

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN KELUARGA
BERENCANA MENGGUNAKAN HOMOGENEOUS DISTRIBUTED
DATABASE SYSTEM**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Strata Satu

Program Studi Teknik Informatika



Disusun Oleh :

Prasdika FBS

NIM. 11650020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2016

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1392/2016

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana Menggunakan Homogeneous Distributed Database System

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Prasdipta FBS

NIM : 11650020

Telah dimunaqasyahkan pada : Kamis, 24 Maret 2016

Nilai Munaqasyah : A / B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

M. Didik R Wahyudi, M.T
NIP. 19760812 200901 1 015

Penguji I

M. Mustakim, M.T
NIP. 19790331 200501 1 004

Penguji II

Agus Mulyanto, M.Kom
NIP. 19710823 199903 1 003

Yogyakarta, 11 April 2016
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP. 19550427 198403 2 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 1 Bendel Laporan Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Prasdipta FBS
NIM : 11650020
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana Menggunakan Homogeneous Distributed Database System

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Informatika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 08 Maret 2016

Pembimbing

M. Didik R. Wahyudi, M.T

NIP.19760812 200901 1 015

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Prasdika FBS

NIM : 11650020

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana Menggunakan Homogeneous Distributed Database System** tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 08 Maret 2016

Yang Menyatakan,



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur bagi Allah Subhanhu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana Menggunakan Homogeneous Distributed Database System** dengan lancar dan tanpa halangan suatu apapun. Sholawat dan Salam senantiasa penulis haturkan kepada junjungan nabi besar, Muhammad Shollallahu'alaihi wa Sallam.

Tugas akhir ini dikerjakan demi memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Komputer di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini bukanlah tujuan akhir dari belajar karena belajar adalah sesuatu yang tidak terbatas.

Terselesaikannya skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, tak salah kiranya bila penulis mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Machasin, M.A., selaku PGS Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Maizer Said Nahdi M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

3. Bapak Sumarsono, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. M. Didik R. Wahyudi, M.T, selaku pembimbing sekripsi.
5. Bapak Aulia Faqih Rifa'I, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik Kelas Reguler Teknik Informatika.
6. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah banyak membagikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis.
7. Ayah dan Ibu yang telah mendidik dan membesarkan penulis dengan segala kasih sayangnya.
8. Ihda Ayu Faliska, yang telah menemani dan mensuport selama masa perkuliahan.
9. Sahabat – sahabat penulis, Abdul Latif Nur Aziz, Galih Prasetyo dan Arifian Yusron Asrofi. Yang telah membantu penulis dan sebagai tempat penulis berkeluh kesah.
10. Genk Omah55 dan semua anggotanya yang telah berjasa besar dalam kelangsungan perkuliahan penulis.
11. Teman – teman Teknik Informatika ankatan 2011 yang telah menemani penulis selama masa perkuliahan.
12. Karyawan dan Karyawati Badan KB, KS dan PP Kab. Wonogiri, yang telah memberikan bantuan dan suport.
13. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak demi kesempurnaan di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis khususnya.

Yogyakarta, 08 Maret 2016

Penyusun,

Prasdika FBS

NIM. 11650020

HALAMAN PERSEMPAHAN

Terimakasih teruntuk semua yang telah berjasa dalam hidupku.

- Bapak Mifta Hidayat dan Ibu Titiek Sumarti, kedua orang tua ku tersayang. Aku yang sekarang ada ini adalah pengorbanan dan kerja keras mereka. Terima kasih atas segalanya yang telah diberikan kepada anakmu ini. Engkaulah permata dalam hidupku.
- Ardian Yuliayatmoko kakakku, Lusiana Kusumo Esti kakak iparku, dan Aluz Shafa Kharimatunnisa keponakanku tersayang.
- Ikda Ayu Faliska, Wanita tangguh, menawan dan galak yang telah banyak memberi warna dalam hidupku, usaha ku ini merupakan perjuanganku untuk merakit bahtera yang kelak akan membawa kita mengarungi samudra kehidupan.
- Sahabatku, Abdul Latif Nur Aziz, Galih Prasetyo dan Arfian Yusron Asrofi. Sahabat-sahabat terhebat, mari menua dan sukses bersama guys.
- Gank Oemah 55, kalian semua kawan seperjuangan terbaik, senang dan banyak susahnya telah kujalani bersama kalian disela-sela waktu perkuliahanaku.
- Seluruh keluarga besar Atmosoeцито dan Kasirun.
- Dan seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika.

Kupersembahkan sekelumit perjuanganku ini untuk kalian semua.

MOTTO

“ Selaras pikir, Selaras gerak. ”

“Diam dalam keramaian, Berusaha dalam diam, Lantang dalam benar. ”

“Awal dan akhir adalah kepastian, Sedang proses adalah sebuah anugrah. ”

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3

1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Keaslian Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori.....	9
2.2.1. Basis Data	9
2.2.2. Basis Data Terdistribusi	15
2.2.3. Konsep Apikasi Berbasis Web.....	24
2.2.4. Unified Modelling Language (UML)	26
 BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM.....	31
3.1. Studi Pendahuluan.....	31
3.2. Kebutuhan Pengembangan Sistem.....	32
3.3. Metodologi Pengembangan Sistem.....	33
 BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	36
4.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
4.1.1. Kebutuhan Fungsional	37
4.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional	37
4.2. Perancangan Sistem	39
4.2.1. <i>Use case Diagram</i>	39
4.2.2. <i>Activity Diagram</i>	41

4.2.3. Perancangan Basis Data	45
4.2.4. Konfigurasi Jaringan	46
4.2.5. Konfigurasi <i>Database Link</i>	47
4.2.6. Repikasi Data	47
4.2.7. Perancangan Aplikasi Berbasis Web	48
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	49
5.1. Design Database System	50
5.2. Struktur Tabel.....	52
5.3. Setting Jaringan.....	61
5.4. Konfigurasi Database Link	63
5.5. Ilustrasi Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana	69
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	74
6.1. Pengujian <i>Alpha</i>	74
6.2. Pengujian <i>Beta</i>	77
BAB VII PENUTUP	84
7.1. Kesimpulan	84
7.2. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian	8
Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	28
Tabel 2.3 Notasi <i>Activity Diagram</i>	29
Tabel 5.1 Data Sumber	54
Tabel 5.2 Data Alamat IP	63
Tabel 6.1 Rencana Pengujian aplikasi.....	75
Tabel 6.2 Rencana Pengujian Basis Data	75
Tabel 6.3 Hasil Pengujian Fungsional Sistem <i>User</i>	78
Tabel 6.4 Hasil Pengujian Fungsional Sistem Admin.....	79
Tabel 6.5 Hasil Pengujian <i>Usabilitas</i> Sistem <i>User</i>	81
Tabel 6.6 Hasil Pengujian <i>Usabilitas</i> Sistem Admin	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Pengembangan Prototype Paradigma Roger (2002 : 4)	34
Gambar 4.1 Use Case Diagram Admin Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana..	40
Gambar 4.2 Use Case Diagram User.....	40
Gambar 4.3 Activity Diagram Login Admin	41
Gambar 4.4 Activity Diagram Lokasi Pendataan.....	42
Gambar 4.5 Activity Diagram Pengelolaan Admin Pendataan	43
Gambar 4.6 Activity Diagram Pengolahan Data Pendataan Keluarga Berencana..	44
Gambar 4.7 Activity Diagram Pendataan Keluarga Berencana User.....	44
Gambar 4.8 Gambaran umum implementasi Homogeneous Distributed Database	46
Gambar 5.1. Desain Database Sistem	50
Gambar 5.2. Formulir Pendataan Keluarga Berencana	52
Gambar 5.3. Tabel Nomer Kendali	55
Gambar 5.4. Tabel Wilayah	55
Gambar 5.5. Tabel Data Diri	56
Gambar 5.6. Tabel Data Diri 2	56
Gambar 5.7. Tabel Pembangunan Keluarga	57

Gambar 5.8. Tabel Nomer Kendali	58
Gambar 5.9. Tabel Kode Wilayah	58
Gambar 5.10. Tabel Pengguna	59
Gambar 5.11. Struktur Relasi Tabel Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana	60
Gambar 5.12. Konfigurasi alamat IP kelas C	62
Gambar 5.13. Alur Kerja <i>Database Link</i>	64
Gambar 5.14. Membuat <i>Database Link</i>	65
Gambar 5.15. Seting TNSNames.ora	66
Gambar 5.16. <i>Interface</i> Laman Utama	70
Gambar 5.17. <i>Interface</i> Laman <i>Sign in</i>	71
Gambar 5.18. <i>Interface</i> Cari Data Keluarga	71
Gambar 5.19. <i>Interface</i> Laman Insert dan Update Data	72
Gambar 5.20. <i>Interface</i> Laman Profil Admin	73
Gambar 5.21. <i>Interface</i> DataKeluarga.....	73
Gambar 6.1. Pinging server cabang ke server pusat.....	76

RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN KELUARGA BERENCANA MENGGUNAKAN HOMOGENEOUS DISTRIBUTED DATABASE SYSTEM

Prasdika FBS

NIM. 11650020

INTISARI

Oracle merupakan salah satu dari sekian banyak jenis DBMS yang ada saat ini. Pada DBMS Oracle sendiri ada begitu banyak versi, salah satunya Oracle XE 11g yang berlisensi *freeware / gratis*. Di dalam penerapan basis data terdistribusi aspek ketersediaan (*availability*) data merupakan inti masalahnya . Berdasarkan permasalahan berikut, penulis bermaksud untuk membentuk sebuah arsitektur basis data menggunakan konsep *Homogeneous Distributed Database System* menggunakan DBMS Oracle XE 11g. Tujuan dari penggunaan Homogen Distributed Sistem Database adalah untuk lebih mengintegrasikan data dan meningkatkan aspek ketersediaan (*availability*) data.

Metode basis data terdistribusi yang digunakan adalah metode *Homogeneous Distributed Database System* dan menggunakan topologi *Partially Connected Network* dalam penerapan pendistribusian datanya. *Distributed Database System* dipilih dalam penelitian ini untuk memecahkan masalah dalam mengatasi ketersediaan (*availability*) data. Ketersediaan (*availability*) data merupakan aspek penting dalam basis data terdistribusi. Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa implementasi basis data terdistribusi dengan konsep *Homogeneous Distributed Database System* pada rancang bangun aplikasi pendataan keluarga berencana dapat membantu meningkatkan ketersediaan (*availability*) data dalam basis data terdistribusi.

Kata Kunci: Basis data, Basis data terdistribusi, *Homogeneous Distributed Database System*, *Partially Connected Network*, Sistem Informarmasi, Sistem Informasi Pendataan Keluarga Berencana.

**PROTOTYPE APPLICATION OF DATA COLLECTION ON FAMILY PLANNING
USING HOMOGENEOUS DISTRIBUTED DATABASE SYSTEM**

Prasdika FBS

NIM. 11650020

Abstract

Oracle is one of the many types of DBMS available today. In Oracle DBMS itself there are so many versions, one that licensed is Oracle 11g XE freeware / free. In the implementation of aspects of distributed database availability of data is at the core of the problem. Based on these problems, the author intends to establish a database architecture uses the concept of Homogeneous Distributed Database System using DBMS Oracle 11g XE. Purpose of using Homogeneous Distributed Database System is to better integrate data and improve data availability aspect.

The method used is the method of Homogeneous Distributed Database System and use the partially connected network in the application of the data distribution. Distributed Database System is selected in this study to solve the problems in overcoming availability of data. Availability of data is an important aspect in a distributed database. Based on the analysis and discussion, we concluded that the implementation of a distributed database with the concept of Homogeneous Distributed Database System on the design of the data collection application family planning can help increase the availability of data in a distributed database.

Keywords: *database, distributed database, homogeneous Distributed Database System, partially Connected Network, Information System, data collection of family planning information system*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan jaman, teknologi komputer mengalami kemajuan yang sangat pesat. Perkembangan ini mendorong berkembangnya teknologi database dan web service sehingga memungkinkan dibuatnya suatu sistem informasi manajemen aplikasi yang berbasis web.

Keluarga berencana (disingkat KB) adalah gerakan untuk membentuk keluarga yang sehat dan sejahtera dengan membatasi kelahiran. Itu bermakna adalah perencanaan jumlah keluarga dengan pembatasan yang bisa dilakukan dengan penggunaan alat-alat kontrasepsi atau penanggulangan kelahiran seperti kondom, spiral, IUD, dan sebagainya. Jumlah anak dalam sebuah keluarga yang dianggap ideal adalah dua. Gerakan ini mulai dicanangkan pada tahun akhir 1970-an.

Perolehan data kependudukan di Indonesia masih tergantung pada data hasil sensus dan survei atau data administratif yang diperoleh secara periodik dan masih bersifat makro, kebutuhan data mikro pendataan keluarga untuk identifikasi perkembangan keluarga masih belum akurat karena tidak diperoleh dengan cara registrasi. Atas dasar pertimbangan tersebut maka diperlukan petunjuk pencatatan dan pemutakhiran biodata penduduk.

Di dalam sistem administrasi kependudukan yang ada pada saat ini, masih banyak instansi pemerintahan yang belum memanfaatkan teknologi komputer untuk memproses data kependudukan ini. Di sebagian daerah memang telah memanfaatkan teknologi komputer untuk mengolah data kependudukan ini. Namun belum mengadopsi suatu sistem kependudukan yang berlaku secara terintegrasi dalam skala yang lebih luas sehingga masih dimungkinkan adanya duplikasi data untuk identitas penduduk.

Sekalipun banyak informasi yang dapat ditemukan terkait dengan proyek e-KTP, NIK, database kependudukan, dan aspek terkait lainnya, namun belum ditemukan tentang bagaimana skenario yang diterapkan pada distribusi database kependudukan. Sementara distribusi database kependudukan adalah penting karena penerapan database secara tersentral akan menimbulkan permasalahan, seperti kemungkinan bottleneck dan kegagalan pada database tersentral mengakibatkan kegagalan pada keseluruhan sistem.

Pada proyek akhir ini, akan dibangun sebuah sistem informasi pendataan keluarga berencana, sistem yang dapat digunakan untuk mencatat tentang data keluarga berencana dan mencangkup hal-hal yang berkaitan dengan data keluarga berencana tersebut seperti pencatatan biodata, nomor urut keluarga, data aseptor, dll. Sistem informasi pedataan keluarga berencana ini dibuat dengan memanfaatkan teknologi replikasi yang ada pada database Oracle untuk membuat sistem database terdistribusi dan untuk mempermudah pengaksesan sistem aplikasi kependudukan ini akan dibuat berbasis web.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara menerapkan konsep *homogenous database system* untuk keperluan Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana?
2. Bagaimana cara meningkatkan ketersediaan (*availability*) data dalam server pusat dengan menggunakan konsep *homogenous database system*?
3. Bagaimana cara memfragmentasi data agar data dapat dikelola dalam Basis Data Terdistribusi ?
4. Bagaimana merancang Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana Dengan Metode *Homogenous Distributed Database System* berbasis Web?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem Informasi ini lebih ditekankan untuk penerapan *homogenous distributed database system* dan pengujian fragmentasi data,
2. Penghubung antar *database* memakai *database link* pada oracle XE,
3. Aplikasi web sebagai antarmuka dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP,
4. Data yang terdapat pada basisdata merupakan data simulasi untuk keperluan Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana,
5. Percobaan system basis data terdistribusi dilakukan pada beberapa server/pc dengan sistem operasi windows 7 / 8

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang dibahas diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan konsep *homogenous database system* untuk keperluan Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana.
2. Meningkatkan ketersediaan (*availability*) data dalam server pusat dengan menggunakan konsep *homogenous database system*.
3. Memfragmentasi data dengan menormalisasi tabel sehingga data dapat dipecah secara horizontal dan dapat di distribusikan di beberapa *database server*.
4. Membangun sebuah aplikasi dengan menggunakan platform Web (HTML dan PHP) untuk mengimplementasikan dan menampilkan data yang telah didistribusikan menggunakan metode *homogenous database system*.

1.5. Manfaat Penelitian

Sedangkan Manfaat Penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan diadakannya penelitian ini, diharapkan nantinya sistem yang dikembangkan mampu mengolah dan memproses data pendataan keluraga berencana secara terintegrasi.
2. Mampu menyediakan layanan aplikasi dengan kualitas yang tinggi serta kemudahan akses data dalam proses pengolahan, penyimpanan dan pengeditan data dapat dilakukan dengan baik.

1.6. Keaslian Penelitian

Penelitian “Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana Menggunakan Homogeneous Distributed Database System” di fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negri Yogyakarta belum pernah dilakukan.

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan penulis pada Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana Menggunakan Homogeneous Distributed Database System, maka dapat diambil kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil Menerapkan konsep *homogenous database system* untuk keperluan Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana.
2. Penelitian ini berhasil meningkatkan aspek ketersedian (*availability*) data dengan cara mereplikasi data dari server cabang menggunakan *query merge*.
3. Penelitian ini berhasil memfragmentasi data sumber menjadi data dengan fragmentasi horizontal sehingga data dapat dikelola dalam Basis Data Terdistribusi.
4. Penelitian ini berhasil membangun Aplikasi Pendataan Keluarga Berencana Dengan Metode *Homogenous Distributed Database System* berbasis Web.

7.2 Saran

Penulis menyadari bahwa masih banyak perbaikan yang perlu dilakukan pada penelitian ini, maka penulis mempertimbangkan beberapa saran yang perlu dilakukan dalam proses perbaikan-perbaikan pada penelitian ini, diantaranya adalah :

1. Melakukan implementasi *Homogeneous Distributed Database System* dalam skala yang lebih besar, karena penulis hanya menggunakan lima mesin pada penelitian kali ini dengan satu mesin bertindak sebagai server pusat dan empat lainnya sebagai server cabang sekaligus client.
2. Diharapkan sistem dapat diterapkan dalam sistem yang lebih komplek dan sempurna, mengingat pada penelitian kali ini sistem hanya bersifat rancang bangun.
3. Dalam penelitian ini belum dilakukan penelitian mengenai *Deadlock* dalam transfer data, *Deadlck* adalah suatu kondisi di mana sekumpulan proses tidak dapat berjalan kembali atau tidak adanya komunikasi antar proses. Definisi lainnya yaitu sekumpulan proses yang terblok yang tiap proses tersebut memegang sumber daya dan menunggu untuk mendapatkan sumber daya yang dipegang oleh proses di dalam kumpulan tersebut. Maka kedepanya diharapkan proses *Deadlock* dapat diteliti lebih mendalam, karena pengujian sistem belum dilibatkan transfer data dalam jumlah besar dalam waktu yang hampir bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldila, Toga C. 2010. *Basis Data Terdistribusi Untuk Aplikasi Kependudukan Berbasis Web*. Surabaya: Politeknik Elektronika Negeri Surabaya Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta : Media Kita.
- Darwis, Efri. 2012. *Implementasi Basis Data Terdistribusi Menggunakan Mysql Pada Pt hamrin Brothers Palembang*. Palembang: Universitas Bina Darma.
- Fatansyah, 2004, *Basis Data*, INFORMATIKA, Bandung.
- Hariyanto, Bambang. 2004. *Rekayasa Siste Berorientasi Objek*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Kadir, Abdul. 1999. *Konsep & Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, Abdul. 2001. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A., 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi.
- Nugroho, Sigit. 2013. *Prototype Sistem Informasi Simpan Pinjam Dengan Konsep Homogeneous Distributed Database System Untuk Mengoptimalkan Kapasitas Pada Database Server Menggunakan Oracle Xe 10g (Express Edition)*. Yogyakarta: Jurusan Teknik Informatika SAINTEK UIN Sunan Kalijaga.
- Poerbaningtyas, Evy. 2009. *Manajemen sistem terdistribusi*.
- Pressman. Roger, Ph. D (2002 : 4). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.

Ramez, Elmasri & Shamkant B Navathe. 2000. *Database System*.

Salim, D Jayus Nor. 2015. *Local Area Network (LAN) Printing Pada Smaatphone*

Berbasis Android. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga

Waliyanto. 2000. *Sistem Basis Data Analisis dan Pemodelan Data.* J&J Learning.

Yogyakarta.



LAMPIRAN

Pengujian Fungsionalitas dan *Usability* Sistem Admin

KUISIONER PEGUJIAN RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN KELUARGA BERENCANA MENGGUNAKAN HOMOGENEOUS DISTRIBUTED DATABASE SYSTEM			
<p>NAMA : VICVI ARIEcta EVEN PABBARAYUN PEKERJAAN : STAF BKR&PP KAB. WONOGIRI</p>			
<p>1. Tes Fungsionalitas Sistem</p> <p>Berilah tanda centang (✓) pada pilihan yang menurut anda paling sesuai menggabarkan fungsi sistem. YA jika data yang ditampilkan sesuai dengan pernyataan dalam tabel dan TIDAK jika data yang ditampilkan tidak sesuai dengan pernyataan tersebut.</p>			
No.	Pernyataan	Perilaku	
		Ya	Tidak
1	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> dapat berjalan dengan baik.	✓	
2	Peng- <i>update</i> -an data Pendataan Keluarga Berencana menampilkansesuai hasil <i>update</i> .	✓	
3	Sistem dapat menampilkan data pencarian yang diharapkan.	✓	
4	Sistem dapat menampilkan data keluarga hasil dari pendataan keluarga berencana dengan baik.	✓	
	Total		

Pengujian Fungsionalitas dan *Usability* Sistem Admin (Lanjutan)

2. Tes *Usability* Sistem

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Fitur sistem mudah dimengerti		✓			
2	Antarmuka sistem menarik	✓				
3	Sistem memiliki menu pencarian yang mempermudah pencarian data		✓			
4	Tampilan data per keluarga memudahkan data untuk dibaca	✓				

Ket :

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- N : Netral
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Pengujian Fungsionalitas dan *Usability* Sistem User

KUISIONER PEGUJIAN RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN
KELUARGA BERENCANA MENGGUNAKAN HOMOGENEOUS
DISTRIBUTED DATABASE SYSTEM

NAMA : Abdul Latif N.A.

PEKERJAAN : Pegawai Swasta

1. Tes Fungsionalitas Sistem

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan yang menurut anda paling sesuai menggabarkan fungsi sistem. YA jika data yang ditampilkan sesuai dengan pernyataan dalam tabel dan TIDAK jika data yang ditampilkan tidak sesuai dengan pernyataan tersebut.

No.	Pernyataan	Perilaku	
		Ya	Tidak
1	Sistem dapat menampilkan data hasil pendataan keluarga berencana	✓	
2	Sistem dapat menampilkan data pencarian yang Diharapkan	✓	
3	Sistem dapat menampilkan data keluarga berdasarkan wilayah yang di pilih	✓	
4	Sistem dapat menampilkan data berdasarkan data kepala keluarga	✓	
	Total		

Pengujian Fungsionalitas dan *Useability* Sistem User (Lanjutan)

2. Tes *Usability* Sistem

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Fitur sistem mudah dimengerti		✓			
2	Antarmuka sistem menarik		✓			
3	Sistem memiliki menu pencarian yang mempermudah pencarian data	✓				
4	Tampilan data per keluarga memudahkan data untuk dibaca	✓				

Ket :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Pengujian Fungsionalitas dan *Usability* Sistem Admin

**KUISIONER PEGUJIAN RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN
KELUARGA BERENCANA MENGGUNAKAN HOMOGENEOUS
DISTRIBUTED DATABASE SYSTEM**

NAMA : Denny Andhika

PEKERJAAN : Staf BKBSKSP Bidang Keluarga Sejahtera

1. Tes Fungsionalitas Sistem

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan yang menurut anda paling sesuai menggabarkan fungsi sistem. YA jika data yang ditampilkan sesuai dengan pernyataan dalam tabel dan TIDAK jika data yang ditampilkan tidak sesuai dengan pernyataan tersebut.

No.	Pernyataan	Perilaku	
		Ya	Tidak
1	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> dapat berjalan dengan baik.	✓	
2	Peng-update-an data Pendataan Keluarga Berencana menampilkansesuai hasil <i>update</i> .	✓	
3	Sistem dapat menampilkan data pencarian yang diharapkan.	✓	
4	Sistem dapat menampilkan data keluarga hasil dari pendataan keluarga berencana dengan baik.	✓	
	Total		

Pengujian Fungsionalitas dan *Usability* Sistem Admin (Lanjutan)

2. Tes *Usability* Sistem

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Fitur sistem mudah dimengerti		✓			
2	Antarmuka sistem menarik	✓				
3	Sistem memberikan kemudahan dalam mengupdate dan manajemen data	✓				
4	Sistem dapat mencetak laporan pendataan keluarga dengan baik		✓			

Ket :

- SS : Sangat Setuju
S : Setuju
N : Netral
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

Pengujian Fungsionalitas dan *Usability* Sistem User

KUISIONER PEGUJIAN RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN
KELUARGA BERENCANA MENGGUNAKAN HOMOGENEOUS
DISTRIBUTED DATABASE SYSTEM

NAMA : Arfian Yusron Asrofi

PEKERJAAN : Mahasiswa

1. Tes Fungsionalitas Sistem

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan yang menurut anda paling sesuai menggabarkan fungsi sistem. YA jika data yang ditampilkan sesuai dengan pernyataan dalam tabel dan TIDAK jika data yang ditampilkan tidak sesuai dengan pernyataan tersebut.

No.	Pernyataan	Perilaku	
		Ya	Tidak
1	Sistem dapat menampilkan data hasil pendataan keluarga berencana	✓	
2	Sistem dapat menampilkan data pencarian yang Diharapkan	✗	
3	Sistem dapat menampilkan data keluarga berdasarkan wilayah yang di pilih	✓	
4	Sistem dapat menampilkan data berdasarkan data kepala keluarga	✓	
	Total		

Pengujian Fungsionalitas dan *Usability* Sistem User (Lanjutan)

2. Tes *Usability* Sistem

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Fitur sistem mudah dimengerti	✓				
2	Antarmuka sistem menarik	✓				
3	Sistem memberikan kemudahan dalam mengupdate dan manajemen data	✓				
4	Sistem dapat mencetak laporan pendataan keluarga dengan baik		✓			

Ket :

- SS : Sangat Setuju
S : Setuju
N : Netral
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

1. Nama Lengkap : Prasdika FBS
2. Tempat, Tanggal Lahir : Wonogiri, 5 September 1993
3. Domisili : Yogyakarta
4. Jenis Kelamin : Laki-laki
5. Agama : Islam
6. Status : Belum Menikah
7. Tinggi / Berat Badan : 176 / 53
8. Telepon : 081548923992
9. E-mail : bintangseptiandaru@gmail.com



RIWAYAT PENDIDIKAN

1. (2005) Lulus SD Negeri 1 Wuryantoro, Wonogiri – Jawa Tengah
2. (2008) Lulus SMP Negeri 1 Wuryantoro, Wonogiri – Jawa Tengah
3. (2011) Lulus SMA Negeri 1 Wonogiri, Wonogiri – Jawa Tengah
4. (2011 – Sekarang) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta – Jurusan Teknik Informatika

PRESTASI

- Juara 1 Olimpiade Komputer Tingkat Kabupaten Wonogiri Tahun 2009
- Juara 4 Olimpiade Komputer Tingkat Kabupaten Wonogiri Tahun 2010