

RANCANG BANGUN APLIKASI PELAPORAN KEGIATAN GURU PENDAMPING KELAS SEKOLAH INKLUSIF SE KOTA SURABAYA

Irfan Kurniawan Pratama Ardianto¹⁾ Pantjawati Sudarmaningtyas²⁾ Ignatius Adrian Mastan³⁾

S1/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) 11410100101@stikom.edu, 2) pantja@stikom.edu, 3) ignatius@stikom.edu

Abstract:

Inclusive school is a school which has regular students and also disability students. In Surabaya there were 70 inclusive schools, With so many the number of schools cause dinas difficulty in showing data are sprouting the capabilities of students inclusive, know the development of the total students inclusive. For teachers reporting documents to cause teachers must commutes collecting the document to Dinas Pendidikan. Based on of problems that emerged, can be given a solution that education authorities need an application that can assist in the reporting process of teaching and learning activities in schools and recaps in knowing the developmental ability of students inclusive. This program designed web based to solve problem. This application is designed Based on the results of the test system by using the black box and white box that has created the application can solve problems that occur by displaying developmental ability students inclusive, is able to determine the amount of growth students inclusive, helping teachers in accelerating the process reporting. Web based in order to solve the existing problems.

Keywords: Application, Inclusive Teacher Reporting, Inclusive Schools

Dinas Pendidikan kota Surabaya adalah instansi pemerintahan kota Surabaya yang bertanggung jawab terhadap Pendidikan siswa – siswi yang berada di kota Surabaya. Sesuai dengan peraturan Gubernur nomor 81 tahun 2008, Dinas Pendidikan kota Surabaya mempunyai tugas dalam melaksanakan pendidikan sesuai dengan tanggung jawab yang sudah diberikan oleh Pemerintah. Menurut Sudibyo (2009) pendidikan inklusif adalah sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan dan/ atau bakat istimewa untuk mengikuti pendidikan atau pembelajaran dalam satu lingkungan pendidikan secara bersama – sama dengan peserta didik pada umumnya. Salah satu tugas dan tanggung jawab dinas pendidikan adalah mengelola perkembangan pendidikan untuk anak – anak berkebutuhan khusus yang ada di kota Surabaya, dengan mengetahui perkembangan anak – anak berkebutuhan khusus yang dilaporkan langsung oleh guru maka dapat mengetahui tumbuh kembang kemampuan siswa yang dimiliki.

Untuk menunjang proses pelaporan hasil tumbuh kembang kemampuan siswa para guru di sekolah Inklusif diwajibkan membuat Jurnal pelaporan yang dilakukan setiap tiga bulan sekali. Sesuai dengan surat keputusan yang di berikan Dinas Pendidikan kepada semua sekolah Inklusif yang terdiri dari 50 Sekolah Dasar (SD) dan 20 Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang ada di kota Surabaya. Didapatkan data setiap sekolah mempunyai rata – rata jumlah guru sebanyak 17,

setiap guru mengajar minimal 5 siswa berkebutuhan khusus. Jurnal pelaporan yang sudah dibuat para guru di sekolah Inklusif kemudian diserahkan kepada bagian pelaporan sekolah Inklusif yang akan diperiksa dan diteliti lagi untuk dilaporkan kepada Kepala Dinas Pendidikan kota Surabaya.

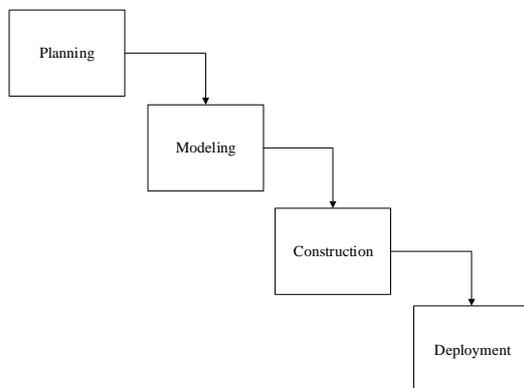
Saat ini Dinas Pendidikan kesulitan untuk menampilkan data tumbuh kembang kemampuan dari siswa–siswi inklusif, mengetahui perkembangan jumlah siswa – siswi inklusif baik yang masih aktif ataupun yang sudah keluar, dan mengetahui keaktifan sekolah dalam mengumpulkan jurnal pelaporan. Hal ini disebabkan karena banyaknya dokumen jurnal yang dikumpulkan oleh guru sehingga Dinas Pendidikan kesulitan dalam mengelola dokumen tersebut. Proses pelaporan yang berlangsung saat ini dimulai dari Guru Pendamping Kelas (GPK) menyerahkan dokumen ke Dinas Pendidikan, selanjutnya Dinas Pendidikan meneliti laporan yang diterima bila dokumen tersebut salah maka dikembalikan kepada Guru Pendamping Kelas apabila benar dokumen tersebut direkap untuk dilaporkan langsung kepada Kepala Bidang. Bagi sekolah proses pelaporan menyebabkan guru harus pulang pergi mengumpulkan dokumen tersebut ke Dinas Pendidikan dan pihak kepala sekolah sendiri tidak memiliki data siapa guru yang sudah mengumpulkan dan belum mengumpulkan dokumen pelaporan tersebut.

Untuk mengatasi kendala tersebut di atas, perlu dibuat sistem berbasis web yang mempermudah proses pelaporan sehingga guru tidak perlu pulang

pergi ke Dinas Pendidikan, kemudian karena secara digital kepala sekolah bisa mengakses siapa saja guru yang belum mengumpulkan jurnal. Bagi pihak Dinas bisa membantu melakukan rekam dalam mengetahui tumbuh kembang kemampuan siswa – siswi Inklusif, jumlah siswa – siswi Inklusif yang masih aktif, dan keaktifan sekolah dalam mengumpulkan jurnal.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini model yang digunakan pada metode *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah model *Waterfall* menurut Pressman (2010). Tahapan ini terdiri dari *perencanaan, pemodelan, construction* dan *deployment*. Adapun gambar dari tahapan model *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. SDLC dengan metode *Waterfall*

1. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahap perencanaan adalah proses dasar memahami mengapa sistem harus dibangun dan menentukan bagaimana proyek akan dibangun sesuai dengan tujuan. Terdiri dari :

- a. *Pengamatan/Observasi*
Tahap ini dilakukan untuk melihat kondisi yang terjadi di Dinas Pendidikan Kota Surabaya dan beberapa kondisi langsung yang terjadi pada sekolah – sekolah Inklusif yang ada di Kota Surabaya.
- b. *Wawancara*
Langkah ini dilakukan untuk menggali informasi-informasi yang dibutuhkan dengan metode tanya jawab kepada pihak-pihak yang terkait dengan jurnal pelaporan guru inklusif di Dinas pendidikan kota Surabaya dan beberapa guru di sekolah Inklusif.
- c. *Dokumentasi/studi literatur*
Studi *literatur* yang berkaitan dengan permasalahan yang ada dan hal-hal yang dijadikan acuan untuk penyelesaian masalah yang dihadapi. Beberapa teori mengenai pelaporan serta teori pendukung lainnya yang dianggap berhubungan dengan sistem yang

akan dibangun. Hal tersebut dilakukan untuk menambah referensi untuk penyelesaian masalah yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini. Penelitian dimulai dari perancangan *design* yang meliputi *IPO Diagram, Context Diagram*, Sedangkan pembahasan dari hasil aplikasi meliputi *testing* dan *implementation*. *IPO Diagram* menjelaskan tentang *input* dan *output* yang akan diproses kedalam aplikasi. Gambaran *IPO diagram* akan dijelaskan pada gambar 2.

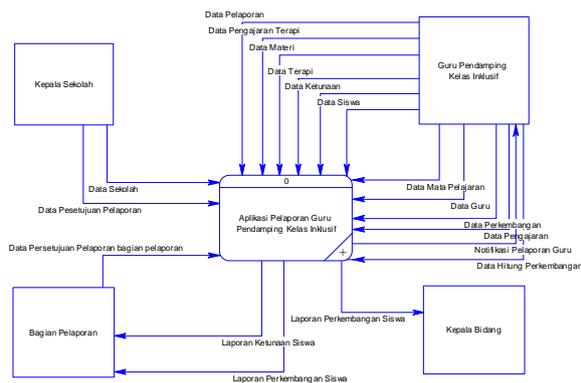
Pelaporan GPK Inklusif		
Input	Proses	Ouput
1. Data mata pelajaran 2. Data materi 3. Data terapi 4. Data siswa 5. Data sekolah	Mengolah Perkembangan siswa	Laporan Perkembangan siswa per sekolah

Gambar 2. *IPO Diagram* Pelaporan GPK

2. *Modeling* (Pemodelan)

Proses *Modeling* merupakan tahap lanjutan dari *planning* yaitu persiapan untuk rancang bangun aplikasi pelaporan guru pendamping kelas yang akan dibuat. Hal-hal yang termasuk kedalam *Modeling* adalah *system flow, diagram jenjang, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Conceptual Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM), dan Desain Input Output*.

Context diagram merupakan gambaran aliran data yang akan diolah oleh aplikasi. Data tersebut diproses oleh aplikasi kemudian aplikasi menghasilkan sebuah *feedback* yaitu berupa laporan. Didalam *context diagram* terdapat empat (4) entitas yaitu Guru Pendamping Kelas, Kepala Sekolah, Bagian Pelaporan dan Kepala Bagian. Guru Pendamping Kelas memasukkan data siswa, data mata pelajaran, data ketunaan, data terapi, data materi, data guru dan data perkembangan. Kepala Sekolah memasukkan data sekolah dan menyetujui data pelaporan dari guru pendamping kelas inklusif. Kepala sekolah menerima data pelaporan dari guru pendamping kelas inklusif. Bagian Pelaporan memasukan data persetujuan pelaporan dari kepala sekolah. Bagian pelaporan juga menerima data pelaporan dari kepala sekolah dan laporan ketunaan siswa. Kepala Bidang mendapatkan laporan data perkembangan siswa inklusif. Untuk lebih detail akan dijelaskan pada Gambar 3.



Gambar 3. Context Diagram Pelaporan Guru Pendamping Kelas

3. Construction (Kontruksi)

Tahap *construction* (konstruksi) atau tahap pembuatan perangkat lunak ini merupakan tahap di mana sistem ini sebenarnya dibangun, pembangunan dan pembuatan aplikasi dengan cara melakukan pengkodean (coding) sesuai dengan desain yang telah direncanakan. Hal tersebut bertujuan untuk membuat aplikasi pelaporan guru pada dinas pendidikan kota Surabaya.

4. Deployment (Pengoperasian)

Tahapan ini adalah tahap akhir dalam pembuatan sebuah *software*. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka aplikasi yang sudah jadi akan digunakan oleh pengguna.

Dari hasil perancangan yang telah dibuat, penelitian melanjutkan dengan pembahasa berikutnya yaitu pembahasan tentang hasil aplikasi pelaporan guru pendamping kelas inklusif. Dari pembahasan aplikasi untuk pelaporan guru pendamping kelas inklusif, didapatkan hasil bahwa aplikasi ini dapat membantu guru dalam proses pelaporan tumbuh kembang kemampuan siswa – siswi inklusif dan juga membantu pihak dinas pendidikan menampilkan data tumbuh kembang kemampuan para siswa – siswi inklusif. Aplikasi ini memiliki fitur grafik dalam menampilkan informasi perkembangan siswa dan banyaknya jumlah siswa yang mengalami ketunaan di Surabaya.

Pada aplikasi pelaporan guru inklusif ini memiliki 14 form yang terdiri dari 7 form master, 3 form transaksi dan 4 form laporan. Form master terdiri dari 7 form yaitu master guru, master siswa, master sekolah, master ketunaan, master materi, master terapi, master mata pelajaran. Pada form transaksi terdapat 3 form yaitu transaksi pelaporan guru, transaksi persetujuan kepala sekolah dan transaksi pelaporan dinas pendidikan. pada form laporan terdiri dari 4 form yaitu beranda, notifikasi, laporan terapi dan laporan perkembangan siswa. Pada form beranda terdapat informasi dari berapa banyak jumlah siswa – siswi yang mengalami ketunaan di

surabaya dan form master berfungsi untuk mengelola data - data master.

Tampilan transaksi pelaporan guru berupa tabel dan pengguna dapat langsung memilih untuk mengisi datanya. Pelaporan guru ini bertujuan untuk melaporkan kegiatan dan hasil belajar mengajar yang dilakukan oleh guru kepada siswa – siswi inklusif. Pada form pelaporan guru ini pengguna pertama memilih kelas, bulan, tahun dan tanggal yang ingin dilaporkan, kemudian pengguna hanya perlu memilih jenis pendidikan, mata pelajaran, nama terapi, materi dan memilih siswa – siswi inklusif sesuai dengan jadwal kegiatan yang dilakukan kemudian memilih tombol simpan untuk menyimpan data pelaporan guru inklusif.

Form transaksi persetujuan kepala sekolah yang berfungsi untuk menyetujui pelaporan yang sudah dilaporkan oleh para GPK inklusif. Di dalam *form* persetujuan kepala sekolah ini terdapat data pelaporan guru yang dapat dilihat dengan menekan tombol lihat data, setelah melihat data pelaporan guru kepala sekolah memberi persetujuan dengan menekan tombol setuju. Data persetujuan telah tersimpan dan secara otomatis status pelaporan guru dari kepala sekolah akan berubah menjadi disetujui.

Transaksi form persetujuan bagian pelaporan yang berfungsi untuk menyetujui pelaporan yang sudah dilaporkan oleh para GPK inklusif dan sudah di setuju oleh kepala sekolah dari masing – masing sekolah. Di dalam *form* persetujuan bagian pelaporan ini terdapat data pelaporan guru yaitu data tentang pelajaran apa saja yang diberikan guru kepada siswanya. Data pelaporan ini dapat dilihat dengan menekan tombol lihat data, setelah melihat data pelaporan guru bagian pelaporan memberi persetujuan dengan menekan tombol setuju. Data persetujuan telah tersimpan dan secara otomatis status pelaporan guru dari bagian pelaporan akan berubah menjadi disetujui.

Gambar 4 Merupakan laporan terapi siswa berisi tentang hasil perkembangan terapi dari setiap siswa. Untuk menampilkan hasil laporan terapi pengguna memilih form laporan terapi dan memilih sekolah, nama siswa, bulan, tahun kemudian memilih tombol tampilkan untuk menampilkan hasil terapi siswa berdasarkan nama siswa yang ingin di tampilkan. Halaman selanjutnya akan keluar grafik terapi dari perkembangan siswa, jika pengguna ingin mencetak hasil terapi siswa pengguna menekan tombol cetak untuk mencetak laporan terapi.

Tampilan laporan perkembangan siswa dapat dilihat pada gambar 5. Laporan perkembangan siswa berisi tentang hasil perkembangan dari setiap terapi. Untuk menampilkan hasil laporan perkembangan siswa pengguna memilih form laporan perkembangan kemudian memilih nama guru, bulan, tahun kemudian menekan tombol tampilkan untuk

menampilkan form perkembangan berdasarkan *filter* nama guru, bulan dan tahun. Halaman selanjutnya menampilkan grafik batang perkembangan siswa bila pengguna ingin mencetak laporan perkembangan pengguna menekan cetak untuk mencetak laporan perkembangan.



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PENDIDIKAN
JALAN JAGIR WONOKROMO No. 354-356 Telp. (031) 8499515, 8411613 Fax. (031) 8418904
SURABAYA (60244)

Hasil Laporan Terapi
Periode Laporan Terapi
Tanggal 01/12/2015 Sampai Tanggal 31/12/2015

Asal Sekolah : DINAS PENDIDIKAN SURABAYA
Nama Siswa : Hendra setiawan

No.	Tanggal	Nama terapi	Materi Terapi	Hasil Terapi	Status
1	01-12-2015	Motorik	Terapi motorik 1a	Belajar	Tidak Bisa
2	04-12-2015	Motorik	Terapi motorik 1a	Belajar	Kurang Bisa
3	08-12-2015	Motorik	Terapi motorik 1a	Belajar	Kurang Bisa
4	11-12-2015	Motorik	Terapi motorik 1a	Belajar	Cukup Bisa
5	15-12-2015	Motorik	Terapi motorik 1a	Belajar	Cukup Bisa
6	18-12-2015	Motorik	Terapi motorik 1a	Belajar	Bisa
7	22-12-2015	Motorik	Terapi motorik 1b	Belajar	Kurang Bisa
8	29-12-2015	Motorik	Terapi perilaku 1a	Fsg	Kurang Bisa
9	01-12-2015	Perilaku	Terapi perilaku 1a	Belajar	Kurang Bisa
10	04-12-2015	Perilaku	Terapi perilaku 1a	Belajar	Kurang Bisa
11	08-12-2015	Perilaku	Terapi perilaku 1a	Belajar	Cukup Bisa
12	11-12-2015	Perilaku	Terapi perilaku 1a	Belajar	Cukup Bisa
13	15-12-2015	Perilaku	Terapi perilaku 1a	Belajar	Cukup Bisa
14	18-12-2015	Perilaku	Terapi perilaku 1a	Belajar	Cukup Bisa
15	22-12-2015	Perilaku	Terapi perilaku 1a	Belajar	Bisa
16	29-12-2015	Perilaku	Terapi perilaku 1a	Belajar	Tidak Bisa

Gambar 4. Laporan Terapi Siswa



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PENDIDIKAN
JALAN JAGIR WONOKROMO No. 354-356 Telp. (031) 8499515, 8411613 Fax. (031) 8418904
SURABAYA (60244)

Laporan Perkembangan Siswa ABK
Periode Waktu 1 Bulan
SD N GUNG XII

Jumlah siswa	Jenis terapi	Pencapaian yang di capai	Hari Ke																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3	Motorik	Terapi motorik 1a	1	2	1																			
3	Motorik	Terapi motorik 1b	3																					
2	Perilaku	Terapi perilaku 1a	0	1	2	2																		

Penyebab Kegagalan ada 2 faktor
1. SD yang dimiliki siswa kurang dari 75
2. Guru yang mendampingi bukan dari pendidikan khusus.

		Keberhasilan	34 %
Motorik	Terapi motorik 1a	Kegagalan	66 %
	Terapi motorik 1b	Keberhasilan	100 %
Perilaku	Terapi perilaku 1a	Kegagalan	0 %
	Terapi perilaku 1a	Keberhasilan	100 %

Gambar 5. Laporan Perkembangan Siswa

Setelah tahap pembahasan aplikasi, Berikutnya membahas tentang *testing*. *Testing* yang dilakukan menghasilkan dua uji coba yaitu uji coba aplikasi dengan *black box* dan *white box*. Berdasarkan hasil uji coba aplikasi menggunakan *black box* dan *white box testing* aplikasi ini layak untuk digunakan dan aplikasi ini dapat diterima oleh perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi dan evaluasi diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini mampu menghasilkan aplikasi pelaporan GPK sekolah inklusif se kota Surabaya dan membantu guru dalam proses pelaporan kegiatan belajar mengajar di sekolah.
2. Aplikasi berjalan dengan baik berdasarkan *testing black box* dan *white box*. Untuk *black box testing* berfokus pada pengujian sistem terhadap pada setiap inputan user dan *white box* berfokus pada fungsi – fungsi sistem.

SARAN

Saran yang dapat penulis sampaikan dalam pengembangan aplikasi pelaporan GPK sekolah inklusif ini yaitu:

1. Aplikasi dapat dikembangkan dengan menambahkan rapot untuk siswa berkebutuhan khusus secara online yang berbasis web.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur upload bukti pengajaran, seperti foto kegiatan, materi kegiatan.

RUJUKAN

Pressman, R. S. 2010. *SOFTWARE ENGINEERING A PRACTITIONER'S APPROACH*. New York : McGraw-Hill.

Sudibyo, B. 2009. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2009 Tentang Pendidikan Inklusif Bagi Peserta Didik Yang Memiliki Kelainan dan Miliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa*. Jakarta: Kelompok Kerja Inklusi Jawa Timur

Soeparno, I. U. 2008. *Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 81 Tahun 2008 tentang Uraian Tugas Sekretariat, Bidang, Sub Bagian Dan Seksi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur*. Surabaya.