

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TABUNGAN SISWA MENGGUNAKAN METODE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT )BERBASIS WEB

Dwipa Handayani<sup>1</sup>, Hendarman Lubis<sup>2</sup>

Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya<sup>3</sup>  
E-mail :dwipa.handayani@dsn.ubharajaya.ac.id<sup>1</sup>), hendarman.lubis@dsn.ubharajaya.ac.id

### ABSTRAK

Tabungan merupakan salah satu dari berbagai macam produk perbankan yang paling banyak diminati oleh masyarakat, mulai dari kalangan pelajar, kalangan pengusaha, dan masyarakat umum lainnya. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu observasi, wawancara, studi pustaka, studi literatur, kuisioner, dan metode pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pengembangan aplikasi media pembelajaran untuk melatih motorik anak berkebutuhan khusus berbasis android adalah metode RAD (Rapid Application Development). Pengujian fungsional sistem dilakukan menggunakan black box testing. Dengan dilakukannya pengembangan sistem informasi tabungan siswa, mempermudah guru dalam proses transaksi siswa menabung maupun penarikan tabungan siswa sehingga mengurangi resiko kerusakan ataupun kehilangan.

**Kata Kunci:** *Rapid Application Development, Sistem Informasi, Siswa, Tabungan, web*

### ABSTRACT

*Savings is one of the various kinds of banking products that are most in demand by the public, ranging from students, entrepreneurs, and the general public. Data collection methods used in this study, namely observation, interviews, literature study, literature study, questionnaires, and system development methods. The system development method used in the development of learning media applications to train the motoric skills of children with special needs based on Android is the RAD (Rapid Application Development) method. System functional testing is done using black box testing. With the development of a student savings information system, it is easier for teachers to process student savings transactions and withdrawals of student savings so as to reduce the risk of damage or loss.*

**Keywords:** *Rapid Application Development, Information Systems, Students, Savings, web*

## I. PENDAHULUAN

Tabungan Siswa ini merupakan program untuk siswa siswi agar melatih untuk berhemat dengan menyisihkan sebagian uang jajannya untuk ditabung disekolah. Bagi siswa yang menabung kepada wali kelas dan setiap uang yang ditabung oleh siswa ke wali kelas dan dicatat dibuku tabungan. Buku Tabungan yang digunakan untuk alat/bukti transaksi penyimpanan uang antara nasabah dengan pihak yang menyediakan jasa penyimpanan uang. Dan siswa yang ikut menabung sewaktu-waktu bisa diambil jika diperlukan dan juga diambil ketika kenaikan kelas. Tabungan Siswa ini sangat bermanfaat untuk siswa/siswi agar dapat berhemat. Anak- anak cenderung akan dapat menambah saldo tabungannya. Kemampuan Motorik halus adalah tingkatan perkembangan yang harus dimiliki oleh setiap anak pada masing-masing perkembangannya, Upaya yang dapat dilakukan adalah melalui media pembelajaran yang mudah diterima si anak dan pengenalan studi dengan cara yang menyenangkan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ini diambil dari berbagai hal yang berkaitan dengan teori rancang bangun. Penelusuran dilakukan melalui berbagai sumber baik itu internet maupun studi literatur. Berdasarkan penelusuran diatas, didapat beberapa pendapat tentang teori yang berkaitan dengan perancangan aplikasi, yaitu yang pertama penelitian dengan melakukan penelitian mengenai “ Perancangan Program Aplikasi Tabungan Menggunakan Server Nginx” Hasil penelitian adalah berdasarkan hasil uji coba dengan menggunakan metode Research & Development dapat diketahui bahwa metode ini dapat diterapkan dalam Aplikasi untuk Membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Tabungan Siswa Berbasis Web. (Devita, 2019)

Penelitian selanjutnya adalah mengenai “Perancangan Sistem Informasi Tabungan Siswa Menggunakan Metode RAD Berbasis Web“ guna menerapkan perancangan tersebut maka digunakan metode mengumpulkan data, melakukan perencanaan sistem dan alur aplikasi serta perencanaan tampilan aplikasi. Aplikasi Tabungan Siswa khusus dibangun menggunakan software Eclipse ADT, SDK dan Mozilla Firefox.

## III. METODELOGI PENELITIAN

RAD adalah sebuah model perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan pada siklus perkembangan cepat menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Sehingga jika kebutuhan dipahami dengan baik, maka sistem fungsional yang utuh dapat diselesaikan dalam waktu  $\pm$  60-90 hari.

Alasan kenapa harus menggunakan metode RAD, adalah:

1. Menggunakan RAD untuk mendapatkan suatu desain yang dapat diterima oleh konsumen dan dapat dikembangkan dengan mudah.
2. Menggunakan RAD untuk memberikan batasan-batasan pada suatu sistem supaya tidak mengalami perubahan.
3. Menggunakan RAD untuk menghemat waktu, dan kalau memungkinkan bisa menghemat biaya serta menghasilkan produk yang berkualitas.

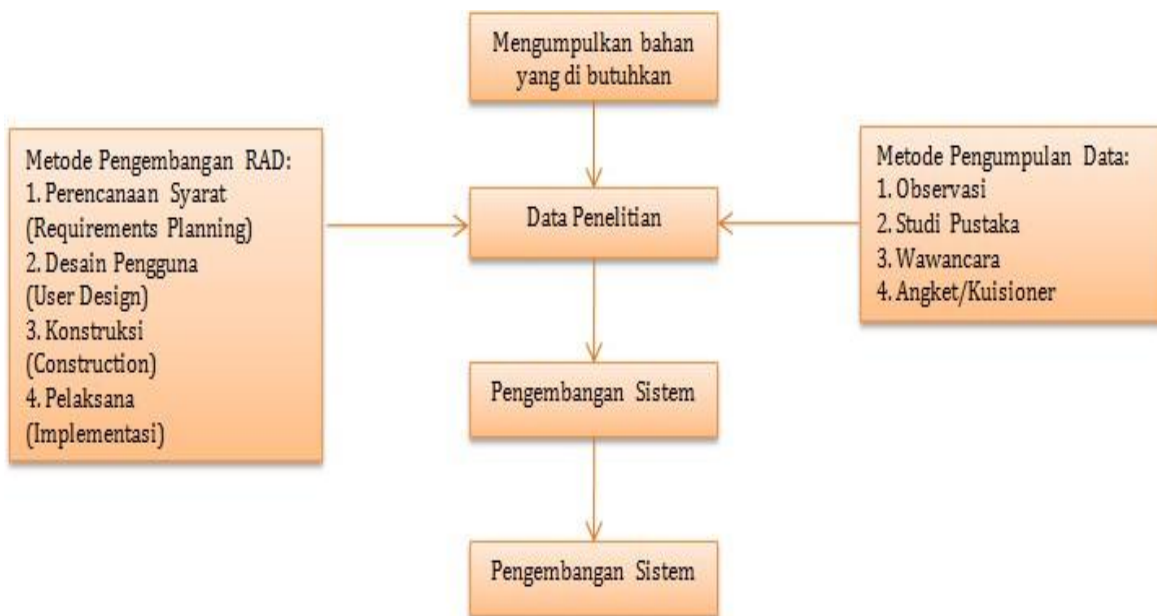
Fase dalam RAD dibagi menjadi 4 bagian yaitu:

1. Fase Perencanaan syarat-syarat
2. Fase desain pengguna
3. Fase konstruksi
4. Fase pelaksana



**Desain Penelitian**

Desain penelitian dalam merancang sistem aplikasi tabungan siswa berbasis web dapat dijelaskan pada gambar berikut ini:



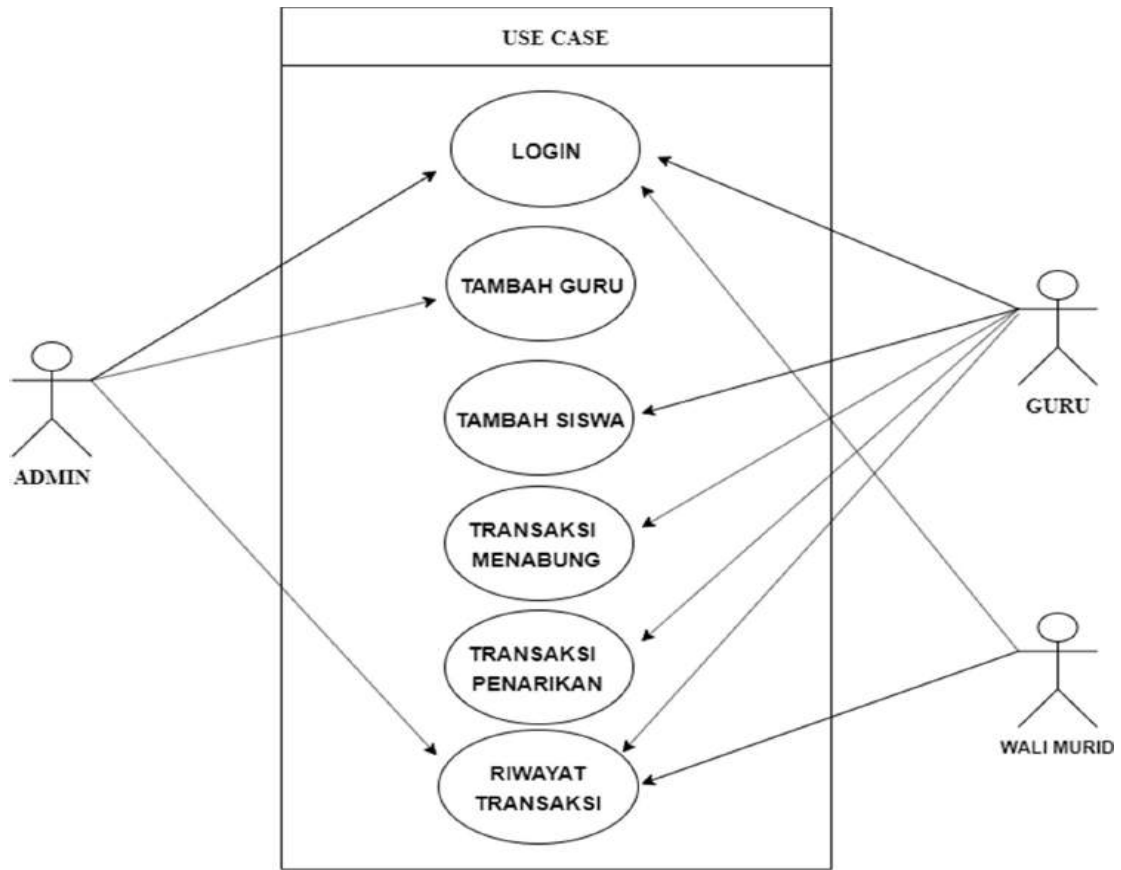
Gambar 3.11.Desain Penelitian di SD Pekayon Jaya 01 Kota Beka

**IV, HASIL & PEMBAHASAN**

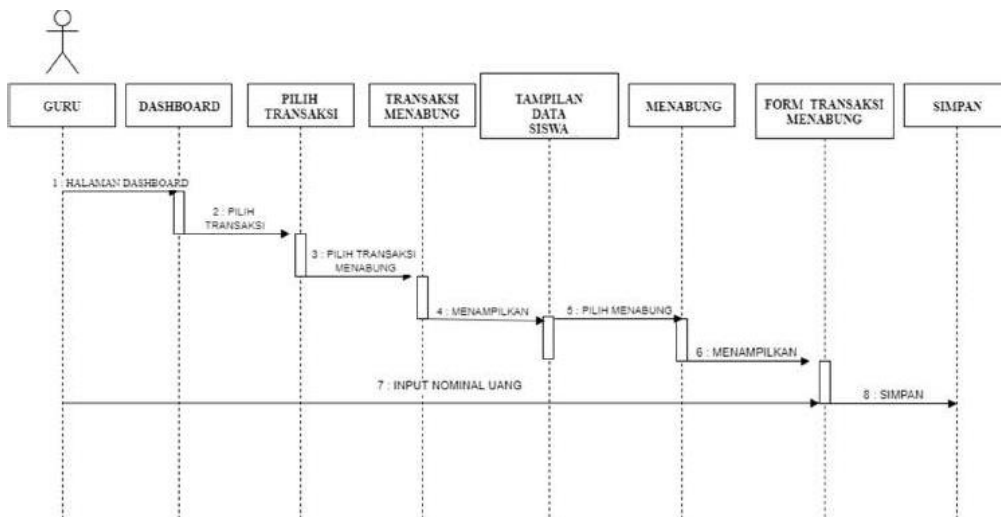
Penelitian ini dilakukan untuk merancang suatu pengembangan sistem informasi tabungan siswa berbasis web yang

1. Usecase Diagram

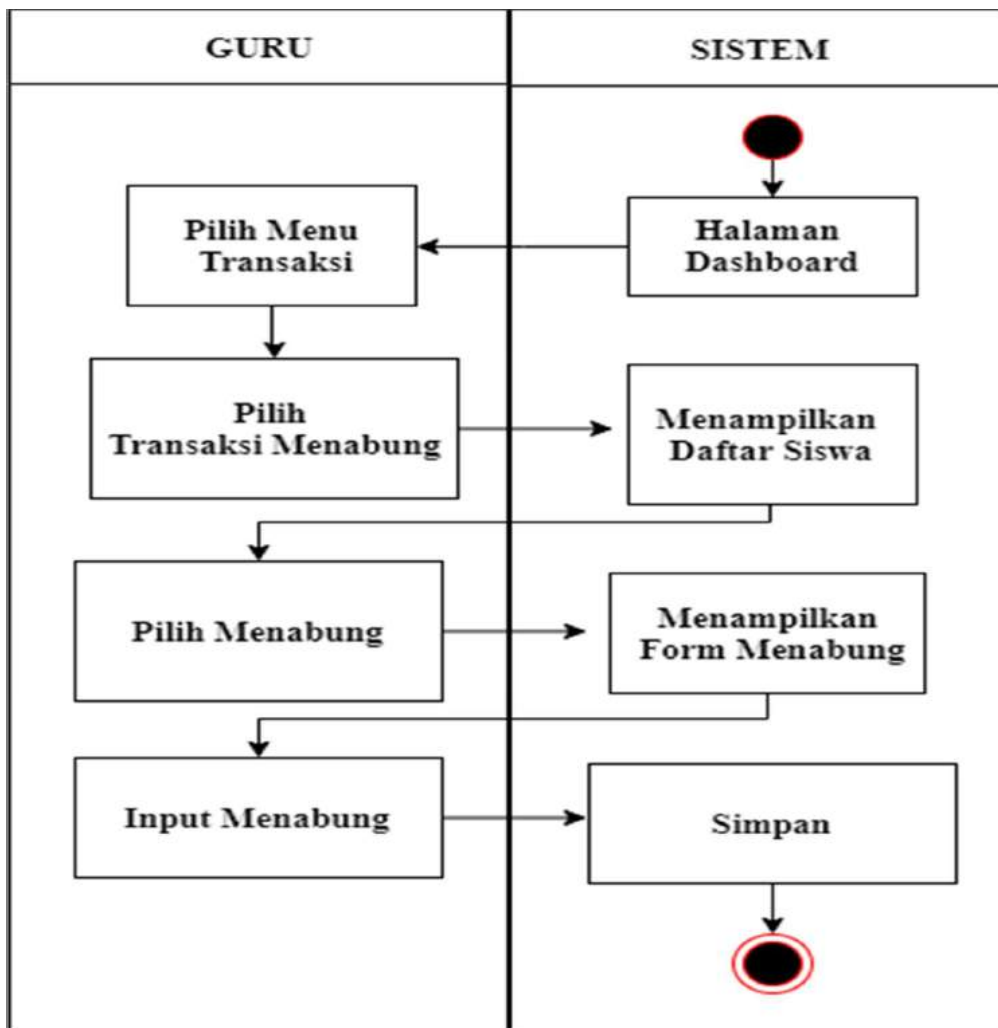
nantinya berupa sebuah aplikasi sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan oleh para guru dan orang tua akan diterapkan kepada siswa - siswa.



## 2. Sequence Diagram

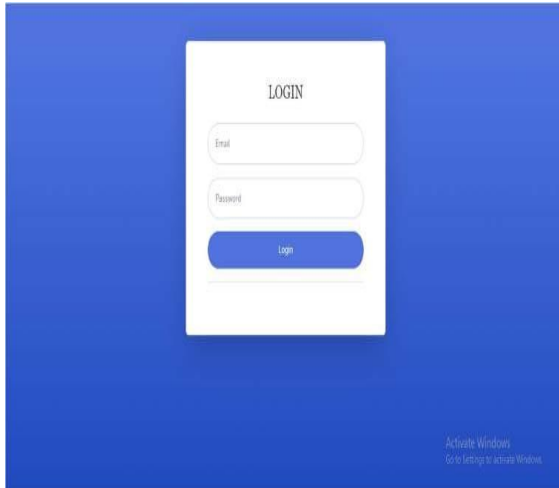


3. Activity Diagram

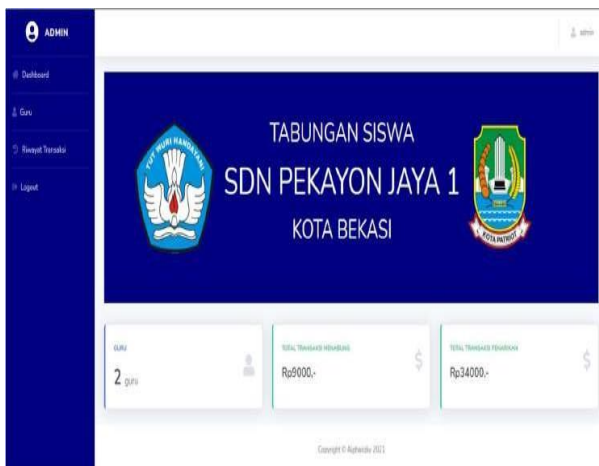


Tampilan Antar Muka

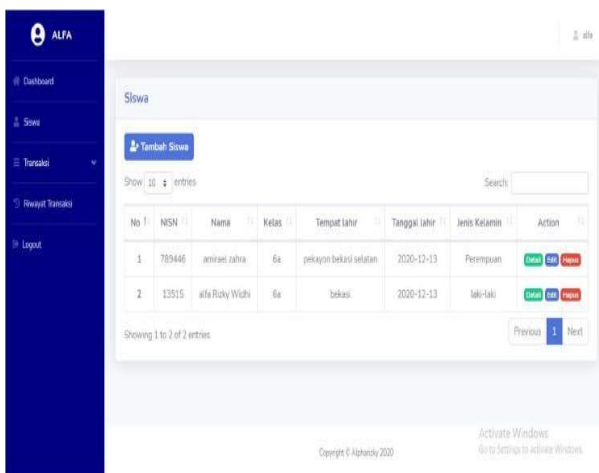
Tampilan Luar Aplikasi User



Gambar 4.23. Tampilan Luar Aplikasi User  
2. Tampilan Beranda Aplikasi User



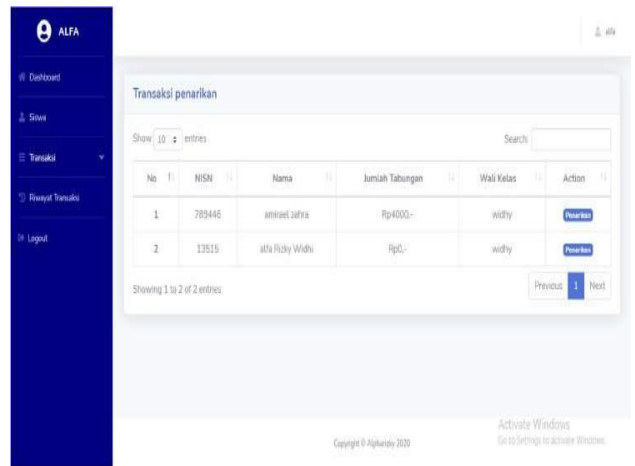
Gambar 4.24. Tampilan Beranda Aplikasi User  
3. Tampilan Aplikasi Menu Data Siswa



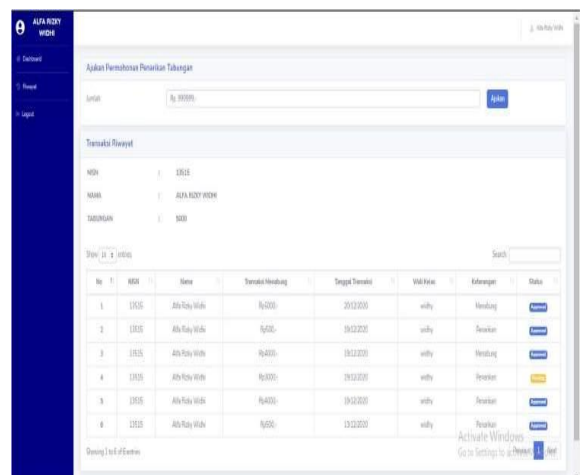
Gambar 4.25. Tampilan Menu Siswa



Gambar 4.26. Tampilan Input Menabung  
5. Tampilan Menu Penarikan



Gambar 4.27. Tampilan Menu Penarikan  
6. Tampilan Riwayat Transaksi Siswa



Gambar 4.28 Tampilan Riwayat Transaksi Siswa

## V. PENUTUP

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan laporan pengembangan aplikasi perancangan sistem informasi tabungan siswa dengan metode RAD (Rapid Application Development) berbasis web untuk membantu para guru, siswa dan orang tua. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih inovatif dan kreatif, agar tampilan pada aplikasi ini terlihat lebih menarik bagi para pengguna dan diharapkan penambahan menu terbaru serta penambahan fitur notifikasi ketika wali murid mengirimkan uang untuk menabung dengan transfer melalui rekening pada pengembangan selanjutnya

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rohi (2018) *7 in 1 pemrograman web pemula*, Jakarta : Penerbit PTElex Media Komputindo.
- Anggraeni, Elisabeth Yunaeti dan Rita Irviani (2017) *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta : Penerbit Andi
- Aziz, Fakhtahudin (2018) *Akuntansi Perbankan Dan Keuangan Mikro*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Bekti (2015). *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Christian, Andi, Seabri hesinto dan Agustina (2018) *Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih)*. Jurnal SISFOKOM, Vol 07, No 01, Hal 22 – 27  
Yogyakarta: Andi. NusaMedia.
- Safaat Nazrudin. (2012). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet*  
S, Rosa A dan M. Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Penerbit: Informatika Bandung.
- Solichin, Ahmad. (2016). *Pemrograman Web Dengan PHP Dan MySQL*. Jakarta :Penerbit Budi

Luhur.

Triyanti, Dewi dan Tendi Dermawan (2019) *Membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Tabungan Siswa Berbasis Web*. Jurnal Informasi Dan Komputer, Vol 7, No 2, hal 109 – 120.

Wibawa. Julian Chandra dan Muhammad Rajab Fachrizal (2017) *Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Manajemen Keuangan Kegiatan Seminar dan Sidang Skripsi/Tugas Akhir (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi UNIKOM)*. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi Vol 3, No 1, hal 150 - 168



# Jurnal Rekayasa Informasi

Vol. 11, No. 2, Oktober 2022

P-ISSN: 2252-7354, E-ISSN: 2685-8231

ANALISIS PENGEMBANGAN FITUR APLIKASI MOBILE BANKING PADA BANK XYZ  
Nanda Nurisya Merliani & Retno Waluyo

PERENCANAAN MODEL BISNIS PADA START-UP "FEME.ID"  
MENGUNAKAN METODE BUSINESS MODEL CANVAS (BMC)  
Siti Muflikhatun & Retno Waluyo

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TABUNGAN SISWA  
MENGUNAKAN METODE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT) BERBASIS WEB  
Dwipa Handayani, Hendarman Lubis

PENGARUH UKURAN PERUSAHAAN, PROFITABILITAS, SOLVABILITAS  
SERTA LIKUIDITAS TERHADAP AUDIT REPORT LAG  
(Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Infrastruktur Yang Terdaftar Pada Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2020)  
Dipa Teruna Awaloeidin, Hasanudin, Ummil Jannah

PENERAPAN VIRTUAL REALITY MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT  
PADA MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN SATWA ENDEMIK TAMAN NASIONAL UJUNG KULON  
Ratna Salkiawati, Hendarman Lubis, Markus Ade Putra

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN ONDERDIL MOTOR  
DI BENGKEL CALVIN JAYA MOTOR PENGASINAN SAWANGAN  
Dimas Rahmadian Prasetyo, Marhaeni

PENGUNAAN METODE LEXICON UNTUK ANALISIS SENTIMEN  
PADA ULASAN APLIKASI KAI ACCESS DI GOOGLE PLAY STORE  
Rahma Dwi Wahyuni, Aryo Nur Utomo

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA MAKE-UP ARTIST  
(MUA) BERBASIS WEB  
Salsa Bilah Nur Kholifah, Siti Nurmiati

SIMULASI PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI REDUNDANT  
LINK MULTI PROTOCOL LABEL SWITCHING (MPLS) VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN)  
PT. INDONESIA COMNETS PLUS MENGGUNAKAN MIKROTIK ROUTER OS  
Radiansyah Akbar, Andi Suprianto

SIMULASI SNORT SEBAGAI ALAT PENDETEKSI INTRUSI PADA WEB DAMN VULNERABLE WEB  
I Gede Walid Bangga, Siti Madinah Ladjamuddin

Diterbitkan Oleh :

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640  
Telp : (021) 7270090, Fax : (021) 7866955, Website : <http://www.istn.ac.id>  
E-mail : [sistem\\_informasi@istn.ac.id](mailto:sistem_informasi@istn.ac.id), [prodisi.istn@gmail.com](mailto:prodisi.istn@gmail.com)



# Jurnal Rekayasa Informasi

Vol. 11, No. 2, Oktober 2022

P-ISSN: 2252-7354, E-ISSN: 2685-8231

ANALISIS PENGEMBANGAN FITUR APLIKASI MOBILE BANKING PADA BANK XYZ  
Nanda Nurisya Merliani & Retno Waluyo

PERENCANAAN MODEL BISNIS PADA START-UP "FEME.ID"  
MENGUNAKAN METODE BUSINESS MODEL CANVAS (BMC)  
Siti Muflikhatun & Retno Waluyo

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TABUNGAN SISWA  
MENGUNAKAN METODE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT) BERBASIS WEB  
Dwipa Handayani, Hendarman Lubis

PENGARUH UKURAN PERUSAHAAN, PROFITABILITAS, SOLVABILITAS  
SERTA LIKUIDITAS TERHADAP AUDIT REPORT LAG  
(Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Infrastruktur Yang Terdaftar Pada Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2020)  
Dipa Teruna Awaloeidin, Hasanudin, Ummil Jannah

PENERAPAN VIRTUAL REALITY MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT  
PADA MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN SATWA ENDEMIK TAMAN NASIONAL UJUNG KULON  
Ratna Salkiawati, Hendarman Lubis, Markus Ade Putra

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN ONDERDIL MOTOR  
DI BENGKEL CALVIN JAYA MOTOR PENGASINAN SAWANGAN  
Dimas Rahmadian Prasetyo, Marhaeni

PENGUNAAN METODE LEXICON UNTUK ANALISIS SENTIMEN  
PADA ULASAN APLIKASI KAI ACCESS DI GOOGLE PLAY STORE  
Rahma Dwi Wahyuni, Aryo Nur Utomo

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA MAKE-UP ARTIST  
(MUA) BERBASIS WEB  
Salsa Bilah Nur Kholifah, Siti Nurmiati

SIMULASI PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI REDUNDANT  
LINK MULTI PROTOCOL LABEL SWITCHING (MPLS) VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN)  
PT. INDONESIA COMNETS PLUS MENGGUNAKAN MIKROTIK ROUTER OS  
Radiansyah Akbar, Andi Suprianto

SIMULASI SNORT SEBAGAI ALAT PENDETEKSI INTRUSI PADA WEB DAMN VULNERABLE WEB  
I Gede Walid Bangga, Siti Madinah Ladjamuddin

Diterbitkan Oleh :

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640  
Telp : (021) 7270090, Fax : (021) 7866955, Website : <http://www.istn.ac.id>  
E-mail : [sistem\\_informasi@istn.ac.id](mailto:sistem_informasi@istn.ac.id), [prodisi.istn@gmail.com](mailto:prodisi.istn@gmail.com)

Search

## Editorial Team

1. Marhaeni S.Kom., M.Kom. (Institut Sains dan Teknologi Nasional)
2. Ayo Nurutomo, ST, M.Kom (Institut Sains dan Teknologi Nasional)

[Author Guidelines](#)

[Editorial](#)

[Focus and Scope](#)

[Reviewer](#)

[Publication Ethics](#)



**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

Kampus I: Jl. Harsono RM No. 67, Ragunan, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12550  
Telepon: (021) 27808121 – 27808882  
Kampus II: Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Jawa Barat, 17142  
Telepon: (021) 88955882, Fax.: (021) 88955871  
Web: [fasilkom.ubharajaya.ac.id](http://fasilkom.ubharajaya.ac.id), E-mail: [fasilkom@ubharajaya.ac.id](mailto:fasilkom@ubharajaya.ac.id)

**SURAT TUGAS**

Nomor: ST/961/X/2022/FASILKOM-UBJ

1. Dasar: Kalender Akademik Ubhara Jaya Tahun Akademik 2022/2023.
2. Dalam rangka mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk Dosen di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya maka dihimbau untuk melakukan Penelitian.
3. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya menugaskan:

NO.	NAMA	NIDN	JABATAN	KETERANGAN
1.	Dwipa Handayani, S.Kom., M.M.S.I.	0317078008	Dosen Tetap Prodi Informatika	Sebagai Penulis Pertama
2.	Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.	0013077002	Dosen Tetap Prodi Informatika	Sebagai Penulis Kedua

Membuat Artikel Ilmiah dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Tabungan Siswa Menggunakan Metode RAD (Rapid Application Development) Berbasis Web”** pada media Jurnal Rekayasa Informasi, Vol. 11, No. 2, Oktober 2022, Hal. 101-107, E-ISSN: 2685-8231, p-ISSN: 2252-7354.

4. Demikian penugasan ini agar dapat dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab.

Jakarta, 24 Oktober 2022  
**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
  
**Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.**  
NIP. 1408206