

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE *HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM* UNTUK LAYANAN KEPEGAWAIAN DI PT XYZ

BUDY SANTOSO



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengembangan Aplikasi Mobile *Human Resource Information System* untuk Layanan Kepegawaian di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei 2026

Budy Santoso
J0403221076



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

BUDY SANTOSO. Pengembangan Aplikasi Mobile *Human Resource Information System* untuk Layanan Kepegawaian di PT XYZ. Dibimbing oleh AGUS BUONO.

Penggunaan *Human Resource Information System* (HRIS) berbasis *web* di PT XYZ masih memiliki keterbatasan dalam fleksibilitas akses karena bergantung pada *browser* tampilan *desktop*, sehingga mengurangi kemudahan dan kenyamanan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi HRIS berbasis *mobile* dengan memanfaatkan REST API serta mengevaluasi tingkat *usability* sistem yang dihasilkan. Metode yang digunakan penelitian ini *prototyping*, yang melibatkan pengguna dalam proses komunikasi kebutuhan, perancangan, dan evaluasi. Aplikasi dikembangkan menggunakan Flutter dan diintegrasikan dengan REST API. Pengujian dilakukan menggunakan *black box testing* dan USE Questionnaire. Hasil pengujian fungsional melalui 23 skenario menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Sementara itu, hasil evaluasi *usability* terhadap 13 responden memperoleh nilai sebesar 82,60% dengan kategori sangat layak. Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi HRIS berbasis *mobile* yang dikembangkan mampu memudahkan fleksibilitas akses, dan pengalaman pengguna.

Kata kunci: Flutter, HRIS *mobile*, metode *prototyping*, REST API, *usability*

ABSTRACT

BUDY SANTOSO. Development of a Mobile Human Resource Information System for Employee Services at PT XYZ. Advised by AGUS BUONO.

The use of a web-based Human Resource Information System (HRIS) at PT XYZ still has limitations in access flexibility due to its reliance on desktop browser interfaces, which reduces user convenience and ease of use. This study aims to develop a mobile-based HRIS application by utilizing a REST API and to evaluate the usability level of the resulting system. The research method used is *prototyping*, which involves users in the processes of requirement communication, design, and evaluation. The application was developed using Flutter and integrated with a REST API. System testing was conducted using black box testing and the USE Questionnaire. The functional testing results based on 23 scenarios indicate that all features operate in accordance with system requirements. Meanwhile, the usability evaluation involving 13 respondents resulted in a score of 82.60%, which falls into the highly feasible category. These findings indicate that the developed mobile-based HRIS application improves accessibility flexibility, and user experience.

Keywords: Flutter, HRIS *mobile*, prototyping method, REST API, *usability*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE *HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM* UNTUK LAYANAN KEPEGAWAIAN DI PT XYZ

BUDY SANTOSO

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

IPB University
— Bogor Indonesia —

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Aditya Wicaksono, S.Komp., M.Kom.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

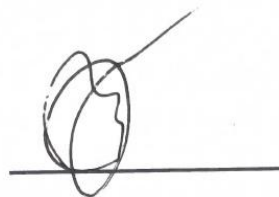
Perpustakaan IPB University

Judul Proyek Akhir : Pengembangan Aplikasi Mobile *Human Resource Information System* untuk Layanan Kepegawaian di PT XYZ

Nama : Rudy Santoso
NIM : J0403221076

Disetujui oleh

Pembimbing:
Prof. Dr. Ir. Agus Buono, M.Si., M.Kom.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198305122001



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003




Tanggal Ujian:
2 Mei 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2025 sampai bulan Mei 2026 ini ialah implementasi sistem informasi sumber daya manusia, dengan judul "Pengembangan Aplikasi Mobile *Human Resource Information System* untuk Layanan Kepegawaian di PT XYZ".

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Agus Buono M.Si., M.Kom. yang telah membimbing dan banyak memberi saran serta masukkan selama proses penelitian dan juga penulisan proyek akhir. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Aditya Wicaksono, S.Komp., M.Kom. selaku penguji proyek akhir. Di samping itu, ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada pembimbing lapang Bapak Hizkia Rudi Rivananda, BA(Hons). Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh staf IT dan karyawan PT XYZ yang telah membantu dan mendukung penulis selama proses pengumpulan data dan pelaksanaan kegiatan penelitian. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya sayangnya dalam pembuatan tugas akhir ini hingga tuntas.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2026

Budy Santoso



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Human Resource Information System (HRIS)</i>	5
2.2 REST API	5
2.3 <i>Flutter Framework</i>	6
2.4 <i>Metode Prototyping</i>	6
2.5 <i>USE Questionnaire</i>	7
III METODE	8
3.1 Lokasi dan Waktu	8
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	9
3.3 Tahapan Penelitian	11
3.4 Prosedur Kerja	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 <i>Communication</i>	16
4.2 <i>Quick Plan</i>	18
4.3 <i>Modeling Quick Design</i>	22
4.4 <i>Construction of Prototype</i>	33
4.5 <i>Deployment, Delivery & Feedback</i>	71
V SIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Simpulan	82
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	86
RIWAYAT HIDUP	89



DAFTAR TABEL

1	Jadwal penelitian	8
2	Hasil wawancara dengan pihak terkait di PT XYZ	10
3	Standar penilaian skala pengukuran likert	14
4	Skala interpretasi tingkat <i>usability</i>	15
5	Kebutuhan fitur aplikasi HRIS	17
6	Hasil observasi penggunaan system HRIS di PT XYZ	18
7	Kebutuhan fungsional aplikasi HRIS berbasis <i>mobile</i>	21
8	<i>Activity diagram</i> fungsional lainnya	29
9	<i>Endpoint</i> REST API yang diintegrasikan	34
10	Daftar hasil pengujian fungsional <i>black box testing</i>	71
11	Hasil Pengujian USE Questionnaire Dimensi <i>Usefulness</i>	75
12	Hasil Pengujian USE Questionnaire Dimensi <i>Ease of Use</i>	77
13	Hasil Pengujian USE Questionnaire Dimensi <i>Ease of Learning</i>	78
14	Hasil Pengujian USE Questionnaire Dimensi <i>Satisfaction</i>	79

DAFTAR GAMBAR

1	REST API (Fakhrun dan Gumilang 2018)	5
2	Blok diagram tahapan penelitian	11
3	Tahapan <i>prototyping</i> (Albab <i>et al.</i> 2024)	12
4	Arsitektur Sistem HRIS PT XYZ	19
5	Proses bisnis pengajuan cuti dan lembur pada sistem HRIS	20
6	<i>Use case diagram</i>	23
7	<i>Activity diagram</i> membuat pengajuan cuti	24
8	<i>Activity diagram</i> membuat pengajuan lembur	25
9	<i>Activity diagram</i> mengikuti <i>course</i>	26
10	<i>Activity diagram</i> mengerjakan <i>quiz course</i>	27
11	<i>Activity diagram</i> melihat <i>dashboard</i> PAS	28
12	Arsitektur Layered berbasis BLoC dan <i>Repository Pattern</i>	29
13	Struktur folder arsitektur	30
14	<i>Wireframe</i> fitur cuti	31
15	<i>Wireframe</i> fitur lembur	31
16	<i>Wireframe</i> fitur <i>course</i>	32
17	<i>Wireframe</i> fitur <i>quiz</i>	32
18	<i>Wireframe</i> fitur <i>dashboard</i> PAS	33
19	Struktur folder fitur cuti	36
20	Potongan kode <i>route name</i> fitur cuti	37
21	Potongan kode <i>route generate</i> fitur cuti	37
22	Potongan kode model melihat riwayat cuti	38
23	Potongan kode model membuat pengajuan	38
24	Potongan kode repo melihat riwayat cuti	39
25	Potongan kode repo membuat pengajuan cuti	39
26	Potongan kode bloc melihat riwayat cuti	40
27	Potongan kode bloc membuat pengajuan cuti	41

28	Implementasi tampilan melihat riwayat cuti	42
29	Implementasi tampilan membuat pengajuan cuti	42
30	Struktur folder fitur lembur	43
31	Potongan kode <i>route</i> name fitur lembur	44
32	Potongan kode <i>route</i> generate fitur lembur	44
33	Potongan kode model melihat riwayat lembur	45
34	Potongan kode model membuat pengajuan lembur	45
35	Potongan kode repo melihat riwayat lembur	46
36	Potongan kode repo membuat pengajuan lembur	46
37	Potongan kode bloc melihat riwayat lembur	47
38	Potongan kode bloc membuat pengajuan lembur	47
39	Implementasi tampilan melihat riwayat lembur	48
40	Implementasi tampilan membuat pengajuan lembur	49
41	Struktur folder fitur kursus	50
42	Potongan kode <i>route</i> name fitur kursus	50
43	Potongan kode <i>route</i> generate fitur kursus	51
44	Potongan kode model melihat daftar <i>course</i>	51
45	Potongan kode model melihat daftar <i>course</i> yang diikuti	52
46	Potongan kode repo melihat daftar <i>course</i>	52
47	Potongan kode repo mengikuti <i>course</i>	53
48	Potongan kode repo melihat daftar <i>course</i> yang diikuti	53
49	Potongan kode bloc melihat daftar <i>course</i>	54
50	Potongan kode bloc mengikuti <i>course</i>	54
51	Potongan kode bloc melihat daftar <i>course</i> yang diikuti	54
52	Implementasi tampilan melihat daftar <i>course</i>	55
53	Implementasi tampilan mengikuti <i>course</i>	56
54	Implementasi tampilan melihat daftar <i>course</i> yang diikuti	56
55	Struktur folder fitur kuis	57
56	Potongan kode <i>route</i> name fitur kuis	58
57	Potongan kode <i>route</i> generate fitur kuis	58
58	Potongan kode model struktur data soal kuis	59
59	Potongan kode model <i>request</i> pengiriman jawaban kuis	59
60	Potongan kode model data <i>leaderboard</i> kuis	59
61	Potongan kode repo pengambilan soal kuis	60
62	Potongan kode repo pengiriman jawaban kuis	60
63	Potongan kode repo pengambilan data <i>leaderboard</i> kuis	60
64	Potongan kode bloc pemuatan soal kuis	61
65	Potongan kode bloc pengiriman jawaban kuis	62
66	Potongan kode bloc pemuatan data <i>leaderboard</i> kuis	62
67	Implementasi tampilan mengerjakan kuis	63
68	Implementasi tampilan <i>leaderboard</i> kuis	63
69	Struktur folder fitur <i>dashboard</i> PAS	64
70	Potongan kode <i>route</i> name fitur <i>dashboard</i> PAS	65
71	Potongan kode <i>route</i> generate fitur <i>dashboard</i> PAS	65
72	Potongan kode model struktur data skor utama PAS	66
73	Potongan kode model struktur data riwayat skor PAS	66
74	Potongan kode model struktur data skor subordinate PAS	66
75	Potongan kode repo pengambilan data skor pengguna PAS	67

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

76	Potongan kode repo pengambilan data riwayat skor PAS	67
77	Potongan kode repo pengambilan data skor subordinate PAS	68
78	Potongan kode BLoC pengelolaan dan pemuatan data <i>Dashboard</i> PAS	69
79	Implementasi tampilan melihat <i>dashboard</i> PAS	70

DAFTAR LAMPIRAN

1	activity diagram melihat riwayat pengajuan cuti	86
2	activity diagram melihat riwayat pengajuan lembur	86
3	activity diagram melihat daftar <i>course</i>	87
4	activity diagram melihat daftar <i>course</i> yang diikuti	87
5	activity diagram melihat <i>leaderboard quiz</i>	88

@Hak cipta milik IPB University