

Pengembangan Aplikasi Kamus Bahasa Biak Berbasis Android (Android-based Biak Language Dictionary Application Development)

Sara Nelince Rumkabu¹, Julius Panda Putra Naibaho², Marlinda Sanglise³

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat

¹sararumkabu29@gmail.com, ²j.naibaho@unipa.ac.id, ³m.sanglise@unipa.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 25 Feb, 2023

Direvisi 27 Feb, 2023

Disetujui 28 Feb, 2023

Kata Kunci:

Kodular
Aplikasi Kamus
Bahasa Biak

ABSTRACT

The development of information technology has so far advanced, and especially on smartphones, this makes smartphones a practical tool for learning media. Then an Android-Based Biak Language Dictionary Application was created. Preserving regional languages is very necessary in the midst of very rapid technological developments, media dictionaries can be a solution for introducing the various regional languages of Biak Numfor. The purpose of this research is to develop the Biak Regional Language Dictionary Application so that it can be managed properly by an administrator directly from the application. By utilizing the kodular tool, the Biak Regional Language Dictionary Application was developed with the results of the Biak Language Dictionary Application (KBB).

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi sampai saat ini telah semakin maju, dan khususnya pada smartphone, Hal ini menjadikan smartphone sebagai sarana yang praktis untuk media pembelajaran. Maka dibuat Aplikasi Kamus Bahasa Biak Berbasis *Android*. melestarikan bahasa daerah sangat perlu ditengah perkembangan teknologi yang sangat pesat, media kamus dapat menjadi solusi untuk mengenalkan beragam bahasa daerah Biak Numfor. Tujuan dari penelitian ini yaitu dapat mengembangkan Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Biak agar dapat dikelola dengan baik oleh seorang *administrator* secara langsung dari aplikasi. Dengan memanfaatkan tool kodular maka dikembangkanlah Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Biak dengan hasil Aplikasi Kamus Bahasa Biak(KBB).

Koresponden:

Julius P.P Naibaho, S.Kom.,M.Kom.

Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat, Indonesia.

Jl. Gunung Salju, Jalan Amban, Manokwari, Papua Barat, 98314.

Email: j.naibaho@unipa.ac.id

1. PENDAHULUAN

Bahasa daerah merupakan bahasa tradisional di sebuah daerah yang menjadi warisan turun temurun bagi masyarakat pemakai ditempat bahasa itu digunakan. Salah satu bahasa daerah adalah bahasa daerah dari Biak tepatnya di Kabupaten Biak Numfor, Provinsi Papua.

Bahasa Biak digunakan penduduk asli di 19 (sembilan belas) kecamatan/distrik yang sama, hanya dibedakan oleh dialek bahasa. Sejalan dengan berkembangnya teknologi yang ada sekarang ini, kita dituntut pula untuk bisa beradaptasi dengan perkembangan tersebut, sehingga sumber daya manusianya (SDM) harus berkembang pula. Untuk itu media kamus dapat menjadi solusi untuk mengenalkan beragam bahasa daerah Biak Numfor.

Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian yang sejalan dengan penelitian (Novelia, 2022) yaitu pengembangan kamus bahasa daerah Biak berbasis *android*. Peneliti menambahkan fitur-fitur dari keterbatasan sistem sebelumnya tentang pengelolaan data bahasa dan menambahkan user *administrator* untuk mengelola data kamus bahasa Biak.

Berdasarkan uraian diatas maka diangkat sebuah penelitian dengan judul dalam penelitian ini yaitu “Pengembangan Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Biak Berbasis *Android*”.

2. METODE PENELITIAN

2.I Tahapan Penelitian

Pelaksanaan penelitian diatas maka jadwal dan estimasi waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

No	Tahap	Juli			Agustus				Oktober				November			
		II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Studi Pustaka	■	■													
2.	Pengumpulan Data			■	■	■	■	■								
3.	Perancangan Aplikasi				■	■	■	■	■	■						
4.	Implementasi									■	■	■				
5.	Pengujian											■	■	■		
6.	Penyusunan Laporan		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

2.II Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan studi literatur.

2.III Teknik Pengembangan Sistem

Teknik pengembangan sistem dalam penelitian ini yaitu menggunakan model *waterfall* atau sering disebut juga model air terjun, dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a. *Requirements analysis and definition*
- b. *System and software design*
- c. *Implementation and unit testing*
- d. *Integration and system testing*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Tampilan Aplikasi

Tahap perancangan tampilan aplikasi menghasilkan 8 perancangan tampilan, diantaranya perancangan halaman utama kamus, halaman *login*, lupa *password*, halaman *dashboard*, data kamus, tambah kamus, ubah kamus, dan halaman ganti *password*.

3.2 Rancangan Halaman Utama Kamus



Kamus Bahasa Biak login

Cari Kata

Indonesia - Biak

Indonesia - Biak

Indonesia - Biak

Indonesia - Biak

Indonesia - Biak

Indonesia - Biak

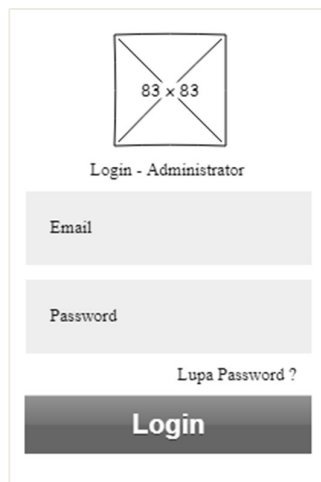
Indonesia - Biak

Indonesia - Biak

Indonesia - Biak

Gambar 1 Rancangan Halaman Data Kamus

3.3 Rancangan Halaman Login



83 x 83

Login - Administrator

Email

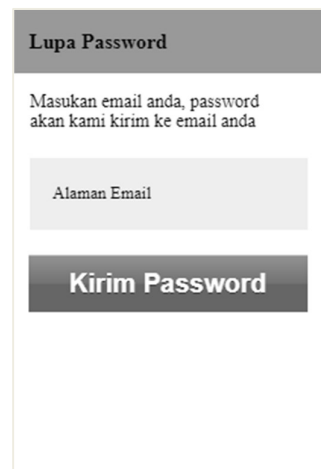
Password

Lupa Password ?

Login

Gambar 2 Rancangan Halaman Login

3.4 Rancangan Halaman Lupa Password



Lupa Password

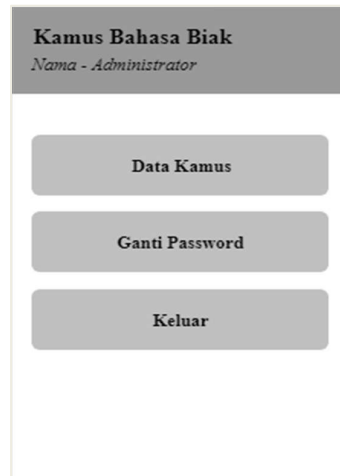
Masukan email anda, password akan kami kirim ke email anda

Alamat Email

Kirim Password

Gambar 3 Rancangan Halaman Lupa Password

3.5 Rancangan Halaman *Home Admin*



The image shows a user interface for the 'Home Admin' page. At the top, there is a header bar with the text 'Kamus Bahasa Biak' and 'Nama - Administrator'. Below the header, there are three large, rounded rectangular buttons stacked vertically. The buttons are labeled 'Data Kamus', 'Ganti Password', and 'Keluar' from top to bottom.

Gambar 4 Rancangan Halaman *Home Admin*

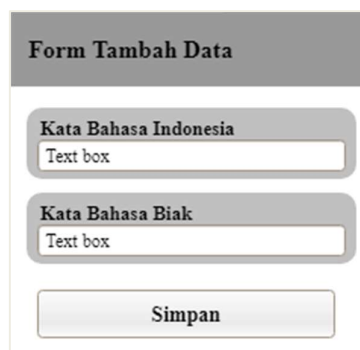
3.6 Rancangan Halaman Data Kamus



The image shows a user interface for the 'Data Kamus' page. At the top, there is a header bar with the text 'Kamus Bahasa Biak'. Below the header, there are five rows of data. Each row contains the text 'Indonesia Biak' followed by two buttons labeled 'Edit' and 'Hapus'. At the bottom right of the fifth row, there is a blue circular button with a white plus sign, indicating an 'Add' function.

Gambar 5 Rancangan Halaman Data Kamus

3.7 Rancangan Halaman *Form Tambah Kamus*



The image shows a user interface for the 'Form Tambah Data' page. At the top, there is a header bar with the text 'Form Tambah Data'. Below the header, there are two text input fields. The first field is labeled 'Kata Bahasa Indonesia' and the second field is labeled 'Kata Bahasa Biak'. Both fields contain the placeholder text 'Text box'. Below the input fields, there is a large button labeled 'Simpan'.

Gambar 6 Rancangan Halaman *Form Tambah Kamus*

3.8 Rancangan Halaman *Form Ubah Kamus*

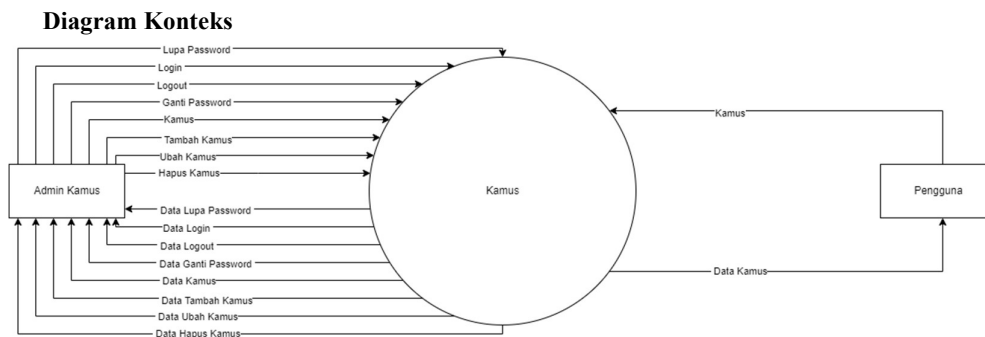
Gambar 7 Rancangan Halaman *Form Ubah Kamus*

3.9 Rancangan Halaman *Ganti Password*

Gambar 8 Rancangan Halaman *Ganti Password*

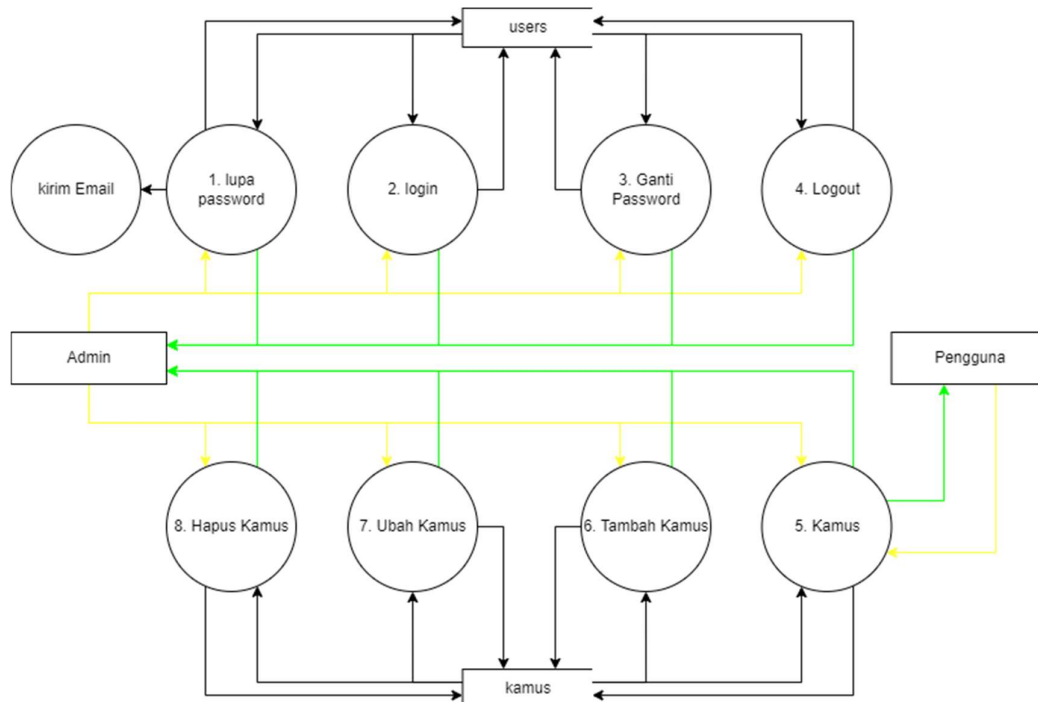
3.10 Perancangan *Data Flow Diagram*

Perancangan DFD aplikasi Kamus ini diawali dengan perancangan diagram konteks yang berfungsi sebagai analisis struktur, tahap kedua yaitu dengan DFD Level 1 yang menjelaskan gambaran program dan jalannya proses yang terjadi dalam sistem secara garis besar yang melibatkan entitas.



Gambar 9 Diagram Konteks

DFD Level 1



Gambar 10 DFD Level 1

Perancangan Basis Data

Berikut ini merupakan struktur tabel *database* aplikasi kamus dan pada Tabel 4.1 merupakan bentuk struktur tabel *users* dan pada Tabel 4.2 merupakan bentuk struktur tabel kamus.

Tabel 4. 1. Struktur Tabel *users*

Kolom	Jenis	Lebar	Meta Data
Id	Int	11	Id dalam tabel <i>users</i>
Nama	Varchar	50	Nama Admin
Email	Varchar	255	Email <i>user</i>
<i>password</i>	Varchar	255	<i>Password user</i>
Status	Varchar	25	Status <i>user</i>

Tabel 4. 2. Struktur Tabel Kamus

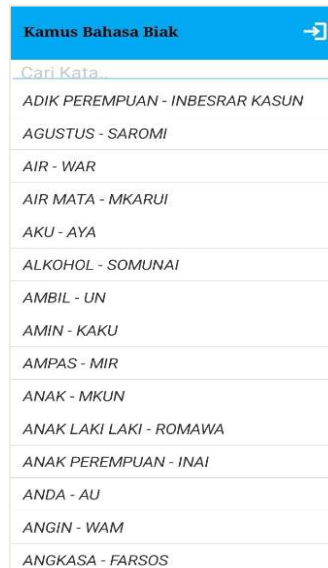
Kolom	Jenis	Lebar	Meta Data
Id	Int	11	Id dalam tabel kamus
indonesia	Varchar	100	Kata dalam bahasa indonesia
Biak	Varchar	100	Kata dalam bahasa biak

Tampilan Antar Muka Aplikasi

Bagaian ini terdiri dari beberapa tampilan atau halaman aplikasi diantaranya tampilan halaman utama aplikasi, halaman *login*, lupa *password*, halaman *dashboard*, halaman data kamus, halaman tambah kamus, halaman ubah kamus, halaman hapus kamus dan halaman ganti *password*.

Tampilan Halaman Utama Kamus

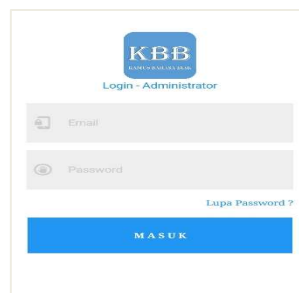
Halaman utama aplikasi kamus adalah halaman yang pertama kali ditampilkan ketika aplikasi di buka atau dijalankan.



Gambar 11 Halaman Utama Kamus

Tampilan Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman yang akan dikunjungi oleh admin ketika akan melakukan pengolahan pada data kamus.



Gambar 12 Tampilan Halaman Login

Tampilan Halaman Lupa Password


Halaman lupa *password* merupakan halaman yang akan dikunjungi oleh admin untuk melakukan *request password* dan sistem akan mengirim *password* melalui email.



Gambar 13 Tampilan Halaman Lupa Password

Tampilan Halaman Home Admin

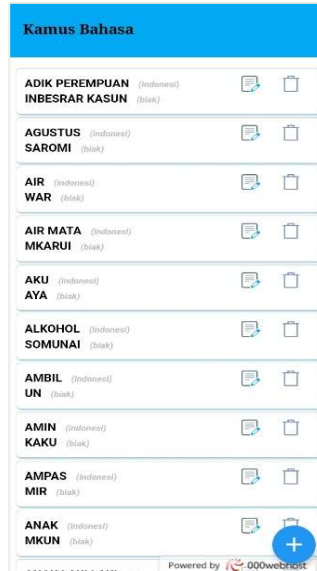
Halaman *home* admin adalah halaman yang pertama kali ditampilkan ketika admin berhasil melakukan login pada sistem.



Gambar 14 Halaman Home Admin

Tampilan Halaman Data Kamus

Halaman data kamus merupakan halaman yang berfungsi ketika admin akan melakukan pengolahan data kamus.



Gambar 15 Tampilan Halaman Data Kamus

Tampilan Halaman *Form* Tambah Kamus

Halaman tambah kamus adalah halaman yang digunakan ketika admin akan menambahkan data kamus baru.

The screenshot shows a mobile application interface titled "Form Tambah". It has two input fields for adding new words. The first field is labeled "Indonesia" and the second is labeled "Biak". Both fields have a placeholder text "Masukan Kata...". Below the input fields is a blue button labeled "S i m p a n".

Gambar 16 Halaman Form Tambah Kamus

Tampilan Halaman *Form* Ubah Kamus

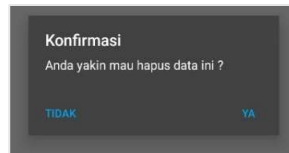
Halaman ubah kamus adalah halaman yang digunakan ketika admin akan melakukan perubahan pada sebuah data kamus tertentu.

The screenshot shows a mobile application interface titled "Form Ubah". It has two input fields for editing existing words. The first field is labeled "Indonesia" and contains the text "ADIK PEREMPUAN". The second field is labeled "Biak" and contains the text "INBESRAR KASUN". Below the input fields is a blue button labeled "S i m p a n".

Gambar 17 Halaman Ubah Data Kamus

Tampilan Hapus Kamus

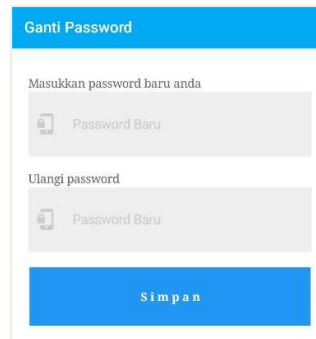
Tampilan hapus data kamus adalah halaman yang akan ditampilkan ketika admin menekan tombol hapus dari salah satu data yang akan dihapus dan akan menampilkan notifikasi untuk mengkonfirmasi apakah data akan dihapus atau tidak.



Gambar 18 Halaman Hapus Data Kamus

Tampilan Halaman Ganti Password

Halaman ganti *password* adalah halaman yang akan diakses ketika admin akan menggantikan password.



Gambar 19 Halaman Ganti Password

Pengujian Aplikasi

Pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi kamus ini adalah pengujian dengan metode *blackbox*.

Tabel 4. 3. Hasil Pengujian Aplikasi Kamus

Fungsi yang diuji	Prosedur yang dijalankan	Hasil yang diharapkan	Hasil
Membuka aplikasi	Menekan <i>icon</i> aplikasi kamus bahasa biak.	Aplikasi akan terbuka dan menampilkan halaman utama aplikasi kamus.	Berhasil
Pencarian data kamus	Memasukan kata kunci pada kolom pencarian	Menampilkan data pada list view sesuai kata kunci yang dimasukan pada kolom pencarian	Berhasil
Menu <i>Login</i>	Memilih atau menekan <i>icon login</i>	Membuka halaman <i>login</i>	Berhasil
<i>Login</i>	Menasukan email dan <i>password</i> lalu menekan tombol masuk	Menampilkan halaman home admin	Berhasil
Lupa <i>Password</i>	Memasukan email lalu menekan tombol kirim <i>password</i>	Password terkirim melalui email	Berhasil
Menu Ganti <i>Password</i>	Memilih atau menekan menu ganti <i>password</i>	Membuka halaman ganti <i>password</i>	Berhasil
Ganti <i>password</i>	Masukan <i>password</i> baru lalu menekan tombol simpan	<i>Password</i> berhasil diperbaharui	Berhasil
Tambah Kamus	Masukan data kamus lalu menekan tombol simpan	Data kamus ditambahkan	Berhasil

Ubah Kamus	Melakukan perubahan data kamus lalu tekan tombol simpan	Data kamus diubah	Berhasil
Hapus Kamus	Menekan tombol hapus pada data yang akan dihapus	Data Menampilakn Notifikasi Konfirmasi penghapusan data kamus	Berhasil
	Pilih Ya	Data jadwal dihapus	Berhasil
	Pilih Tidak	Data jadwal tidak dihapus	Berhasil
<i>Logout</i>	Memilih atau menekan menu keluar	Keluar dari halaman <i>home</i> admin	Berhasil

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari pengembangan aplikasi kamus bahasa daerah biak berbasis *android* yaitu dengan adanya seorang admin diharapkan dapat memudahkan dalam mengelola data kamus bahasa daerah biak langsung dari aplikasi kamus bahasa biak (KBB).

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* pada tabel 4.3 berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan sehingga aplikasi kamus bahasa biak (KBB) bisa digunakan oleh masyarakat kota biak atau bagi yang mau mempelajari bahasa daerah biak.

5. SARAN

Adapun saran dari penelitian ini yaitu bagi penelitian selanjutnya:

1. Diharapkan dapat menambahkan fitur untuk menampilkan data kamus berdasarkan kategori.
2. Diharapkan dapat mengembangkan menjadi aplikasi translator bahasa biak ke bahasa Indonesia maupun sebaliknya bahasa Indonesia ke bahasa biak.
3. Diharapkan dapat menambahkan fitur untuk pencarian kata pada data kamus.
4. Diharapkan untuk data, perlu di perbanyak kata yang belum terdapat pada aplikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Wiratno and R. Santosa, "Bahasa, Fungsi Bahasa, dan Konteks Sosial," *Modul Pengantar Linguist. Umum*, pp. 1–19, 2014, [Online]. Available: <http://www.pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/BING4214-M1.pdf>
- [2] B. P. S. K. B. Numfor, "Biak Numfor Dalam Angka 2019," 2019.
- [3] F. N. Aulia, S. Pertiwi, and N. Hikma, "Kelompok 8:," no. 1951041012.
- [4] N. LEATEMIA, "APLIKASI KAMUS BAHASA BIAK BERBASIS ANDROID," 2022.
- [5] L. O. Kasema, S. R. Sentinuwo, and A. M. Sambul, "Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Pasan Berbasis Android," *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 1–6, 2018, doi: 10.35793/jti.13.2.2018.22489.
- [6] R. Koen, "Aplikasi Kamus Bahasa Helong Berbasis Android," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 4, no. 2, pp. 49–55, 2018, doi: 10.54914/jtt.v4i2.124.
- [7] nur ayumi Siregar, "APLIKASI KAMUS BAHASA DAERAH TELUKKUANTAN," vol. 4, no. 1, pp. 1–23, 2016.
- [8] B. Sulistio, S. Lutfi, and R. Ridwan, "Aplikasi Kamus Bahasa Taliabu Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Binary Search," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 2, pp. 67–72, 2019, doi: 10.33387/jiko.v2i2.1316.
- [9] M. A. Putri, "Aplikasi Kamus Bahasa Banjar Berbasis Android Menggunakan Metode Sequential Search," *27 Agustus 2020*, 2020. <http://repository.wicida.ac.id/id/eprint/3187>
- [10] L. B. Penelitian and S. N. Kepulauan, "Bab I Pendahuluan Bab I," vol. 2, no. 3, pp. 1–10, 2014.
- [11] Fathansyah, "Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Kompensasi Bagi Mahasiswa Teknik Telekomunikasi Berbasis Android.," *Stat. F. Theor*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.
- [12] MIFTAHUL RESKI PUTRA NASJUM, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN KODULAR PADA MATERI PERCABANGAN DAN PERULANGAN GUNA MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA," *Kaos GL Derg.*, vol. 8, no. 75, pp. 147–154, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798>
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049>
<http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391>
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- [13] A. T. Pembelajaran, "ALUR KERJA SISTEM PERANGKAT LUNAK (DIAGRAM ALUR DATA)," 1970.
- [14] N. A. Rizki and F. D. T. Amijaya, "Database System (Sistem Basis Data)," p. 74, 2019.
- [15] Solichin, "MySQL 5: dari Pemula Hingga Mahir. Versi 1.0," no. January 2010, p. 146, 2010.
- [16] D. S. Oleh and U. Sriwijaya, "Tugas Kapita Selekt " Embedded Intelligence "," 2016.
- [17] R. D. Septiani, "Pentingnya Komunikasi Keluarga dalam Pencegahan Kasus Kekerasan Seks pada Anak Usia Dini," *J. Pendidik. Anak*, vol. 10, no. 1, pp. 50–58, 2021, doi: 10.21831/jpa.v10i1.40031.