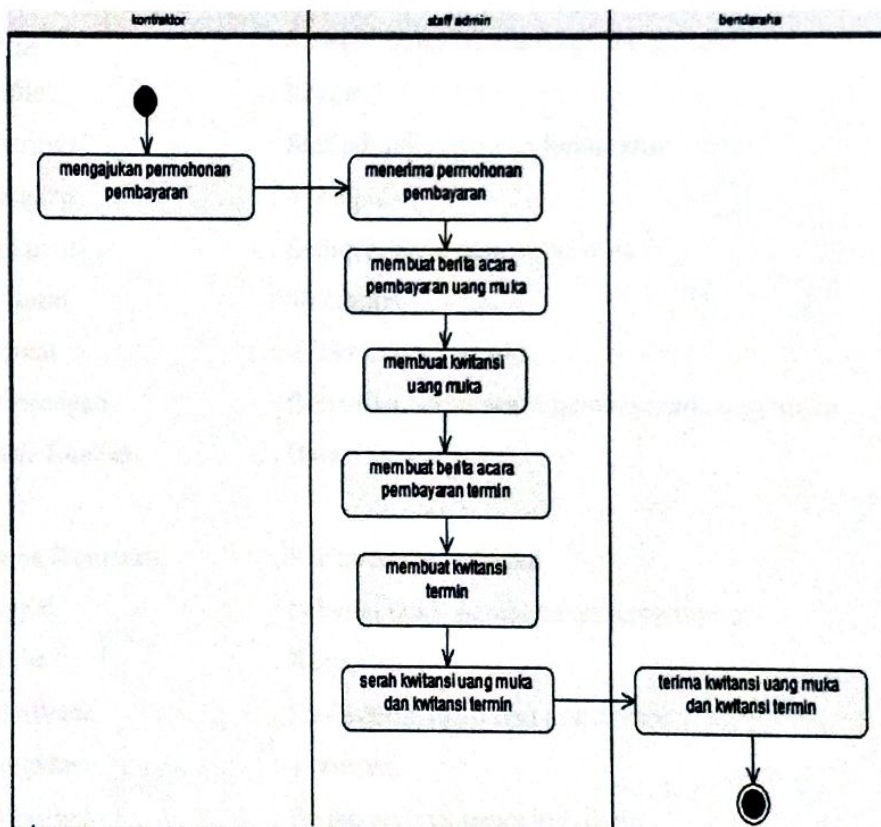
a. Pendataan Kontraktor



b. Pendataan Kontrak



c. Pengajuan Pembayaran



4.3 Analisa Keluaran

Dokumen keluaran yang di analisa memiliki format tersendiri yang bentuknya sudah baku, sehingga rancangan dokumen keluarannya sama dengan dokumen yang asli.

Analisa keluaran untuk mengetahui dokumen – dokumen apa saja yang digunakan sebagai keluaran dari pengolahan sistem berjalan yang menghasilkan keluaran sebagai berikut:

- a. Berita acara pembayaran uang muka
- b. Kwitansi uang muka
- c. Berita acara pembayaran termin
- d. Kwitansi termin

Rincian mengenai rancangan keluaran tersebut sebagai berikut :

- a. Nama Keluaran : Berita Acara Pembayaran Uang Muka
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran uang muka
Media : Kertas
Distribusi : Staf administrasi dan kontraktor
Rangkap : 4 (empat)
Frekuensi : Setiap adanya pencairan dana
Volume : 40 / tahun
Format : Lihat Lampiran A-1
Keterangan : Berisikan berita acara pembayaran uang muka
Hasil Analisa : Baik

- b. Nama Keluaran : Kwitansi Uang Muka
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran uang muka
Media : Kertas
Distribusi : Staf administrasi dan kontraktor
Rangkap : 4 (empat)
Frekuensi : Setiap adanya pencairan dana
Volume : 40 / tahun

- Format** : Lihat Lampiran A-2
Keterangan : Berisikan kwitansi uang muka
Hasil Analisa : Baik
- c. Nama Keluaran** : Berita Acara Pembayaran Termin
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran termin
Media : Kertas
Distribusi : Staf administrasi dan kontraktor
Rangkap : 4 (empat)
Frekuensi : Setiap adanya pencairan dana
Volume : 40 / tahun
Format : Lihat Lampiran A-3
Keterangan : Berisikan bukti pembayaran termin
Hasil Analisa : Baik
- d. Nama Keluaran** : Kwitansi Termin
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran termin
Media : Kertas
Distribusi : Staf administrasi dan kontraktor
Rangkap : 4 (empat)
Frekuensi : Setiap adanya pencairan dana
Volume : 40 / tahun
Format : Lihat Lampiran A-4
Keterangan : Berisikan bukti pembayaran termin
Hasil Analisa : Baik

4.4 Analisa Masukan

Analisa masukan merupakan penjelasan dari masukan (input) yang dibutuhkan oleh sistem yang ada. Masukan yang diperlukan adalah :

- a. Data kontrak
- b. Data kontraktor
- c. Data permohonan pembayaran

Rincian mengenai rancangan masukan tersebut sebagai berikut :

- a. Nama Masukan : Data Kontrak
Fungsi : Sebagai pendataan kontrak
Media : Kertas
Distribusi : Staff administrasi
Rangkap : 4 (empat)
Frekuensi : Setiap ada kontrak
Volume : 40 / tahun
Format : Lihat Lampiran B-1
Keterangan : Berisikan data kontrak
Hasil Analisa : Baik

- b. Nama Masukan : Data Kontraktor
Fungsi : Sebagai pendataan kontraktor
Media : Kertas
Distribusi : Staff administrasi
Rangkap : 4 (empat)
Frekuensi : Setiap ada kontrak
Volume : 40 / tahun
Format : Lihat Lampiran B-2
Keterangan : Berisikan data kontraktor
Hasil Analisa : Baik

- c. **Nama Masukan** : Data Permohonan Pembayaran
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran
Media : Kertas
Distribusi : Staff administrasi
Rangkap : 4 (empat)
Frekuensi : Setiap ada pembayaran
Volume : 40 / tahun
Format : Lihat Lampiran B-3
Keterangan : Berisikan data permohonan pembayaran
Hasil Analisa : Baik

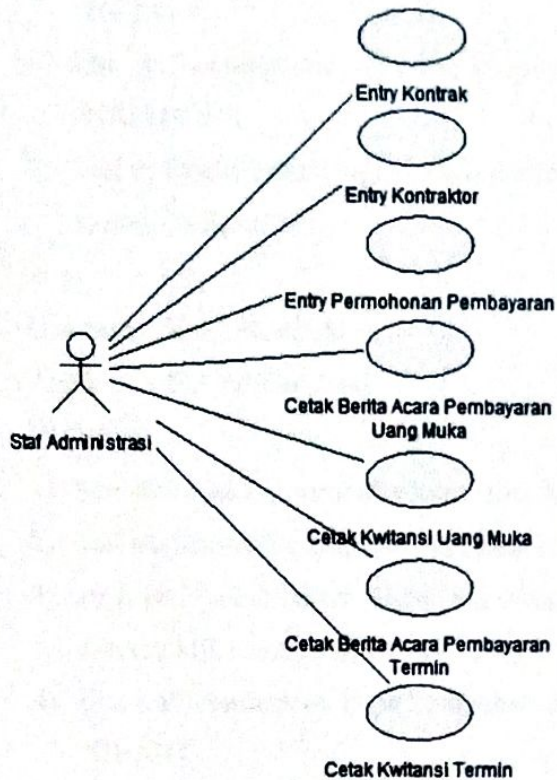
4.5 Identifikasi Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisa dan uraian umum mengenai sistem yang sedang berjalan pada Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, maka dapat diidentifikasi kekurangan yang ada. Berikut ini rincian identifikasi kebutuhan :

- a. **Kebutuhan** : Entry Kontrak
Masalah : Staff admin masih mengolah data dengan cara manual
Usulan : Dengan adanya sistem aplikasi sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah staff admin dalam mengolah data kontrak
- b. **Kebutuhan** : Entry Kontraktor
Masalah : Staff admin masih mengolah data dengan cara manual
Usulan : Dengan adanya sistem aplikasi sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah staff admin dalam mengolah data kontraktor
- c. **Kebutuhan** : Entry Permohonan Pembayaran
Masalah : Staff admin masih mengolah data dengan cara manual

- Usulan** : Dengan adanya sistem aplikasi sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah staff admin dalam mengentry data permohonan pembayaran
- d. **Kebutuhan** : Cetak Berita Acara Pembayaran Uang Muka
Masalah : Staff admin masih mengolah data dengan cara manual
Usulan : Dengan adanya sistem aplikasi sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah staff admin dalam mencetak berita acara pembayaran uang muka
- e. **Kebutuhan** : Cetak Kwitansi Uang Muka
Masalah : Staff admin masih mengolah data dengan cara manual
Usulan : Dengan adanya sistem aplikasi sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah staff admin dalam mencetak kwitansi uang muka
- f. **Kebutuhan** : Cetak Berita Acara Pembayaran Termin
Masalah : Staff admin masih mengolah data dengan cara manual
Usulan : Dengan adanya sistem aplikasi sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah staff admin dalam mencetak berita acara pembayaran termin
- g. **Kebutuhan** : Cetak Kwitansi Termin
Masalah : Staff admin masih mengolah data dengan cara manual
Usulan : Dengan adanya sistem aplikasi sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah staff admin dalam mencetak kwitansi termin

4.6 Use Case Diagram



4.7 Deskripsi Use Case

Untuk memudahkan pemahaman use case di atas, berikut ini adalah deskripsi dari masing-masing use case :

a. Use case : Entry Kontrak

Actor : Staf administrasi

Deskripsi :

- 1) Staf administrasi membuka form entry kontrak
- 2) Staf administrasi menginput data-data kontrak
- 3) Jika staf administrasi ingin menyimpan data kontrak yang telah diinput, klik tombol "SIMPAN"
- 4) Jika staf administrasi ingin mengubah data kontrak, maka klik tombol "UBAH"

- 5) Jika staf administrasi ingin membatalkan data kontrak, maka klik tombol "BATAL"
- 6) Jika staf administrasi ingin menghapus data kontrak, maka klik tombol "HAPUS"
- 7) Jika staf administrasi ingin keluar dari form entry data kontrak, maka klik tombol "KELUAR"

b. Use case : Entry Kontraktor

Actor : Staf administrasi

Deskripsi :

- 1) Staf administrasi membuka form entry kontraktor
- 2) Staf administrasi menginput data-data kontraktor
- 3) Jika staf administrasi ingin menyimpan data kontraktor yang telah diinput, klik tombol "SIMPAN"
- 4) Jika staf administrasi ingin mengubah data kontraktor, maka klik tombol "UBAH"
- 5) Jika staf administrasi ingin membatalkan data kontraktor, maka klik tombol "BATAL"
- 6) Jika staf administrasi ingin menghapus data kontraktor, maka klik tombol "HAPUS"
- 7) Jika staf administrasi ingin keluar dari form entry data kontraktor, maka klik tombol "KELUAR"

c. Use case : Entry Permohonan Pembayaran

Actor : Staf administrasi

Deskripsi :

- 1) Staf administrasi membuka form entry permohonan pembayaran
- 2) Staf administrasi menginput data-data permohonan pembayaran
- 3) Jika staf administrasi ingin menyimpan data permohonan pembayaran yang telah diinput, klik tombol "SIMPAN"

- 4) Jika staf administrasi ingin mengubah data permohonan pembayaran, maka klik tombol "UBAH"
- 5) Jika staf administrasi ingin membatalkan data permohonan pembayaran, maka klik tombol "BATAL"
- 6) Jika staf administrasi ingin menghapus data permohonan pembayaran, maka klik tombol "HAPUS"
- 7) Jika staf administrasi ingin keluar dari form entry permohonan pembayaran, maka klik tombol "KELUAR"

d. Use case : Cetak Berita Acara Pembayaran Uang Muka

Actor : Staf administrasi

Deskripsi :

- 1) Staf administrasi membuka form cetak berita acara pembayaran uang muka
- 2) Jika staf administrasi ingin mencetak berita acara pembayaran uang muka yang telah diinput, klik tombol "CETAK"
- 3) Jika staf administrasi ingin membatalkan percetakan, maka klik tombol "BATAL"
- 4) Jika staf administrasi ingin keluar dari form, maka klik tombol "KELUAR"

e. Use case : Cetak Kwitansi Uang Muka

Actor : Staf administrasi

Deskripsi :

- 1) Staf administrasi membuka form cetak kwitansi uang muka
- 2) Jika staf administrasi ingin mencetak kwitansi uang muka yang telah diinput, klik tombol "CETAK"
- 3) Jika staf administrasi ingin membatalkan pencetakan, maka klik tombol "BATAL"
- 4) Jika staf administrasi ingin keluar dari form, maka klik tombol "KELUAR"

f. Use case : Cetak Berita Acara Pembayaran Termin

Actor : Staf administrasi

Deskripsi :

- 1) Staf administrasi membuka form berita acara pembayaran termin
- 2) Jika staf administrasi ingin mencetak berita acara pembayaran termin yang telah diinput, klik tombol "CETAK"
- 3) Jika staf administrasi ingin membatalkan pencetakan, maka klik tombol "BATAL"
- 4) Jika staf administrasi ingin keluar dari form, maka klik tombol "KELUAR"

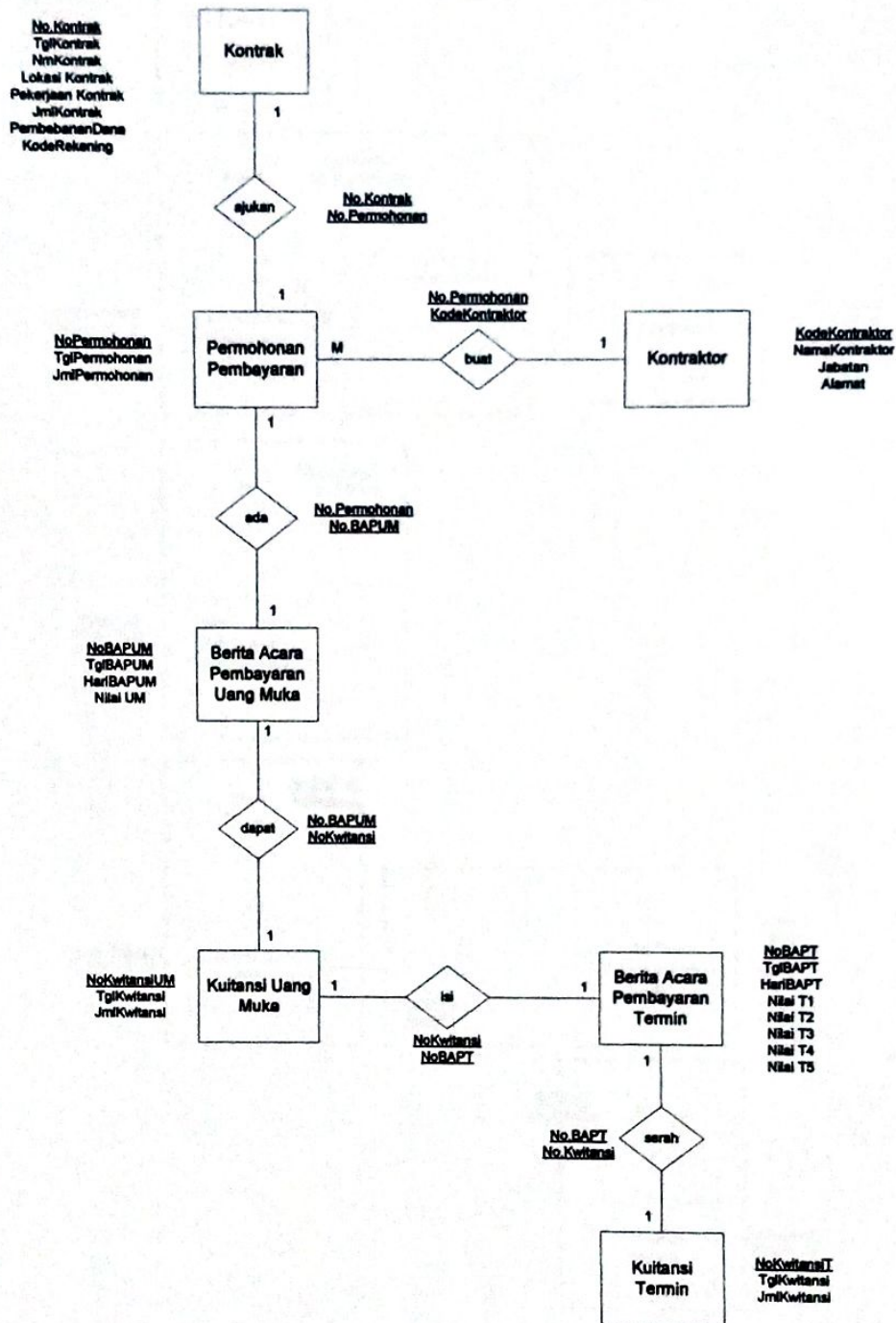
g. Use case : Cetak Kwitansi Termin

Actor : Staf administrasi

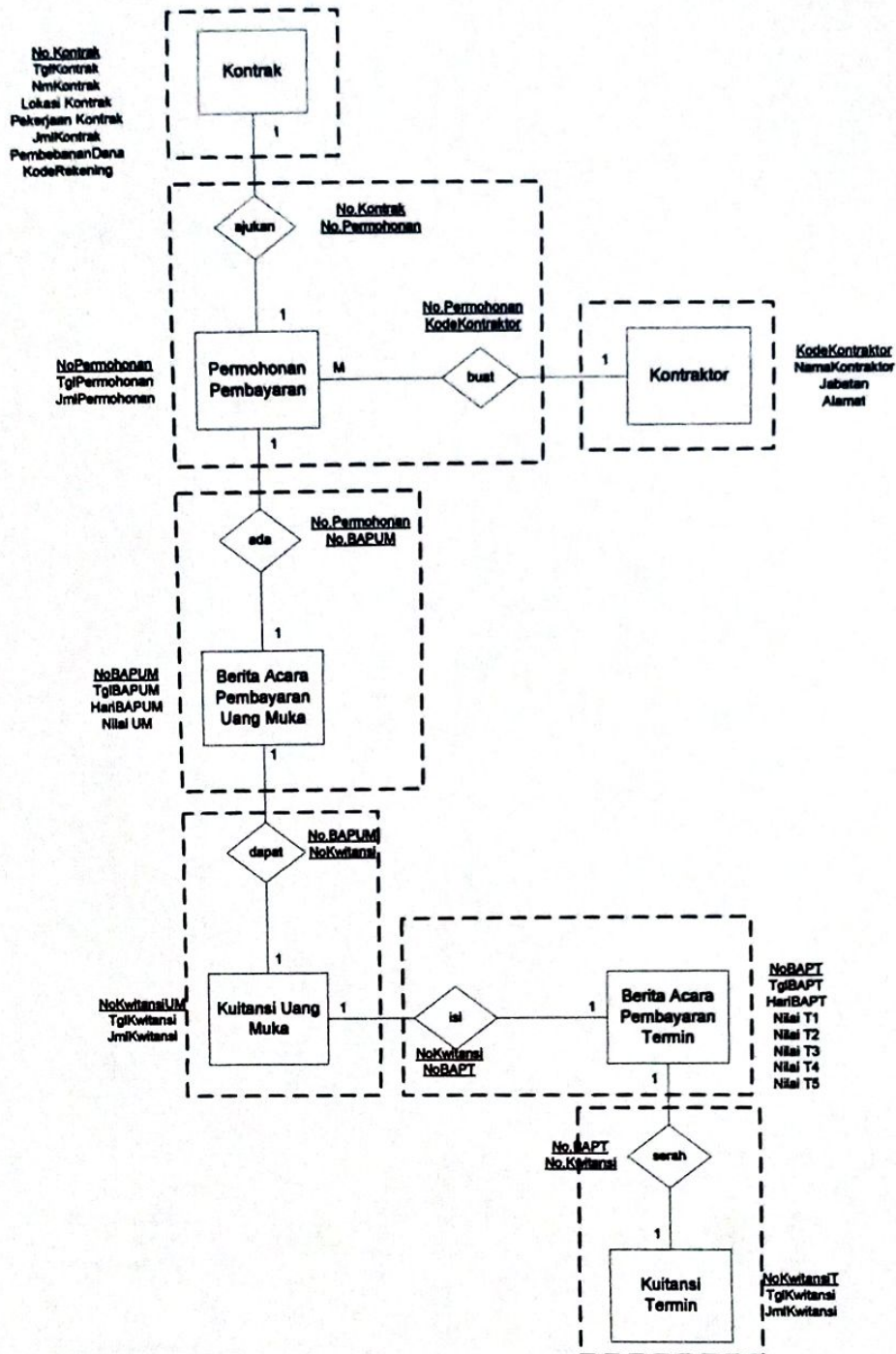
Deskripsi :

- 1) Staf administrasi membuka form cetak kwitansi termin
- 2) Jika staf administrasi ingin mencetak kwitansi termin yang telah diinput, klik tombol "CETAK"
- 3) Jika staf administrasi ingin membatalkan pencetakan, maka klik tombol "BATAL"
- 4) Jika staf administrasi ingin keluar dari form, maka klik tombol "KELUAR"

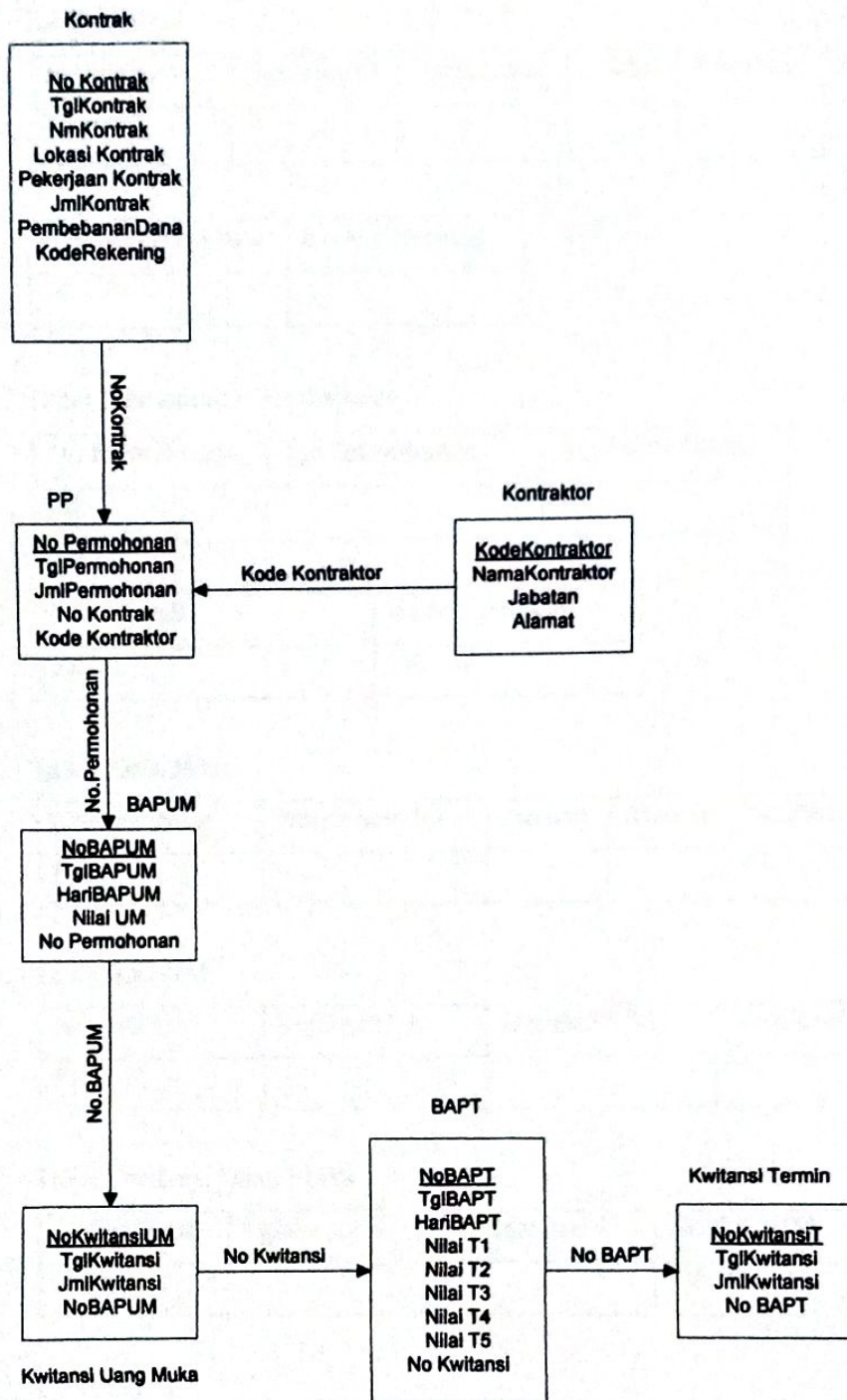
4.8 ERD (Entity Relationship Diagram)



4.9 Transformasi ERD ke LRS



4.10 LRS (Logical Record Srukture)



4.11 Tabel

a. Tabel Kontrak

No.Kontrak	TglKontrak	NmKontrak	Lokasi	Pekerjaan	Jumlah Kontrak
PK					

Pembebanan Dana	Kode Rekening

b. Tabel Permohonan Pembayaran

No.Permohonan	Tgl.Permohonan	Jml.Permohonan
PK		

No Kontrak	Kode Kontaktor
FK	FK

c. Tabel Kontraktor

KdKontraktor	NmKontraktor	Jabatan	Alamat	No Permohonan
PK				FK

d. Tabel BAPUM

No.BAPUM	TglBAPUM	HariBAPUM	NilaiBAPUM
PK			

e. Tabel Kwitansi Uang Muka

NoKwitansi	TglKwitansi	JmlKwitansi	No BAPUM
PK			FK

f. Tabel BAPT

NoBAPT	TglBAPT	HariBAPT	NilaiT1	NilaiT2	NilaiT3
PK					

NilaiT4	NilaiT5	No Kwitansi UM
		FK

g. Tabel Kwitansi Termin

No.Kwitansi	Tgl.Kwitansi	Jml.Kwitansi
PK		

4.12 Spesifikasi Basis Data

- a. Nama File : Kontrak
Media : Hardisk
Isi : Data tentang kontrak
Organisasi : Index Sequential
Primary Key : No. Kontrak
Panjang Record : 165 Byte
Jumlah Record : 365 record
Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No Kontrak	Number	10		No Kontrak
2	Tgl Kontrak	Date	10		Tgl Kontrak
3	Nama Kontrak	Text	25		Nama Kontrak
4	Lokasi	Text	50		Lokasi
5	Pekerjaan	Text	15		Pekerjaan
6	Jumlah Kontrak	Number	15		Jumlah Kontrak
7	Pembebanan Dana	Text	20		Pembebanan Dana
8	Kode Rekening	Number	20		Kode Rekening

- b. Nama File : Permohonan Pembayaran
 Media : Hardisk
 Isi : Data tentang permohonan pembayaran
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : No. Permohonan
 Panjang Record : 55 Byte
 Jumlah Record : 255 record
 Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No Permohonan	Number	20		No Permohonan
2	Tgl Permohonan	Date	10		Tgl Permohonan
3	Jml Permohonan	Text	25		Jml Permohonan

- c. Nama File : Kontraktor
 Media : Hardisk
 Isi : Data tentang kontraktor
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : Kd. Kontraktor
 Panjang Record : 110 Byte
 Jumlah Record : 310 record
 Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Kode Kontraktor	Number	20		Kode Kontraktor
2	Nm Kontraktor	Text	20		Nama Kontraktor
3	Jabatan	Text	20		Jabatan
4	Alamat	Text	50		Alamat

- d. **Nama File** : Berita Acara Permohonan Uang Muka
Media : Hardisk
Isi : Data tentang berita acara permohonan uang muka
Organisasi : Index Sequential
Primary Key : No.BAPUM
Panjang Record : 65 Byte
Jumlah Record : 265 record
Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No BAPUM	Number	20		No BAPUM
2	Tgl BAPUM	Date	10		Tgl BAPUM
3	Hari BAPUM	Text	10		Hari BAPUM
4	Nilai BAPUM	Text	25		Nilai BAPUM

- e. **Nama File** : Kwitansi Uang Muka
Media : Hardisk
Isi : Data tentang kwitansi uang muka
Organisasi : Index Sequential
Primary Key : No. Kwitansi
Panjang Record : 40 Byte
Jumlah Record : 240 record
Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No Kwitansi	Number	10		No Kwitansi
2	Tgl Kwitansi	Date	10		Tanggal Kwitansi
3	Jml Kwitansi	Text	20		Jumlah Kwitansi

- f. **Nama File** : Berita Acara Permohonan Termin
Media : Hardisk
Isi : Data tentang berita acara permohonan termin
Organisasi : Index Sequential
Primary Key : No. BAPT
Panjang Record : 135 Byte
Jumlah Record : 335 record
Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No BAPT	Number	10		No BAPT
2	Tgl BAPT	Date	10		Tanggal BAPT
3	Hari BAPT	Text	15		Hari BAPT
4	Nilai T1	Text	20		Nilai Termin 1
5	Nilai T2	Text	20		Nilai Termin 2
6	Nilai T3	Text	20		Nilai Termin 3
7	Nilai T4	Text	20		Nilai Termin 4
8	Nilai T5	Text	20		Nilai Termin 5

- g. **Nama File** : Kwitansi Termin
Media : Hardisk
Isi : Data tentang kwitansi termin
Organisasi : Index Sequential
Primary Key : No. Kwitansi
Panjang Record : 40 Byte
Jumlah Record : 240 record
Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No Kwitansi	Number	10		No Kwitansi
2	Tgl Kwitansi	Date	10		Tanggal Kwitansi
3	Jml Kwitansi	Text	20		Jumlah Kwitansi