

BAB I

Pendahuluan

A. Latar Belakang

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. Biodata siswa tersebut terdiri dari nama siswa, nis (no induk siswa), agama, kewarganegaraan, tempat/tanggal lahir, nama orang tua/wali murid, alamat, pekerjaan orang tua, nomor telepon dan lain sebagainya. 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. Cara tersebut memiliki kelemahan antara lain pengisian data siswa membutuhkan banyak waktu dan tenaga, buku mudah rusak apabila disimpan terlalu lama, membutuhkan tempat penyimpanan yang khusus, memerlukan biaya untuk membeli buku jika buku sudah habis dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari data siswa. Catatan buku juga harus jelas dan merupakan tanggung jawab kepala sekolah.

Nested query atau *query* bersarang adalah *query* yang memiliki *query* lain di dalamnya. *Sub Query* merupakan pernyataan *Select* yang merupakan bagian dari pernyataan *Insert*, *Select*. *Nested query* digunakan untuk menangani masalah dalam *query* yang kompleks, bahkan nilai yang akan dilakukan perintah *select* atau *insert* tidak diketahui.

Optimasi Query adalah suatu proses untuk menganalisa query untuk menentukan sumber-sumber apa saja yang digunakan oleh query tersebut dan apakah penggunaan dari sumber tersebut dapat dikurangi tanpa merubah output. Atau bisa juga dikatakan bahwa optimasi query adalah sebuah prosedur untuk

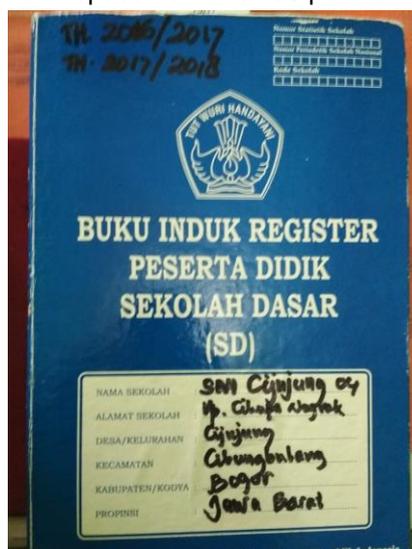
meningkatkan strategi evaluasi dari suatu query untuk membuat evaluasi tersebut menjadi lebih efektif. Tujuan dari optimasi query adalah menemukan jalan akses yang termurah untuk meminimumkan total waktu pada saat proses sebuah query. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan optimizer untuk melakukan analisa query dan untuk melakukan pencarian jalan akses.

Hal ini membuat penyusun berpikir untuk melakukan penelitian untuk membuat Website dengan menggunakan metode *Nested Query*. Sistem Website akan mempermudah staf atau guru untuk melihat data siswa, mengisi / menyimpan data siswa , mengubah data siswa, dan mencari data siswa yang diperlukan.

Berdasarkan jurnal yang diambil dan dipelajari sebagai referensi penyusun sebagai bahan judul penelitian tugas akhir. Maka penyusun berpikir untuk membuat judul penelitiannya dengan judul “PENERAPAN *NESTED QUERY* PADA SISTEM BUKU INDUK UNTUK Mencari Siswa Penerima Bantuan PIP (PROGRAM INDONESIA PINTAR) DI SDN CIJUJUNG 04”.

B. Rumusan Masalah

Proses pencarian siswa untuk pengajuan bantuan pip (program indonesia pintar) di SDN Cijujung 04 belum memiliki sistem. Sehingga guru mencari siswa yang layak untuk diajukan mendapatkan bantuan pip satu persatu dibuku induk dan cara ini membutuhkan banyak waktu. Siswa yang diajukan untuk menerima bantuan pip adalah siswa yang penghasilan orang tuanya mendapatkan uang dibawah 1 juta perbulan dan siswa yang orang tuanya sudah meninggal otomatis diajukan mendapatkan bantuan. Setelah guru mendapatkan kriteria siswa yang dicari maka guru menyerahkan data tersebut ke operator sekolah untuk selanjutnya diserahkan kepada kantor dinas pendidikan.



Gambar 1.1 tampilan depan buku induk

No	Isi	Keterangan
3	Nama Peserta Didik	Berisi nama lengkap peserta didik beserta nama panggilan
4	Jenis Kelamin	Jenis kelamin siswa laki-laki atau perempuan.
5	Kelahiran	Berisi informasi tentang tanggal dan tahun lahir.
6	Agama	Agama yang dianut atau dipercaya siswa tersebut. Sebagai contoh ada agama islam, kristen dan yang lainnya
7	Kewarganegaraan	Terdapat dua pilihan yaitu WNA dan WNI.
8	Jumlah saudara	Jumlah saudara yang dimiliki siswa
9	Bahasa sehari-hari yang digunakan	Bahasa yang dipakai sehari-hari yang digunakan siswa dalam berkomunikasi seperti bahasa indonesia atau bahasa sunda
10	Keadaan jasmani	Meliputi berat badan, tinggi badan, golongan darah, penyakit yang diderita siswa
11	Alamat dan no telepon	Meliputi alamat lengkap siswa dan no telepon yang bisa dihubungi
12	Bertempat tinggal pada	Selama sekolah siswa tinggal bersama siapa. Sebagai contoh siswa tinggal menumpang bersama kakaknya.
13	Jarak tempat tinggal dari rumah kesekolah	Jarak perjalanan yang ditempuh siswa. Contoh perjalanannya 1Km.
14	Nama orang tua	Berisi tentang nama ayah ibu, pekerjaan ayah ibu, pendidikan terakhir ayah ibu.

Tahun Ajaran		Tk / Kls				Tk / Kls				Tk / Kls				Tk / Kls			
NO	Nama Mata Pelajaran	S1		S2		S1		S2		S1		S2		S1		S2	
		KKM	NA	KKM	NA	KKM	NA	KKM	NA	KKM	NA	KKM	NA	KKM	NA	KKM	NA
		1	Pendidikan Agama														
2	Pendidikan Kewarganegaraan																
3	Bahasa Indonesia																
4	Matematika																
5	Ilmu Pengetahuan Alam																
6	Ilmu Pengetahuan Sosial																
7	Seni Budaya & Keterampilan																
8	Pendidikan Jasmani & Kesehatan																
9	Muatan Lokal																
	a. Bahasa & Sastra Sunda																
	Jumlah Nilai																
	Naik / Tinggal di Tingkat	Naik / Tidak Naik				Naik / Tidak Naik				Naik / Tidak Naik				Naik / Tidak Naik			

Gambar 1.3 tampilan nilai di buku induk

Digambar 1.3 berisi tentang nilai siswa yang sekolah di sekolah dasar tersebut. Didalamnya berisi mata pelajaran, tahun ajaran, nilai kkm, nilai siswa, semester dan keterangan naik tidaknya siswa tersebut.

Berikut penjelasan tentang gambar 1.3 yang akan dijelaskan pada tabel 1.2

Tabel 1.2 nilai siswa

No	Isi	Keterangan
1	Dibaris pertama terdapat mata pelajaran	Berikut nama pelajaran yang ada didalamnya : Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Seni Budaya dan Keterampilan, Pendidikan Jasmani, Bahasa Sunda, Bahasa Inggris.
2	Dibaris Kedua terdapat nilai pelajaran	Nilai pelajaran ini berdasarkan tahun ajaran, berdasarkan nilai yang didapat persemester, dan berisi tentang tingkat atau kelas berapa siswa itu sekolah. Dibuku induk nilai yang dicantumkan adalah nilai akhir siswa dengan nilai kkm yang telah ditentukan sekolah.
3	Dibaris kedua terdapat tentang nilai pelajaran	Nilai pelajaran ini berdasarkan tahun ajaran, berdasarkan nilai yang didapat persemester, dan berisi tentang tingkat atau kelas berapa siswa itu sekolah. Dibuku induk nilai yang dicantumkan adalah nilai akhir siswa dengan nilai kkm yang telah ditentukan sekolah
4	Dikolom terakhir terdapat naik / tinggal	Terdapat keterangan siswa dinyatakan naik kelas atau tinggal kelas siswa tersebut.

C. PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK

1. Pendidikan sebelumnya
 - a. Masuk menjadi siswa baru tingkat I
 - a) Asal siswa : Rumah Tangga (Taman Kanak-kanak)
 - b) Nama Taman kanak-kanak :
 - c) Alamat :
 - d) Tanggal dan No. STTB :
 - b. Pindah dari sekolah lain
 - a) Nama Sekolah asal :
 - b) Dari tingkat :
2. Prestasi belajar (dihalaman berikut) :
3. Keadaan jasmani

A	Tahun				
B	Berat badan				
C	Tinggi badan				
D	Penyakit				
E	Kelainan jasmani				

D. BEA PESERTA DIDIK
 Jenis beasiswa peserta didik :

E. MENINGGALKAN SEKOLAH

1. Tamat belajar
 - a. Tahun tamat :
 - b. Melanjutkan sekolah :
2. Pindah sekolah
 - a. Dari tingkat :
 - b. Ke sekolah :
 - c. Ke tingkat :
 - d. Tanggal :
3. Keluar sekolah
 - a. Tanggal :
 - b. Alasan :

Gambar 1.4 Tampilan Keterangan Siswa

Digambar 1.4 berisi tentang nilai siswa yang sekolah di sekolah dasar tersebut. Didalamnya berisi tentang pendidikan sebelumnya, keadaan jasmani, tamat belajar, pindah sekolah, keluar sekolah. Berikut penjelasan tentang gambar 1.4 yang akan dijelaskan pada tabel 1.3

Tabel 1.3 Keterangan siswa

No	Isi	Keterangan
1	Perkembangan Peserta Didik sebelumnya	a. Berisi tentang asal siswa, nama Taman Kanak-kanak, alamat, no STTB
		b. Pindah dari sekolah lain. Berisi tentang nama sekolah asal dari tingkat
		c. Diterima pada tanggal dan tahun berapa serta ditingkat (kelas)
2	Keadaan jasmani	Berisi tentang berat badan, tinggi badan, penyakit, kelainan jasmani yang ditulis pertahun.

No	Isi	Keterangan
3	Tamat Belajar (Lulus)	Berisi tentang tahun tamat, dan keterangan melanjutkan sekolah
4	Pindah sekolah	Berisi tentang dari tingkat siswa (kelas), kesekolah, ketinggian (kelas), tanggal pindah sekolah.
5	Keluar sekolah	Berisi tentang tanggal keluar sekolah dan alasan keluar.

Dari 250 siswa yang diajukan untuk mendapatkan bantuan pip (program indonesia pintar), hanya 36 orang yang mendapatkan bantuan tersebut. Nama-nama siswa yang diajukan terdapat dilembar lampiran.

DAFTAR NAMA PENERIMA BANTUAN SISWA MISKIN SEKOLAH DASAR KABUPATEN BOGOR PROVINSI JAWA BARAT TAHUN 2014									
No.	Nama Siswa	Nomor Induk		Kelas	No. Kartu Perlindungan Sosial	Nama Ibu	Nama Ayah	ID Bank	Ket
		NISN	NPSN						
1	NURMALASARI	0	20201156	5	378jx16640006	ATI	INING	9,00188E+17	
2	PANDU	0	20201156	1	378jx16640009	MAMAH LISNAWATI	YUDI	9,00188E+17	
3	RAFLI AHMAD	0	20201156	2	378jh16640009	IYON	ATON	9,00188E+17	
4	RAHMAWATI	0046342530	20201156	4	37c6ev	AAY	SANUSI	9,00188E+17	salah nama ibu
5	RIVAN	0042838614	20201156	4	37e1os	IIS	ACEP	9,00188E+17	salah nama ibu
6	SAHDA KAMILAH	0	20201156	1	378jv16640007	MURTAPIAH	RUJAN	9,00188E+17	
7	SITI ALIYAH		20201156	4	378ovb	ENCAR	ACING B SAMAD	9,00188E+17	DIGANTI OLEH IYUS 6
8	SITI MARDIANA	0054759833	20201156	4	378jqa	SUMARNI	HASAN	9,00188E+17	
9	SITI NURJANAH		20201156	4	378q8l	BEDAH	JAYA	9,00188E+17	
10	YANIH		20201156	4	37brsn	KIMAH	YAHYA	9,00188E+17	
11	ABDUL AZIS	0006326845	20201156	5	378JAV	ITIN	SURYADI	9,00188E+17	
12	AJI		20201156	4	378JM8	TITI	IWAN	9,00188E+17	
13	ILHAM		20201156	4	378IO2	IDA	ENOH	9,00188E+17	
36	SULAEMAN	0036631759	20201156	4	378JO3	SUTINAH	HASANUDIN	9,00188E+17	

Gambar 1.5 tampilan siswa yang mendapatkan bantuan pip

Digambar 1.5 berisi tentang tampilan siswa yang mendapatkan bantuan . Berikut penjelasan tentang gambar 1.5 yang akan dijelaskan pada tabel 1.4

Tabel 1.4 tampilan siswa yang mendapatkan bantuan

No	Isi	Keterangan
1	Nama siswa	Daftar siswa penerima bantuan
2	NISN	NISN adalah nomor induk siswa nasional yang dibuat dinas pendidikan nasional kepada siswa
3	NPSN	Nomor pokok sekolah nasional kode sekolah yang bersifat unik
4	Kelas	Tingkat kelas siswa tersebut
5	No kartu perlindungan sosial	Kartu yang diterbitkan oleh pemerintah
6	Ibu dan Ayah	Nama kedua orang tua siswa
7	Keterangan	Jika data bermasalah

1. Identifikasi masalah

- a. Guru kesulitan dalam mencari data siswa pada buku induk sekolah.
- b. Sulitnya guru mencari siswa untuk penerima bantuan PIP.

2. Pertanyaan Penelitian / Research Question

Bagaimana metode *Nested Query* digunakan untuk mencari siswa penerima bantuan PIP (program indonesia pintar) di SDN CIJUJUNG 04?

3. Pernyataan Masalah / Problem Statement

Berdasarkan identifikasi masalah, dapat disimpulkan bahwa pokok masalah yang terjadi di sekolah SDN Cijujung 04 adalah ketika proses mencari data siswa kurang mampu dan mendapatkan bantuan PIP memerlukan waktu yang lama karena pencarian dilakukan dengan mencari satu persatu siswa dibuku induk tersebut.

C. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah dengan menerapkan *Nested Query* pada buku induk berbentuk web di Sekolah Dasar sebagai media pencarian data siswa kurang mampu dan mendapatkan bantuan PIP.

2. Tujuan

- a. Membuat sistem buku induk untuk memudahkan guru dalam mencari data siswa.
- b. Data siswa penerima bantuan PIP mudah dicari karena sistem menerapkan metode *Nested Query*.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

1. Website dibuat berdasarkan jenis website informasi.
2. *Nested Query* diterapkan pada website.
3. Website menampilkan informasi tentang data diri siswa dan nilai siswa tersebut.

E. Pentingnya Pengembangan

1. Kegunaan

Mudahnya proses mencari data siswa penerima bantuan dengan menggunakan sistem buku induk.

2. Manfaat

a. Manfaat teoritis

Memberikan sumbangan pengetahuan mengenai metode *Nested Query*.

b. Praktis

Memudahkan guru dalam mencari siswa kurang mampu.

c. Kebijakan

Dapat dijadikan acuan sekolah dalam mengambil kebijakan terkait dengan mencari siswa kurang mampu.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian

Program Indonesia Pintar (PIP) adalah bantuan berupa uang tunai dari pemerintah yang diberikan kepada peserta didik yang orang tuanya tidak atau kurang mampu membiayai pendidikannya, sebagai kelanjutan dan perluasan sasaran dari program Bantuan Siswa Miskin (BSM).

2. Keterbatasan Pengembangan

Sistem ini hanya digunakan oleh guru dan sistem ini hanya digunakan di lingkungan sekolah dasar.

G. Definisi Istilah

Terdapat beberapa istilah yang disebutkan pada penelitian ini, yaitu :

1. Buku induk

Buku induk adalah data siswa yang disimpan dalam buku. Berisi tentang profil siswa, nilai siswa, prestasi siswa.

2. Nested Query

Nested Query (query bersarang) adalah *query* yang memiliki *query* lain di dalamnya .

3. PHP

PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.

4. Website

Website adalah lokasi di internet yang menyajikan kumpulan informasi yang sehubungan dengan profil pemilik situs. Website adalah suatu halaman yang membuat situs-situs web page yang berada di internet yang berfungsi sebagai media penyampaian informasi, komunikasi, atau transaksi. (Jasmadi, 2004) dan (Daniel H. Purwadi).

5. Sistem

Sistem adalah sekumpulan unsur / elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan.