

SKRIPSI
RANCANG BANGUN PROSES PEMBUATAN BATIK BERBASIS
MULTIMEDIA INTERAKTIF MODEL SIMULASI
PADA KELAS 5 SD
(Studi Kasus: SDN 2 Pugeran kelas 5)



Disusun oleh:

Nama : Hadi Wicaksono
NIM : 1913010110

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2024

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN PROSES PEMBUATAN BATIK BERBASIS
MULTIMEDIA INTERAKTIF MODEL SIMULASI
PADA KELAS 5 SD
(Studi Kasus: SDN 2 Pugeran kelas 5)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Hadi Wicaksono
NIM : 1913010110

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN PROSES PEMBUATAN BATIK BERBASIS
MULTIMEDIA INTERAKTIF MODEL SIMULASI
PADA KELAS 5 SD**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Hadi Wicaksono

1913010110

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Sabtu, 7 September 2024

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.
NIK. 105.281.201

HALAMAN PERSETUJUAN
RANCANG BANGUN PROSES PEMBUATAN BATIK BERBASIS
MULTIMEDIA INTERAKTIF MODEL SIMULASI
PADA KELAS 5 SD

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Hadi Wicaksono
1913010110

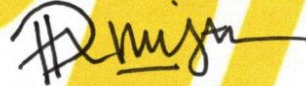
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Sabtu, 7 September 2024

Pembimbing Utama



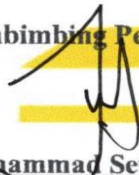
Ina Sholihah Widiati, M.Kom
NIDN. 0630128903

Anggota Tim Penguji



Riyan Abdul Aziz, M.Kom
NIDN. 0621099102

Pembimbing Pendamping



Muhammad Setiyawan, M.Kom
NIDN. 0604048205

Indrawan Adv S, M.Kom
NIDN. 0601119702



Ina Sholihah Widiati, M.Kom
NIDN. 0630128903

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 7 September 2024

Ketua



Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.
NIK. 105.281.201

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Hadi Wicaksono
NIM : 1913010110

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN PROSES PEMBUATAN BATIK BERBASIS
MULTIMEDIA INTERAKTIF MODEL SIMULASI PADA KELAS 5 SD**

Dosen Pembimbing Utama : Ina Sholihah Widiati, M.Kom
Dosen Pembimbing Pendamping : Muhammad Setiyawan, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 7 September 2024

Yang Menyatakan,



Hadi Wicaksono

HALAMAN MOTTO

"Jangan menunggu! Tak ada waktu yang tepat untuk memulai. Mulailah dari titik dimana Anda berdiri dan kemampuan yang Anda miliki. Kemampuan yang lebih baik akan muncul dalam perjalanan"

(Napoleon Hill)

"Kamu akan menghadapi banyak kekalahan dalam hidup, tetapi jangan biarkan dirimu dikalahkan."

(Maya Angelou)

“Manusia itu berbeda-beda sifatnya, memahami orang lain itu yang menarik”

(Penulis)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga diberikan kelancaran dan diberikan kemudahan dalam membuat Skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa diucapkan kepada junjungan Nabi Muhammmad SAW.

Dengan ini saya mempersembahkan laporan skripsi ini kepada :

1. Saya ingin mempersembahkan skripsi ini bapak dan ibu kandung saya, yang telah mendukung saya dalam menempuh pendidikan sampai kejenjang perkuliahan.
2. Saya ingin mempersembahkan skripsi kepada saudara-saudara kandung, terimakasih telah mendukung, dan memotivasi saya dalam mengerjakan skripsi.
3. Saya ingin mempersembahkan skripsi ini kepada dosen pembimbing skripsi utama ibu Ina Sholihah Widiati,M.Kom.
4. Saya ingin mempersembahkan skripsi ini kepada dosen pembimbing pendamping bapak Muhammad Setiyawan,M.Kom.
5. Saya ingin mempersembahkan skripsi ini kepada teman-teman yang telah mendukung dan memotivasi saya. Terima kasih telah menjadi teman dan menyemangati saya.
6. Saya ingin mempersembahkan skripsi ini kepada SDN 2 Pugeran yang telah memberikan ijin dan bantuan untuk melakukan penelitian.

Sukoharjo, 7 September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Keaslian Penelitian.....	10
2.3. Landasan Teori.....	13

2.3.1. Pendidikan	13
2.3.2. Sekolah Dasar	13
2.3.3. <i>Flowchart</i>	14
2.3.4. Budaya	15
2.3.5. ADDIE	15
2.3.6. Analisis <i>Pieces</i>	16
2.3.7. Multimedia Interaktif	16
2.3.8. Adobe Animate	17
2.3.9. Adobe Photoshop	17
2.3.10. CorelDraw	18
2.3.11. <i>Skala Likert</i>	18
2.3.12. <i>Action Script 3.0</i>	19
2.3.13. SPSS	19
2.3.14. <i>N-Gain Score</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian	21
3.2. Teknik Pengumpulan Data	22
3.3. Teknik Analisis Data	23
3.4. Alur Penelitian	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Pengumpulan Data	28

4.1.1. Observasi	28
4.1.2. Wawancara.....	29
4.1.3. Kuesioner	30
4.1.4. Studi Pustaka.....	30
4.2. Analisis	30
4.2.1. Kebutuhan Fungsional	33
4.2.2 Kebutuhan Nonfungsional	34
4.3. <i>Design</i>	35
4.3.1. Rancangan <i>Flowchart</i>	35
4.3.2. Rancangan <i>Diagram</i> berjenjang	37
4.3.3. Rancangan <i>Usecase</i>	39
4.3.4. Rancangan Sketsa Asset	40
4.3.5. Rancangan Sketsa Tampilan	49
4.4. <i>Development</i>	54
4.4.1. <i>Development Interface</i> Aset.....	54
4.4.2. <i>Development Interface</i> Aplikasi	70
4.4.3. Publish Aplikasi	111
4.5. <i>Implementation</i>	111
4.5.1. Uji Coba.....	112
4.5.2. <i>Interface</i> Aplikasi Jadi.....	122

4.5.3. Pengujian <i>Pre-test</i>	126
4.5.4. Pengujian <i>Post-test</i>	127
4.6. Evaluation	129
4.6.1. Evaluasi Kondisi.....	129
4.6.2. Penilaian.....	130
BAB V PENUTUP.....	136
5.1. Kesimpulan	136
5.2. Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	137
LAMPIRAN.....	140

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Matriks literatur <i>review</i> dan posisi penelitian.....	10
Tabel 2.2. Simbol <i>Flowchart</i>	14
Tabel 4.1. Analisis <i>Pieces</i>	31
Tabel 4.2. Spesifikasi <i>Hardware</i>	33
Tabel 4.3. Spesifikasi <i>Software</i>	34
Tabel 4.4. <i>Usecase Scenario</i>	39
Tabel 4.5. Hasil <i>Scene</i> Utama <i>Blackbox</i> Fungsional.....	112
Tabel 4.6. Hasil <i>Scene</i> Materi <i>Blackbox</i> Fungsional.....	113
Tabel 4.7. Hasil <i>Scene</i> Mulai <i>Blackbox</i> Fungsional.....	114
Tabel 4.8. Hasil <i>Scene</i> Tulis <i>Blackbox</i> Fungsional	115
Tabel 4.9. Hasil <i>Scene</i> Cap <i>Blackbox</i> Fungsional.....	117
Tabel 4.10. Hasil <i>Scene</i> Ikat Celup_1 <i>Blackbox</i> Fungsional	119
Tabel 4.11. Hasil <i>Scene</i> Ikat Celup_2 <i>Blackbox</i> Fungsional	121
Tabel 4.12. Tabel Kondisi <i>Pre-test</i>	126
Tabel 4.13. Tabel Soal <i>Pre-test</i>	126
Tabel 4.14. Tabel Kondisi <i>Post-test</i>	127
Tabel 4.15. Tabel Soal <i>Post-test</i>	128
Tabel 4.16. Evaluasi Kondisi	129
Tabel 4.17. <i>Skala Likert</i>	130
Tabel 4.18. Hasil Ahli Media.....	131
Tabel 4.19. Hasil Presentase Ahli Media	131

Tabel 4.20. Hasil Ahli Materi	132
Tabel 4.21. Hasil Presentase Ahli Materi.....	132
Tabel 4.22. Hasil Guru Pengampu	133
Tabel 4.23. Hasil Presentase Guru Pengampu	133
Tabel 4.24. Hasil Kategori pembagian <i>N-Gain Score</i>	134
Tabel 4.25. Hasil Kategori Tafsiran Efektifitas <i>N-Gain Score</i>	134
Tabel 4.26. Hasil <i>N-Gain Score</i>	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	25
Gambar 4.1. <i>Flowchart</i>	35
Gambar 4.2. <i>Diagram</i> Berjenjang.....	37
Gambar 4.3. <i>Usecase</i>	39
Gambar 4.4. Sketsa Canting.....	40
Gambar 4.5. Sketsa Lilin.....	40
Gambar 4.6. Sketsa Malam	41
Gambar 4.7. Sketsa Jam Dinding.....	41
Gambar 4.8. Sketsa <i>Stopwatch</i>	41
Gambar 4.9. Sketsa Tombol.....	41
Gambar 4.10. Sketsa Judul.....	42
Gambar 4.11. Sketsa Gawangan	42
Gambar 4.12. Sketsa Meja	42
Gambar 4.13. Sketsa Kain Ditumpuk	43
Gambar 4.14. Sketsa Kain Diangkat	43
Gambar 4.15. Sketsa Pensil.....	43
Gambar 4.16. Sketsa Penghapus	44
Gambar 4.17. Sketsa Buku.....	44
Gambar 4.18. Sketsa Isian.....	44
Gambar 4.19. Sketsa Alat Ikat	44
Gambar 4.20. Sketsa Air	45

Gambar 4.21. Sketsa Tempat Menampung Air.....	45
Gambar 4.22. Sketsa Kuas	45
Gambar 4.23. Sketsa Palet	46
Gambar 4.24. Sketsa Pewarna.....	46
Gambar 4.25. Sketsa Api	46
Gambar 4.26. Sketsa Kembang Api.....	47
Gambar 4.27. Sketsa Asap	47
Gambar 4.28. Sketsa Kompor	47
Gambar 4.29. Sketsa Wajan	48
Gambar 4.30. Sketsa Panci.....	48
Gambar 4.31. Sketsa Saringan	48
Gambar 4.32. Sketsa Orang Membuatik.....	48
Gambar 4.33. Sketsa Batik.....	49
Gambar 4.34. Sketsa <i>On Off</i>	49
Gambar 4.35. Tampilan Sketsa <i>Loading</i>	50
Gambar 4.36. Tampilan Sketsa Utama	50
Gambar 4.37. Tampilan Sketsa Mulai.....	51
Gambar 4.38. Tampilan Sketsa Pilih Simulasi.....	51
Gambar 4.39. Tampilan Sketsa Simulasi	51
Gambar 4.40. Sketsa Tampilan Simulasi Text.....	52
Gambar 4.41. Tampilan Sketsa Utama Materi.....	52
Gambar 4.42. Tampilan Sketsa Materi	53
Gambar 4.43. Tampilan Sketsa <i>Popup</i> Pengaturan.....	53

Gambar 4.44. Tampilan Sketsa <i>Popup</i> Keluar.....	54
Gambar 4.45. Aset Canting.....	55
Gambar 4.46. Aset Lilin.....	55
Gambar 4.47. Aset Malam	56
Gambar 4.48. Aset Jam Dinding.....	56
Gambar 4.49. Aset <i>Stopwatch</i>	56
Gambar 4.50. Aset Tombol.....	57
Gambar 4.51. Aset Judul.....	57
Gambar 4.52. Aset Gawangan	58
Gambar 4.53. Aset Meja	58
Gambar 4.54. Aset Kain Ditumpuk	59
Gambar 4.55. Aset Kain Diangkat	59
Gambar 4.56. Aset Pensil.....	60
Gambar 4.57. Aset Penghapus	60
Gambar 4.58. Aset Buku.....	61
Gambar 4.59. Aset Isian.....	61
Gambar 4.60. Aset Alat Ikat	62
Gambar 4.61. Aset Air	62
Gambar 4.62. Aset Tempat Menampung Air.....	62
Gambar 4.63. Aset Kuas	63
Gambar 4.64. Aset Palet.....	63
Gambar 4.65. Aset Pewarna.....	64
Gambar 4.66. Aset Api.....	64

Gambar 4.67. Aset Kembang Api.....	65
Gambar 4.68. Aset Asap	65
Gambar 4.69. Aset Kompor	66
Gambar 4.70. Aset Wajan	66
Gambar 4.71. Aset Panci.....	67
Gambar 4.72. Aset Saringan	67
Gambar 4.73. Aset Orang Membatik	68
Gambar 4.74. Aset Batik.....	68
Gambar 4.75. Aset Suara <i>On Off</i>	69
Gambar 4.76. Aset Peta.....	69
Gambar 4.77. Aset Kain Putih	70
Gambar 4.78. Tampilan <i>Loading</i>	70
Gambar 4.79. Tampilan Utama.....	71
Gambar 4.80. Tampilan <i>Popup</i> Pegaturan	73
Gambar 4.81. Tampilan <i>Popup</i> Keluar	75
Gambar 4.82. Tampilan Materi.....	76
Gambar 4.83. Tampilan Materi Animasi	77
Gambar 4.84. Tampilan <i>MovieClip</i> Materi	79
Gambar 4.85. Tampilan Mulai	91
Gambar 4.86. Tampilan Pemilihan Simulasi	93
Gambar 4.87. Tampilan Pengaturan Materi.....	94
Gambar 4.88. Tampilan Awal Simulasi.....	95
Gambar 4.89. Tampilan Memanaskan Malam.....	97

Gambar 4.90. Tampilan mengaplikasikan Malam Tulis	99
Gambar 4.91. Tampilan Mengeringkan	100
Gambar 4.92. Tampilan Meluruh.....	101
Gambar 4.93. Tampilan Memasukan Kelereng	102
Gambar 4.94. Tampilan Melipat	103
Gambar 4.95. Tampilan Mengikat Kain	105
Gambar 4.96. Tampilan Tempat Air	106
Gambar 4.97. Tampilan Mewarnai	107
Gambar 4.98. Tampilan Utama <i>Fix</i>	122
Gambar 4.99. Tampilan Utama Mulai <i>Fix</i>	123
Gambar 4.100. Tampilan Pilih Simulasi <i>Fix</i>	123
Gambar 4.101. Tampilan Simulasi <i>Fix</i>	124
Gambar 4.102. Tampilan Utama Materi <i>Fix</i>	124
Gambar 4.103. Tampilan Materi <i>Fix</i>	124
Gambar 4.104. Tampilan <i>Popup</i> Pengaturan <i>Fix</i>	125
Gambar 4.105. Tampilan <i>Popup</i> Keluar <i>Fix</i>	125