

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 PROSES BISNIS

Adapun proses bisnis sistem informasi dalam Laboratorium Eksplorasi adalah sebagai berikut :

4.1.1 Pendataan Sampel Masuk

Petugas olah data laboratorium menerima sampel dari petugas lapangan. Petugas olah data laboratorium melakukan pendataan sampel dengan menginput ke dalam sistem penerimaan sampel seperti No. Surat Pengantar, Tanggal Surat Pengantar, Daerah/ Lokasi, Kode Sampel, Pelaksana, Jumlah Lobang dan Jumlah Lapis.

4.1.2 Preparasi Sampel Mikroskop

Petugas olah data laboratorium merekap sampel berdasarkan surat pengantar dari petugas lapangan. Petugas olah data laboratorium mengantar sampel ke bagian petugas preparasi sampel. Petugas preparasi melakukan preparasi seperti menimbang 1 dan mencatat hasil timbang 1. Selanjutnya sampel diantar ke bagian preparasi sampel mikroskop. Bagian preparasi mikroskop melakukan preparasi yaitu mengayak sampel menjadi 5 fraksi. Kemudian petugas preparasi mikroskop mengantar sampel yang sudah diayak ke bagian preparasi sampel untuk dilakukan timbang 2 dan dicatat beratnya. Petugas preparasi kemudian mengantar sampel ke bagian petugas analisa mikroskop.

4.1.3 Preparasi Sampel XRF

Petugas preparasi mengantar sampel yang telah ditimbang 1 ke bagian preparasi XRF. Petugas preparasi XRF kemudian menggrinding/ menggiling sampel, menimbang 10 gr sampel yang telah digrinding dan menambahkan 2 gr unsur perekat lalu mengepress sampel ke dalam ring. Setelah selesai dipress,

petugas preparasi XRF mengantar sampel ke bagian petugas XRF untuk dilakukan analisa terhadap sampel tersebut.

4.1.4 Analisa Sampel Mikroskop

Petugas mikroskop menerima sampel yang telah dipreparasi. Kemudian petugas mikroskop menganalisa sampel menggunakan mikroskop dan mencatat hasil analisa ke dalam form Analisa Multi Mineral. Setelah dianalisa, petugas mikroskop mengirim hasil analisa ke petugas olah data laboratorium eksplorasi.

4.1.5 Analisa Sampel XRF

Petugas XRF menerima sampel yang telah dipreparasi. Kemudian petugas XRF menganalisa sampel menggunakan XRF dan membuat hasil analisa ke dalam form hasil analisa XRF. Setelah dianalisa, petugas XRF mengirim hasil analisa ke petugas olah data laboratorium eksplorasi.

4.1.6 Pembuatan Laporan Hasil Analisa Sampel Mikroskop

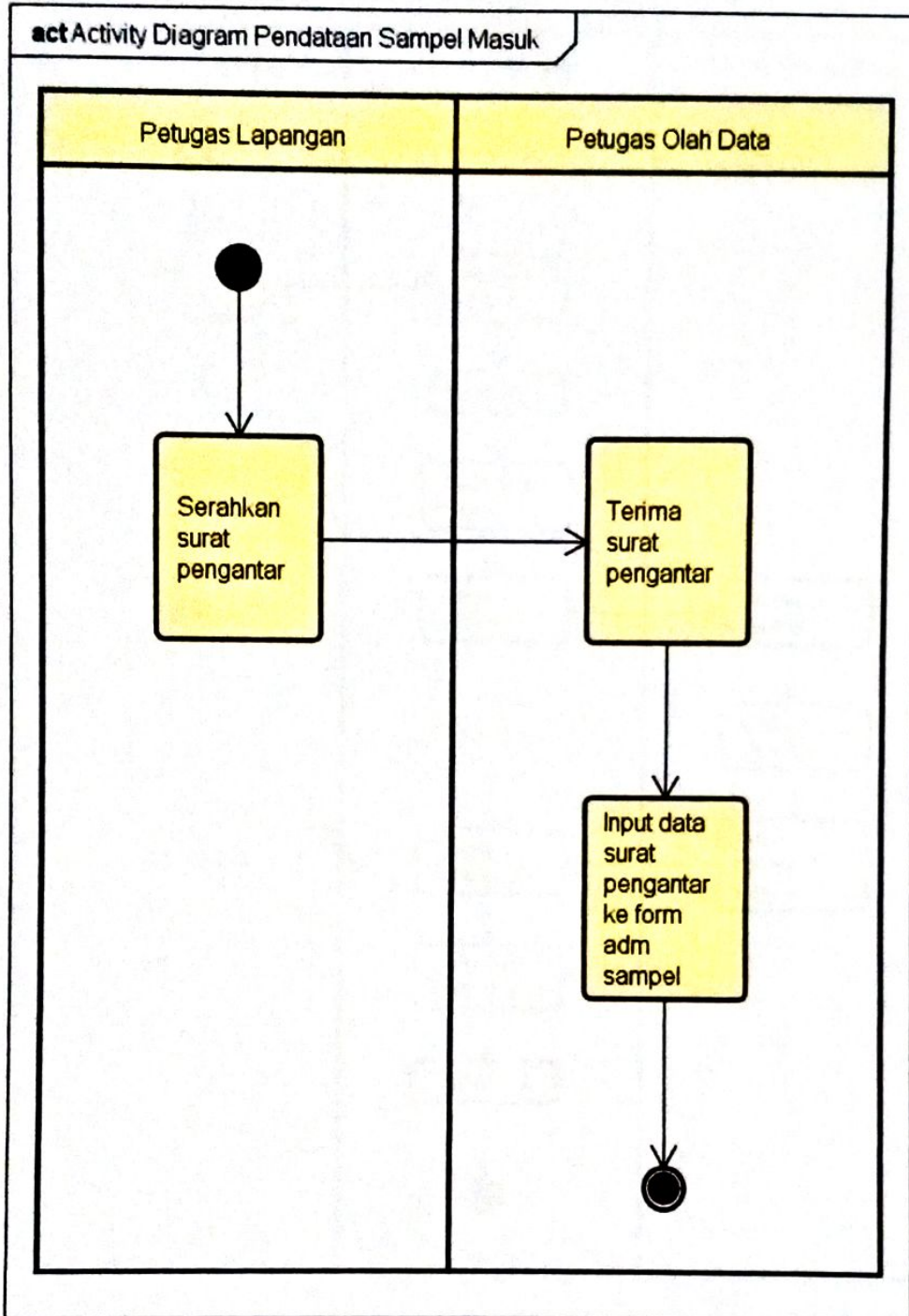
Petugas olah data laboratorium menerima hasil analisa sampel dari petugas mikroskop. Petugas olah data kemudian menginput hasil analisa ke dalam sistem perhitungan Analisa Multi Mineral. Setelah selesai, petugas olah data mengirim hasil analisa sampel mikroskop ke bagian PDE.

4.1.7 Pembuatan Laporan Hasil Analisa Sampel XRF

Petugas olah data laboratorium menerima hasil analisa sampel dari petugas XRF berupa file Excel. Petugas olah data kemudian menyerahkan hasil analisa XRF ke bagian PDE.

4.2 Activity Diagram

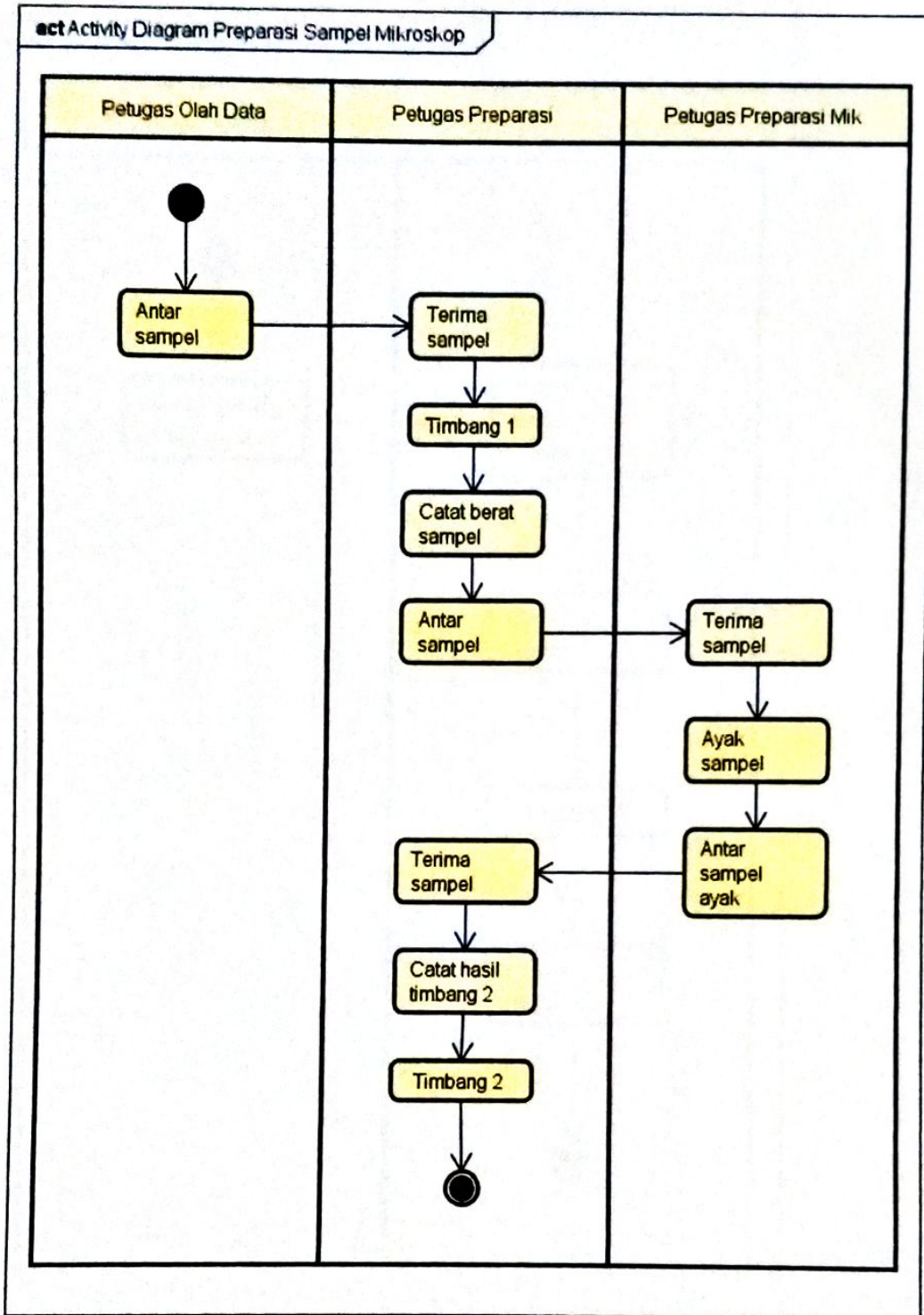
4.2.1 Activity Diagram Pendataan Sampel Masuk



Gambar 4.1

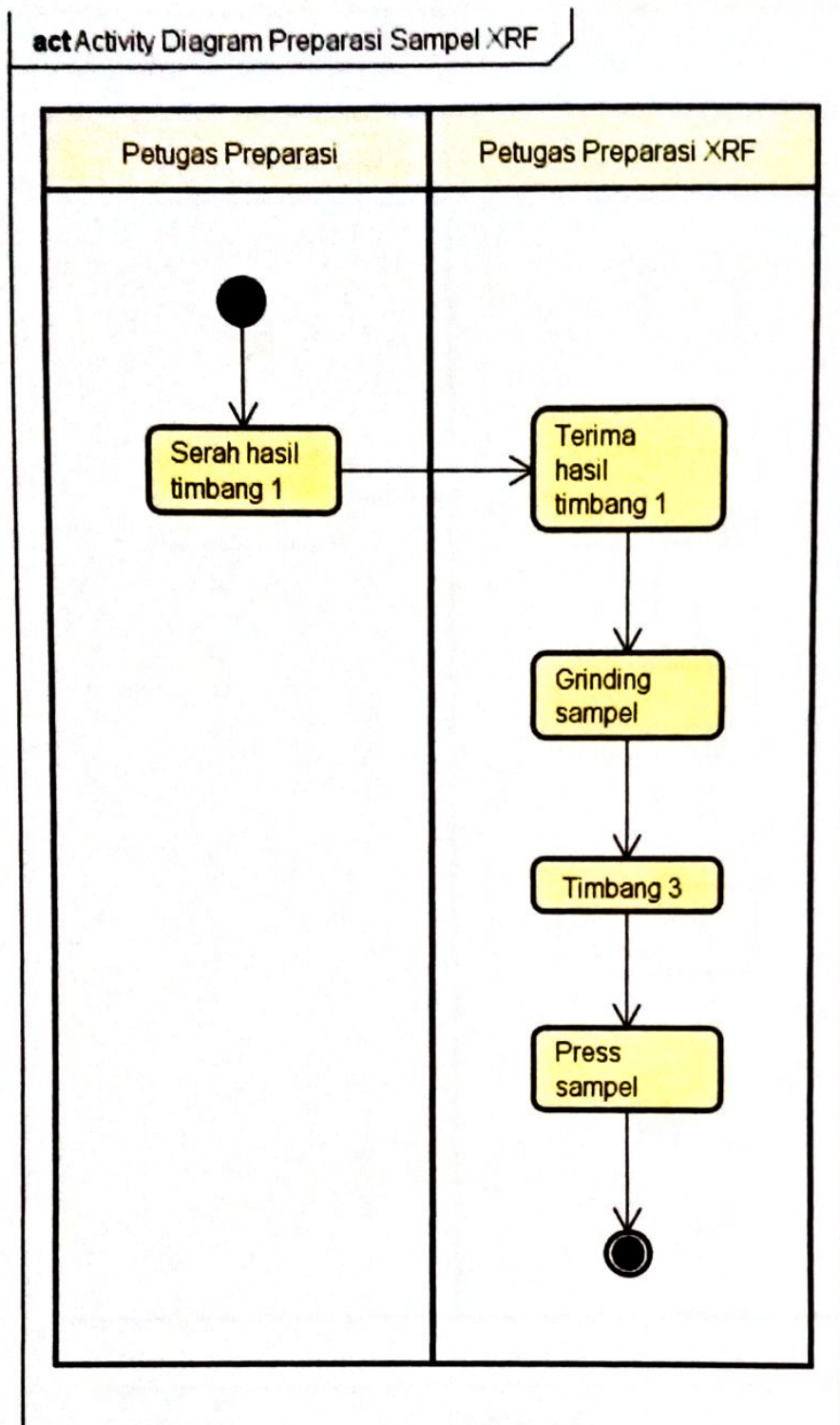
Activiti Diagram Pendataan Sampel Masuk

4.2.2 Activity Diagram Preparasi Sampel Mikroskop



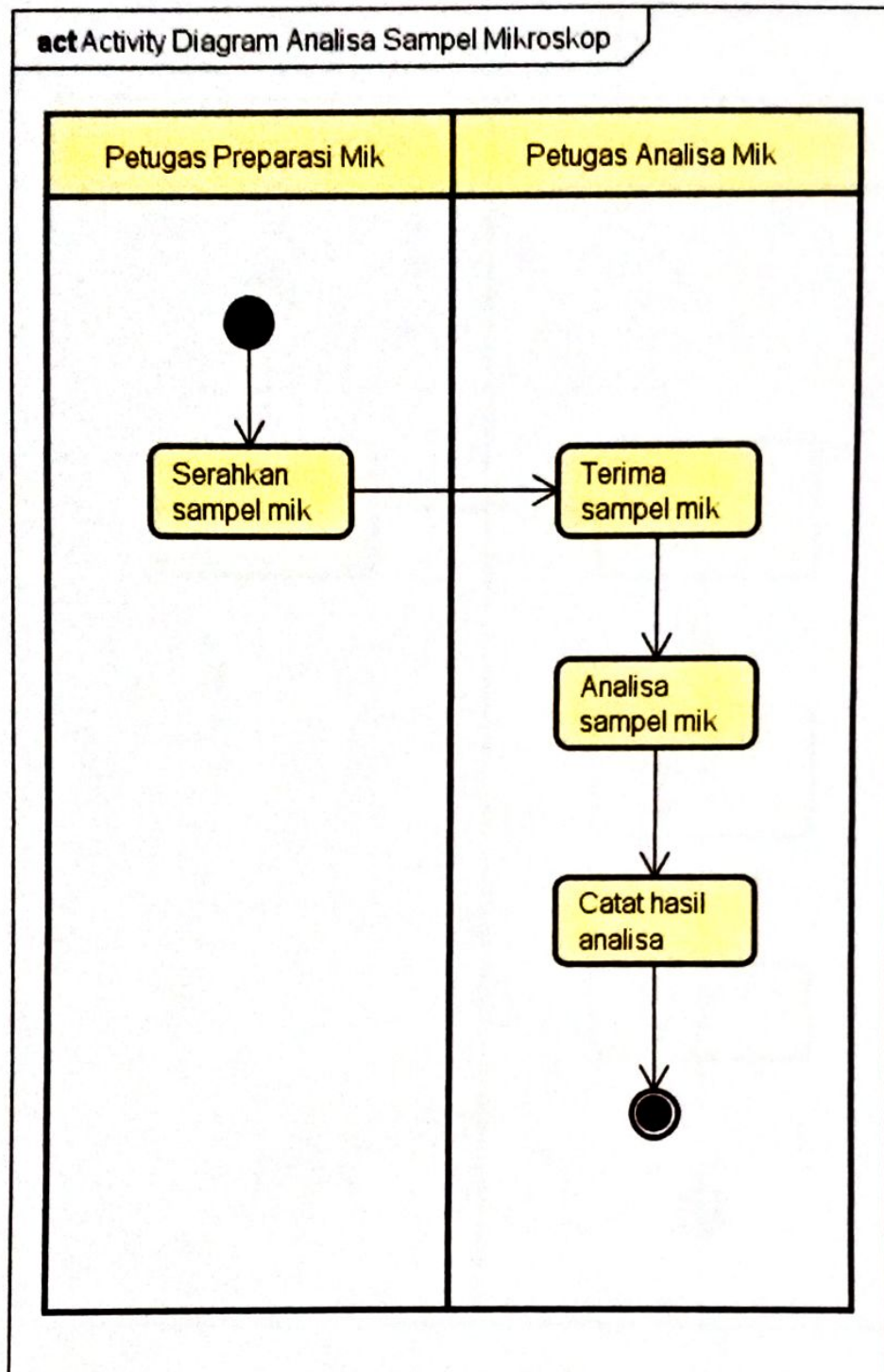
Gambar 4.2
Activity Diagram Preparasi Sampel Mikroskop

4.2.3 Activity Diagram Preparasi Sampel XRF



Gambar 4.3
Activity Diagram Preparasi Sampel XRF

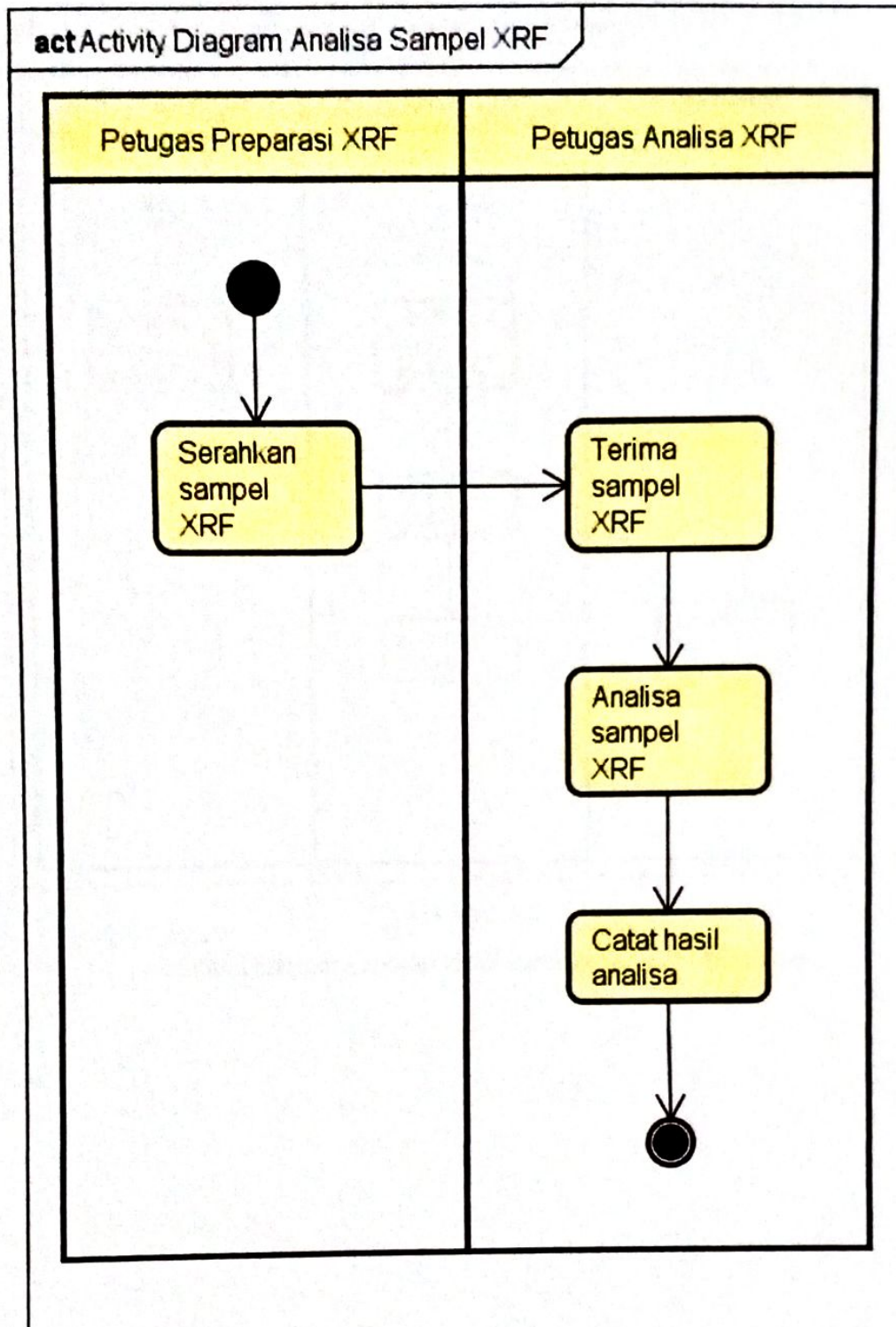
4.2.4 Activity Diagram Analisa Sampel Mikroskop



Gambar 4.4

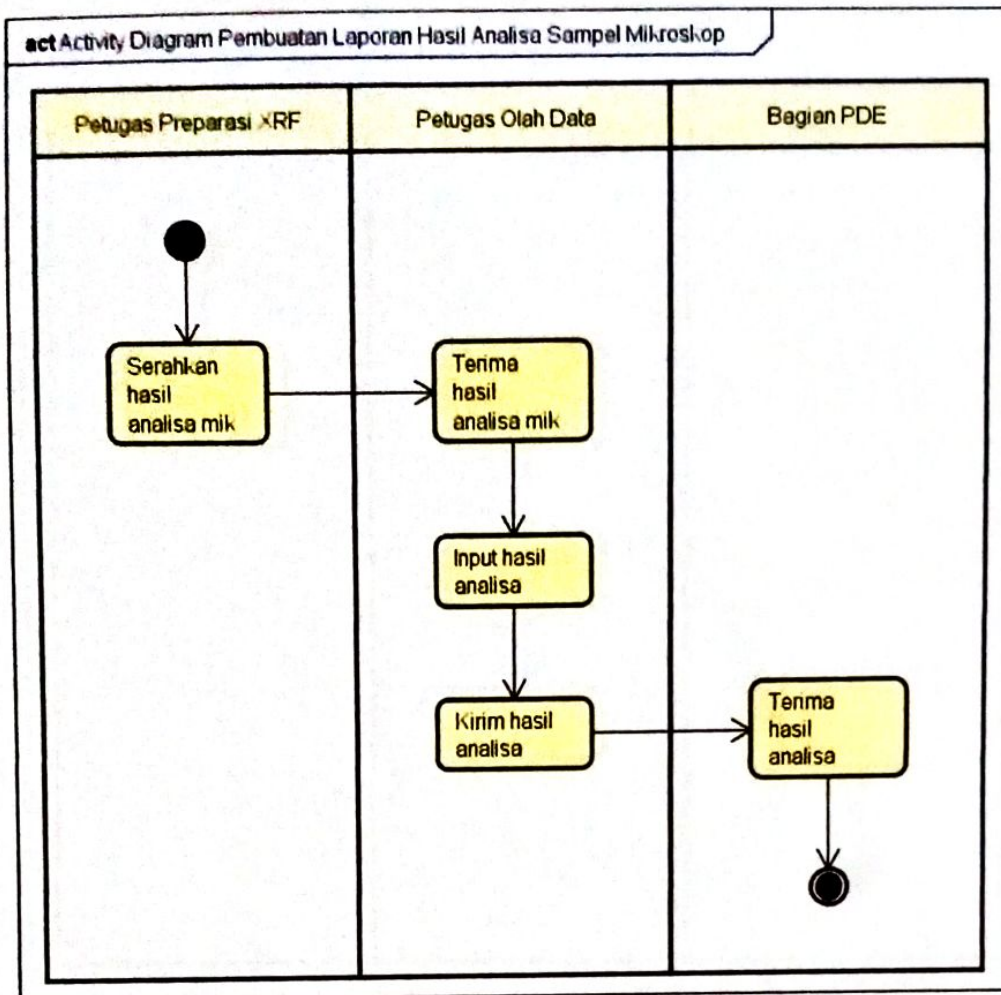
Activity Diagram Analisa Sampel Mikroskop

4.2.5 Activity Diagram Analisa Sampel XRF



Gambar 4.5
Activity Diagram Analisa Sampel XRF

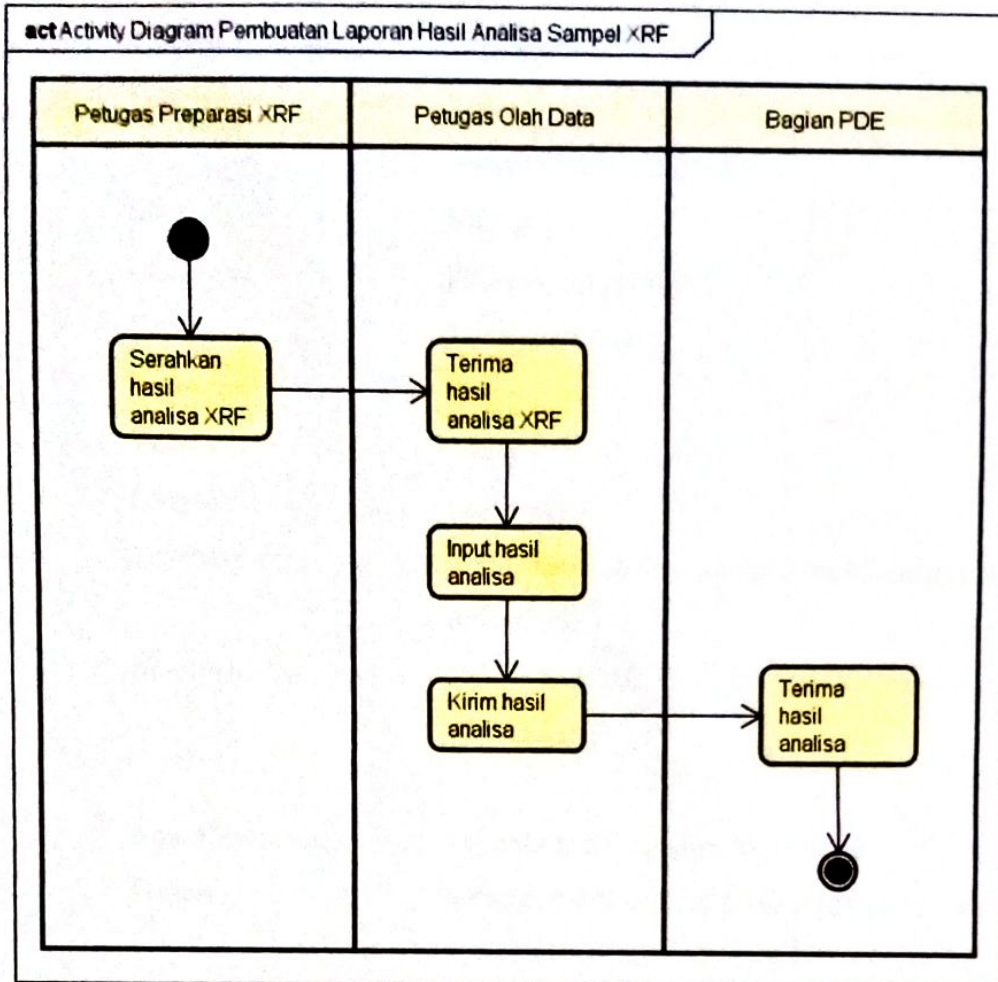
4.2.6 Activity Diagram Laporan Hasil Analisa Sampel Mikroskop



Gambar 4.6

Activity Diagram Laporan Hasil Analisa Sampel Mikroskop

4.2.7 Activity Diagram Laporan Hasil Analisa Sampel XRF



Gambar 4.7

Activity Diagram Laporan Hasil Analisa Sampel XRF

4.3 Analisa Keluaran

Analisa keluaran merupakan analisa mengenai keluaran-keluaran yang dihasilkan melalui proses-proses yang ada dalam sistem yang sedang berjalan. Adapun keluaran yang dihasilkan dari Sistem Informasi Registrasi Sampel ini adalah sebagai berikut :

- a. Laporan Hasil Analisa Multi Mineral
- b. Laporan Hasil Analisa Mikroskop
- c. Laporan Hasil Analisa XRF

Berikut ini rincian-rincian dokumen keluaran pada sistem informasi registrasi sampel yang telah dianalisis sebagai berikut :

- a. Nama Keluaran : Laporan Hasil Analisa Multi Mineral
Fungsi : Sebagai bukti sampel telah selesai dianalisa menggunakan mikroskop
Media : Kertas
Distribusi : Petugas mikroskop
Rangkap : 1 (satu) lembar
Frekuensi : Setiap hari
Volume : 5/hari
Format : Lampiran A-1
Keterangan : Berisi hasil analisa sampel multimineral pada mikroskop
Hasil Analisa : Cukup baik dan telah memuat informasi yang dibutuhkan
- b. Nama Keluaran : Laporan Hasil Analisa Mikroskop
Fungsi : Sebagai bukti sampel telah dihitung kadar Sn nya.
Media : Kertas
Distribusi : Petugas olah data laboratorium
Rangkap : 2 (dua) lembar
Frekuensi : Setiap hari
Volume : 5/hari
Format : Lampiran A-2
Keterangan : Berisi perhitungan analisa multimineral dan hasil perhitungan kadar Sn.
Hasil Analisa : Cukup baik dan telah memuat informasi yang dibutuhkan.

- c. Nama Keluaran : Laporan Hasil Analisa XRF
 Fungsi : Sebagai bukti sampel telah dianalisa menggunakan XRF
 Media : Kertas
 Distribusi : Petugas XRF
 Rangkap : 1 (satu) lembar
 Frekuensi : Setiap hari
 Volume : 1/hari
 Format : Lampiran A-3
 Keterangan : Berisi kadar setiap unsur pada sampel.
 Hasil Analisa : Cukup baik dan telah memuat informasi yang dibutuhkan

4.4 Analisa Masukan

Analisa masukan merupakan bagian dari pengumpulan informasi tentang sistem yang sedang berjalan, salah satu tujuan analisa masukan adalah memahami prosedur sistem yang sedang berjalan.

Adapun dokumen masukan yang dihasilkan dari Sistem Informasi Registrasi Sampel ini adalah sebagai berikut :

- a. Surat Pengantar Sampel
- b. Form Administrasi Sampel
- c. Form Timbang

Berikut ini rincian-rincian dokumen masukan pada Sistem Informasi Registrasi Sampel yang telah dianalisis sebagai berikut :

- a. Nama Masukan : Surat Pengantar Sampel
 Sumber : Petugas lapangan
 Fungsi : Untuk mengetahui data sampel yang dikirim
 Media : Kertas
 Rangkap : 2 (satu) lembar
 Frekuensi : Setiap ada sampling di lapangan
 Volume : 5/bulan

- Format : Lampiran B-1
- Keterangan : Berisi tentang identitas sampel yang dikirim
- Hasil Analisa : Cukup baik dan telah memuat informasi yang dibutuhkan.
- b. Nama Masukan : Form Administrasi Sampel
- Sumber : Petugas olah data laboratorium
- Fungsi : Untuk mengetahui data sampel yang akan dianalisa.
- Media : Kertas
- Rangkap : 1 (satu) lembar
- Frekuensi : Setiap menerima sampel dari petugas lapangan
- Volume : 5/bulan
- Format : Lampiran B-2
- Keterangan : Berisi tentang identitas sampel yang akan dianalisa
- Hasil Analisa : Cukup baik dan telah memuat informasi yang dibutuhkan
- c. Nama Masukan : Form Timbang
- Sumber : Petugas preparasi
- Fungsi : Untuk mengetahui identitas dan berat sampel yang akan dianalisa
- Media : Kertas
- Rangkap : 1 (satu) lembar
- Frekuensi : Setiap menerima sampel dari petugas olah data laboratorium
- Volume : 5/bulan
- Format : Lampiran B-3
- Keterangan : Berisi tentang identitas dan berat masing- masing sampel yang akan dianalisa

Hasil Analisa : Cukup baik dan telah memuat informasi yang dibutuhkan

4.5 Identifikasi Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisa dan uraian umum mengenai sistem yang sedang berjalan, maka diidentifikasi kekurangan-kekurangan yang ada. Berikut ini rincian identifikasi kebutuhan sistem adalah sebagai berikut :

- a. Kebutuhan : Entry Pelaksana
Masalah : Informasi tentang pelaksana pengeboran sampel masih manual sehingga data sering berbeda dengan data yang ada pada blangko sampel.
Usulan : Dibutuhkan sistem terkomputerisasi agar lebih mudah saat melakukan registrasi sampel.

- b. Kebutuhan : Entry Lapis
Masalah : Pencatatan lapis masih manual sehingga sering terjadi kesalahan penjumlahan sampel.
Usulan : Dibutuhkan sistem terkomputerisasi agar data mengenai jumlah sampel lebih akurat.

- c. Kebutuhan : Entry Unsur
Masalah : Penulisan unsur hasil analisa masih manual sehingga memperlambat proses penginputan pada saat pembuatan laporan hasil analisa.
Usulan : Dibutuhkan sistem terkomputerisasi agar pembuatan laporan lebih mudah dan cepat walaupun dalam jumlah banyak.

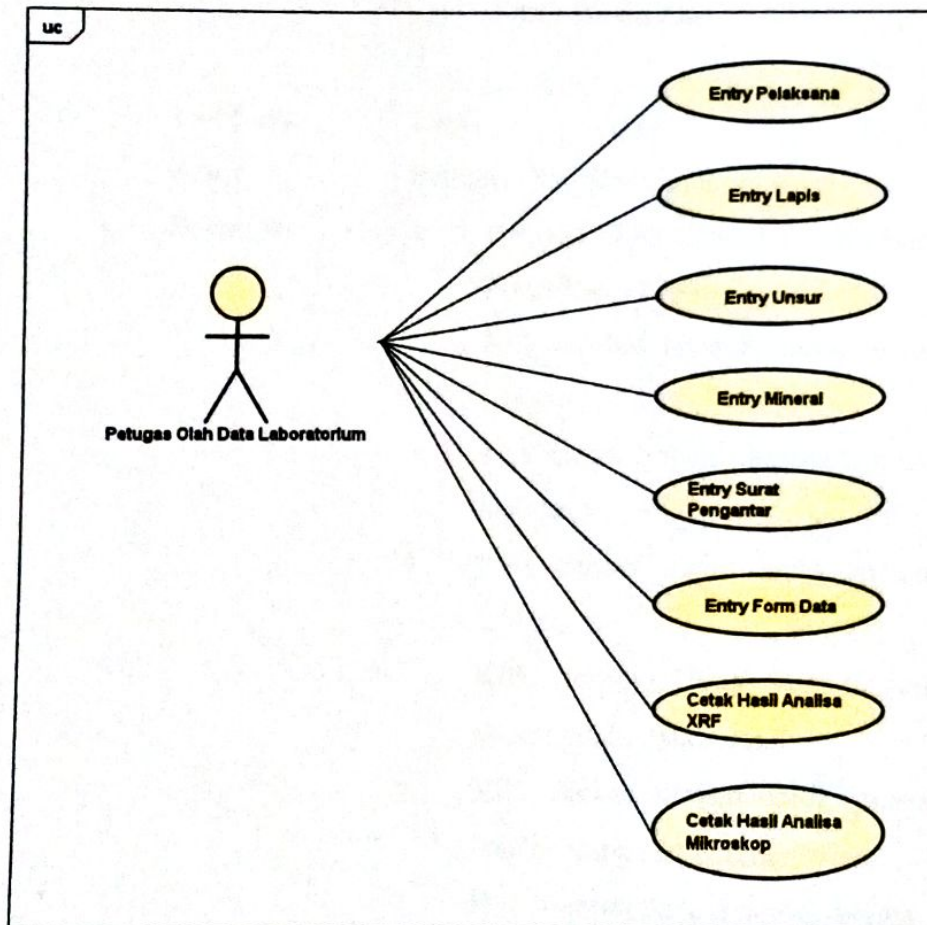
- d. Kebutuhan : Entry Mineral
Masalah : Penulisan hasil jumlah mineral pada saat

- analisa masih manual sehingga mempersulit saat akan penginputan angka pada kolom mineral untuk perhitungan hasil analisa.
- Usulan : Dibutuhkan sistem terkomputerisasi agar tidak terjadi kesalahan perhitungan saat pembuatan laporan hasil analisa multi mineral.
- e. **Kebutuhan** : Entry Surat Pengantar
- Masalah** : Lampiran yang ada pada surat pengantar masih manual sehingga sering terjadi kesalahan data pada lampiran tersebut.
- Usulan** : Dibutuhkan sistem terkomputerisasi agar data yang ada pada lampiran tidak berubah dari asalnya pada saat akan diinput pada form administrasi sampel.
- f. **Kebutuhan** : Entry Form Data Bor
- Masalah** : Penulisan data masih manual sehingga sering terjadi kesalahan pada jumlah sampel yang dikirim.
- Usulan** : Dibutuhkan sistem terkomputerisasi agar jumlah data hasil pengeboran tidak salah dalam pencatatan.
- g. **Kebutuhan** : Cetak Hasil Analisa XRF
- Masalah** : Informasi tentang hasil analisa XRF laut masih manual menggunakan kertas sehingga menyebabkan pemborosan dan memperbanyak dalam penyimpanan arsip.
- Usulan** : Dibutuhkan sistem terkomputerisasi ber basis web agar hasil analisa dapat diakses oleh

pihak-pihak yang membutuhkannya.

- h. **Kebutuhan** : Cetak Hasil Analisa Mikroskop
Masalah : Informasi tentang hasil analisa mikroskop laut masih manual menggunakan kertas sehingga menyebabkan pemborosan dan memperbanyak dalam penyimpanan arsip.
Usulan : Dibutuhkan sistem terkomputerisasi ber basis web agar hasil analisa dapat diakses oleh pihak-pihak yang membutuhkannya.

4.6 Use Case Diagram



Gambar 4.8
Use Case Diagram

4.7 Diskripsi Use Case Diagram

- a. Use Case : Entry Pelaksana
Actor : Petugas Olah Data Laboratorium
Deskripsi :
 1. Petugas Olah Data Laboratorium membuka Form Entry Pelaksana.
 2. Petugas Olah Data Laboratorium memilih pelaksana pada kolom pelaksana dengan klik pada toolbox.
 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan pelaksana.
 4. Klik tombol keluar untuk keluar dari Form Entry Pelaksana.
- b. Use Case : Lapis
Actor : Petugas Olah Data Laboratorium
Deskripsi :
 1. Petugas Olah Data Laboratorium membuka Form Entry Lapis.
 2. Klik tombol tambah untuk menambah data lapisan.
 3. Klik tombol ubah jika ingin mengubah data lapisan.
 4. Klik tombol hapus untuk menghapus data lapisan.
 5. Klik tombol batal untuk membatalkan penginputan data lapisan.
 6. Klik tombol simpan untuk menyimpan data lapisan yang sudah ditambahkan.
 7. Klik tombol keluar untuk keluar dari Form Entry Lapis.

- c. Use Case : Entry Unsur
 Actor : Petugas Olah Data Laboratorium
 Deskripsi : 1. Petugas Olah Data Laboratorium membuka
 Form Entry Unsur.
 2. Petugas Olah Data Laboratorium memilih
 unsur pada kolom unsur dengan klik pada
 toolbox.
 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan data
 unsur.
 4. Klik tombol keluar untuk keluar dari Form
 Entry Unsur.
- d. Use Case : Entry Mineral
 Actor : Petugas Olah Data Laboratorium
 Deskripsi : 1. Petugas Olah Data Laboratorium membuka
 Form Entry Mineral.
 2. Petugas Olah Data Laboratorium memilih
 mineral pada kolom mineral dengan klik
 pada toolbox.
 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan data
 mineral.
 4. Klik tombol keluar untuk keluar dari Form
 Entry Mineral.
- e. Use Case : Entry Surat Pengantar
 Actor : Petugas Olah Data Laboratorium
 Deskripsi : 1. Petugas Olah Data Laboratorium membuka
 Form Entry Surat Pengantar.
 2. Klik tombol tambah untuk menambah data
 Surat Pengantar.

3. Klik tombol ubah jika ingin mengubah data Surat Pengantar.
4. Klik tombol hapus untuk menghapus data Surat Pengantar.
5. Klik tombol batal untuk membatalkan penginputan data Surat Pengantar.
6. Klik tombol simpan untuk menyimpan data Surat Pengantar yang sudah ditambahkan.
7. Klik tombol keluar untuk keluar dari Form Entry Surat Pengantar.

- f. Use Case : Entry Form Data Bor
 Actor : Petugas Olah Data Laboratorium
 Deskripsi : 1. Petugas Olah Data Laboratorium membuka Form Entry Form Data Lembur
 2. Klik tombol tambah untuk menambah data bor.
 3. Klik tombol ubah jika ingin mengubah data bor.
 4. Klik tombol hapus untuk menghapus data bor.
 5. Klik tombol batal untuk membatalkan penginputan data bor.
 6. Klik tombol simpan untuk menyimpan data bor.
 7. Klik tombol keluar untuk keluar dari Form Entry Form Data Bor.
- g. Use Case : Entry Hasil Analisa XRF
 Actor : Petugas Olah Data Laboratorium
 Deskripsi : 1. Petugas Olah Data Laboratorium membuka

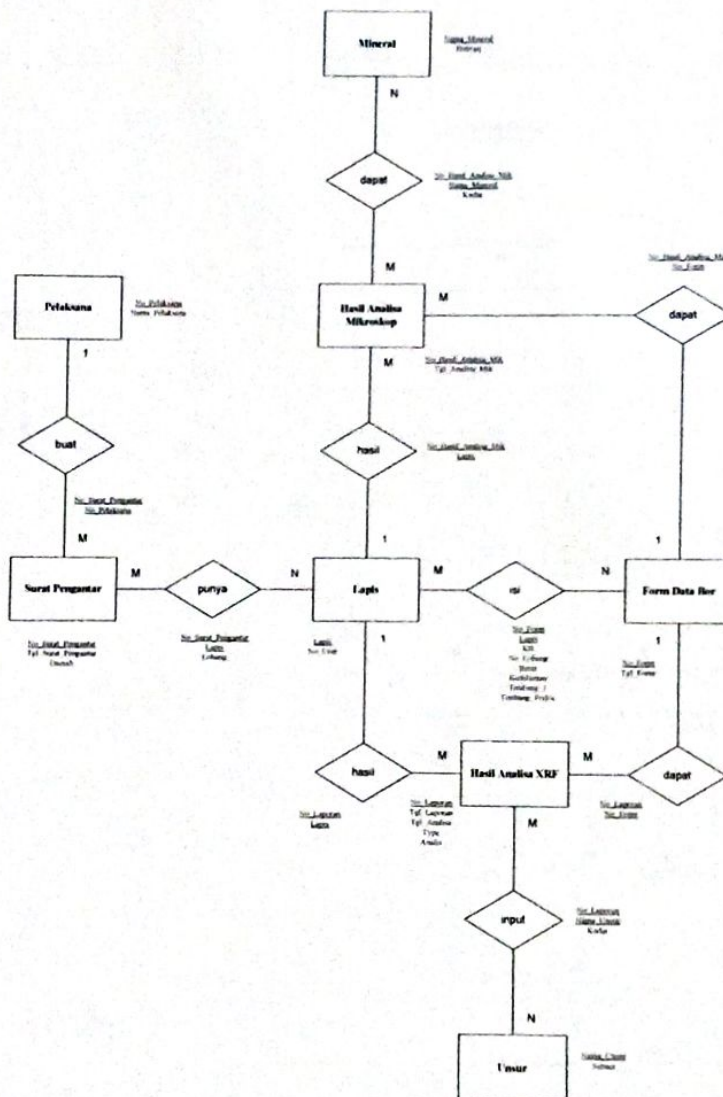
Form Cetak Hasil Analisa XRF.

2. Petugas Olah Data Laboratorium menginput data hasil analisa XRF.
3. Petugas Olah Data Laboratorium mengklik tombol simpan untuk menyimpan data hasil analisa XRF.
4. Klik tombol ubah untuk mengedit data hasil analisa XRF.
5. Klik tombol hapus untuk menghapus data hasil analisa XRF.
6. Klik tombol batal untuk membatalkan penginputan data hasil analisa XRF.
7. Klik tombol cetak untuk mencetak hasil analisa XRF.
8. Klik tombol keluar untuk keluar dari Form Cetak Hasil Analisa XRF.

- h. Use Case : Entry Hasil Analisa Mikroskop
Actor : Petugas Olah Data Laboratorium
Deskripsi : 1. Petugas Olah Data Laboratorium membuka Form Cetak Hasil Analisa Mikroskop.
2. Petugas Olah Data Laboratorium menginput data hasil analisa mikroskop.
3. Petugas Olah Data Laboratorium mengklik tombol simpan untuk menyimpan data hasil analisa mikroskop.
4. Klik tombol ubah untuk mengedit data hasil analisa mikroskop.
5. Klik tombol hapus untuk menghapus data hasil analisa mikroskop.

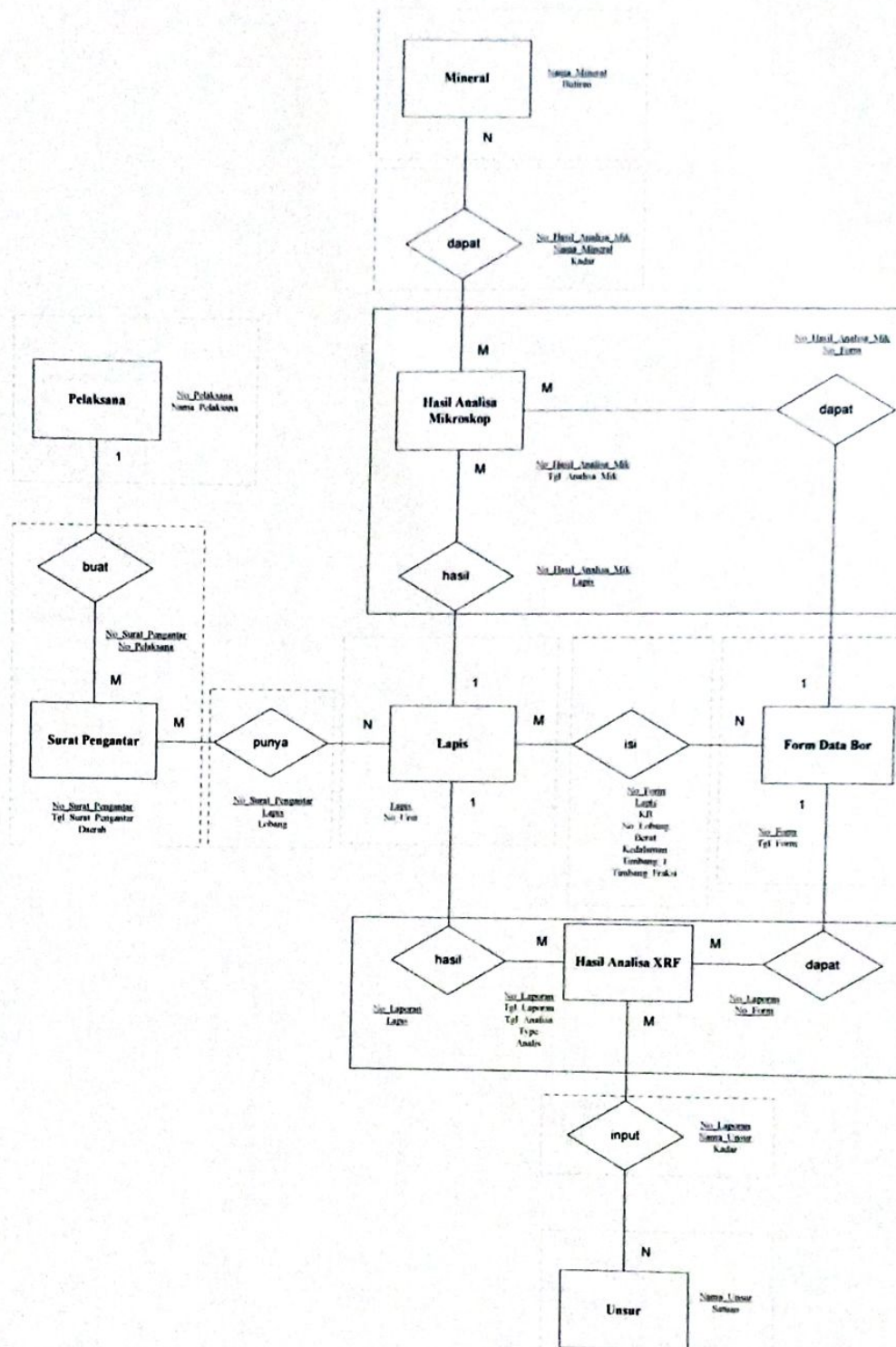
6. Klik tombol batal untuk membatalkan penginputan data hasil analisa mikroskop.
7. Klik tombol cetak untuk mencetak hasil analisa mikroskop.
8. Klik tombol keluar untuk keluar dari Form Cetak Hasil Analisa Mikroskop.

4.8 ERD (Entity Relationship Diagram)



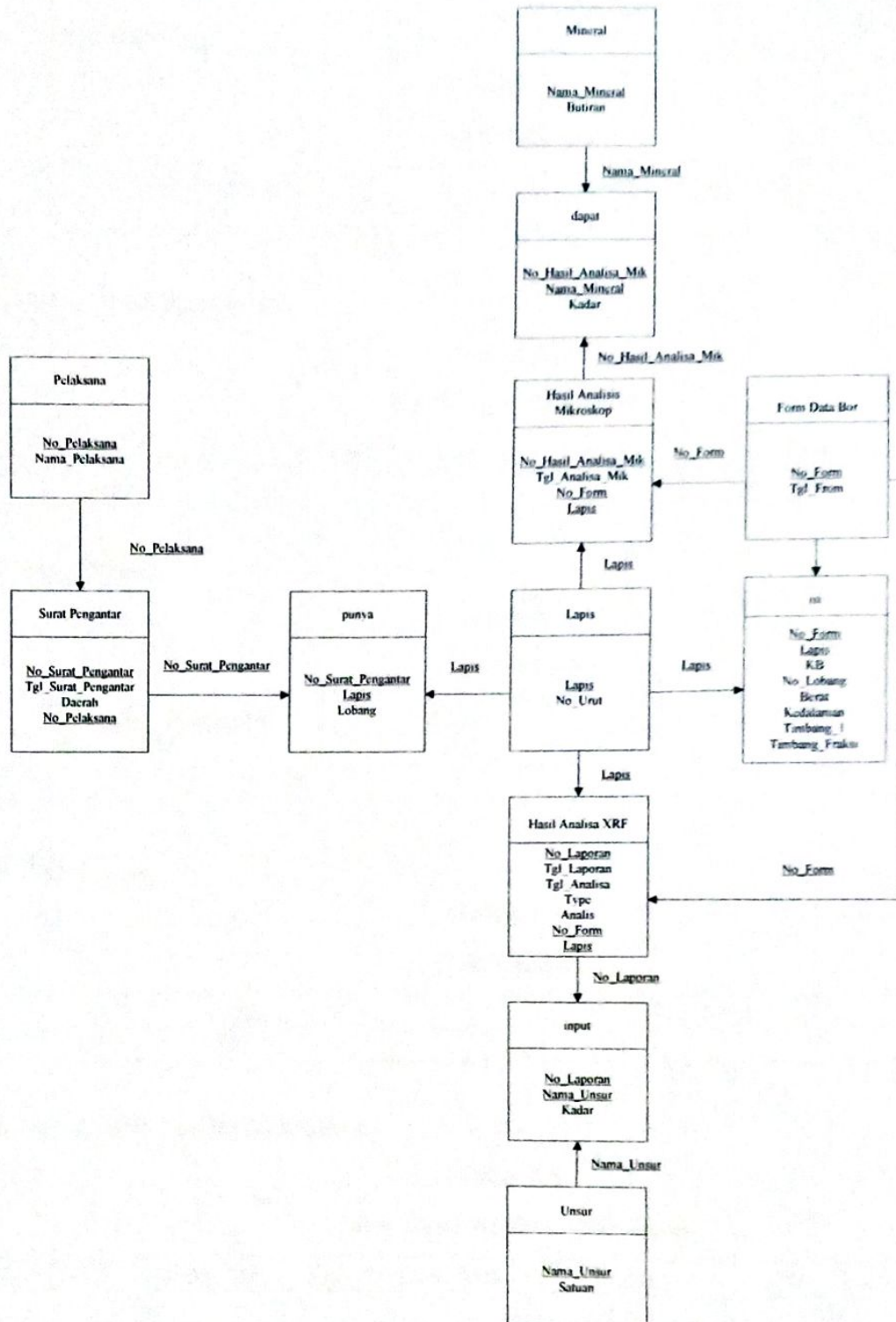
Gambar 4.9
ERD (Entity Relationship Diagram)

4.9 Transformasi ERD ke LRS



Gambar 4.10
Transformasi ERD ke LRS

4.10 LRS (Logical Record Structure)



Gambar 4.11
LRS (Logical Record Structure)

4.1.1 Tabel

a. Tabel Pelaksana

Tabel 4.1

Tabel Pelaksana

No Pelaksana	Nama Pelaksana
PK	

b. Tabel Surat Pengantar

Tabel 4.2

Tabel Surat Pengantar

No Surat Pengantar	Tgl Surat Pengantar	Daerah	No Pelaksana
PK			FK

c. Tabel Punya

Tabel 4.3

Tabel Punya

No Surat Pengantar	Lapis	Lobang
FK	FK	
PK		

d. Tabel Lapis

Tabel 4.4

Tabel Lapis

Lapis	No Urut
PK	

e. Tabel Hasil Analisa Mikroskop

Tabel 4.5

Tabel Hasil Analisa Mikroskop

No Hasil Analisa Mik	Tgl Analisa Mik	Lapis	No Form
PK		FK	FK

f. Tabel Dapat

Tabel 4.6
Tabel Dapat

Nama Mineral	No Hasil Analisa Mik	Kadar
FK	FK	
PK		

g. Tabel Mineral

Tabel 4.7
Tabel Mineral

Nama Mineral	Butiran
PK	

h. Tabel Hasil Analisa XRF

Tabel 4.8
Tabel Hasil Analisa XRF

No Laporan	Tgl Laporan	Tgl Analisa	Type	Analisis	Lapis	No. Form
PK					FK	FK

i. Tabel Input

Tabel 4.9
Tabel Input

Nama Unsur	No Laporan	Kadar
FK	FK	
PK		

j. Tabel Unsur

Tabel 4.10
Tabel Unsur

Nama Unsur	Satuan
PK	

k. Tabel Form Data Bor

Tabel 4.11
Tabel Form Data Bor

No Form	Tgl Form
PK	

1. Tabel Isi

Tabel 4.12

Tabel Isi

Lapis	No Form	KB	No Lobang	Berat	Timbang_1	Timbang Fraksi
FK	FK					
	PK					

4.12 Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi merupakan uraian rincian tentang tiap-tiap relasi (table/file).

Berikut adalah spesifikasi basis data yang diusulkan :

- a. Nama File : Pelaksana
Media : Hard-disk
Isi : Menampilkan nama pelaksana kapal bor
Organisasi : Index-Sequential
Primary Key : No_Pelaksana
Jumlah Record : 25 byte
Struktur : 10 record

Tabel 4.13

Spesifikasi Basis Data Pelaksana

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	No_Pelaksana	Text	10		Nomor Pelaksana Kapal Bor
2.	Nama_Pelaksana	Text	15		Nama Pelaksana Kapal Bor

- b. Nama File : Surat Pengantar
 Media : Hard-disk
 Isi : Menampilkan keterangan mengenai identitas sampel yang dikirim
 Organisasi : Index-Sequential
 Primary Key : No_Surat_Pengantar
 Jumlah Record : 55 byte
 Struktur : 300 record

Tabel 4.14

Spesifikasi Basis Surat Pengantar

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	No_Surat_Pengantar	Text	10		Nomor Pelaksana Kapal Bor
2.	Tgl_Surat_Pengantar	Text	15		Nama Pelaksana Kapal Bor
3.	Daerah	Text	20		Daerah Sampel Berasal
4.	No_Pelaksana	Text	10		Nomor Pelaksana Kapal Bor

3. Nama File : Punya
 Media : Hard-disk
 Isi : Menampilkan keterangan sampel
 Organisasi : Index-Sequential
 Primary Key : No_Surat_Pengantar
 Jumlah Record : 15 byte
 Struktur : 135000 record

Tabel 4.15
Spesifikasi Basis Punya

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	No_Surat_Pengantar	Text	10		Nomor Pelaksana Kapal Bor
2.	Lapis	Text	5		Lapis sampel

4. Nama File : Lapis
 Media : Hard-disk
 Isi : Menampilkan lapisan pada sampel
 Organisasi : Index-Sequential
 Primary Key : Lapis
 Jumlah Record : 10 byte
 Struktur : 105 record

Tabel 4.16
Spesifikasi Basis Lapis

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	Lapis	Text	5		Lapis sampel
2.	No_Urut	Text	5		Nomor Urut

5. Nama File : Hasil Analisa Mikroskop
 Media : Hard-disk
 Isi : Menampilkan hasil kadar Sn dan multimineral analisa mikroskop
 Organisasi : Index-Sequential
 Primary Key : No_Hasil_Analisa_Mik
 Jumlah Record : 35 byte
 Struktur : 9000 record

Tabel 4.17
Spesifikasi Basis Hasil Analisa Mikroskop

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	No_Hasil_Analisa_Mik	Text	10		Nomor Hasil Analisa Mikroskop
2.	Tgl_Analisa_Mik	Date	15		Tanggal Analisa Mikroskop
3.	Lapis	Text	5		Lapis sampel
4.	No_Form	Text	5		Nomor Form Sampel

6. Nama File : Dapat
 Media : Hard-disk
 Isi : Nama mineral dan hasil analisa mikroskop
 Organisasi : Index-Sequential
 Primary Key : Nama_Mineral dan No_Hasil_Analisa_Mik
 Jumlah Record : 30 byte
 Struktur : 270000 record

Tabel 4.18
Spesifikasi Basis Dapat

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	Nama_Mineral	Text	15		Nama Mineral
2.	No_Hasil_Analisa_Mik	Text	10		Nomor Hasil Analisa Mikroskop

3.	Kadar	Text	5		Kadar % Sn
----	-------	------	---	--	------------

7. Nama File : Mineral
Media : Hard-disk
Isi : Daftar nama-nama mineral
Organisasi : Index-Sequential
Primary Key : Nama_Mineral
Jumlah Record : 19 byte
Struktur : 28 record

Tabel 4.19

Spesifikasi Basis Mineral

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	Nama_Mineral	Text	15		Nama Mineral
2.	Butiran	Text	4		Butiran Mineral

8. Nama File : Hasil Analisa XRF
Media : Hard-disk
Isi : Menampilkan hasil kadar setiap unsur analisa XRF
Organisasi : Index-Sequential
Primary Key : No_Laporan
Jumlah Record : 90 byte
Struktur : 1800 record

Tabel 4.20

Spesifikasi Basis Hasil Analisa XRF

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	No_Laporan	Text	10		Nomor Laporan
2.	Tgl_Laporan	Date	15		Tanggal Laporan

3.	Tgl_Analisa	Date	15		Tanggal Analisa
4.	Type	Text	20		Type XRF
5.	Analisis	Text	20		Analisis XRF
6.	Lapis	Text	5		Lapis sampel
7.	No_Form	Text	5		Nomor Form Sampel

9. Nama File : Input
Media : Hard-disk
Isi : Menampilkan input analisa sampel XRF
Organisasi : Index-Sequential
Primary Key : Nama_Unsur
Jumlah Record : 30 byte
Struktur : 54000 record

Tabel 4.21

Spesifikasi Basis Input

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	Nama_Unsur	Text	10		Nama Unsur
2.	No_Laporan	Text	10		Nomor Laporan
3.	Kadar	Text	10		Kadar % Sn

10. Nama File : Unsur
Media : Hard-disk
Isi : Menampilkan unsur dari sampel
Organisasi : Index-Sequential
Primary Key : Nama_Unsur
Jumlah Record : 15 byte
Struktur : 32 record

Tabel 4.22
Spesifikasi Basis Unsur

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	Nama_Unsur	Text	10		Nama Unsur Sampel
2.	Satuan	Text	5		Satuan dari unsur

11. Nama File : Form Data Bor
 Media : Hard-disk
 Isi : Menampilkan data identitas sampel bor
 Organisasi : Index-Sequential
 Primary Key : No_Form
 Jumlah Record : 20 byte
 Struktur : 300 record

Tabel 4.23
Spesifikasi Basis Form Data Bor

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	No_Form	Text	5		Nomor Form Sampel
2.	Tgl_Pelaksana	Date	15		Tanggal Pelaksana Sampel

12. Nama File : Isi
 Media : Hard-disk
 Isi : Menampilkan keterangan sampel
 Organisasi : Index-Sequential
 Primary Key : Lapis dan No_Form

Jumlah Record : 50 byte
Struktur : 450000 record

Tabel 4.24
Spesifikasi Basis Isi

NO	NAMA-FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	Lapis	Text	50		Lapis sampel
2	No_Form	Text	5		Nomor Form Sampel
3.	KB	Text	15		Tanggal Pelaksana Sampel
4.	No_Lobang	Text	15		Nomor Lobang
5.	Berat	Text	5		Berat Sampel
6.	Timbang_1	Text	5		Timbang 1 sampel
7.	Timbang_Fraksi	Text	5		Timbang per fraksi sampel