



**ANALISIS DAN RANCANGAN BASIS DATA RELASIONAL
PENGAIRAN UNTUK IRIGASI PADA PU CIPTA KARYA**

PROPOSAL PENELITIAN

Diajukan guna melakukan penelitian skripsi

OLEH:
DARA PERADANA
09142168

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
2013**

**ANALISIS DAN RANCANGAN BASIS DATA RELASIONAL
PENGALIRAN UNTUK IRIGASI PADA PU CIPTA KARYA**

PROPOSAL PENELITIAN

Disusun sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian

OLEH:
DARA PERADANA
09142168

Disetujui,

*Program Studi Teknik Informatika
Universitas Bina Darma
Ketua,*

Pembimbing I

Nyimas Sopiah, MM.,M.Kom

Syaril Rizal, ST., MM., M.Kom

Pembimbing II

Rusmin Syafari, S.Kom., MM

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah, proposal penelitian ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk diteruskan menjadi skripsi sebagai proses akhir dalam menyelesaikan pendidikan dibangku kuliah.

Dalam penulisan proposal ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan proposal ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

- 1. Prof. Ir. H. Bochari Rahman, M.Sc. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.*
- 2. M. Izman Herdiansyah, ST., MM., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer sekaligus*
- 3. Syahril Rizal, ST., MM.,M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.*
- 4. Nyimas Sopiah, M.M., M.Kom selaku Pembimbing I yang telah Memberikan masukan pada penulisan proposal skripsi ini.*
- 5. Rusmin Syafari, S.Kom M.M. selaku Pembimbing II yang telah Memberikan bimbingan penulisan proposal skripsi ini.*
- 6. Orang Tua, saudara-saudaraku, seluruh teman dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.*

Palembang, April 2013

Penulis

ABSTRAK

Penggunaan sebuah system dalam menjalankan operasional sebuah organisasi merupakan sebuah keharusan, karna dengan adanya system alur kerja bagi sebuah organisasi dapat berjalan sesuai dengan rencana. Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya (PUCK) Kabupaten Musi Banyuasin adalah sebuah satuan kerja perangkat daerah yang dalam kesehariannya dalam mengelola hinformasi khususnya informasi irigasi belum begitu maksimal, dikarnakan belum menggunakan basis data. Sehingga untuk membuat operasional yang lebih baik pada Dinas PUCK maka analisis dan perancangan basis data harus dilakukan. Dimana pada perancangan basis data tersebut digunakan sebuah metode pengembangan basis data yaitu metode marker. Metode marker digunakan agar dalam analisis dan perancangan basis data Dinas PUCK dalam hal ini basis data irigasi dapat dilakukan dengan baik.

Kata kunci :*Basis data, Dinas PUCK, Analisis dan Pengembangan*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Masalah	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Umum.....	5
2.2. Landasan Teori	6
2.3. Penelitian Sebelumnya	11
III. METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Alat dan Bahan.....	13
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Metode Pengumpulan Data	14
3.5. Metode Pengembangan Sistem	15
IV. JADWAL PENELITIAN	16
V. DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	
<i>Penelitian Terdahulu</i>	
<i>Data Awal</i>	

PROPOSAL PENELITIAN

ANALISIS DAN RANCANGAN BASIS DATA RELASIONAL PENGALIRAN UNTUK IRIGASI PADA PU CIPTA KARYA

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat saat ini sangat berpengaruh terhadap kemajuan dalam sebuah organisasi, baik organisasi pemerintah maupun swasta. Untuk menjalankan sebuah organisasi dengan baik maka diperlukan manajemen yang tepat dan dalam mengelolanya dibutuhkan informasi yang teliti, tepat dan cepat. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap hasil akhir yang dikelola organisasi tersebut.

Penggunaan sumber daya yang maksimal dalam hal ini informasi bagi sebuah organisasi adalah sebuah keharusan, salah satu elemen penting dalam memaksimalkan sumber daya tersebut merupakan pemanfaatan basis data untuk mengelola dan memperoleh informasi terkait dengan kegiatan organisasi tersebut. Adanya basis data menjadikan pengelolaan informasi menjadi lebih mudah, terpelihara, aman dan terintegrasi. Basis data juga merupakan elemen penting bagi pengembang perangkat lunak atau sistem informasi dalam sebuah

organisasi. Karena dengan adanya basis data yang baik maka proses pengembangan sebuah sistem akan lebih mudah di mengerti oleh pengembang.

Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya (PUCK) Kabupaten Musi Banyuasin adalah satuan kerja perangkat daerah (SKPD) yang menyelenggarakan pembangunan jalan dan jembatan. Selain itu juga Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin men

1

Dalam proses pengolahan masih dengan cara pencatatan manual, kemudian dipindahkan ke dalam dokumen microsoft excel atau microsoft word. Semakin meningkatnya jumlah data yang dikelola maka semakin besar pula kemungkinan terjadi kesalahan seperti penulisan pada dokumen-dokumen yang memiliki seperti data saling berhubungan, waktu pencatatan, pencarian data yang lambat dan pembuatan laporan-laporan yang lama. Dengan adanya basis data maka hal tersebut akan dapat teratasi.

Jika dilihat dari manfaatnya basis data memiliki dua belas (12) manfaat (kusrini: 2007) yaitu kecepatan dan kemudahan (speed), Kebersamaan pemakai (shareability), Pemusatan kontrol data, Efisiensi ruang penyimpanan (space), keakuratan (accuracy), ketersediaan (availability), kelengkapan (completeness), keamanan (security), Kemudahan dalam pembuatan program aplikasi baru, Pemakaian secara langsung, Kebebasan Data (Data Independence) dan User view. Dari manfaat tersebut maka penerapan atau penggunaan basis data pada Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin dalam pengelolaan data irigasi

merupakan sebuah solusi terbaik mengingat data yang diolah dilakukan setiap saat.

Dilandasi pada uraian di atas maka dalam penelitian ini peneliti ingin melakukan analisis dan perancangan basis data irigasi pada Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin. Dimana hasil penelitian ini diharapkan dapat ditetapkan untuk mengelola basis data irigasi pada Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin ataupun untuk pengembang sistem informasi irigasi.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang dijadikan acuan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana menganalisa dan merancang Basis Data Pengairan Untuk Irigasi Pada PU Cipta Kaya Kabupaten Musi Banyuasin ?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Penulis melakukan penelitian tugas akhir ini dengan tujuan untuk :

- 1. Menganalisis proses pengolahan data pada Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin.*
- 2. Merancang sistem basis data untuk mendukung kebutuhan informasi irigasi yang diperoleh pada saat analisis kebutuhan.*

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

- 1. Memudahkan proses pengelolaan data irigasi pada Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin.*
- 2. Memudahkan Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin dalam membuat laporan irigasi yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat.*
- 3. Dapat dijadikan sebagai acuan bagi pengembang sistem informasi pengairan dalam hal ini irigasi*

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan lebih terarah, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah hanya melakukan analisis dan perancangan basis data pengairan untuk irigasi. Dimana metode yang digunakan untuk melakukan perancangan basis data tersebut adalah Metode Barker yang terdiri dari tujuh (7) tahapan yaitu Simarmata (2013:6):

- 1. Strategi*
- 2. Analisa*
- 3. Perancangan*
- 4. Pembangunan/ Pembuatan*
- 5. Dokumentasi*
- 6. Transisi*
- 7. Produksi*

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum

2.1.1 Visi PUCipta Karya

Terwujudnya permukiman perkotaan dan perdesaan yang layak huni, produktif dan berkelanjutan melalui penyediaan infrastruktur yang handal dalam pengembangan permukiman, pengembangan sistem penyediaan air minum, pengembangan penyehatan lingkungan permukiman dan penataan bangunan dan lingkungan.

2.1.2 Misi PUCipta Karya

Adapun misi dari PU Cipta Karya adalah sebagai berikut:

- 1. Meningkatkan pembangunan prasarana dan sarana (infrastruktur) permukiman di perkotaan dan perdesaan dalam rangka mengembangkan permukiman yang layak huni, berkeadilan sosial, sejahtera, berbudaya, produktif, aman, tenteram, dan berkelanjutan untuk memperkuat pengembangan wilayah.*
- 2. Mewujudkan kemandirian daerah melalui peningkatan kapasitas pemerintah daerah, masyarakat dan dunia usaha dalam penyelenggaraan pembangunan infrastruktur permukiman, termasuk pengembangan sistem pembiayaan dan pola investasinya.*

3. *Melaksanakan pembinaan penataan kawasan perkotaan dan perdesaan serta pengelolaan bangunan gedung dan rumah negara yang memenuhi standar keselamatan dan keamanan bangunan.*
4. *Menyediakan infrastruktur permukiman bagi kawasan kumuh/nelayan, daerah perbatasan, kawasan terpencil, pulau-pulau kecil terluar dan daerah tertinggal, serta air minum dan sanitasi bagi masyarakat miskin dan rawan air.*
5. *Memperbaiki kerusakan infrastruktur permukiman dan penanggulangan darurat akibat bencana alam dan kerusakan sosial.*
6. *Mewujudkan organisasi yang efisien, tata laksana yang efektif dan SDM yang profesional, serta pengembangan NSPM, dengan menerapkan prinsip good governance.*

2.2. Landasan Teori

2.2.1 Analisis

Menurut Laudon (2007:128), analisis sistem adalah memeriksa sebuah masalah yang ada yang akan diselesaikan oleh perusahaan dengan menggunakan sistem informasi. Analisis sistem mencakup beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu :

1. *Menentukan masalah*
2. *Mengidentifikasi penyebab dari masalah tersebut*
3. *Menentukan pemecahan masalahnya*

4. *Mengidentifikasi kebutuhan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah tersebut.*

Sedangkan menurut Lonnie D. Bentley dan Jeffrey L. Whitten (2007:160), analisis sistem adalah suatu teknik untuk menyelesaikan suatu masalah yang ada pada suatu system dengan cara membagi masalah tersebut ke beberapa bagian dengan maksud agar mudah dicari penyelesaiannya.

2.2.2 Perancangan

Perancangan sistem adalah cara bagaimana sebuah sistem dapat memenuhi kebutuhan informasi yang telah dibutuhkan oleh analisa sistem Laudon (1998:400). Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Apabila sistem tersebut berbasis komputer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan digunakan McLeod (2001:192).

Dari teori-teori diatas dapat dikatakan bahwa perancangan adalah bagaimana menentukan sebuah sistem yang dapat memenuhi kebutuhan informasi menggunakan proses yang sesuai sehingga didapat hasil yang diharapkan.

2.2.3 Basis Data

Basis data (database) adalah kumpulan data yang terhubung secara logika yang bisa dipakai secara bersama dan deskripsi mengenai data tersebut yang didesain untuk mendesain untuk memenuhi kebutuhan informasi dari sebuah organisasi Connolly (2002:14). Sedangkan Date (2000:4) Basis data adalah

suatu record terkomputasi yang memiliki tujuan untuk memberikan informasi yang dibutuhkan.

2.2.4 Irigasi

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.32/PRT/M/2007, disebutkan bahwa jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi. Ada beberapa jenis jaringan irigasi yaitu:

- 1. Jaringan irigasi primer adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri atas bangunan utama, saluran induk/primer, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi sadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap.*
- 2. Jaringan irigasi sekunder adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri atas saluran sekunder, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagisadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap.*
- 3. Jaringan irigasi tersier adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air irigasi dalam petak tersier yang terdiri atas saluran tersier, saluran kuarter dan saluran pembuang, boks tersier, boks kuarter, serta bangunan pelengkap.*

2.2.5 Metode Barker

Menurut Simarmata (2013:6) metode barker terdapat tujuh (7) tahapan dalam pengembangan basis data yaitu:

a. Strategi

Strategi biasanya meliputi usaha perencanaan dalam perancangan. Pada tahap analisa, tim engembangan mewawancari pegawai untuk mengumpulkan semua kebutuhan bisnis, yang akan digunakan sebagai model untuk sistem. Selama tahapan perancangan, model fisikdirancang berdasarkan pada model logikal yang telah dirancang pada tahapan analisis.

b. Analisis

Dalam tahap ini, semua kebutuhan bisnis yang akan digunakan pada perancangan sistem yang berhubungan dengan tahap ini dikumpulkan, dan difokuskan pada keperluan pengguna akhir dankebutuhan bisnis, bukan pada sistem itu sendiri.

c. Perancangan

Tujuan dari tahapan perancangan pada metode Barker adalah perancangan skema secarafisik yang akan dibangun berdasarkan pada model bisnis yang ditetapkan selama tahapanstrategi dan analisa.

d. Pembangunan/ Pembuatan

Setelah tahapan perancangan telah komplit, selanjutnya adalah waktu pembuatan basis data.Pembuatan basis data termasuk pembuatan basis data aktual, yang telah dirancang di dalamlingkungan basis data fisik.

Selama tahapan pembuatan, aspek implementasi basis datayang berikut akan benar-benar mempertimbangkan:

- 1. Ukuran tabel*
- 2. Ukuran indeks*
- 3. Keperluan komponen perangkat keras yang tersedia*
- 4. Pendistribusian file-file basis data terkait pada perangkat keras*

e. Dokumentasi

Mempelajari bagaimana menggunakan sistem yang baru dimana kemungkinan pengguna akhir di bawah tekanan, membuat tahapan dokumentasi dari proses perancangan lebih penting lagi. jika dokumentasi telah ditulis secara menyeluruh, maka pekerjaan dilibatkan untuk melatih pengguna akhir yang akan diperkecil.

f. Transisi

Tahapan transisi termasuk pencegahan sebelum tahapan perancangan yang menyediakan transisi lancar untuk basis data fisik yang telah diimplementasikan dan diuji ke dalam produksi. Proses dasar harus berlangsung selama tahapan transisi termasuk pengujian produk, pengisian atau pengkonversian data, dan pelatihan pengguna akhir.

g. Produksi

Pada tahapan implementasi produksi, basis data dan aplikasi telah dirancang pada lingkungan produksi. Jangkauan pekerjaan termasuk

pada pengkonversian basis data dan aplikasi basis data dari lingkungan pengujian sampai lingkungan produksi adalah biasanya kira-kira penyalinan isi lingkungan pengujian ke dalam lingkungan produksi.

2.2.6 Relational database management system (RDBMS)

Menurut kurniasari (2010:6) relational database management system (RDBMS) adalah sebuah program komputer (atau secara lebih tipikal adalah seperangkat program komputer) yang didisain untuk mengatur/memanajemen sebuah basisdata sebagai sekumpulan data yang disimpan secara terstruktur, dan melakukan operasi-operasi atas data atas permintaan penggunaanya. Contoh penggunaan DBMS ada banyak sekali dan dalam berbagai bidang kerja, misalnya akuntansi, manajemen sumber daya manusia, dan lain sebagainya.

Meskipun pada awalnya DBMS hanya dimiliki oleh perusahaan-perusahaan berskala besar yang memiliki perangkat komputer yang sesuai dengan spesifikasi standar yang dibutuhkan (pada saat itu standar yang diminta dapat dikatakan sangat tinggi) untuk mendukung jumlah data yang besar, saat ini implementasinya sudah sangat banyak dan adaptatif dengan kebutuhan spesifikasi data yang rasional sehingga dapat dimiliki dan diimplementasikan oleh segala kalangan sebagai bagian dari investasi perusahaan.

2.3. Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang mengkaji dan mempelajari tentang basis data sebenarnya cukup banyak dilakukan. Diantaranya adalah yang dilakukan oleh Robby (2007) yang berjudul Analisis dan Perancangan Basis Data untuk Mendukung Aplikasi ERP Education pada Bina Nusantara University (Studi Kasus : Academic Management and Content Preparation). Dalam penelitian tersebut dilakukan perancangan basis data akademik Universitas Bina Nusantara yang meliputi perancangan basis data ER Model dan Semantic Object Model . dalam penelitian ini disimpulkan bahwa Metode perancangan Semantic Object Model membantu mempermudah dalam tahapan perancangan sistem nantinya karena rancangan layar sudah tersedia. Hasil perancangan basis data pada lingkup Academic Management and Content Preparation digunakan sebagai input data pada sistem lainnya.

Penelitian lain juga yang berkaitan dengan basis data adalah yang dilakukan oleh Johan dan Indrayani (2010) yang berjudul analisis dan perancangan sistem basis data manajemen Produksi pada PT. X. pada penelitian tersebut membahas perancangan basis data produksi dari PT. X yang meliputi proses Weighing (proses penimbangan berat dari semua bahan-bahan produksi), Mixing (proses pencampuran bahan-bahan produksi), Pugging (proses pembuatan bahan-bahan yang sudah dicampur menjadi lebih konsisten), Forming (proses pembentukan bahan-bahan menjadi bentuk yang telah ditentukan), Drying (proses pengeringan bahan-bahan yang sudah terbentuk), dan Finishing. Pada penelitian tersebut disimpulkan bahwa melalui sistem basis data, penyimpanan data mengenai bahan produksi menjadi lebih terorganisir,

kemudian sistem ini akan digunakan oleh PT. X pada bagian produksi saringan knalpot, dan sistem basis data ini juga berperan sebagai perangkat pendukung untuk tahap analisis oleh bagian administrasi.

III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat

Waktu penelitian ini dimulai pada april 2013 sampai dengan September 2013. Sedangkan tempat penelitian adalah Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin yang beralamat di Jln.Kol.Wahid Udin No.584 Kel.Serasan Jaya Sekayu 30711.

3.2. Alat dan Bahan

a. Hardware

Kebutuhan perangkat keras (hardware) yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini adalah Laptop,Printer,Scanner dan Camera

b. Software

Kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1. Microsoft Windows 7, sebagai sistem operasi.*
- 2. Microsoft Internet Explorer, sebagai browser.*
- 3. MySQL, sebagai aplikasi basis data.*

4. *Microsoft Office, sebagai aplikasi pengolahan data untuk penulisan penelitian.*

3.3. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif karena penulis rasa bahwa permasalahan yang sedang penulis teliti sekarang berdasarkan fakta-fakta yang terjadi pada Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data untuk penelitian ini, digunakan beberapa cara yaitu :

3.4.1 Studi Pustaka

Merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun refrensi lain yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.

3.4.2 Wawancara

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin khususnya kepada Kepala Dinas dan staff Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin.

3.4.3 Pengamatan

Merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan dan pencatatan langsung maupun tidak langsung terhadap objek yang dibahas. Disini penulis mengamati pengelolaan data irigasi yang ada pada Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin.

3.4.4 Dokumentasi

Merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen baik berupa laporan maupun dokumen lainnya yang didapat dari Dinas PUCK Kabupaten Musi Banyuasin.

3.5. Metode Perancangan Basis Data

Metode perancangan basis data pada penelitian ini adalah menggunakan metode barker, dimana metode barker tersebut memiliki tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

- 1. **Strategi**, pada tahapan ini peneliti melakukan perencanaan analisis terhadap Dinas PUCK. Untuk melakukan perencanaan analisis tersebut peneliti melakukan wawancara stakeholder dalam hal ini pegawai Dinas PUCK untuk mengumpulkan semua kebutuhan bisnis, yang akan digunakan sebagai model untuk sistem dan dijadikan masukan dalam melakukan analisis.*
- 2. **Analisa**, Dalam tahap ini , peneliti melakukan analisis kebutuhan basis data. Dimana analisis dilakukan berdasarkan pada strategi yang telah*

dibuat. Analisis yang dilakukan adalah berkaitan juga pada proses bisnis yang ada pada Dinas PUCK.

3. **Perancangan**, pada tahapan ini peneliti melakukan perancangan skema secara fisik yang akan dibangun berdasarkan pada model bisnis yang ditetapkan selama tahapan strategi dan analisa.
4. **Pembangunan/Pembuatan**, pada tahapan ini peneliti melakukan pembuatan basis data. Pembuatan basis data termasuk pembuatan basis data aktual, yang telah dirancang di dalam lingkungan basis data fisik. Dalam pembuatan basis data tersebut peneliti melakukan pertimbangan terhadap beberapa hal sebagai berikut:
 - a. Ukuran tabel
 - b. Ukuran indeks
 - c. Keperluan komponen perangkat keras yang tersedia
 - d. Pendistribusian file-file basis data terkait pada perangkat keras
5. **Dokumentasi**, pada tahapan ini peneliti melakukan pembuatan dokumen kelengkapan atau penjelasan tentang basis data yang telah dibuat. Pembuatan dokumen tersebut bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan basis data yang telah dibuat.
6. **Transisi**, pada tahapan ini peneliti melakukan pemindahan basis data yang telah di buat kepada pengguna.
7. **Produksi**, pada tahapan ini adalah pengimplementasian basis data oleh stakeholder. Dimana implementasi basis data yang dilakukan merupakan basis data hasil dari tahapan pembangunan atau pembuatan yang telah

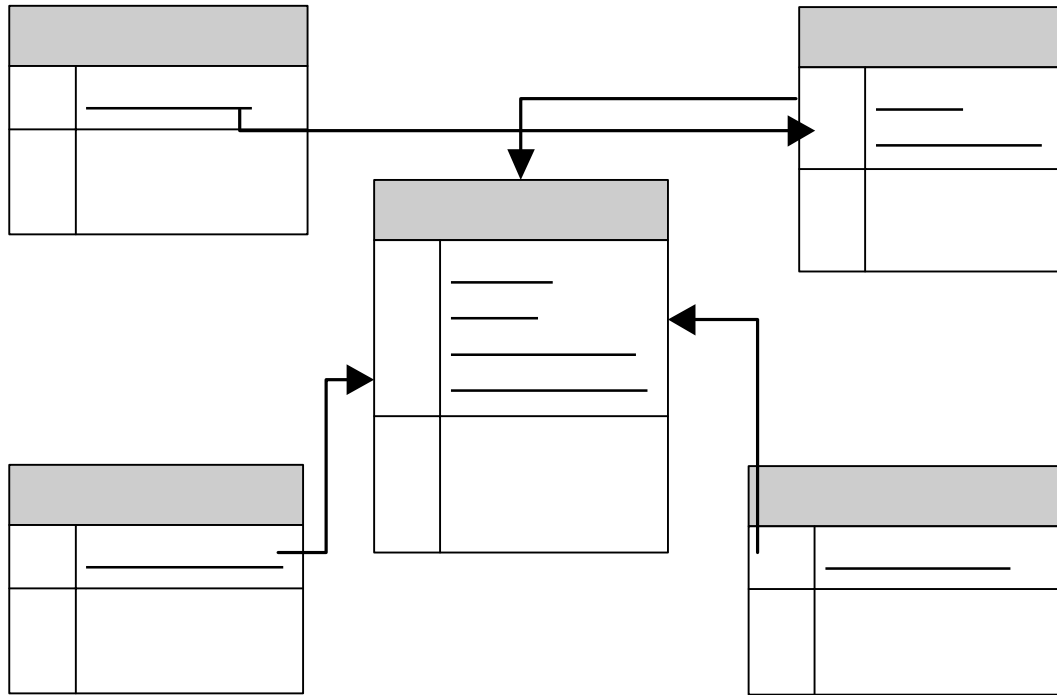
dilakukan oleh peneliti. Pada tahapan ini pihak Dinas PUCK-lah yang melakukannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bentley, Lonnie D dan Whitten, Jeffrey L. (2007). Systems Analysis and Design for the Global Enterprise, 7th Edition, International Edition. McGrawHill, New York*
- Connolly, Thomas M., and Carolyn E. Berg (2002). Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, 3rd Edition. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.*
- Date, C.J. (2000). An Introduction to Database System, seventh edition. Addison-Wesley Publishing Company, Inc, USA.*
- Kurniasari, amy (2010), Relational Database Management System Dan Structure Query Language, Universitas Sriwijaya. Palembang.*
- Kusrini. (2007). Manfaat Basis Data, STIMIK Amikom, Jogjakarta.*
- Laudon, Kenneth C dan Jane P. Laudon. 2007. Sistem Informasi Manajemen. Edisi ke-10. Terjemahan Chriswan Sungkono dan Machmudin Eka P. Jakarta: Salemba Empat.*
- Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P. (1998). Management Information Systems: New Approaches To Organization And Technology, fifth edition. Prentice-Hall, New Jersey.*
- McLeod, Raymond Jrdan Schell, George (2001). Management Information System. Prentice International Hall, Inc., London.*
- Simarmata, Janner. (2013), Siklus Perancangan Basis Data. Andy, Jogjakarta.*

LAMPIRAN

ENTITY RELATIONAL DIAGRAM



BASIS DATA

Tabel 1 Desain Tabel kecamatan

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
<i>idKecamatan</i>	<i>Int</i>	<i>20</i>	<i>Id kecamatan(primary key) auto</i>
<i>namaKecamatan</i>	<i>varchar</i>	<i>255</i>	<i>Nama kecamtan</i>
<i>Keterangan</i>	<i>Text</i>	<i>255</i>	<i>Keterangan</i>

Tabel 2 Desain Tabel desa

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
<i>idDesa</i>	<i>Int</i>	<i>20</i>	<i>Id desa(primary key) auto</i>
<i>idKecamatan</i>	<i>varchar</i>	<i>255</i>	<i>Id kecamatan (foreignkey)</i>
<i>namaDesa</i>	<i>Text</i>	<i>255</i>	<i>Nama desa</i>
<i>Keterangan</i>	<i>varchar</i>	<i>255</i>	<i>Keterangan</i>

Tabel 3 *Desain Tabel sumberdana*

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
<i>idSumberdana</i>	<i>Int</i>	<i>20</i>	<i>Id sumber dana(primary key) auto</i>
<i>Namasumberdana</i>	<i>varchar</i>	<i>255</i>	<i>Nama sumber dana</i>
<i>Keterangan</i>	<i>varchar</i>	<i>255</i>	<i>Keterangan</i>

Tabel 4 *Desain Tabel tempatirigasi*

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
<i>idTempatirigasi</i>	<i>Int</i>	<i>20</i>	<i>Id tempat(primary key) auto</i>
<i>namaTempat</i>	<i>varchar</i>	<i>255</i>	<i>Nama tempat irigasi</i>
<i>Keterangan</i>	<i>varchar</i>	<i>255</i>	<i>Keterangan</i>

Tabel 5 *Desain Tabel irigasi*

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
<i>idIrigasi</i>	<i>Int</i>	<i>20</i>	<i>Id tempat(primary key) auto</i>
<i>idDesa</i>	<i>Int</i>	<i>20</i>	<i>Desa tempat irigasi</i>
<i>idSumberDana</i>	<i>Int</i>	<i>20</i>	<i>Sumber dana pembangunan</i>
<i>idTempatirigasi</i>	<i>Int</i>	<i>20</i>	<i>Tempat irigasi berada (sungai, rawa, dll)</i>
<i>luasirigasi</i>	<i>int</i>	<i>20</i>	<i>Luas irigasi</i>
<i>panjang</i>	<i>int</i>	<i>20</i>	<i>Panjang irigasi</i>
<i>tahunbangun</i>	<i>date</i>		<i>Tahun pembangunan irigasi</i>

IV JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	<i>Penyusunan Proposal</i>	■	■	■	■																						
2	<i>Ujian Proposal</i>					■																					
	<i>Analisis dan Perancangan Basis Data</i>																										
	<i>Strategi</i>						■	■																			
	<i>Analisa</i>							■	■	■																	
	<i>Perancangan</i>									■	■	■															
	<i>Pembangunan/ Pembuatan</i>												■	■	■												
	<i>Dokumentasi</i>															■	■	■									
	<i>Transisi</i>																■	■									
	<i>Produksi</i>																	■									
3	<i>Ujian Komprehenship</i>																						■				
4	<i>Perbaikan Skripsi</i>																							■	■		
5	<i>Bimbingan</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

Keterangan :

■ : *Yang Dilakukan*

□ : *Tidak Dilakukan*

