

**Perancangan Antarmuka Sistem *Monitoring* Perkembangan Siswa
Menggunakan Metode *Prototyping* pada
TK Negeri Johar Baru 01**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



**Reza Juliandry Dwi Putra
1222002021**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Reza Juliandry Dwi Putra

NIM : 1222002021

Tanda Tangan : 

Tanggal : Senin, 7 September 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Reza Juliandry Dwi Putra
NIM : 1222002021
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Perancangan Antarmuka Sistem *Monitoring* Perkembangan Siswa Menggunakan Metode *Prototyping* pada TK Negeri Johar Baru 01

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Dita Nurmadewi, S.Kom., M.Kom.

()

Penguji 1 : Haris Rafi, S.Kom., M.Kom.

()

Penguji 2 : Prof. Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom.

()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Senin, 7 September 2026

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi yang berjudul “Perancangan Antarmuka Sistem *Monitoring* Perkembangan Siswa Menggunakan Metode *Prototyping* pada TK Negeri Johar Baru 01” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bakrie

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. **Dita Nurmadewi, S.Kom., M.Kom.,** selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama proses penyusunan Skripsi.
2. **Prof. Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom.,** selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk penyempurnaan Skripsi ini.
3. **Haris Rafi, S.Kom., M.Kom.,** yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan sebagai bekal dalam penyusunan Skripsi.
4. **Kepala Sekolah, guru, dan staff TK Negeri Johar Baru 01,** yang telah memberikan izin, informasi, dan dukungan selama proses penelitian.
5. **Kedua orang tua dan keluarga tercinta,** yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang, dan motivasi kepada penulis.
6. **Teman-teman dan seluruh pihak** yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, semangat, dan dukungan selama proses penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa Skripsi jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang. Penulis berharap Skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri, bagi pihak TK Negeri Johar Baru 01, maupun bagi pembaca dan peneliti selanjutnya di bidang sistem informasi.



(Reza Juliandry Dwi Putra)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reza Juliandry Dwi Putra
NIM : 1222002021
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Perancangan Antarmuka Sistem *Monitoring* Perkembangan Siswa Menggunakan Metode *Prototyping* pada TK Negeri Johar Baru 01

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : Senin, 7 September 2026

Yang menyatakan,



(Reza Juliandry Dwi Putra)

Perancangan Antarmuka Sistem *Monitoring* Perkembangan Siswa Menggunakan Metode
Prototyping pada TK Negeri Johar Baru 01

Reza Juliandry Dwi Putra

ABSTRAK

Kegiatan *monitoring* perkembangan siswa di TK Negeri Johar Baru 01 masih dilakukan menggunakan beberapa media yang terpisah, seperti buku penilaian harian, catatan anekdot, hasil karya siswa, dan dokumentasi foto. Kondisi tersebut menyebabkan informasi perkembangan siswa belum tersusun secara terstruktur, sementara proses rekapitulasi pada akhir semester membutuhkan waktu sekitar tiga sampai lima hari kerja untuk 60 siswa. Selain itu, penyampaian informasi dan dokumentasi kegiatan kepada orang tua atau wali murid masih bergantung pada grup *Whatsapp* sehingga informasi yang telah dibagikan dapat tertumpuk oleh pesan baru. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *high-fidelity prototype* antarmuka Sistem *Monitoring* Perkembangan Siswa berdasarkan kebutuhan guru dan orang tua atau wali murid serta mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap *prototype* menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Penelitian melibatkan lima pengguna yang terdiri atas tiga guru dan dua orang tua atau wali murid. Proses yang sedang berjalan (*as-is*) dan proses yang diusulkan (*to-be*) dimodelkan menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN). Perancangan dilakukan menggunakan metode *Prototyping* melalui tahapan *Communication*, *Quick Plan*, *Modeling Quick Design*, *Prototype Construction*, serta *Deployment*, *Delivery*, and *Feedback*. *Prototype* dibuat menggunakan Figma untuk dua peran pengguna, yaitu guru dan orang tua atau wali murid. Evaluasi dilakukan menggunakan UAT berbasis skenario dengan delapan skenario pada antarmuka guru dan tujuh skenario pada antarmuka orang tua atau wali murid. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh 38 pelaksanaan skenario yang seluruhnya memperoleh status *PASS* dengan persentase keberhasilan sebesar 100%. Tidak ditemukan skenario berstatus *FAILED* maupun kendala penting yang mengharuskan perubahan terhadap rancangan sehingga tidak dilakukan iterasi perbaikan tambahan dan *prototype* versi pertama ditetapkan sebagai *prototype* akhir. Hasil penelitian berupa *high-fidelity prototype* interaktif yang dapat digunakan sebagai acuan visual sebelum dilakukan pengembangan menjadidirancangan *prototype* operasional.

Kata kunci: sistem *monitoring* perkembangan siswa, antarmuka pengguna, *Prototyping*, *User Acceptance Testing* (UAT), BPMN, Figma.

*Interface Design for a Student Progress Monitoring System Using the Prototyping Method
at State Kindergarten Johar Baru 01*

Reza Juliandry Dwi Putra

ABSTRACT

The student development monitoring process at TK Negeri Johar Baru 01 is currently carried out using several separate media, including daily assessment books, anecdotal records, student work, and photo documentation. This condition causes student development information to remain unstructured, while the semester-end recap process requires approximately three to five working days for 60 students. In addition, the delivery of information and activity documentation to parents or guardians still relies on Whatsapp groups, where previously shared information may become buried by newer messages. This study aims to produce a high-fidelity prototype of a Student Development Monitoring System interface based on the needs of teachers and parents or guardians and to evaluate user acceptance of the prototype using User Acceptance Testing (UAT). Data were collected through observation, interviews, documentation, and literature study. The study involved five users consisting of three teachers and two parents or guardians. The existing (as-is) and proposed (to-be) processes were modeled using Business Process Model and Notation (BPMN). The interface was designed using the Prototyping method through the stages of Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Prototype Construction, and Deployment, Delivery, and Feedback. The prototype was developed using Figma for two user roles, namely teachers and parents or guardians. Evaluation was conducted using scenario-based UAT consisting of eight scenarios for the teacher interface and seven scenarios for the parent or guardian interface. The evaluation resulted in 38 scenario executions, all of which received a PASS status, resulting in a 100% success rate. No FAILED scenarios or significant issues requiring design changes were identified; therefore, no additional improvement iteration was conducted, and the first version of the prototype was designated as the final prototype. The final result of this study is an interactive high-fidelity prototype that can serve as a visual reference before further development into an operational application.

Keywords: *student development monitoring system, user interface, Prototyping, User Acceptance Testing (UAT), BPMN, Figma.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Penelitian	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Sistem Informasi.....	9
2.2 Analisis dan Perancangan	10
2.2.1 Analisis Proses <i>As-Is</i> dan <i>To-Be</i>	11
2.2.2 <i>Business Process Model and Notation</i> (BPMN)	12
2.3 <i>Monitoring</i> Perkembangan Anak.....	15
2.3.1 Penilaian Perkembangan Siswa.....	17
2.4 <i>User Interface</i> (UI)	20
2.5 <i>User Experience</i> (UX).....	21
2.6 Metode <i>Prototyping</i>	22
2.7 <i>User Acceptance Testing</i> (UAT)	23
2.8 Figma.....	25

2.9 Penelitian Terdahulu	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1 Kerangka Penelitian.....	31
3.2 Metode Pengumpulan Data	33
3.2.1 Observasi	33
3.2.2 Wawancara.....	34
3.2.3 Dokumentasi.....	35
3.2.4 Studi Literatur.....	36
3.3 Objek Penelitian	36
3.4 Informan dan Partisipan Penelitian.....	38
3.5 Penerapan Metode <i>Prototyping</i>	39
3.5.1 <i>Communication</i> (Komunikasi)	40
3.5.2 <i>Quick Plan</i> (Perencanaan Cepat).....	40
3.5.3 <i>Modeling Quick Design</i> (Pemodelan Rancangan Cepat)	41
3.5.4 <i>Prototype Construction</i> (Pembuatan <i>Prototype</i>).....	42
3.5.5 <i>Deployment, Delivery, and Feedback</i> (Penyerahan dan Umpan Balik)	42
3.6 Perancangan <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	43
3.6.1 Partisipan UAT	44
3.6.2 Prosedur Pelaksanaan UAT	44
3.6.3 Kriteria Status UAT	45
3.6.4 Skenario UAT Antarmuka Guru	45
3.6.5 Skenario UAT Antarmuka Orang Tua	47
3.6.6 Perhitungan Hasil UAT.....	48
3.7 Teknik Analisis Data.....	49
3.7.1 Analisis Data Kualitatif	51
3.7.2 Analisis Proses dan Kebutuhan Pengguna.....	52
3.7.3 Analisis Hasil UAT	52
3.7.4 Analisis Umpan Balik dan Keputusan Iterasi	53
3.8 Instrumen Penelitian.....	54
3.9 Alokasi Waktu.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	59

4.2 Hasil Pengumpulan Data	60
4.2.1 Hasil Observasi.....	60
4.2.2 Hasil Wawancara	63
4.2.3 Hasil Dokumentasi	70
4.3 Analisis Proses Berjalan	70
4.4 Analisis Kebutuhan Pengguna	74
4.5 Perancangan Proses Usulan	78
4.6 Hasil Penerapan Metode <i>Prototyping</i>	80
4.6.1 <i>Communication</i>	80
4.6.2 <i>Quick Plan</i>	81
4.6.3 <i>Modeling Quick Design</i>	82
4.6.4 <i>Prototype Construction</i>	83
4.6.5 <i>Deployment, Delivery, and Feedback</i> (Penyerahan dan Umpan Balik)	98
4.7 Hasil <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	100
4.7.1 Hasil UAT Antarmuka Guru	101
4.7.2 Hasil UAT Antarmuka Orang Tua atau Wali Murid	103
4.7.3 Rekapitulasi Hasil UAT	105
4.7.4 Analisis Hasil UAT	106
4.8 Keputusan Iterasi dan Penetapan <i>Prototype</i> Akhir	107
4.8.1 <i>Prototype</i> Akhir	107
4.9 Pembahasan	108
4.9.1 Kesesuaian <i>Prototype</i> dengan Kebutuhan Pengguna	108
4.9.2 Perbandingan Proses <i>As-Is</i> dan <i>To-Be</i>	109
4.9.3 Hasil Penerimaan Pengguna	109
4.9.4 Keputusan Tidak Dilakukan Iterasi Perbaikan	110
4.10 Keterbatasan Penelitian	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	112
5.1 Kesimpulan.....	112
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus Presentase Hasil UAT	25
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	31
Gambar 3.2 Rumus Presentasi Hasil UAT	48
Gambar 4.1 BPMN Proses Berjalan (<i>As-Is</i>).....	71
Gambar 4.2 BPMN Proses Usulan (<i>To-Be</i>).....	79
Gambar 4.3 Halaman Masuk Guru	84
Gambar 4.4 Halaman Utama Guru	85
Gambar 4.5 Halaman Daftar Siswa.....	86
Gambar 4.6 Halaman Penilaian Siswa	87
Gambar 4.7 Halaman <i>Input</i> Penilaian Perkembangan Siswa.....	88
Gambar 4.8 Konfirmasi Penyimpanan Penilaian	89
Gambar 4.9 Halaman Riwayat Perkembangan Siswa.....	90
Gambar 4.10 Halaman Laporan Semester	91
Gambar 4.11 Halaman Masuk Orang Tua atau Wali Murid.....	93
Gambar 4.12 Halaman Utama Orang Tua atau Wali Murid.....	94
Gambar 4.13 Halaman Catatan Perkembangan Anak	95
Gambar 4.14 Halaman Galeri Dokumentasi	96
Gambar 4.15 Halaman Rapor Digital	97
Gambar 4.16 Pelaksanaan <i>User Acceptance Testing</i> (UAT) Bersama Guru	101
Gambar 4.17 Pelaksanaan <i>User Acceptance Testing</i> (UAT) Bersama Wali Murid	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi BPMN yang Digunakan.....	13
Tabel 2.2 Kategori Capaian Perkembangan Siswa	19
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu.....	28
Tabel 3.1 Informan dan Partisipan Penelitian	38
Tabel 3.2 Kriteria Status <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	45
Tabel 3.3 Skenario UAT untuk Guru.....	46
Tabel 3.4 Skenario UAT untuk Orang Tua/Wali	47
Tabel 3.5 Tahapan Analisis Data.....	49
Tabel 3.6 Instrumen Penelitian.....	54
Tabel 4.1 Profil TK Negeri Johar Baru 01	59
Tabel 4.2 Hasil Observasi Proses Berjalan	61
Tabel 4.3 Ringkasan Hasil Wawancara	66
Tabel 4.4 Identifikasi Permasalahan Proses Berjalan	72
Tabel 4.5 Kebutuhan Pengguna dan Rancangan Fitur	74
Tabel 4.6 Rencana Ruang Lingkup <i>Prototype</i>	81
Tabel 4.7 Hasil UAT Antarmuka Guru	102
Tabel 4.8 Hasil UAT Antarmuka Orang Tua atau Wali Murid	104
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil UAT	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian	118
Lampiran 2 Surat Balasan Objek Penelitian	119
Lampiran 3 Alokasi Waktu Penelitian	120