

Rancang Bangun Aplikasi Budaya Dayak Ngaju Kalimantan Tengah Berbasis Web Mobile

Sam'ani ^[1], Ika Safitri Windiarti ^[2]

Program Studi Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

Jl. RTA. Milono Km. 1,5 Palangka Raya ^{[1][2]}

email : sam.umpalangkaraya@gmail.com ^[1], ikasafitri@gmail.com ^[2]

ABSTRAKSI

Banyaknya kebudayaan daerah yang beragam di Indonesia perlu dilestarikan dan dijaga agar tidak dilupakan oleh setiap generasi. Di Kalimantan Tengah terdapat suku Dayak Ngaju yang memiliki beragam kebudayaan yang sangat unik dan perlu dilestarikan serta disebar luaskan agar dapat lebih dikenal masyarakat luas. Dengan bantuan teknologi piranti *mobile* yang didukung oleh internet dan dapat menciptakan akses di setiap waktu dan tempat maka akan dibangun sistem yang dapat memberikan informasi tentang beragam keunikan budaya Dayak Ngaju Kalimantan Tengah. Sistem dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan pengembangan model air terjun (*waterfall*). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan memanfaatkan *jQuery mobile*, database MySQL dan untuk mendesain program menggunakan aplikasi Macromedia Dreamweaver. Dari ujicoba terhadap para pengguna yang dilakukan menghasilkan nilai 82,5 % responden menyatakan Sangat Baik.

Kata Kunci : Budaya Dayak Ngaju, Web Mobile, Waterfall.

ABSTRACT

The many diverse regional cultures in Indonesia need to be preserved and maintained so that they are not forgotten by every generation. In Central Kalimantan there are Ngaju Dayak tribes who have a variety of cultures that are very unique and need to be preserved and disseminated so that they can be better known to the wider community. With the help of mobile device technology that is supported by the internet and can create access at any time and place, a system will be developed that can provide information about the various unique cultures of Dayak Ngaju in Central Kalimantan. The system is built using the System Development Life Cycle (SDLC) software development method with a waterfall model development approach. The programming language used is PHP by utilizing jQuery mobile, MySQL database and for designing programs using the Macromedia Dreamweaver application. From the trials of the users conducted, the value of 82.5% of respondents stated Very Good

Key Word : Dayak Ngaju Culture, Web Mobile, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Dunia teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat dan cepat, hampir diseluruh aspek kehidupan manusia. Kebutuhan manusia yang beragam mengakibatkan teknologi informasi terus maju berkembang, salah satu kebutuhan pokok manusia adalah mereka ingin segala pekerjaan dan urusannya dapat diselesaikan dengan cepat dan efisien sehingga tidak membuang banyak waktu dan tenaga. Kebutuhan inilah yang membuat teknologi *mobile* semakin berkembang.

Perkembangan teknologi piranti *mobile* yang didukung oleh internet, menciptakan akses di setiap waktu dan tempat. Dengan terciptanya *mikroprosesor* yang kecil, efektif, dan mempunyai kecepatan

tinggi. Peranti *mobile* menjadi semakin pintar dan dibutuhkan pada setiap bidang pekerjaan. Internet bukan suatu hal yang asing lagi di era *globalisasi* dan berkembangnya teknologi, internet sudah menjadi bagian yang penting untuk berbagai macam kebutuhan, dengan adanya internet dapat mengetahui berbagai macam informasi yang ada di seluruh negara.

Mobile web bertujuan untuk mengakses layanan data secara wireless dengan menggunakan perangkat mobile seperti *handphone*, PDA dan perangkat *portable* yang tersambung ke sebuah jaringan telekomunikasi selular. *Mobile web* yang diakses melalui perangkat *mobile* perlu dirancang dengan mempertimbangkan keterbatasan perangkat *mobile* seperti sebuah *handphone* yang memiliki

sebuah layar dengan ukuran yang terbatas ataupun beberapa keterbatasan pada sebuah perangkat *mobile*.

Di Kalimantan Tengah terdapat suatu suku penduduk asli Kalimantan Tengah yaitu suku Dayak Ngaju. Suku Dayak Ngaju ini sendiri memiliki suatu kebudayaan yang cukup unik dan menarik serta patut untuk dilestarikan, akan tetapi sebagian luas belum terlalu mengetahui informasi mengenai kebudayaan suku Dayak Ngaju atau mungkin penyampaian informasi kebudayaan suku Dayak Ngaju yang kurang menarik.

Untuk mempermudah masyarakat mendapatkan informasi mengenai kebudayaan suku Dayak Ngaju, maka akan dibangun suatu *Web Mobile* yang dapat mengenalkan kebudayaan suku Dayak Ngaju yang menarik dan *atraktif* dalam penyampaian informasinya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian relevan dilakukan oleh Darwira, pada tahun 2014, dengan judul Aplikasi Pengenalan Peribahasa Dalam Bahasa Daerah Dayak Ngaju Berbasis *Web Mobile*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi *web mobile* yang berfungsi untuk menyampaikan informasi pribahasa yang ada di dalam bahasa daerah Dayak Ngaju serta terjemahan dan maknanya kedalam bahasa Indonesia.

Penelitian relevan yang lain dilakukan Bedri Alvendo, pada tahun 2012, dengan judul Aplikasi kamus Dwibahasa Dayak Ngaju-Indonesia untuk perangkat *Mobile* menggunakan metode pencarian biner (*Binary Search*) berbasis *J2ME*. Hasil dari penelitian ini adalah berupa aplikasi kamus Dwibahasa Dayak Ngaju-Indonesia dan Indonesia-Dayak Ngaju yang dibuat dengan metode pencarian biner dan berbasis *J2ME*. Sedangkan pada penelitian ini akan dibangun aplikasi pengenalan budaya Dayak Ngaju berbasis *Web Mobile* dengan desain *interface* menggunakan *jQuery Mobile Framework*.

2.2. Dasar Teori

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan, atau semua proses yang hampir dilakukan manusia.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Budaya diartikan sebagai pikiran, akal budi atau adat-istiadat. Secara tata bahasa, pengertian kebudayaan diturunkan dari kata budaya yang cenderung menunjuk pada pola pikir manusia.

Dayak Ngaju adalah salah satu suku yang terdapat di Indonesia, yang mendiami pulau Kalimantan, tepatnya berdiam di Provinsi Kalimantan Tengah. Suku Dayak Ngaju juga memiliki budaya adat tersendiri yaitu, Budaya Tari, Lagu Daerah, Senjata Adat, bahkan Kuliner.

Web Mobile adalah sama dengan website secara umum, yang dibuat dengan *HTML*, *CSS*, *javascript*, *PHP*. Namun perbedaannya adalah *mobile website* dibuat agar optimal untuk ukuran layar *mobile device* seperti *smartphone* atau *tablet*. Bila kita mengakses web yang memang dibuat untuk layar desktop komputer/laptop menggunakan *mobile device* maka akan ada *scroll horizontal* dan *zoom* yang tentu mengganggu kenyamanan pengguna (*bad user experience*). (Andi 2013).

Web Mobile bertujuan untuk mengakses layanan data secara wireless dengan menggunakan perangkat *mobile* seperti *handphone*, *pda* dan perangkat *portable* yang tersambung ke sebuah jaringan telekomunikasi selular. *Web Mobile* yang diakses melalui perangkat *mobile* perlu dirancang dengan mempertimbangkan keterbatasan perangkat *mobile* seperti sebuah *handphone* yang memiliki sebuah layar dengan ukuran yang terbatas ataupun beberapa keterbatasan pada sebuah perangkat *mobile* yang khususnya disetiap halamannya tetap menggunakan *Extensible Hypertext Markup Language (XHTML)* atau *Wireless Markup Language (WML)*.

Web Mobile umumnya berukuran ringan disetiap halamannya yang ditulis dengan *Extensible Hypertext Markup Language (XHTML)* atau *Wireless Markup Language (WML)* untuk mengirimkan konten ke perangkat *mobile*. Selain itu beberapa teknik seperti dengan menggunakan *Adobe Flash Lite* atau *J2ME* yang memungkinkan untuk membuat perangkat *mobile* yang lebih bervariasi.

2.3. Diagram Arus Data (DAD)

Menurut Jogiyanto (2005) Diagram Arus Data adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem dan

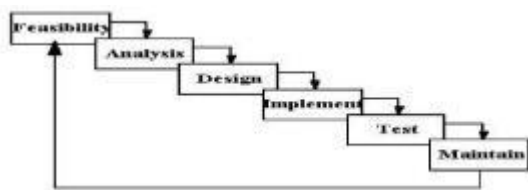
lebih dikenal dengan nama diagram arus data. DAD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.

2.4. Flowchart

Flowchart merupakan diagram alir yang menggambarkan suatu sistem peralatan komputer yang digunakan dalam proses pengolahan data serta hubungan antar peralatan tersebut

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan pengembangan model air terjun (*waterfall*) sebagaimana pada gambar 1 berikut :



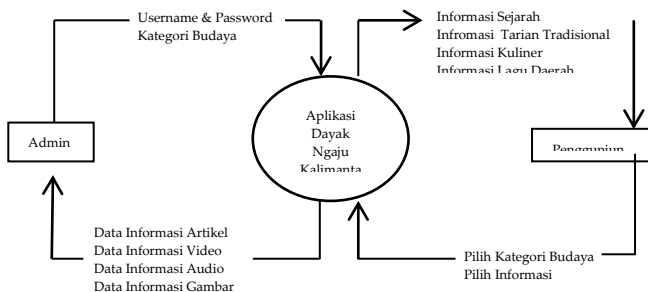
(Sumber : Nugroho, 2010)

Gambar 1. Model SDLC

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Desain Sistem

Penelitian ini menerapkan *tools* Diagram Arus Data (DAD) sebagai alat yang digunakan pada metode pengembangan sistem. Diagram Konteks penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2 :



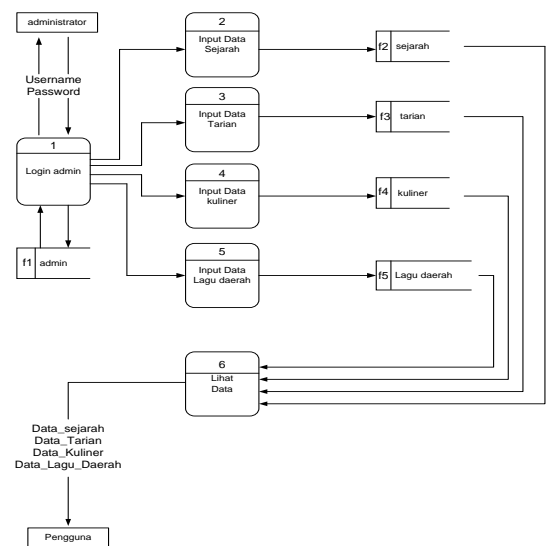
Gambar 2. Diagram Konteks Sistem

Terdapat dua *entity* yaitu admin dengan pengguna. Tugas utama admin adalah menginputkan data, hapus data kepada sistem

tersebut. Sedangkan pengguna dapat menerima informasi yang telah di *inputkan* oleh admin, seperti informasi sejarah Dayak Ngaju dan informasi-informasi lainnya.

4.1.1 Diagram Arus Data Level 0

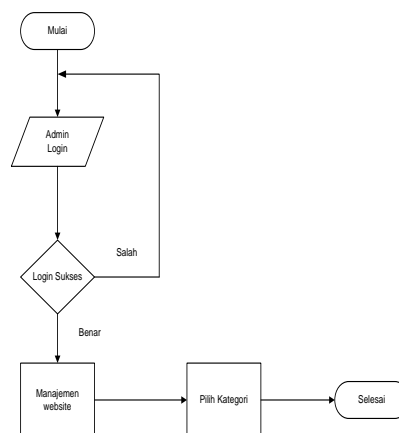
Gambar 3 adalah diagram arus data level 0 dari sistem yang dibuat dan berfungsi untuk menggambarkan atau menjelaskan sistem secara logika :



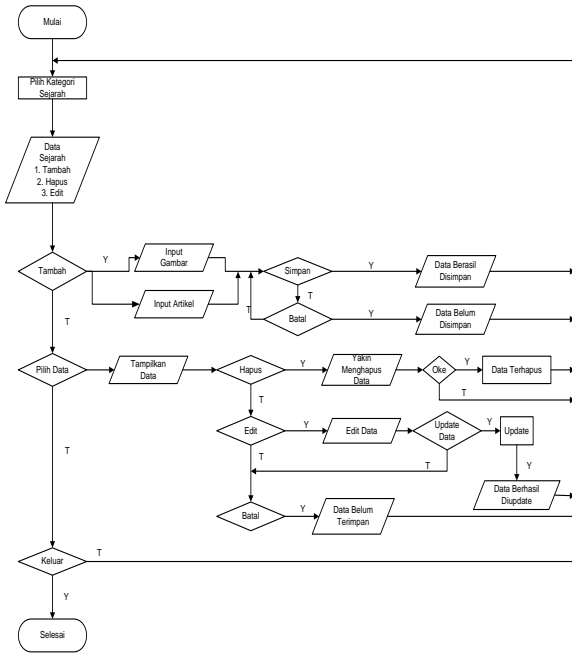
Gambar 3. Diagram Arus Data Level 0

4.1.2. Flowchart

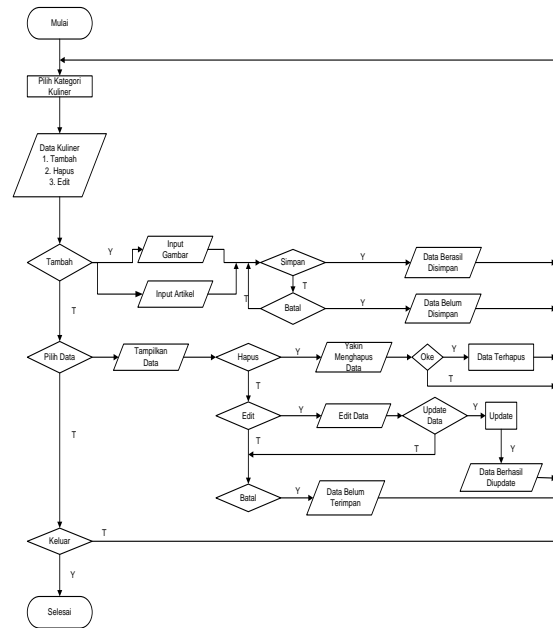
Berikut dapat digambarkan secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur sistem yang dibangun, maka dibuatlah flowchart sistem seperti gambar 4, 5, 6, 7 dan 8 berikut :



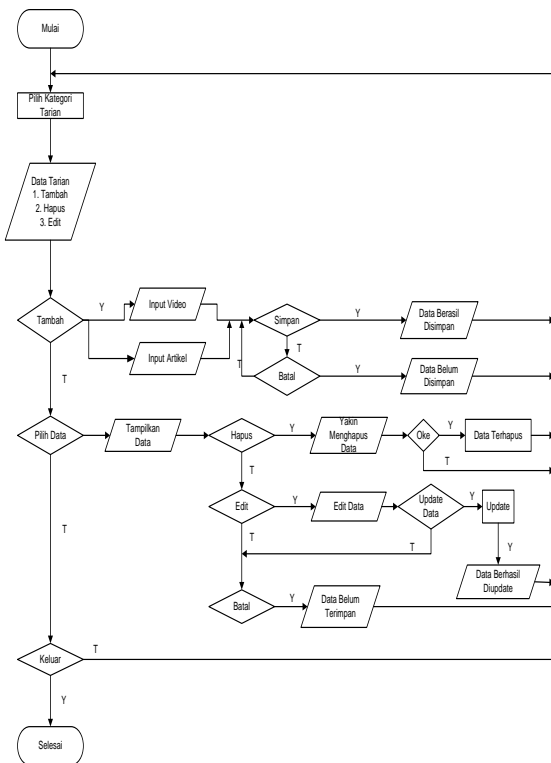
Gambar 4. Flowchart Pemilihan Kategori



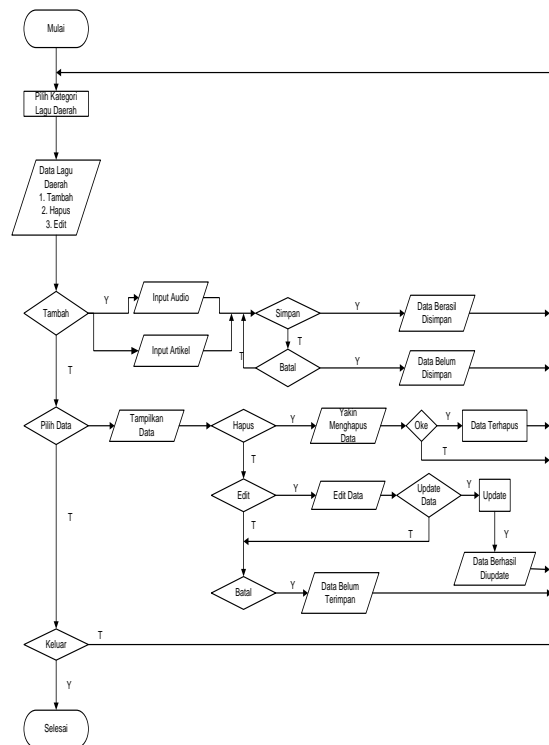
Gambar 5. Flowchart Input Data Sejarah



Gambar 7. Flowchart Input Data Kuliner



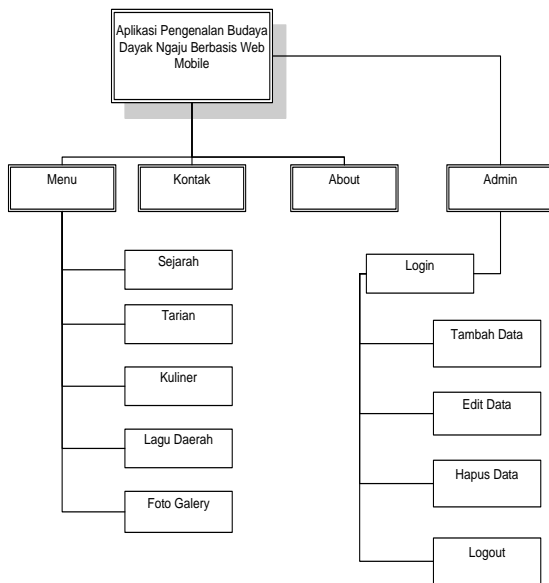
Gambar 6. Flowchart Input Data Tarian



Gambar 8. Flowchart Input Data Lagu Daerah

4.1.3. Struktur Menu

Pada gambar berikut menunjukkan struktur menu sistem yang dibangun.



Gambar 9. Struktur Menu Sistem

2. Pembahasan Aplikasi

Aplikasi yang dibangun terdiri dari 2 (dua) antar muka pengguna, yaitu :

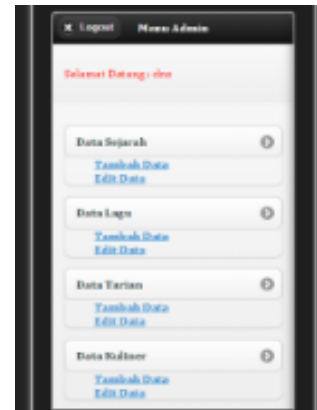
4.2.1 Administrator

Untuk dapat mengelola sistem, administrator harus login terlebih dahulu pada menu login seperti gambar 10 berikut :



Gambar 10. Menu Login Admin

Setelah masuk, admin akan berada pada menu pilihan yang terdiri dari tambah data dan edit data di setiap kategori sejarah, kuliner, tarian, dan lagu daerah. Sedangkan *logout* untuk keluar dari halaman admin, seperti pada gambar 11.



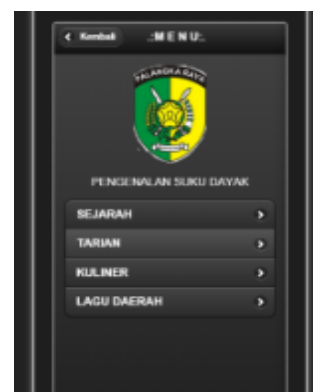
Gambar 11. Halaman Menu Admin

4.2.2 Pengguna

Antar muka pengguna ini digunakan bagi semua pengunjung/pengguna yang ingin melihat, mengetahui dan mempelajari informasi tentang kebudayaan suku Dayak Ngaju yang meliputi : sejarah asal usul suku Dayak Ngaju yang terdapat di Kalimantan Tengah, tarian tradisional, kuliner khas Suku Dayak Ngaju, dan lagu daerah yang berupa text dan audio. Seperti pada gambar 12 dan 13 berikut :



Gambar 12. Halaman Utama Pengguna



Gambar 13. Halaman Menu Pengguna

3. Hasil Respon Pengguna

Sistem yang dibangun diujikan terhadap beberapa pengguna untuk mengetahui tanggapan langsung tentang kualitas dari aplikasi ini. Berikut tabel pernyataan respon pengguna untuk melakukan ujicoba aplikasi.

Tabel 1. Ujicoba Pernyataan Responden

No	Pernyataan
1	Tampilan aplikasi bersifat user friendly
2	Tata letak menu aplikasi
3	Tampilan aplikasi dari segi warna, jenis huruf dan gambar

Tabel 2. Bobot Penilaian

Bobot Penilaian	
Jawaban	Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Berdasarkan hasil ujicoba aplikasi ini terhadap 10 (sepuluh) pengguna dan kemudian hasilnya di ditabulasikan menggunakan skala Likert, didapat nilai keseluruhan adalah 330 (82,5%) yang masuk pada kategori Sangat Baik.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik adalah :

1. Telah dapat dirancang dan dibangun aplikasi Budaya Dayak Ngaju Kalimantan Tengah Berbasis *Web Mobile*.
2. Aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang kebudayaan suku Dayak Ngaju yang terdiri dari sejarah asal usul, tarian tradisional, kuliner dan lagu daerah baik text maupun audio.
3. Berdasarkan ujicoba terhadap respon pengguna didapat hasil 82,5 % menyatakan Sangat Baik.

4	Data sejarah, tarian, lagu daerah, dan kuliner
5	Jalannya aplikasi ini
6	Cara mengoperasikan aplikasi ini
7	Informasi dari aplikasi ini sudah membantu anda dalam memperkenalkan budaya dayak ngaju
8	Aplikasi secara keseluruhan

Darwira. 2014. *Aplikasi Pengenalan Peribahasa Dalam Bahasa Daerah Dayak Ngaju Berbasis Web Mobile*. STMIK Palangkaraya

Edgar, 2006. *Organizational Culture And Leadership (The Jossey-Bass Business & Management Series)*, Jhon Wiley & Sons.

Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Andi : Yogyakarta.

Kadir, Abdul. 2009. *Membuat Aplikasi Web Dengan PHP dan Databases MySQL*. Andi : Yogyakarta.

Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi : Yogyakarta

Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak berorientasi Objek dengan Metode USDP*, Andi : Yogyakarta.

Nugroho, Numafit. 2008. *PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*, Andi : Yogyakarta.

Priyo, Utomo, Eko. 2013. *Mobile Web Programming-HTML5, CSS3, JQuery Mobile*. Andi : Yogyakarta.

REFERENSI

Alvendo, Bedri. 2012. *Aplikasi kamus Dwibahasa Dayak Ngaju-Indonesia untuk perangkat Mobile menggunakan metode pencarian biner (Binary Search) berbasis J2ME*. STMIK Palangkaraya.