

**PENERAPAN *NESTED QUERY* PADA SISTEM BUKU INDUK UNTUK
MENCARI SISWA PENERIMA BANTUAN PIP (PROGRAM INDONESIA
PINTAR) DI SDN CIJUNJUNG 04**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian Sarjana
Komputer (S.Kom)**

Oleh :

MUHAMAD FIRDAUS

NPM : 1514019

Jenjang Strata 1 (S1)

Program Studi Teknik Informatika



Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Binaniaga

Bogor

2018

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : PENERAPAN *NESTED QUERY* PADA SISTEM BUKU INDUK
UNTUK MENCARI SISWA PENERIMA BANTUAN PIP
(PROGRAM INDONESIA PINTAR) DI SDN CIJUJUNG 04

Peneliti : Muhamad Firdaus, NPM : 1514019

Karya tulis ini telah diuji didepan dewan penguji karya tulis penelitian,
pada tanggal 17 Januari 2019

Disetujui oleh :

Dewan Penguji

1. Irmayansyah, S.Kom, M.Kom

.....

2. Lis Utari, S.E, S.Kom, M.Kom

.....

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : PENERAPAN *NESTED QUERY* PADA SISTEM BUKU INDUK
UNTUK MENCARI SISWA PENERIMA BANTUAN PIP
(PROGRAM INDONESIA PINTAR) DI SDN CIJUJUNG 04

Peneliti : Muhamad Firdaus, NPM : 1514019

Karya tulis ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya ilmiah penelitian,
Pada Desember 2018
Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Adiat Pariddudin, S.Kom, M.Kom

NIP : 11.120.1401

Rajib Ghaniy, S.Kom, M.Kom

NIP : 11.220.1202

**Ketua Program Studi
Teknik Informatika**

Irmayansyah, S.Kom, M.Kom

NIP : 11.120.0404

Wakil Ketua Bidang Akademik

Irmayansyah, S.Kom, M.Kom

NIP : 11.120.0404

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN
DAN PENULISAN TUGAS AKHIR**

Judul : PENERAPAN *NESTED QUERY* PADA SISTEM BUKU
INDUK UNTUK MENCARI SISWA PENERIMA BANTUAN
PIP (PROGRAM INDONESIA PINTAR) DI SDN CIJUJUNG
04

Peneliti : Muhamad Firdaus, NPM : 1514019

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor,

Disahkan Oleh :

Ketua STIKOM BINANIAGA,

Dr. Ismulyana Djan, SE, MM

NIP : 11.219.9202

Tentang Penyusun



Muhamad Firdaus, lahir di Bogor 25 Mei 1994. Anak ketiga dari empat bersaudara. Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN CIJUJUNG 04 tahun 2006, menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 CIBUNGBULANG pada tahun 2009, menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 CIBUNGBULANG dengan jurusan IPA pada tahun 2012, Pada Tahun 2014 masuk Perguruan tinggi jenjang Starata 1 (S1) di STIKOM BINANIAGA BOGOR dengan jurusan Teknik Informatika. Penyusun pun memiliki ketertarikan untuk mempelajari ilmu jaringan komputer dan memperdalam ilmu web programming.

Pernyataan Keaslian Penelitian

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini adalah merupakan hasil karya dan pemikiran sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan dan pengambilan dari hasil karya dan pemikiran orang lain yang diakui sebagai hasil karya dan pemikiran sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau pengambil alihan dari hasil karya dan pemikiran orang lain maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatannya.

Bogor, 25 November 2018

Yang Membuat

Muhamad Firdaus

Kata Pengantar

Puji dan syukur marilah kita panjatkan kepada Allah SWT, berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunianya kepada kita semua, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENERAPAN *NESTED QUERY* PADA SISTEM BUKU INDUK UNTUK Mencari Siswa Penerima Bantuan PIP (PROGRAM INDONESIA PINTAR) DI SDN CIJUJUNG 04”. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Komputer (S,Kom) di STIKOM BINANIAGA BOGOR.

Semoga skripsi ini bisa dipahami bagi siapapun yang membacanya. Sekiranya yang telah disusun ini dapat berguna bagi penyusun sendiri maupun orang lain yang membacanya.

Bogor, Januari 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji hanya milik Allah SWT, pada kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penelitian ini.

1. Terimakasih kepada bapak Dr. Ismulyana Djan, SE, MM.
2. Bapak Adiat Pariddudin, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing pertama yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dorongan dan semangat kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Rajib Ghaniy, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing kedua yang selalu memberikan masukan ilmu, dukungan, perhatian dan meluangkan waktu untuk dapat bertukar pikiran serta memberikan pemikiran dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.
4. Segenap staff dan dosen yang telah membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, serta pendidikan pada peneliti hingga dapat menunjang dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada kepala sekolah dan guru SDN CIJUJUNG 04 yang telah memberikan informasi dan data.
6. Kepada orang tua tercinta yang selama ini telah membantu peneliti memberikan dukungan moral maupun material.
7. Kepada semua teman-teman Teknik Informatika dan Sistem Informatika angkatan 2014 yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Pada kesempatan ini saya ingin memohon maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak apabila sewaktu menjalankan penelitian ini ada hal yang kurang berkenan.

Akhir kata peneliti berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan semua yang membaca.

ABSTRAK

Judul : PENERAPAN *NESTED QUERY* PADA SISTEM BUKU INDUK UNTUK MENCARI SISWA PENERIMA BANTUAN PIP (PROGRAM INDONESIA PINTAR) DI SDN CIJUJUNG 04

Nama : Muhamad Firdaus, NPM :1514019

Tahun : 2018

Halaman : XIII, 50 Halaman

Sekolah Dasar Negeri Cijujung 04 merupakan salah satu lembaga pendidikan tingkat Dasar yang selalu berkembang dengan jumlah siswa yang semakin meningkat dari waktu ke waktu. Sekolah Dasar Negeri Cijujung 04 merupakan sekolah yang berstatus Negeri, sekolah ini terletak di kampung Cikupa-Nagrak desa Cijujung Kecamatan cibungbulang Kabupaten Bogor. Sekolah Dasar Negeri atau Sekolah Dasar Swasta umum lainnya juga mempunyai data yang sangat penting. Salah satunya adalah buku induk. Buku induk siswa merupakan kumpulan data siswa yang belajar di sekolah tersebut. Buku Induk Siswa merupakan salah satu bagian terpenting dalam manajemen lembaga ini. Catatan di dalam buku induk harus lengkap. Meliputi, biodata siswa, nilai siswa dan hasil prestasi belajar siswa dari semester pertama hingga lulus sekolah. Akan tetapi dalam pelaksanaannya selama ini masih kurang efektif dan efisien karena dilaksanakan secara manual, yaitu dengan menuliskan data pada buku besar tebal atau buku induk. Guru juga kesulitan dalam mencari data siswa dalam buku induk dan juga mencari siswa untuk calon penerima bantuan pip. Diperlukannya sebuah sistem yang bisa digunakan oleh guru untuk dalam mencari data siswa dalam buku induk dan juga mencari siswa untuk calon penerima bantuan pip. *Nested query* atau *query* bersarang adalah *query* yang memiliki *query* lain di dalamnya. Dengan menggunakan metode *nested query* pada sistem buku induk, proses pencarian siswa calon penerima bantuan pip dapat dicari sesuai kebutuhan karena didalam sistem buku induk memiliki fitur pencarian siswa berdasarkan kategori yang diinginkan. Berdasarkan metode *nested query*. Dari hasil penyebaran kuesioner untuk menguji sistem yang dibagikan kepada responden ahli sistem teknik informatika diperoleh presentase kelayakan sistem sebesar 87% sehingga dapat dikategorikan sangat layak, sedangkan hasil dari penyebaran kuesioner kepada responden pengguna diperoleh presentase kelayakan sistem sebesar 94,5% sehingga dapat dikategorikan sangat layak.

Kata kunci : *Nested Query*, buku induk

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN TUGAS AKHIR	iv
Tentang Penyusun	v
Pernyataan Keaslian Penelitian	vi
Kata Pengantar	vii
Abstrak	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Maksud dan Tujuan.....	8
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
E. Pentingnya Pengembangan.....	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
G. Definisi Istilah	9
BAB II Kerangka Teoritis.....	11
A. Penelitian Sebelumnya	11
B. Landasan Teori	16
C. Kerangka Pemikiran.....	17
BAB III Metode Pengembangan	19
A. Model pengembangan	19
B. Prosedur Pengembangan	21
C. Uji Coba Produk	22
1. Desain Uji Coba	22
2. Subjek Uji Coba	23
D. Jenis Data	23
E. Instrumen Pengumpulan Data	23
F. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV Hasil dan Pembahasan	27
A. Deskripsi Objek Penelitian	27
B. Pembahasan	27

1. Pengumpulan Kebutuhan dan Analisis	27
2. Perancangan Cepat	30
3. Membuat Prototype	33
C. Hasil Penelitian.....	34
BAB V Kesimpulan dan Saran	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47
Daftar Rujukan	49
Lampiran	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Profil siswa.....	3
Tabel 1.2 Nilai siswa.....	5
Tabel 1.3 Keterangan siswa.....	6
Tabel 1.4 Tampilan siswa yang mendapatkan bantuan.....	7
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Pengguna	24
Tabel 3.2 Skala Likert	25
Tabel 3.3 Kategori kelayakan menurut Arikunto	26
Tabel 4.1 Kebutuhan Sistem	28
Tabel 4.2 Kebutuhan aplikasi hardware	30
Tabel 4.3 Kebutuhan aplikasi software.	30
Tabel 4.4 Kuesioner kelayakan sistem untuk pengguna.....	44
Tabel 4.5 Kuesioner kelayakan sistem untuk ahli sistem.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tampilan depan buku induk.....	2
Gambar 1.2 Tampilan nama siswa dibuku induk	3
Gambar 1.3 Tampilan nilai dibuku induk.....	4
Gambar 1.4 Tampilan Keterangan siswa.....	6
Gambar 1.5 Tampilan Siswa yang mendapatkan bantuan pip	7
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	18
Gambar 3.1 Model pengembangan Prototype.....	20
Gambar 3.2 Prosedur pengembangan	21
Gambar 4.1 Skema proses lama	27
Gambar 4.2 Skema proses baru.....	28
Gambar 4.3 Arsitektur aplikasi.....	30
Gambar 4.4 Arsitektur jaringan	31
Gambar 4.5 Rancangan guru.....	32
Gambar 4.6 Rancangan database	33
Gambar 4.7 Tampilan awal guru.....	34
Gambar 4.8 siswa	34
Gambar 4.9 Tampilan nilai	35
Gambar 4.10 Pencarian	35
Gambar 4.11 PIP guru	36
Gambar 4.12 Tampilan awal admin	37
Gambar 4.13 Guru	37
Gambar 4.14 Siswa.....	38
Gambar 4.15 Akun login / user	38
Gambar 4.16 PIP	39
Gambar 4.17 Pelajaran	39
Gambar 4.18 Source code nested query	40
Gambar 4.19 Proses nested query	42
Gambar 4.20 Tampilan yang menggunakan nested query.....	42
Gambar 4.21 Output hasil dari metode nested query	43