

PEMBELAJARAN GRAMMAR MENGGUNAKAN ANIMASI INTERAKTIF UNTUK MIN CEMPAKA PUTIH CIPUTAT

Yamin Nuryamin

Abstract - The learning of languages english as a language international be introduced as early as possible in students in indonesia nowis . Considering the english language is a foreign language in indonesia, of course the process of pembelajarannya need appropriate approach and efektif.Succes learning english in early childhood is greatly affected by a teacher ability in presenting teaching and learning activities being attractive and exciting for children .A learning process to be supported also with an instrument or tols that can increase the motivation to study for the students , by using an interactive medium that compelling that motivation of a child to learn english has escalated .A method of design interactive animations this by using the method waterfall that began in analysis until by testing animation that solution the problem of obtained.

Intisari - Pembelajaran bahasa Inggris sebagai bahasa Internasional mulai diperkenalkan sedini mungkin kepada anak didik di Indonesia saat ini. mengingat bahasa Inggris merupakan bahasa asing di Indonesia, tentunya proses pembelajarannya memerlukan pendekatan yang tepat dan efektif.Keberhasilan pembelajaran bahasa Inggris pada anak usia dini sangat dipengaruhi oleh kemampuan seorang guru dalam menyajikan proses kegiatan belajar mengajar yang menarik dan menyenangkan bagi anak.Proses pembelajaran harus didukung juga dengan alat atau tols yang bisa meningkatkan motivasi belajar bagi para siswa-siswi,dengan menggunakan media interaktif yang menarik sehingga motivasi anak untuk belajar bahasa inggris semakin meningkat. Metode perancangan animasi interaktif ini dengan menggunakan metode waterfall yang dimulai dari analisis sampai dengan pengujian animasi agar solusi permasalahan dari diperoleh.

Kata Kunci : Pembelajaran, Animasi Inteartkif, Grammar

I. PENDAHULUAN

Di era teknologi yang semakin maju, serta berkembangnya hardware dan software. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan hardware dan software ini adalah bidang pendidikan.dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan Informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan ,yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber Informasi sebagai sarana penyajian ide,gagasan dan materi pendidikan yang serta peserta didik itu sendiri.

Program Studi Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jl Kramat Raya No. 25, Jakarta Pusat, Telp. (021) 31908575 Fax. (021) 31908565; e-mail : yamin.yny@bsi.ac.id/heboh123@gmail.com

Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini merupakan hal yang wajar yang dialami oleh para guru yang tidak memahami kebutuhan dari siswa tersebut baik dalam karakteristik,maupun dalam pengembangan ilmu.dalam hal ini peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar,untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik bukan hanya pembelajaran berbasis konvensional.pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari Suasana pembelajaran yang kondusif.pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran,pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antar guru,siswa dapat berjalan dengan baik [1].

Dari masalah diatas,harus ada aplikasi yang dapat menunjang pembelajaran dan mendapatkan sentuhan media Teknologi.media tersebut adalah pembelajaran interaktif berbentuk Animasi game untuk menunjang pembelajaran dikelas maupun diluar kelas,maka dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses didalam Pembelajaran akan lebih bermakna,menarik minat siswa dan memberikan kemudahan untuk memahami materi karena penyajiannya yang interaktif),sehingga mencetuskan lahirnya ide tentang pembelajaran interaktif yang berbentuk Animasi game.

Game merupakan permainan yang dapat dilakukan oleh siapa saja dan menggunakan alat atau benda sebagai media permainan.dalam dunia hiburan,game yang pada awalnya dilakukan secara manual langsung menggunakan suatu alat dan dilakukan oleh dua orang atau lebih dan terfokus pada tempat permainan untuk bermain seperti pada lapangan kosong. Kini sudah dapat dilakukan secara sendiri-sendiri dan tidak terfokus pada tempat bermain lagi. Karena bentuk permainan sekarang dapat dilakukan dengan menggunakan media elektronik seperti Personal Computer (PC), Play Station, Nitendodan XBox yang ada ditempat-tempat permainan seperti Time Zone.

Dengan berkembangnya teknologi menghasilkan banyak software-software yang menunjang dalam pembuatan game diantaranya Macromedia Flash 8,Adobe Photosoft Cs.Adobe Flash Cs3.sehingga lahirkan game yang luar biasa yang awalnya bentuk game satu dimensi,berkembang menjadi game tiga dimensi. Namun perkembangan dunia game juga membawa dampak yang kurang bagus bagi anak,karena dengan adanya game,anak lebih suka bermain game dibandingkan belajar,ini dikarenakan banyak game yang hanya berisi permainan dimana tidak memiliki unsur pendidikan banyak game yang

didalamnya hanya banyak permainannya saja yang,tidak ada unsur positif yang berisi materi yang berhubungan dengan dunia belajar anak-anak di sekolah.

II. LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Bahasa Inggris

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran bahasa Inggris di sekolah dasar adalah guru [2]. Karena guru bahasa Inggris adalah orang yang pertama kali mengenalkan kepada anak bahwa ada bahasa lain selain bahasa ibu dan bahasa Indonesia. Dalam praktiknya, guru dituntut untuk bisa menggunakan teknik yang baik dalam proses pembelajaran dikelas. Teknik pengajaran bahasa Inggris untuk anak adalah agar anak merasa tertarik dan senang ketika mereka belajar [8]. Situasi yang menyenangkan sudah seharusnya diciptakan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran yang diprogramkan

B. Pembelajaran Interaktif

Pembelajaran Interaktif adalah pembelajaran yang melibatkan interaksi baik antar mahasiswa dengan dosen,mahasiswa dengan lingkungan atau bahan pembelajaran lainnya [1].

C. Animasi

Animasi merupakan gambar yang membuat objek seolah-olah hidup, disebabkan oleh sekumpulan gambar itu berubah beraturan dan bergantian ditampilkan. Objek dalam gambar bisa berupa tulisan, bentuk benda, warna, dan efek spesial [10]. Definisi lain mengatakan animasi adalah usaha untuk membuat presentasi statis menjadi hidup, yang merupakan perubahan visual sepanjang waktu yang memberi kekuatan besar pada proyek multimedia dalam halaman web yang dibuat [9].

D. Macromedia Flash Profesional 8.0

Istilah Macromedia Flash Software untuk membuat animasi yang biasanya digunakan untuk berbagai keperluan di internet. Misalnya, untuk membuat situs, banner iklan, logo yang beranimasi, serta animasi pelengkap lainnya.

”Macromedia flash 8 digunakan untuk mendesain object, sekaligus dapat menggerakkan object itu menjadi Sebuah animasi,selain itu program ini dapat diterapkan pada pembuatan web ataupun tampilan untuk presentasi,itu merupakan keunggulan dari program ini[3]”.

”Macromedia flash 8 Software yang sangat populer dikalangan pembuat website dan animasi,software tersebut disukai karena kemudahan dalam membuat berbagai visualisasi yang dibutuhkan dalam waktu yang cukup singkat,hasil karya yang dihasilkan ternyata dapat menjadi saingan berat karya-karya professional yang dibuat dengan menggunakan memanfaatkan software-software animasi kelas berat”[5].

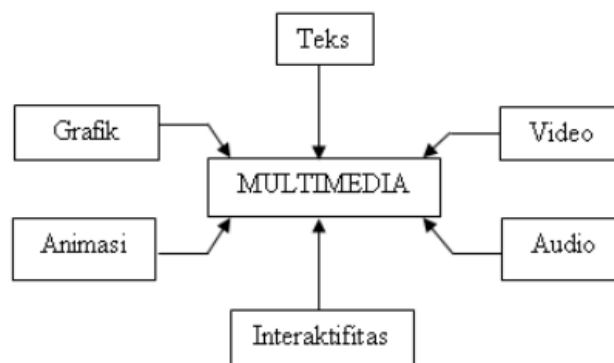
E. Story Board

Storyboard merupakan terjemahan berupa gambar cerita (komik) dari naskah yang sudah dibuat,dan digunakan dalam proses perancangan sebuah produk multimedia. Bentuk Storyboard bias bermacam-macam, diantaranya berupa

gambar visual, keterangan percakapan, keterangan adegan [1].

F. Definisi Multimedia

Menurut Vaughan, ”Multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara,gambar, animasi dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapatdisampaikan atau dikontrol secara interaktif”[9]. Dari definisi diatas, sebuah system multimedia dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 1. Gambaran Definisi Multimedia

Sumber : [9]

G. Pengujian Sistem

1. Pengujian White Box

Pengujian white box terhadap timeline semua halaman aplikasi yang berisi layer-layer dan frame-frame berfungsi dengan baik. Pengujian script halaman Opening Pembukaan tidak ada eror.[1]

2. Pengujian Black Box

Pengujian black box adalah pengujian terhadap Input dengan mengklik icon aplikasi dan Output terhadap tampilan semua halaman aplikasi berfungsi dengan baik[1].

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah model waterfall, yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Mendefinisikan ruang lingkup dan kebutuhan agar mampu menghasilkan aplikasi pengenalan bahasa Grammar Bahasa Inggris yang interaktif, menetapkan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai, persiapan hardware dan software yang digunakan untukmengembangkan perangkat lunak sampai pembuatan rencana perancangan aplikasi.

2. Analisis (*Analysis*)

Melakukan analisis fungsi dan proses dari aplikasiyang dibuat, pengidentifikasian kendala dalam pembuatan aplikasi, menganalisis keandalan, kelemahan, dan teknologi yang dipakai.

3. Desain (*Design*)

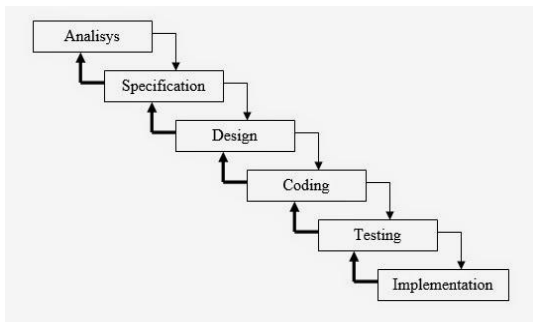
Mendesain input dan output, tampilan, cara interaksi aplikasi dengan pengguna dan mengaplikasikan desain

dalam bentuk kodeprogram. Melakukan pengujian kelayakan aplikasiblack box dan white box dengan melakukanRunning Program apakah mengalami errormessage? menguji urutan program dengan kesesuaian skenario dan storyboard. Jika terjadi ketidaksesuaian dilakukan perbaikan dengan meninjau kembali perancangan dan melakukan tahapan berikutnya sampai terjadi kesesuaian.

4. Implementasi (*Implementation*)

Menguji coba penggunaan aplikasi pada masyarakat, pengambilan umpan balik agar aplikasi ini bisa lebih baik sehingga mampu mencapai tujuan yang diharapkan.

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan adalah model Waterfall



Gambar 2. Model Waterfall

Sumber : [7]

IV. PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan Pemakai

Analisa kebutuhan pemakai merupakan analisa terhadap kemampuan apa saja yang harus ada pada program animasi interaktif ini beberapa kriteria yang dibutuhkan :

1. Mempunyai keluaran yang dapat dijalankan tanpa adanya software macromedia
2. Mendukung os 9.8 me, xp, vista, win 7
3. Memiliki resolusi layar 800 x 600 pixel.
4. Memiliki tombol navigasi.
5. Memiliki memori minimal 10 MB

B. Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam membangun sebuah sistem hendaklah kita merancang serta menganalisa secara teliti apa saja yang perlu kita bangun atau perbaiki.dalam menganalisis sebuah sistem perlu melibatkan komponen- komponen yang tergabung dalam lingkup madasa itidaiyah Negeri Cempaka Putih Ciputat dalam hal ini:

1. Siswa
2. Guru
3. Materi
4. Evaluasi

Untuk mencapai sebuah sistem yang andal kita harus menganalisis secara menyeluruh dan utuh untuk memberikan hasil yang lebih baik.

C. Spesifikasi Perangkat Keras

Berikut ini adalah spesifikasi minimum perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan pada skripsi ini perangkat keras (hardware) yang digunakan sebagai berikut:

1. CPU prosesor core i3
2. Hardisk: 320 GB
3. Memory: 2 GB Ram
4. VGA 1 GB
5. Speaker SIMBADA
6. Micropon Mini

D. Spesifikasi Perangkat Lunak

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan untuk membuat aplikasi pembelajaran interaktif grammar belajar bahasa inggris adalah sebagai berikut:

1. Software Macromedia Flash Versi 8
2. Sistem Operasi Windows Xp Service Pack 2
3. Mp3 Edit Magic Platinum
4. Adobe Photosoft Cs3

E. Perancangan *Story Board*

TABEL I. STORY BOARD

No	Visual	Sketsa	Audio
1.	a. Bumper teks pada saat program pertama kali di jalankan, maka akan muncul Animasi teks 1. b. Muncul tulisan animasi ke dua bertuliskan ke animasi c. Ketiga muncul animasi loading	<p>BUMPER</p> <p>ANIMASI 1</p> <p>ANIMASI 2</p> <p>LOADING</p>	- animasi
2.	A. Animasi rumah akan muncul dan B. Pintu rumah terbuka.	<p>ANIMASI RUMAH</p>	-background Musik 1
3.	a. animasi karekter huruf a muncul. b. Loncat ke kanan dan kekiri c. Dan mata karakter	<p>ANIMASI KARAKTER</p> <p>ANIMASI KARAKTER</p>	-background Musik 1

F. Perancangan *User Interface*

1. Bumper Animasi



Gambar 3. Bumper Animasi

2. Menu utama Animasi



Gambar 4. Menu Utama

3. Materi Dasar



Gambar 5. Materi Dasar

4. Latihan Dasar



Gambar 6. Latihan Dasar

G. Konstruksi Sistem

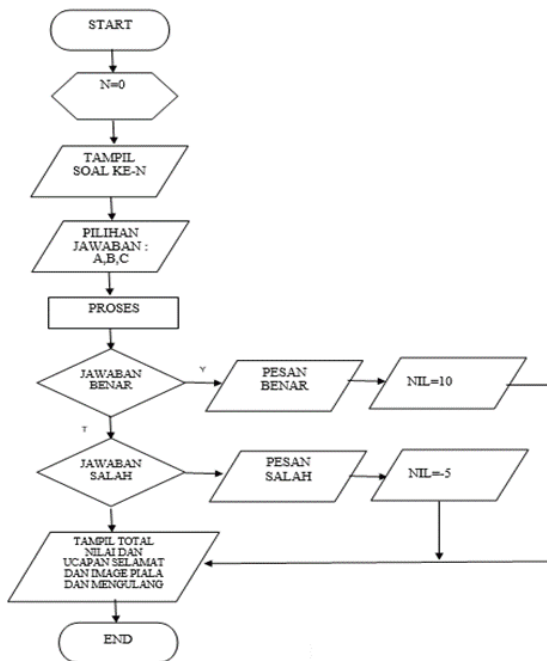
Aplikasi yang telah dibuat, kemudian diuji melalui teknik pengujian perangkat lunak yang meliputi *pengujian white box* dan *black box*.

1. Pengujian *White Box*

Pengujian *white box* berfokus pada struktur kontrol program. Test case dilakukan untuk memastikan bahwa semua statement pada program telah dieksekusi paling tidak satu kali selama pengujian dan bahwa semua kondisi logis telah diuji. Dalam hal ini, pengujian tidak dilakukan terhadap keseluruhan program secara utuh, namun dilakukan sampel pengujian terhadap level tertentu yang dijalankan. Sebagai contoh, akan dibahas

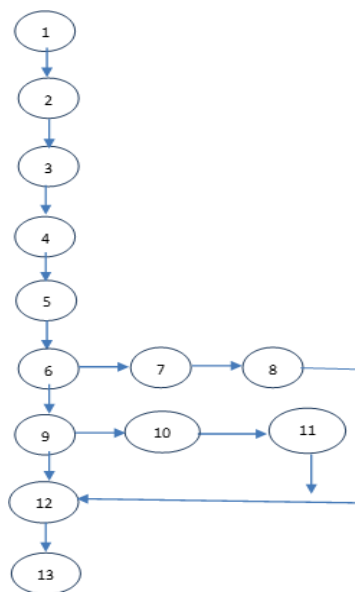
pengujian terhadap program secara garis besar, algoritma dari level 1 adalah sebagai berikut:

Pemain dihadapkan pada 10 jumlah soal, Apabila pemain salah dalam menjawab soal maka skor salah maka nilai akan berkurang, akan tampil pesan salah dan jika pemain menjawab benar maka skor benar nilai akan bertambah dan akan tampil pesan jawaban benar. Jika skor jawaban bernilai 100 maka pemain akan mendapatkan hadiah berupa piala dan jika nilai kurang dari seratus maka belum bisa jadi juara. bagan alir dari level ini adalah sebagai berikut :



Gambar 7. Bagan Alir Data

Pengujian basic path dilakukan menggunakan grafik alir



Gambar 8. Grafik Alir Pengujian White Box

Mengukur kompleksitas siklomatis (pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis suatu program).
 Persamaan kompleksitas siklomatis dimana:
 E= Jumlah Edge grafik alir
 N= Jumlah simpul grafik alir

Sehingga kompleksitas siklomatisnya:

$$V(G)= 13-14+2=1$$

$$V(G)<10$$

berarti memenuhi syarat kekompleksitasan siklomatisnya.

Path 1: 1-2-3-4-5-6-7-8-12-13

Path 2: 1-2-3-4-5-6-9-10-11-12-13

Ketika aplikasi dijalankan, salah satu basis setyang dihasilkan adalah 1-2-3-4-5-6-7-8-12-13 terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan pengamatan ketentuan tersebut dari segi kelayakan software, sistem ini telah memenuhi syarat. Untuk soal pilihan ganda dan soal pernyataan alur jalannya program, Jadi dapat dikatakan bahwa hasil pengujian untuk soal pilihan ganda pernyataan telah memenuhi syarat

TABEL II. LISTING PROGRAM PENGUJIAN PROGRAM WHITEBOX

No.	Listing Program	Keterangan	Path
1.	{	Start	1
2.	nil=0;	Variabel	2
3.	gotoAndStop(1);	Action Script Menampilkan Soal	3
4.	pesanbenar.visible.true	Pesan benar	4
5.	nil += 10;	Menambah nilai benar	5
6.	on (release) { gotoAndStop(50); nil += 10; if((hasil =nil)>=100){ gotoAndStop(50) } }	Jawaban benar	6
7.	pesansalah.visible.false pesanbenar.visible.true	Action Script Pesan	7
8.	nil -= 5;	Menambah nilai salah	8
9.	if (nil>=10) { nil -= 5; gotoAndStop(1); pesansalah.visible.false pesanbenar.visible.true }	Jawaban salah	9
10.	pesansalah.visible.false	Action Script Pesan	10
11.	nil -= 5;	Salah menjawab soal	11
12.	if((hasil = nil)>=100){ gotoAndStop(50) total=nilai; } else {	Pengujian Akhir ,tampil total nilai keseluruhan dan keterangan	12

	gotoAndStop(51) total=nilai; } }		
13.	}	End	13

2. Pengujian Black Box

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa suatu masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan output yang sesuai dengan rancangan.

TABEL III. PENGUJIAN BLACK BOX

Input / event	Proses	Output/next stage	Hasil Pengujian
Tombol jawaban benar	nil = 0; gotoAndStop(1); pesansalah.visible.true pesanbenar.visible.false }	Next Soal	Sesuai
Tombol Jawaban salah	nil = 0; gotoAndStop(1); pesansalah.visible.true pesanbenar.visible.false } } }	Preverious Soal	
Nil>=10	If(nil=hasil)>=10 gotoAndStop(11)	Selamat Nilai Kamu 100	Sesuai
Nil<=10	If(nil=hasi)<10 gotoAndStop(10)	Maaf Nilai kamu kurang dari 100	Selesai

Pengujian aplikasi ini dilakukan kepada 5 siswa kelas 4 yang ada di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Ciputat untuk mendapatkan tanggapan dari pengguna tentang kemudahan dalam menggunakan program dan penilaian tentang tampilan (user interface). Jumlah pertanyaan sebanyak 10 pertanyaan.

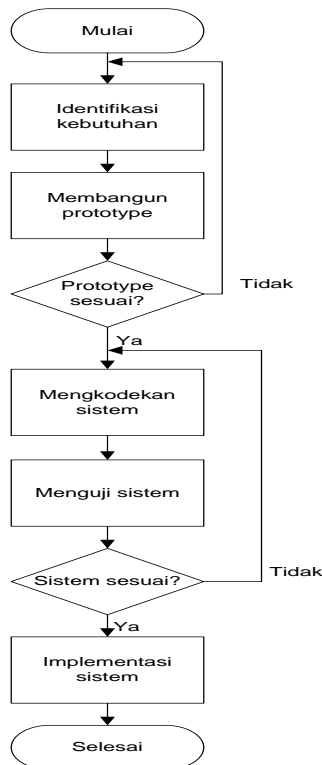
TABEL IV. HASIL PENELITIAN

N	Q1		Q2		Q3		Q4		Q5	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
10	100%	0%	100%	0%	100%	0%	80%	20%	90%	10%

H. Prototype

Tahapan-tahapan prototyping sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan
2. Membangun prototype
3. Evaluasi prototype
4. Mengkodekan sistem
5. Menguji sistem
6. Implementasi sistem (Menggunakan sistem)



Gambar III.18. Prototyping

V. KESIMPULAN

Setelah menguraikan dan menjelaskan setiap permasalahan pada setiap bab, pada akhirnya penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Program animasi interaktif dibuat, hanya untuk memberikan kemudahan belajar bagi para siswa Madrasah Ibtidaiyah Negeri dengan Menggunakan teknologi komputer.
2. Memberikan perbandingan hasil antara pembelajaran manual dengan teknologi komputer dari segi kemudahan dan mampaat yang didapat oleh siswa.
3. Memberikan solusi pengajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi para siswa dan siswi yang diberikan guru.
4. Mengenalkan teknolgi komputer kepada para siswa-siswi madrasah iftidaiyah negeri ciputat

REFERENSI

- [1] Vincent, Suhartono, Suliyanto, Edy Mulyanto .2010. Pembelajaran Autocad Dengan Modus Interaktif. vol. 6 no 2, oktober 2010. Diambil dari : <http://research.pps.dinus.ac.id/lib/jurnal/pembelajara%20autocad%20dengan%20modus%20interaktif.pdf>
- [2] Suyanto, Kasihani K.E., 2007. English for Young Learners . Jakarta: Bumi Aksara
- [3] Stevano, bayu. 2006. Menggambar Objek Dengan Flash 8.Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [4] Stevano, Bayu. 2007. 101 Tips Dan Trik Flash 8. Jakarta: Elex Media Komputindo.

- [5] Sanjaya, Ridwan. 2006. Seri Penuntun Praktis Flash 8 Lanjutan. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [6] Binanto, Iwan, Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya, Yogyakarta: Andi Offset, 2010.
- [7] Jogiyanto. 2001. Analisis dan perancangan system. Andi Offset. Yogyakarta
- [8] Murdibjono, Armiyati. 1995. Bahasa Inggris untuk sekolah Dasar: Tujuan Pengajaran dan Karakteristik Pembelajaran. Bahasa dan Seni, Vol 23, No 2. Agustus 1995.
- [9] Binanto,Iwan. 2007. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Andi. Yogyakarta
- [10] Ramadhan, dkk. 2006. 36 Jam Belajar Komputer 3D Studi Max 7. Elex MediaKomputindo.



Yamin Nuryamin. Tahun 2009 lulus dari Program Diploma Tiga (DIII) Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Fatmawati. Tahun 2011 lulus dari Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta,Tahun 2015 lulus dari Program Strata Dua (S2) Program Pasca Sarjana Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta