BAB V

DATABASE SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DOKUMEN PENELITIAN & PENGEMBANGAN PRODUK PADA DIVISI RESEARCH AND DEVELOPMENT

5.1 Pendahuluan

Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan Dokumen Penelitian dan Pengembangan pada Divisi Research And Development akan memudahkan pengelolaan dokumen-dokumen yang ada.

Microsoft Access merupakan salah satu program aplikasi basis data (database) yang digunakan oleh Divisi R & D. Dengan menggunakan Microsoft Access dapat dirancang, dibuat dan dikelola data base dengan mudah.

Program database ini lebih mudah dipakai, lebih fleksibel, lebih mudah diintegrasikan dengan program aplikasi Microsoft Office 2002 dengan Microsoft Office XP, dapat bekerja bersama pada siitem jaringan dengan lebih baik serta dapat memanfaatkan pada internet dan intranet..

5.2 Bagian-bagian Database Dokumen Penelitian dan Pengembangan Produk R&D

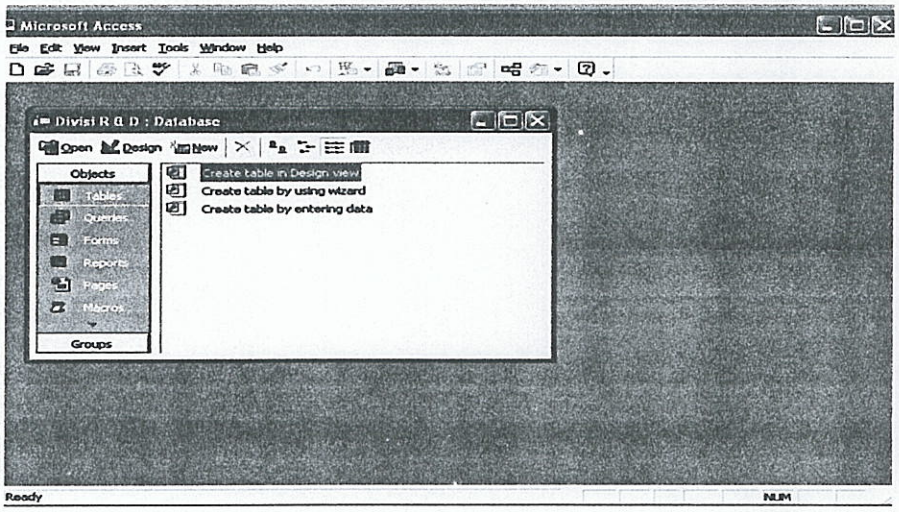
Database atau biasa disebut basis data adalah kumpulan data yang berhubungan dengan suatu objek, topik atau tujuan khusus tertentu. Contohnya adalah buku telepon, kamus bahasa, katalog buku di perpustakaan, data koleksi musik dan video, data persediaan barang, data mahasiswa, data pegawai dan lain-lain. Pada kali ini penulis mempelajari database yang berorientasi pada Sistem Informasi Pengelolaan dokumen Penelitian dan Pengembangan Pada Divisi Research And Development PT. INTI (Persero) Bandung.

Berikut penjelasan bagian-bagian database pada Access yang terdiri atas satu atau beberapa table, query, form, report, page, makro, dan modul yang semuanya berhubungan atau saling terikat.

- **Tables**, berupa table kumpulan data yang merupakan komponen utama dari sebuah database.

- **Queries,** digunakan untuk mencari dan menampilkan data yang memenuhi syarat tertentu dari satu table atau lebih. Query dapat juga digunakan untuk mengupdate atau menghapus beberapa record data pada satu saat yang sama. Selain itu query dapat digunakan untuk menjalankan perhitungan terhadap sekelompok data. Sebuah query dapat memiliki sumber data sampai dengan16 tabel, serta dapat memiliki sampai 255 field yang berbeda.
- **Forms,** digunakan untuk menampilkan data, mengisi data, dan mengubah data yang ada di dalam tabel.
- **Report,** digunakan untuk menampilkan laporan hasil analisa data, yang difungsikan untuk mencetak sebuah report (laporan) yang telah dikelompokkan, dihitung sub total dan total datanya berdasarkan kriteria tertentu, dan juga dapat membuat report (laporan) yang berisi grafik atau label data.
- **Pages,** digunakan untuk membuat halaman Web (page) berupa data access page yang dapat ditempatkan di server system jaringan Intranet atau Internet.
- **Macros,** digunakan untuk mengotomatisasi perintah-perintah yang sering digunakan dalam mengolah data.
- **Modules,** digunakan untuk perancangan berbagai modul aplikasi pengolahan database tingkat lanjut sesuai dengan kebutuhan programming. Module ini berisi kode *Visual Basic for Application.*

Berikut Jendela kerja pada Database Access yang menampilkan table, query, form, report, page, makro, dan modul yang semuanya berhubungan atau saling terikat.

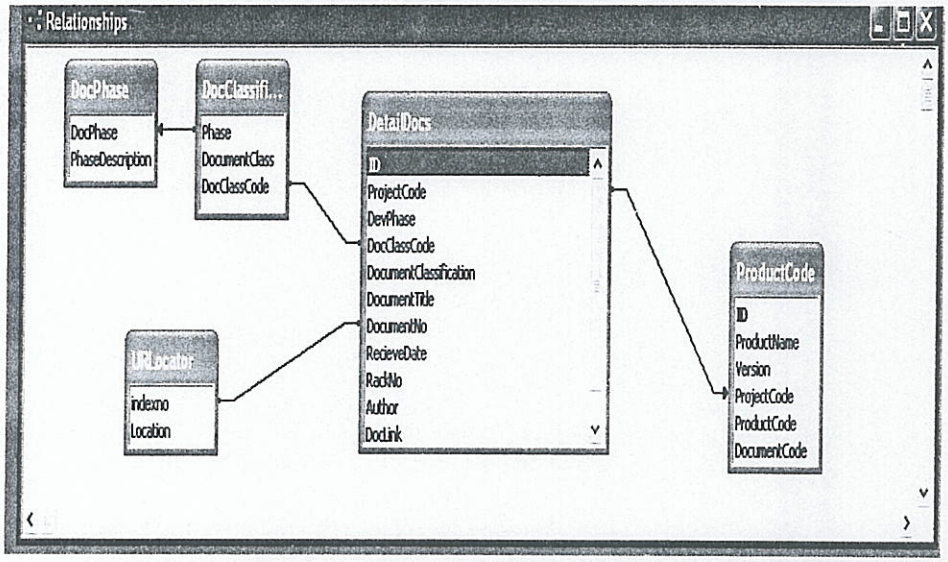


Gambar 5.1 Jendela Kerja Database Access

Bagian–bagian database Dokumen Penelitian dan Pengembangan Produk R&D dengan nama file (LibrCat), terdiri dari atas :

- Tables
- Queries
- Forms
- Dan Report

Agar database yang dirancang bisa lebih efsien dan efektif pada sistem informasi yang dibuat hubungan antara suatu tabel dengan tabel lainnya *(Relationships).* Berikut relationships pada sistem informasi Penelitian dan Pengembangan Produk R&D :

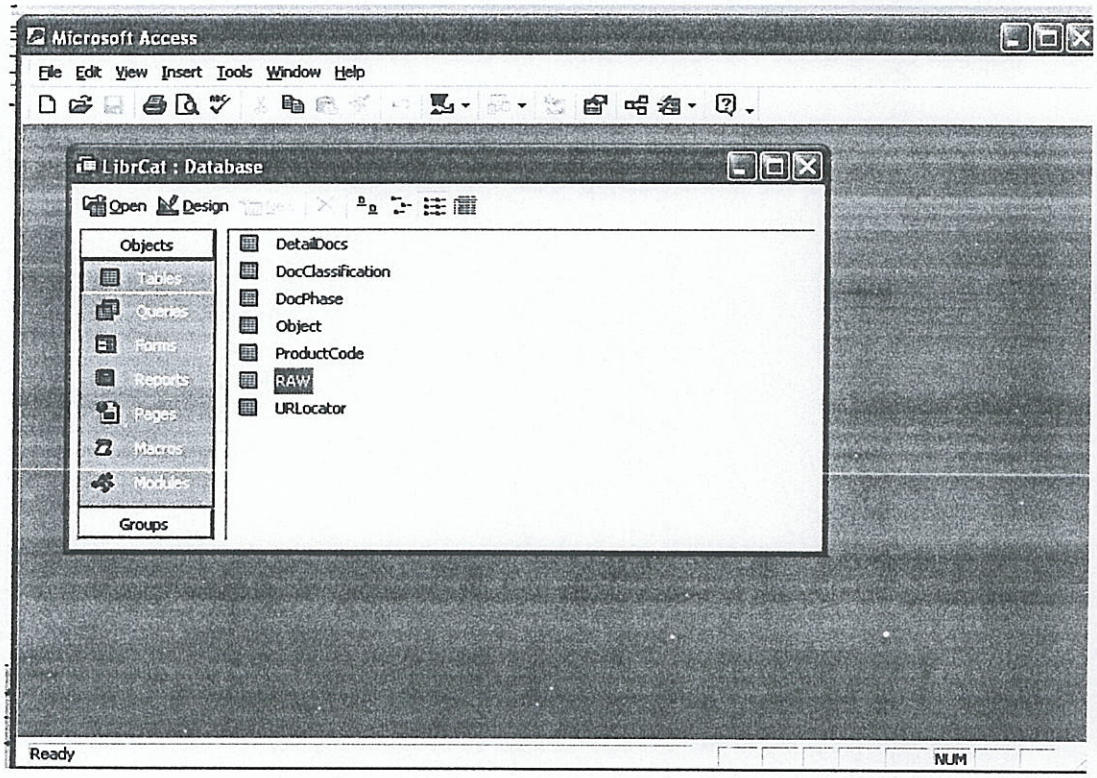


Gambar 5.2 Relationships (Hubungan Antar-Tabel)

5.3 Tables Database Dokumen Penelitian dan Pengembangan Produk R&D

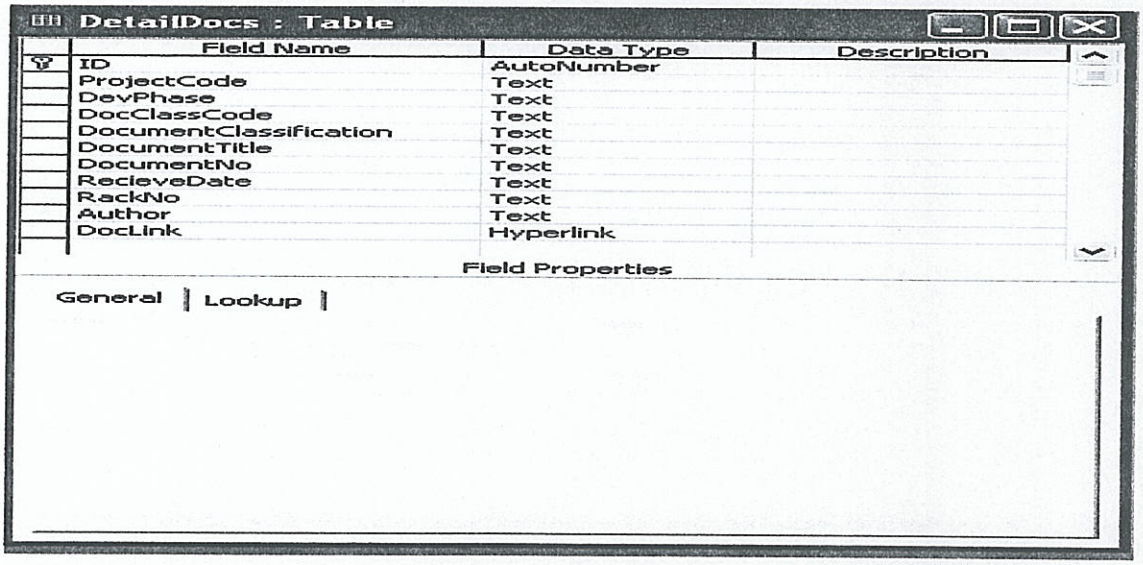
Dalam tables database dokumen penelitian dan pengembangan produk R&D, terdapat tabel kumpulan data yang terdiri atas :

- Detaildocs
- DocClassification
- DocPhase
- Object
- ProductCode
- RAW
- URLocater



Gambar 5.3 Tables Database Produk R&D (LibrCat)

Pada Tables DetailDocs terdapat struktur tabel berupa field -field sebagai berikut :



Gambar 5.4 Struktur Tables Field DetailDocs

Dan Pada Tables DetailDocs terdapat datasheet berupa field-field sebagai berikut :

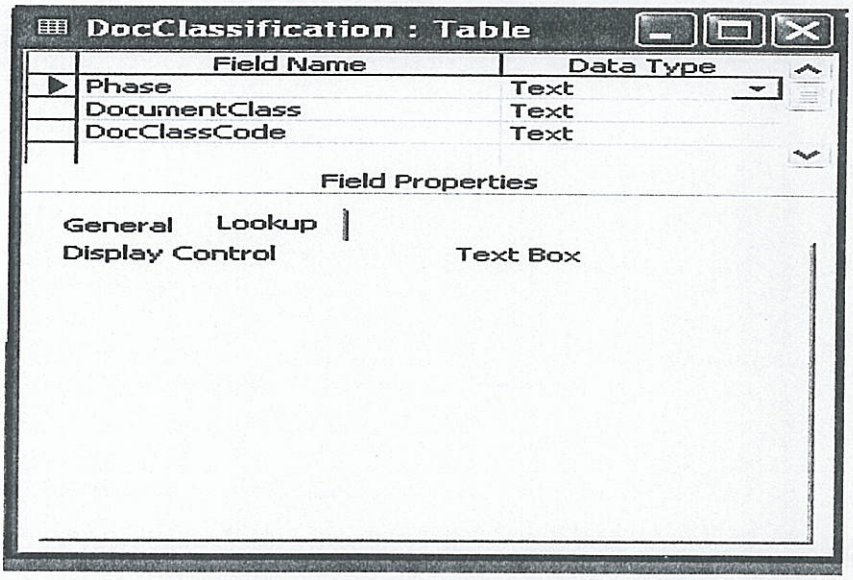
DetailDocs : Table

ID	ProjectCode	DevPhase	DocClassCode	DocumentClassification
1354	P121	B200	22	Overall Specification
1341	P121	B400	42	SW Implementation and Module Test Specific
1343	P121	B400	43	HW Implementation and Module Test Specific
1337	P121	B500	52	Test Specification
1339	P121	B500	53	Subsystem Test
1356	P121	B200	21	Document Structure
1340	P121	B400	42	SW Implementation and Module Test Specific
568	P135	B300	31	HW- Electronic Design Specification
628	P135	B500	51	HW-Elec. Subsystem Test Spec.
600	P135	B400	41	HW El.Imp.& Mod.Test Spec.
621	P135	B500	51	HW-Elec. Subsystem Test Spec.
447	P141	B100	11	Proposal Proyek Pengembangan
448	P141	B200	21	Fucitonal Requirement Spec.
551	P141	B600	62	System Test Specification
449	P141	B200	26	Message Catalog IOS - PASK 1.50

Record: 1 of 706

Gambar 5.5 Tables Datasheet Field DetailDocs

Pada Tables DocClassification terdapat struktur tabel berupa field-field sebagai berikut :



Gambar 5.6 Struktur Tables Field DocClassification

Dan Pada Tables DocClassification terdapat datasheet berupa field-field sebagai berikut :

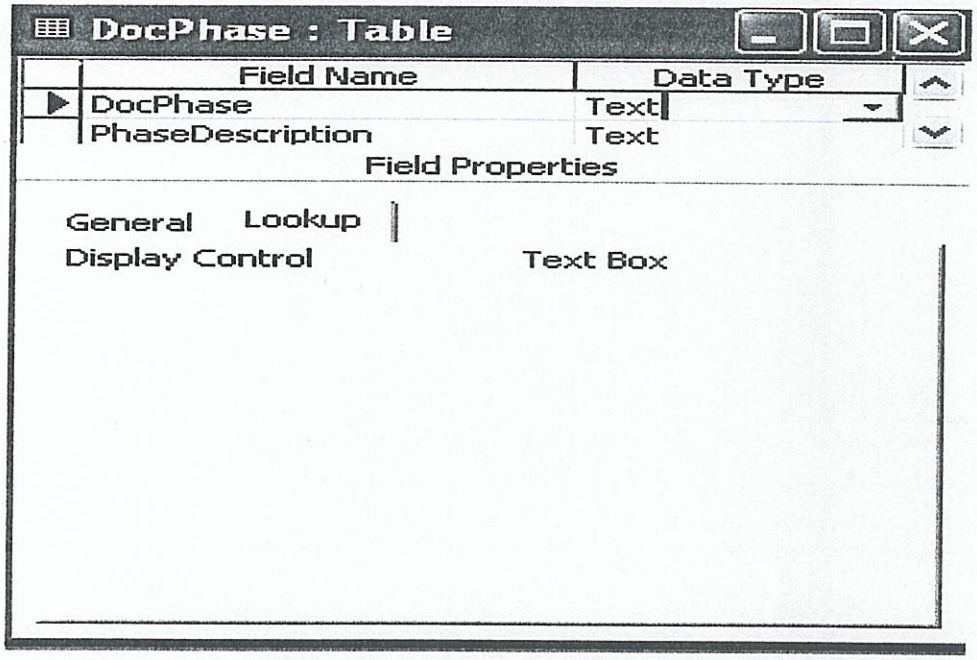
DocClassification : Table

Phase	DocumentClass	DocClassCode
B100	Proposal Proyek Pengembangan	11
B200	Functional Requirement Specification	21
B200	Overall Specification	22
B200	HW System Function Specification	23
B200	SW System Function Specification	24
B200	Call Flow/ Signalling Flow	25
B200	Message Catalog	26
B200	Mechanical Specification	27
B200	Brosur/Leaflet	28
B200	Struktur Dokumen	29
B300	HW- Electronic Design Specification	31
B300	SW Design Specification	32
B300	HW-Mechanical Design Specification	33

Record: 1 of 52

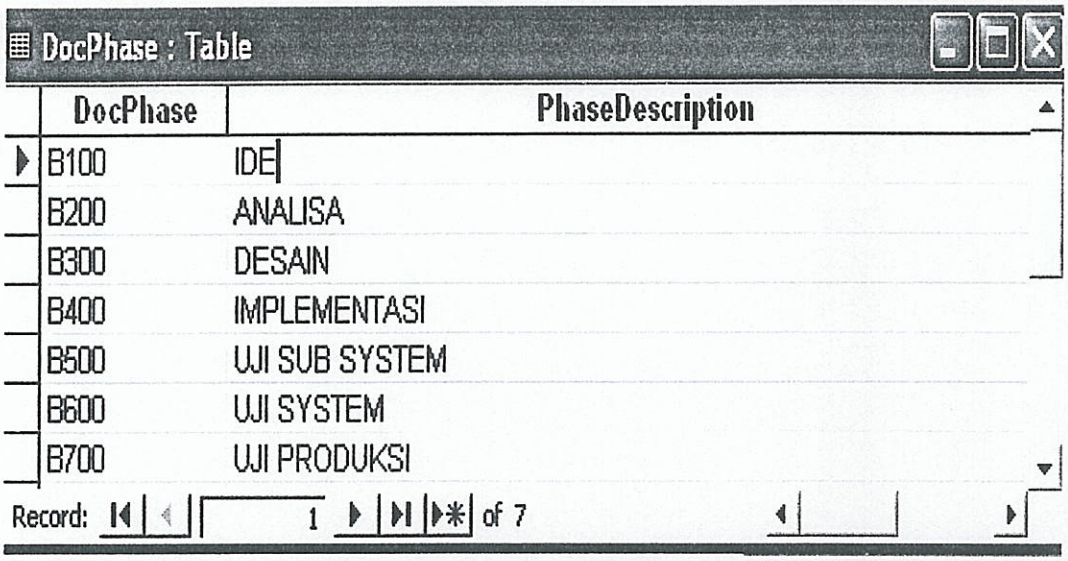
Gambar 5.7 Tables Datasheet Field DocClassification

Pada Tables DocPhase terdapat struktur tabel berupa field-field sebagai berikut :



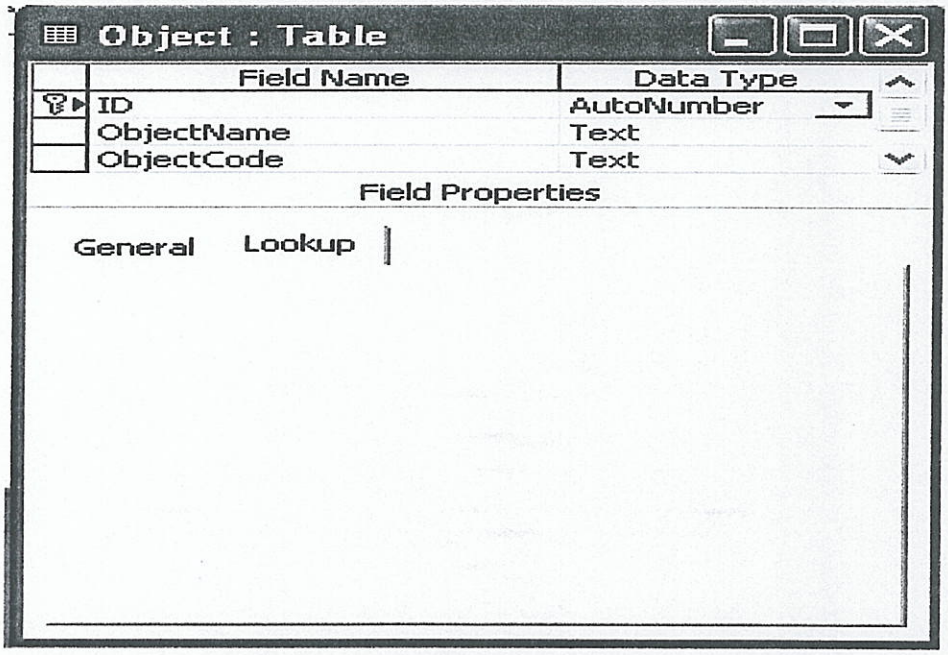
Gambar 5.8 Struktur Tables Field DocPhase

Dan Pada Tables DocPhase terdapat datasheet berupa field-field sebagai berikut :



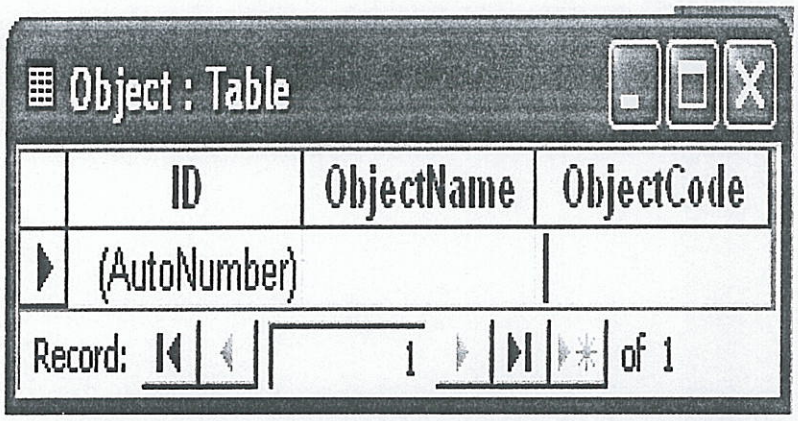
Gambar 5.9 Tables Datasheet Field DocPhase

Pada Tables DocPhase terdapat struktur tabel berupa field-field sebagai berikut :



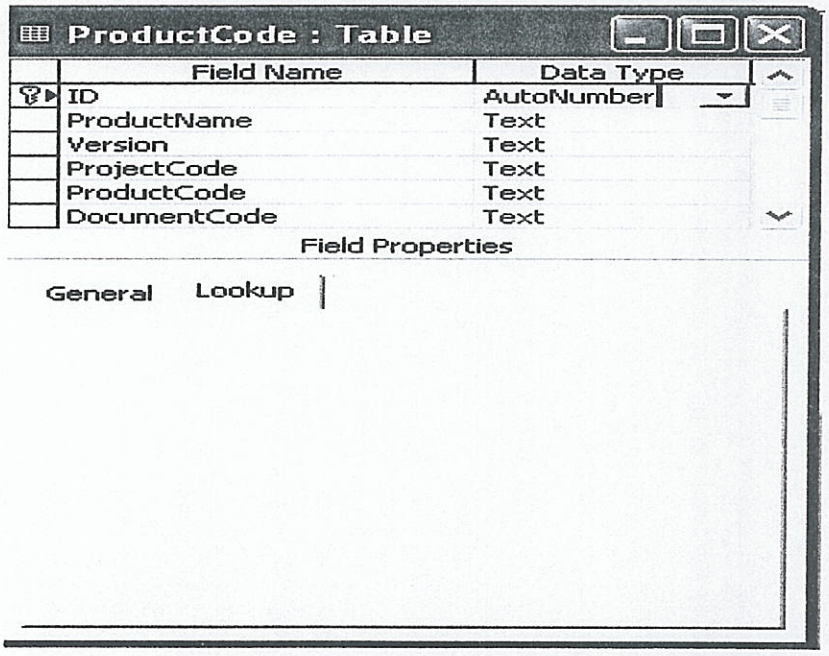
Gambar 5.10 Struktur Tables Field Object

Dan Pada Tables Object terdapat datasheet berupa field-field sebagai berikut :



Gambar 5.11 Tables Datasheet Field Object

Pada Tables ProductCode terdapat struktur tabel berupa field-field sebagai berikut :



Gambar 5.12 Struktur Tables Field ProductCode

Dan Pada Tables ProductCode terdapat datasheet berupa field-field sebagai berikut :

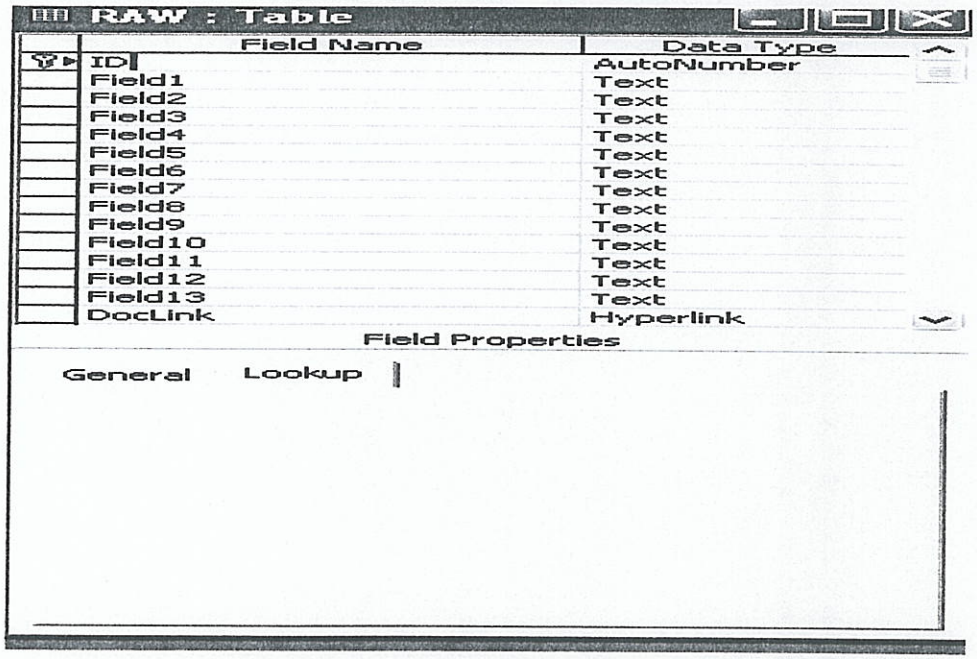
ProductCode : Table

ID	ProductName	Version	ProjectCode	ProductCode	DocumentCode
1	STDIK PRIMA	1.00	P179		P179
2	AN-V52.1	1.00	P185		P185
3	AN-V52.2	2.00	P186		P186
4	IOS-PASK	1.50	P190		P190
5	INTACTS 1.0	1.00	P142		P142
6	INTACTS 2.0	2.00	P180		P180
7	STDIK PASK	1.00	P141		P141
8	PROTOCOL ANALYZER	1.00	P187		P187
9	AN-V52.3	3.00	P188		P188
10	I-PCMS 1.0	1.00	P221		P221

Record: 1 of 46

Gambar 5.13 Tables Datasheet Field ProductCode

Pada Tables RAW terdapat struktur tabel berupa field-field sebagai berikut :



Gambar 5.14 Struktur Tables Field RAW

Dan Pada Tables RAW terdapat datasheet berupa field-field sebagai berikut :

RAW : Table

ID	Field1	Field2	Field3	Field4
1	P185	B100	Proposal Proyek Pengembangan	Proposal Proyek Pengembangan V5.2-AN
2	P185	B200	Functional Requirement Spec.	Functional requirement Spec.
3	P185	B200	Overall Specification	Overall Specification, Hardware Elektronik and Software
4	P185	B200	Overall Specification	Overall Specification, HW Mekanik & Elektrik Pendukung
5	P185	B200	HW System Function Spec.	AN Control Unit, AN Processor Unit, HW System Funct. Spec.
6	P185	B200	HW System Function Spec.	Access Network, Input Output Unit, HW System Functional Spec.
7	P185	B200	HW System Function Spec.	HW Functional Specification for DIM (Digital Interface Modul)
8	P185	B200	HW System Function Spec.	HW Functional Specification Subsistem OMT AN V5.2
9	P185	B200	HW System Function Spec.	Functional Spec. HW Mekanik & Elektrik Pendukung AN V5.2
10	P185	B200	SW System Function Spec.	Call Processing, SW System Functional Specification
11	P185	B200	SW System Function Spec.	SW System Function Specification

Record: 1 of 642

Gambar 5.15 Tables Datasheet Field RAW

Pada Tables URLocater terdapat struktur tabel berupa field-field sebagai berikut :

URLocator : Table

Field Name	Data Type
indexno	Text
Location	Text

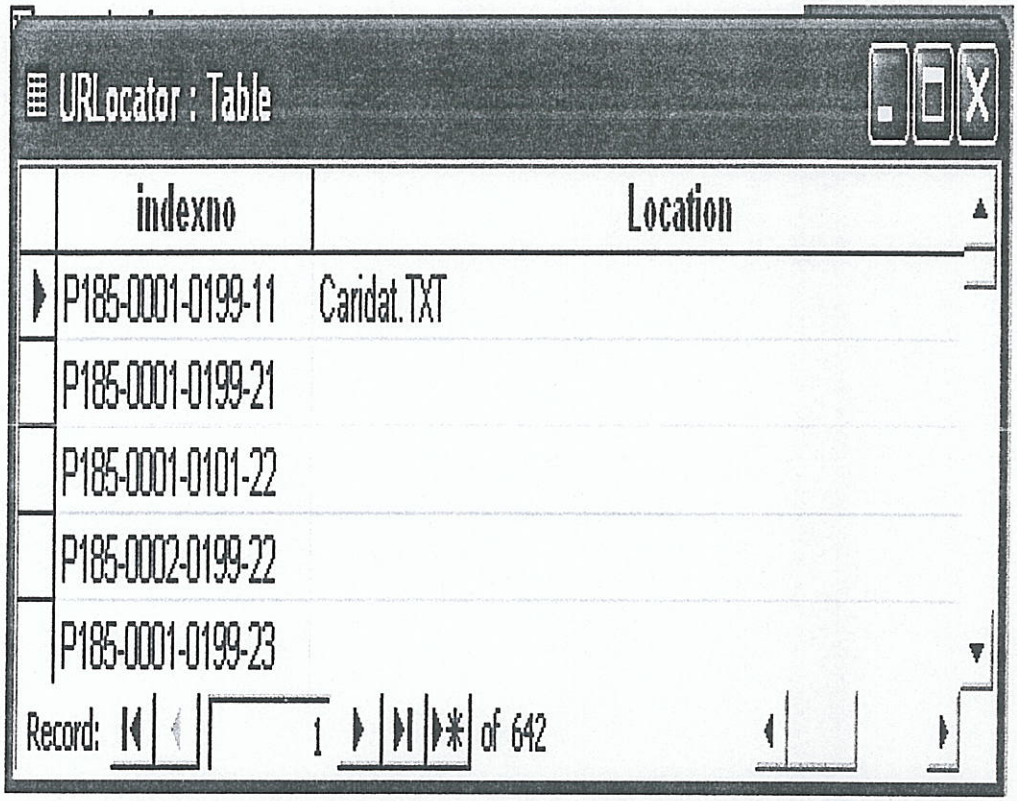
Field Properties

General Lookup

Display Control Text Box

Gambar 5.16 Struktur Tables Field URLocater

Dan Pada Tables URLocater terdapat datasheet berupa field-field sebagai berikut :

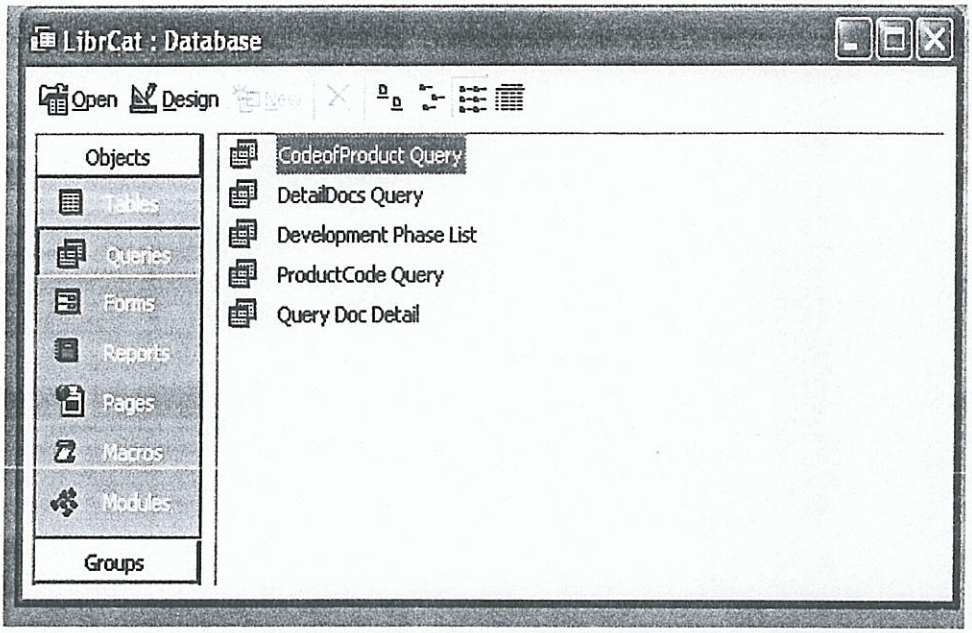


Gambar 5.17 Tables Datasheet Field URLocater

5.4 Queries Database Dokumen Penelitian dan Pengembangan Produk R&D

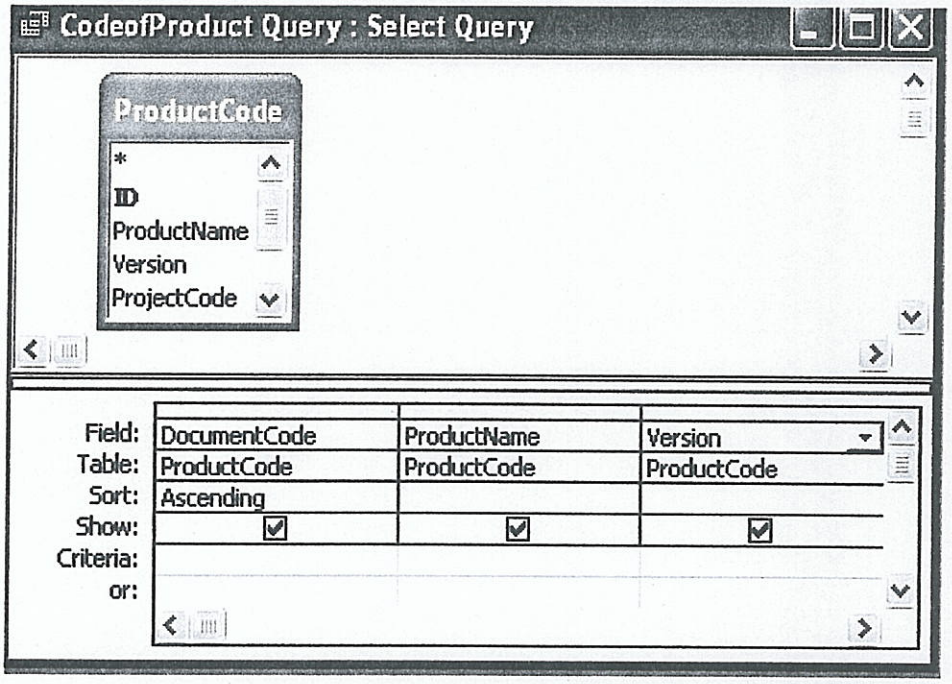
Dalam Queries database dokumen penelitian dan pengembangan produk R&D, penulis membuat tabel kumpulan data yang terdiri atas :

- CodeofProduct Query
- DetailDocs Query
- Development Phase List
- ProductCode Query
- Query Doc Detail



Gambar 5.18 Queries Database Produk R&D (LibrCat)

Pada Queries CodeofProduct Query terdapat struktur tabel berupa field-field sebagai berikut :



Gambar 5.19 Struktur Tabel Queries Field CodeofProduct Query

Dan Pada Queries CodeofProduct Query terdapat datasheet berupa field sebagai berikut :

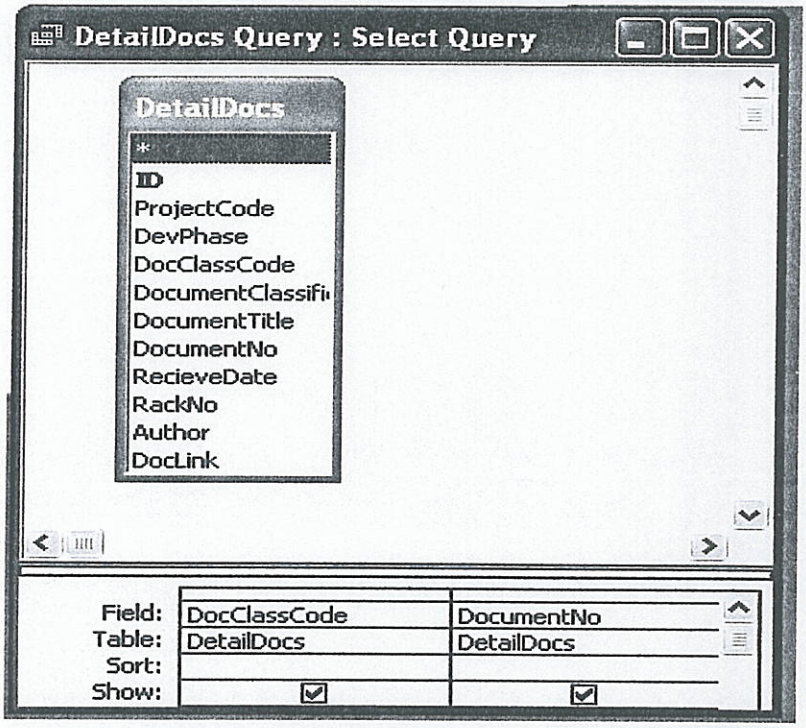
CodeofProduct Query : Select Query

DocumentCode	ProductName	Version
	IWP 1.0 R1	1.00
	OMT	1.00
	Penelitian ATM	1.00
	Penelitian MPU	1.00
H500	STDIK PRIMA	1.00
M251	STDIK PRIMA	1.00
N500	STDIK PRIMA	1.00
P114	STDIK PRIMA	1.00
P118	STDIK PRIMA	1.00
P119	STDIK PRIMA	1.00
P135	STDIK PRIMA	1.00

Record: 1 of 46

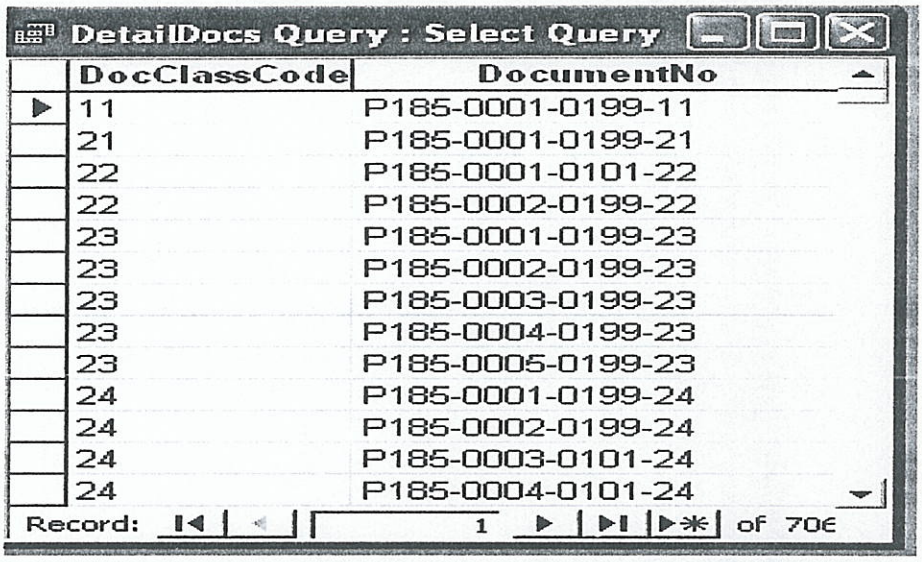
Gambar 5.20 Queries Datasheet Field CodeofProduct Query

Pada Queries DetailDocs Query terdapat struktur tabel berupa field-field sebagai berikut :



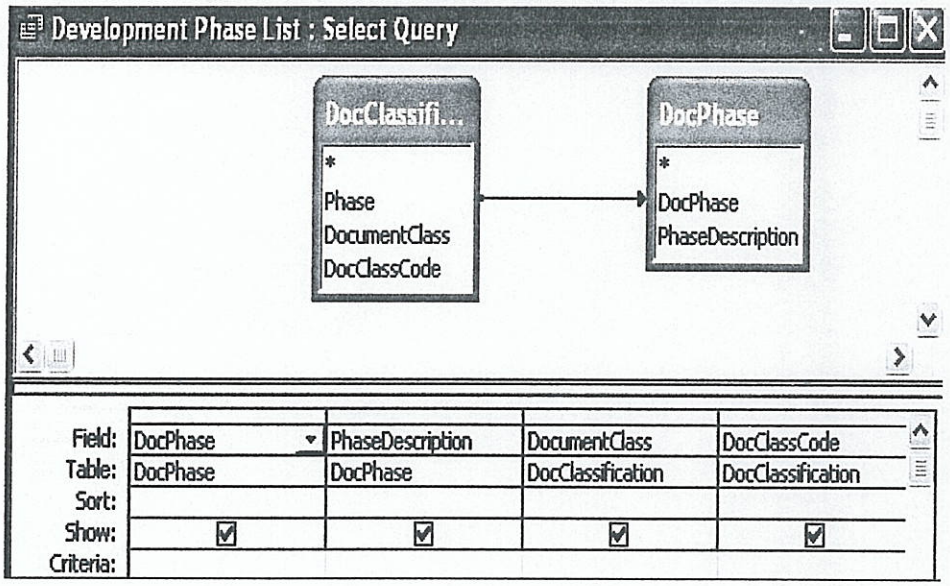
Gambar 5.21 Struktur Tabel Queries Field DetailDocs Query

Dan Pada Queries DetailDocs Query terdapat datasheet berupa field sebagai berikut :



Gambar 5.22 Queries Datasheet Field DetailDocs Query

Pada Queries Development Phase List terdapat struktur tabel berupa field sebagai berikut :



Gambar 5.23 Struktur Tabel Queries Field Development Phase List

Dan Pada Queries Development Phase List terdapat datasheet berupa field sebagai berikut :

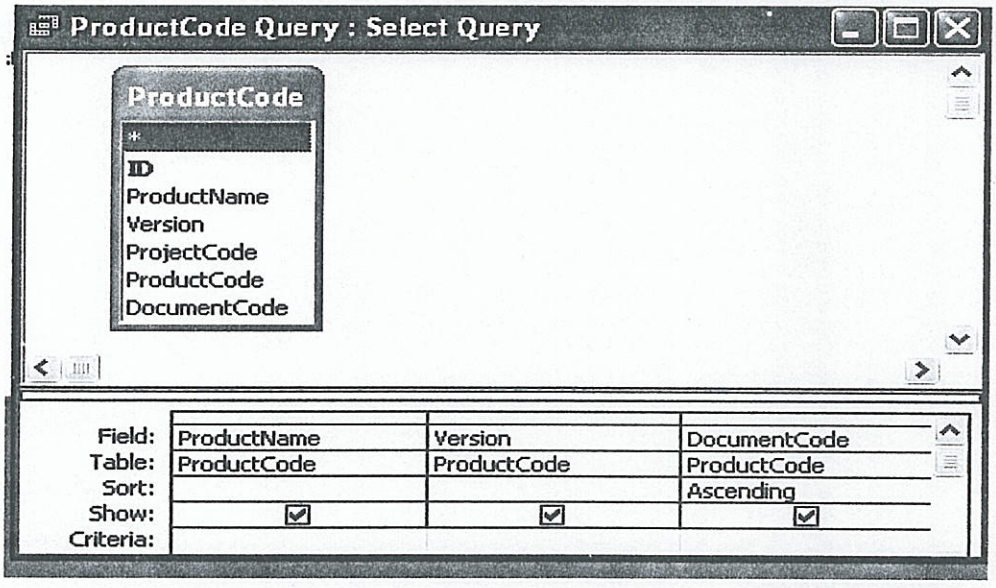
Development Phase List : Select Query

DocPhase	PhaseDescription	DocumentClass	DocClassCode
B100	IDE	Proposal Proyek Pengembangan	11
B200	ANALISA	Functional Requirement Specification	21
B200	ANALISA	Overall Specification	22
B200	ANALISA	HW System Function Specification	23
B200	ANALISA	SW System Function Specification	24
B200	ANALISA	Call Flow/ Signalling Flow	25
B200	ANALISA	Message Catalog	26
B200	ANALISA	Mechanical Specification	27
B200	ANALISA	Brosur/Leaflet	28
B300	DESAIN	HW- Electronic Design Specification	31
B300	DESAIN	SW Design Specification	32
B300	DESAIN	HW-Mechanical Design Specification	33
B300	DESAIN	Product Description/Manual versi D01	34

Record: 1 of 52

Gambar 5.24 Queries Datasheet Field Development Phase List

Pada Queries ProductCode Query terdapat struktur tabel berupa field sebagai berikut :



Gambar 5.25 Struktur Tabel Queries Field ProductCode Query

Dan Pada Queries ProductCode Query terdapat datasheet berupa field sebagai berikut :

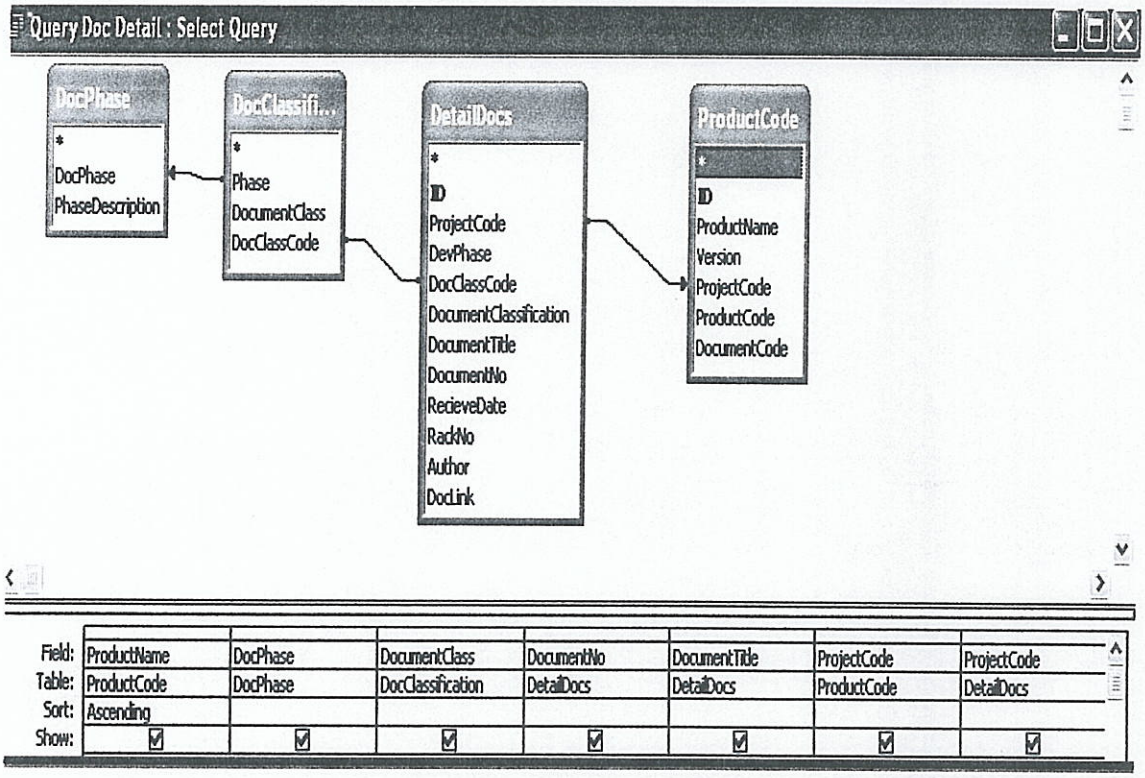
ProductCode Query : Select Query

ProductName	Version	DocumentCode
IWP 1.0 R1	1.00	
OMT	1.00	
Penelitian ATM	1.00	
Penelitian MPU	1.00	
STDIK PRIMA	1.00	H500
STDIK PRIMA	1.00	M251
STDIK PRIMA	1.00	N500
STDIK PRIMA	1.00	P114
STDIK PRIMA	1.00	P118
STDIK PRIMA	1.00	P119
STDIK PRIMA	1.00	P135
STDIK PASK	1.00	P141
INTACTS 1.0	1.00	P142

Record: 1 of 46

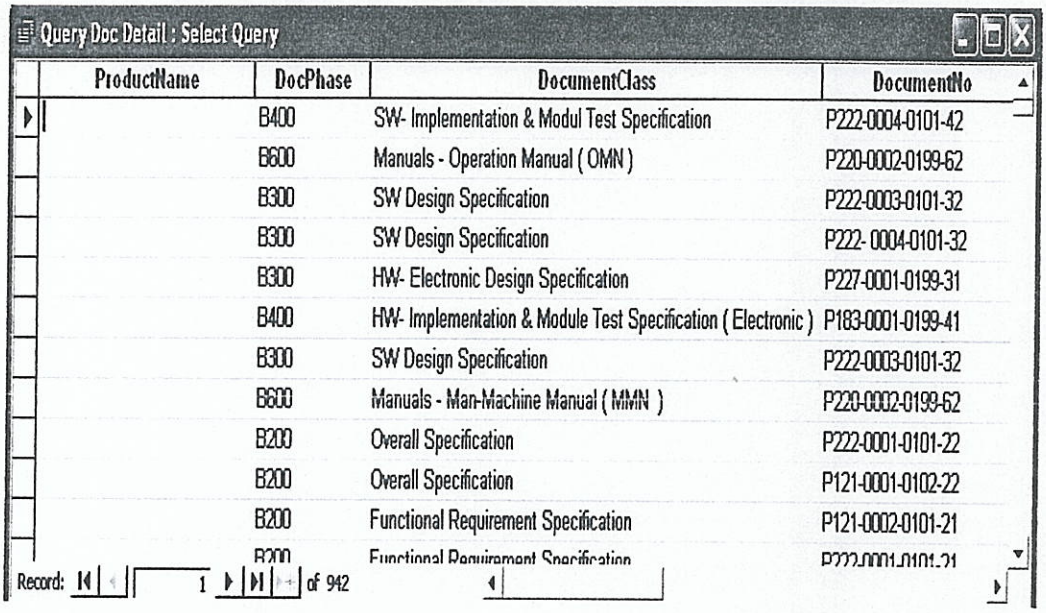
Gambar 5.26 Queries Datasheet Field ProductCode Query

Pada Queries Query DocDetail terdapat struktur tabel berupa field sebagai berikut :



Gambar 5.27 Struktur Tabel Queries Field Query DocDetail

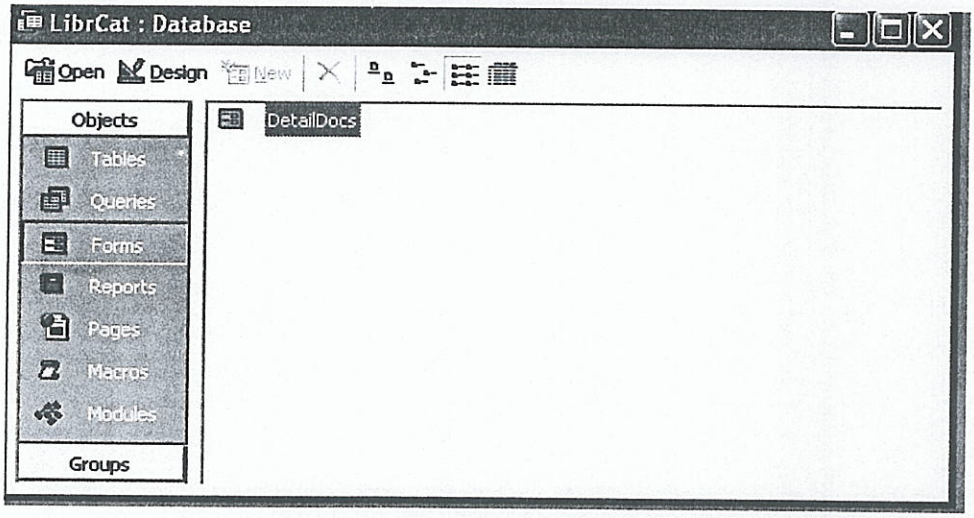
Dan Pada Queries Query DocDetail terdapat datasheet berupa field sebagai berikut :



Gambar 5.28 Queries Datasheet Field Query DocDetail

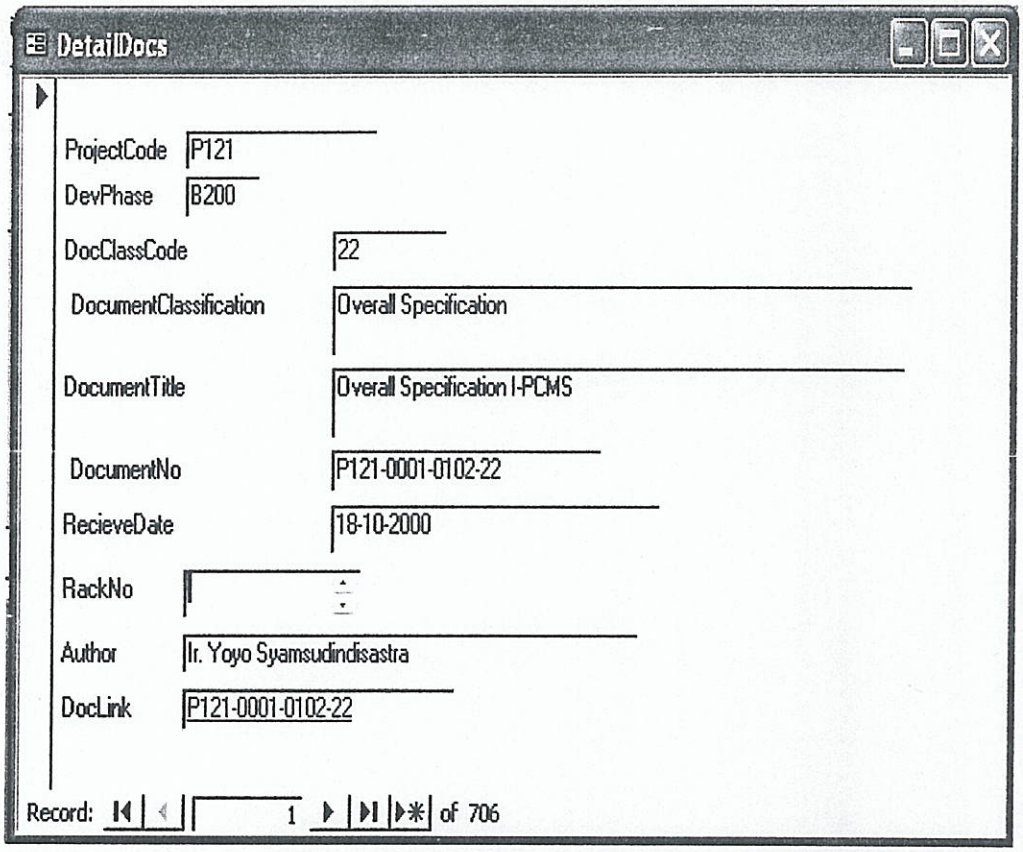
5.5 Forms Database Dokumen Penelitian dan Pengembangan Produk R&D

Dalam Forms database dokumen penelitian dan pengembangan produk R&D, terdapat tabel kumpulan data, yang digunakan untuk menampilkan data, mengisi data, dan mengubah data yang ada di dalam tabel, yang terdiri atas *DetailDocs.*



Gambar 5.29 Forms Database Produk R&D (LibrCat)

Pada Forms DetailDoc terdapat datasheet berupa field-field sebagai berikut :

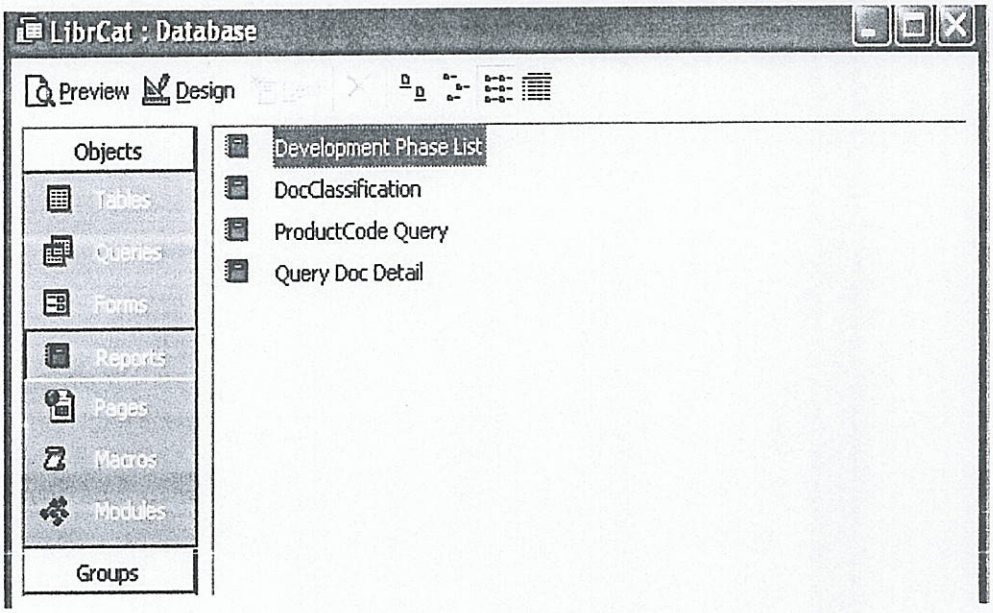


Gambar 5.30 Forms Datasheet Field DetailDocs

5.6 Reports Database Dokumen Penelitian dan Pengembangan Produk R&D

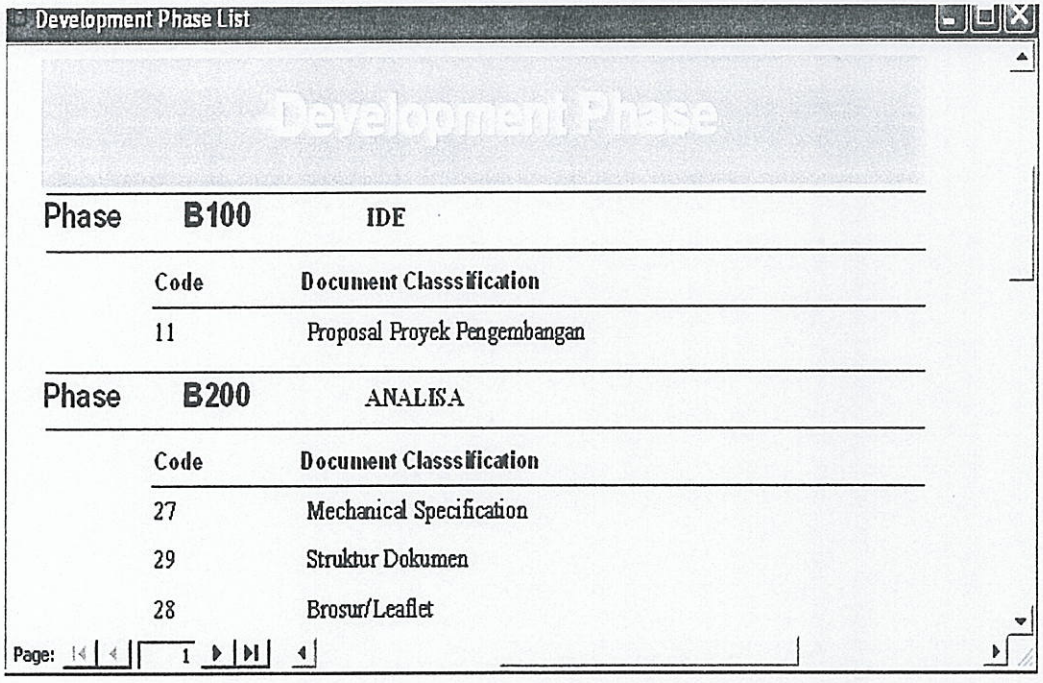
Dalam Reports database dokumen penelitian dan pengembangan produk R&D, terdapat tabel kumpulan data, yang digunakan untuk menampilkan laporan hasil analisa data yang berisi grafik atau label data, yang terdiri atas :

- Development Phase List
- DocClassification
- ProductCode Query
- Query Doc Detail



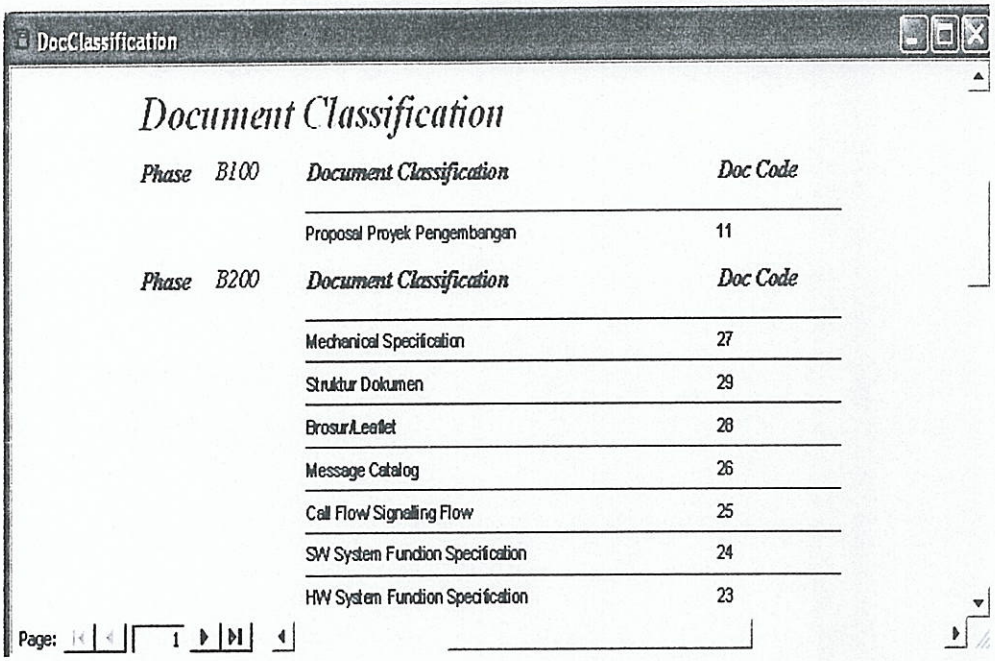
Gambar 5.31 Reports Database Produk R&D (LibrCat)

Pada Reports atau hasil laporan pada field Development Phase List, berupa field sebagai berikut :



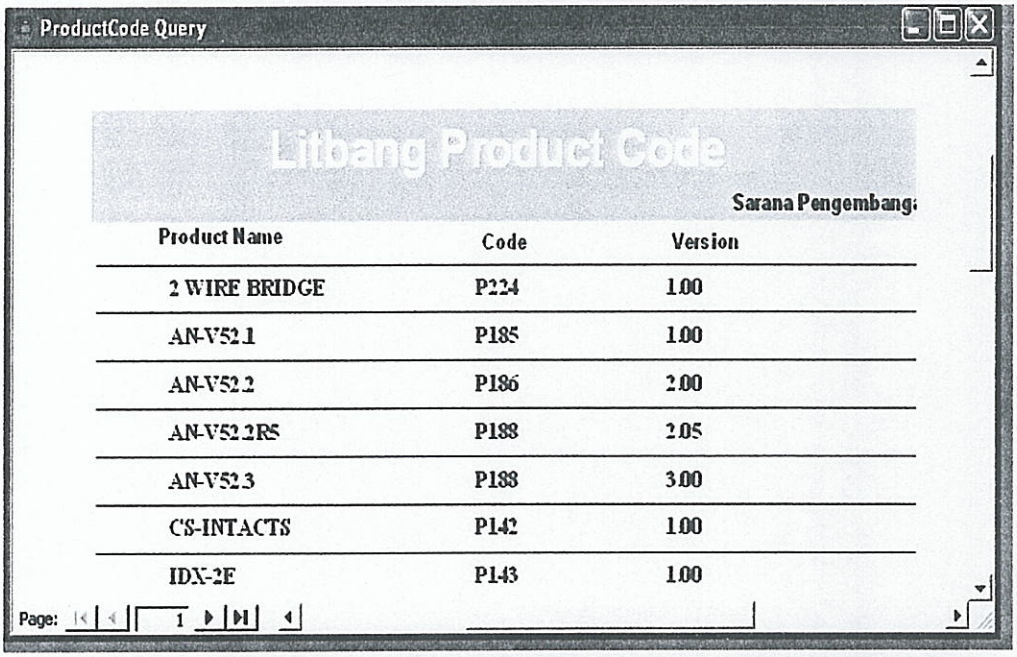
Gambar 5.32 Report Database Development Phase List

Dan Pada Reports atau hasil laporan pada field DocClassification, berupa field sebagai berikut :



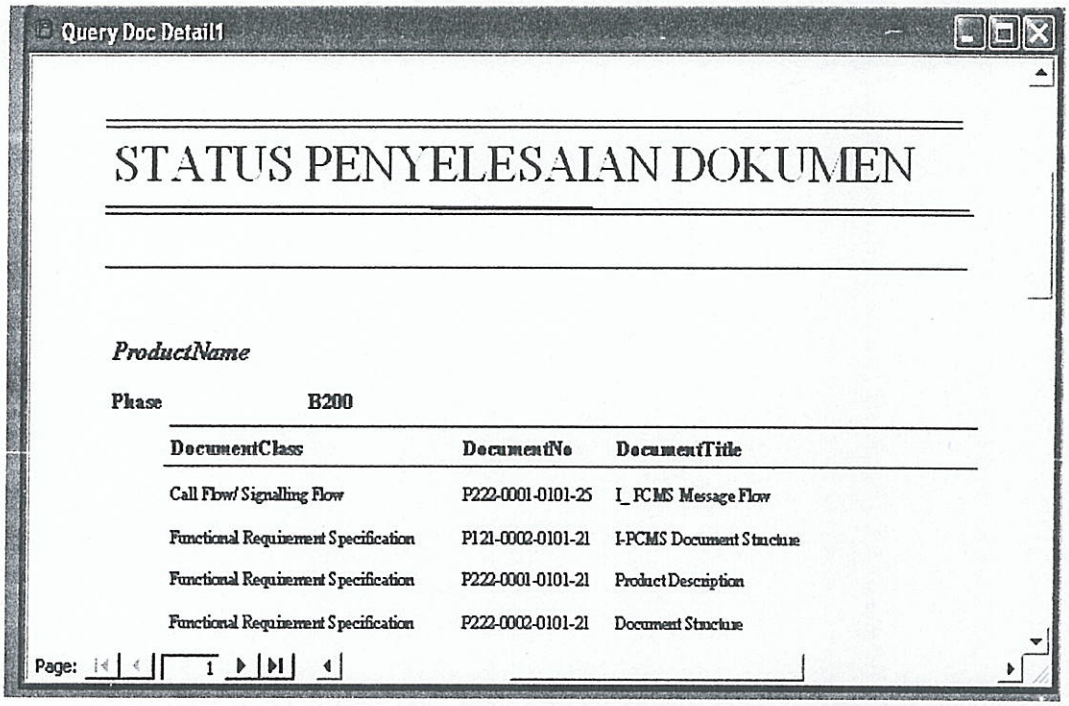
Gambar 5.33 Report Database DocClassification

Pada Reports atau hasil laporan pada field ProductCode Query, berupa field sebagai berikut :



Gambar 5.34 Report Database ProductCode Query

Dan Pada Reports atau hasil laporan pada field Query Doc Detail, berupa field sebagai berikut :



Gambar 5.35 Report Database Query Doc Detail