

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN
SISWA MENGGUNAKAN METODE *THROWAWAY*
PROTOTYPING DI LINGKUNGAN SMKS TINTA EMAS
INDONESIA**



Intelligentia - Dignitas

ADE SAPUTRA RAMLI

1512620017

PROGRAM STUDI

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

ABSTRAK

ADE SAPUTRA RAMLI, Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Siswa Menggunakan Metode *Throwaway Prototyping* Di Lingkungan SMKS Tinta Emas Indonesia. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Dosen Pembimbing Ressy Dwitias Sari, S.T, M.T.I dan Irma Permata Sari, S.Pd.,M.Eng.

Penelitian ini mengangkat permasalahan yang mengenai sistem pengaduan di sekolah. Permasalahan yang didapati antara lain, kurang efektifnya penggunaan media kertas sebagai media pengaduan saat ini seperti mudah hilang, ataupun rusak, perlunya evaluasi media pengaduan siswa yang sudah digunakan dan kebutuhan akan sistem informasi berbasis web untuk pengaduan siswa di SMKS Tinta Emas Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pengaduan Siswa dengan menggunakan metode *Throwaway Prototyping* untuk dapat membantu pihak sekolah dalam meningkatkan kualitas sekolah. Pengembangan sistem ini dimulai dari tahap *outline requirements* untuk mengumpulkan spesifikasi umum sistem, *develop prototype* untuk menggambarkan produk asli yang akan dikembangkan berdasarkan spesifikasi umum menggunakan Figma, *evaluate prototype* untuk mengevaluasi kesesuaian *prototype* dengan spesifikasi umum, *specify system* untuk menghasilkan spesifikasi final sistem yang akan dikembangkan, *develop software* untuk mengembangkan produk akhir menggunakan Framework Laravel sesuai dengan spesifikasi final, *validate system* untuk menguji dan memvalidasi sistem sesuai dengan spesifikasi final dengan menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*., hingga *delivered software system* untuk menyerahkan sistem informasi kepada pihak sekolah. Sistem Informasi Pengaduan Siswa dinyatakan lulus dalam aspek functional berdasarkan hasil *Black Box Testing* dengan nilai 1 menggunakan matriks *Feature Completeness*. Sistem ini juga dinyatakan baik karena seluruh fungsinya dapat berjalan dengan baik dan tidak ditemukan permasalahan dari hasil pengujian *User Acceptance Test*. Maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Pengaduan Siswa layak untuk digunakan di lingkungan SMKS Tinta Emas Indonesia sebagai media pengaduan siswa oleh siswa SMKS Tinta Emas Indonesia.

Kata kunci: Sistem Informasi Pengaduan Siswa, *Throwaway Prototyping*, Laravel, *Black Box Testing*, *Feature Completeness*, *User Acceptance Test (UAT)*.

ABSTRACT

ADE SAPUTRA RAMLI, *Design and Construction of Student Complaint Information System Using Throwaway Prototyping Method in SMKS Tinta Emas Indonesia Environment. Informatics and Computer Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University. Supervisors Ressay Dwitias Sari, S.T, M.T.I and Irma Permata Sari, S.Pd., M.Eng.*

This study raises issues regarding the complaint system in schools. The problems found include the ineffectiveness of using paper media as a complaint media at this time, such as being easily lost or damaged, the need for evaluation of student complaint media that has been used and the need for a web-based information system for student complaints at SMKS Tinta Emas Indonesia. This study aims to design and build a Student Complaint Information System using the Throwaway Prototyping method to be able to assist schools in improving school quality. The development of this system starts from the outline requirements stage to collect general system specifications, develop a prototype to describe the original product to be developed based on general specifications using Figma, evaluate the prototype to evaluate the suitability of the prototype with general specifications, specify the system to produce the final specifications of the system to be developed, develop software to develop the final product using the Laravel Framework according to the final specifications, validate the system to test and validate the system according to the final specifications using Black Box Testing and User Acceptance Test (UAT), to delivering the software system to submit the information system to the school. The Student Complaint Information System was declared to have passed the functional aspect based on the results of Black Box Testing with a value of 1 using the Feature Completeness matrix. This system was also declared good because all of its functions could run well and no problems were found from the results of the User Acceptance Test. So it can be concluded that the Student Complaint Information System is suitable for use in the SMKS Tinta Emas Indonesia environment as a media for student complaints by SMKS Tinta Emas Indonesia students.

Keywords: Student Complaint Information System, Throwaway Prototyping, Laravel, Black Box Testing, Feature Completeness, User Acceptance Test (UAT).

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN SISWA
MENGUNAKAN METODE *THROWAWAY PROTOTYPING* DI
LINGKUNGAN SMKS TINTA EMAS INDONESIA**

Ade Saputra Ramli, NIM. 1512620017

NAMA DOSEN

TANDA TANGAN TANGGAL

Ressy Dwitias Sari, S.T, M.T.I
(Dosen Pembimbing 1)



30 Desember 2024

Irma Permata Sari, S.Pd.,M.Eng
(Dosen Pembimbing 2)



31 Desember 2024

NAMA DOSEN

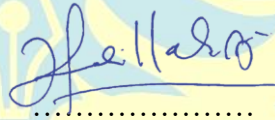
TANDA TANGAN TANGGAL

Muhammad Ficky Duskarnaen, M.Sc.
(Ketua Penguji)



19/01/2025

Hamidillah Ajie, S.Si, M.T
(Dosen Penguji 1)



16/01/2025

Via Tuhamah Fauziastuti, S.Kom., M.Ed.
(Dosen Penguji 2)



16/01/2025

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Bekasi, 31 Desember 2024

Yang Membuat Pernyataan



Ade Saputra Ramli

No. Reg. 1512620017



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ade Saputra Ramli
NIM : 1512620017
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat Email : adesaputra9610@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

Yang berjudul :

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Siswa Menggunakan Metode *Throwaway Prototyping* Di Lingkungan Smks Tinta Emas Indonesia

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 10 Februari 2025
Penulis


Ade Saputra Ramli

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur terucap kepada Allah SWT yang telah memelihara dan tidak pernah berhenti memberikan hidayah, nikmat, dan berkah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Siswa Menggunakan Metode *Throwaway Prototyping* Di Lingkungan SMKS Tinta Emas Indonesia”. *Shalawat* dan salam semoga terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, para sahabat, para ulama, dan semua umatnya yang senantiasa menjalankan sunnah beliau hingga *yaumul* akhir nanti.

Penulis menyusun dan mengajukan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (S.Pd). Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan banyak masukan, kritik, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Muhammad Ficky Duskarnaen, M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Ressay Dwitias Sari, S.T, M.T.I selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan serta masukan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Irma Permata Sari, S.Pd.,M.Eng selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan serta masukan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu/bapak Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran agar penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah mengajarkan ilmu pengetahuan dan mendidik penulis dengan sangat baik selama proses perkuliahan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu.
6. Bapak Supriyatin S.Pd selaku Kepala Sekolah SMKS Tinta Emas Indonesia yang telah memberikan izin penelitian.

7. Bapak dan Ibu Guru di Sekolah SMKS Tinta Emas Indonesia yang telah banyak membantu dalam banyak hal kepada penulis selama proses pembuatan skripsi ini.
8. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan secara satu persatu.

Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi karya tulis yang bermanfaat terkhusus kepada penulis dan umumnya bagi seluruh pembaca. Semoga segala usaha dan jasa dari Bapak, Ibu, Saudara/i menjadi amal ibadah dan kelak dibalas kebaikannya oleh Allah SWT. *Aamiin Yaa Robbal 'Alamiin.*

Bekasi, 20 Januari 2025

Penyusun,



Ade Saputra Ramli

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Perumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Pengembangan Produk	8
2.1.1 Metode Pengembangan <i>Throwaway Prototyping</i>	8
2.2 Konsep Produk yang Dikembangkan	10
2.3 Kerangka Teorik	18
2.3.1 Sistem Informasi	18
2.3.2 Website	19
2.3.3 Sistem Informasi Berbasis Web	19
2.3.4 Pengaduan	20
2.3.5 SMKS Tinta Emas Indonesia	20
2.3.6 <i>Wireframe</i>	21
2.3.7 Figma	21
2.3.8 Database	22
2.3.9 SQLite	22
2.3.10 <i>Hypertext Pre Processor (PHP)</i>	23
2.3.11 Framework	23
2.3.12 Laravel	24

2.3.13	Tailwind CSS	24
2.3.14	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	25
2.3.15	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	28
2.3.16	Pengujian <i>Black Box</i>	29
2.3.17	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	30
2.3.18	Skala Guttman.....	31
2.3.19	Skala Likert.....	31
2.4	Kerangka Berpikir	31
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.2	Metode Pengembangan Produk.....	33
3.2.1	Tujuan Pengembangan.....	33
3.2.2	Metode Pengembangan.....	33
3.2.3	Sasaran Produk.....	33
3.3	Prosedur Pengembangan	35
3.3.1	<i>Outline requirements</i>	35
3.3.2	<i>Develop Prototype</i>	37
3.3.3	<i>Evaluate Prototype</i>	50
3.3.4	<i>Specify System</i>	50
3.3.5	<i>Develop Software</i>	51
3.3.6	<i>Validate System</i>	51
3.3.7	<i>Delivered Software System</i>	51
3.4	Teknik Pengumpulan Data	51
3.5	Teknik Analisis Data	53
3.5.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	53
3.5.2	Pengujian <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	54
3.5.3	Instrumen.....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		61
4.1	Hasil Penelitian.....	61
4.2	Hasil Pengembangan Produk.....	62
4.2.1	<i>Outline Requirement</i>	62
4.2.2	<i>Develop Prototype</i>	62

4.2.3	<i>Evaluate Prototype</i>	63
4.2.4	<i>Specify System</i>	67
4.2.5	<i>Develop Software</i>	72
4.2.6	<i>Validate System</i>	76
4.2.7	<i>Delivered Software System</i>	93
4.3	Pembahasan.....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		95
5.1	Kesimpulan.....	95
5.2	Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN		98
RIWAYAT PENULIS		120

