

TUGAS AKHIR

APLIKASI VIDEO BAHASA ISYARAT BERBASIS ANDROID UNTUK PEMBELAJARAN MASYARKAT UMUM



DWI KUSUMA WIRAWAN

19.0502.0012

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI (D3)

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

MEI 2022

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Manusia adalah makhluk sosial yang berarti membutuhkan orang lain dalam aktivitas sehari-hari. Untuk memenuhi kebutuhan hidup tidak dipungkiri seseorang harus bertemu dan berinteraksi dengan orang lain. Dalam interaksi tersebut pasti terjadi komunikasi. Baik itu komunikasi verbal atau non verbal. Tidak bisa kita pungkiri komunikasi sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Komunikasi hakikatnya adalah penyampaian pesan dari komunikator kepada komunikan.

Proses komunikasi yang baik akan bisa memberikan informasi yang tepat. Komunikasi yang baik adalah adanya kesamaan makna dari komunikator dan komunikan. Kesamaan makna berarti adanya bahasa atau simbol-simbol yang disepakati oleh komunikator dan komunikan saat terjadinya komunikasi. Bagaimana jika dalam komunikasi tersebut mengalami hambatan dan informasi yang didapatkan menjadi tidak maksimal. Seseorang yang mengalami berbeda dalam berkomunikasi pasti akan mengalami kebingungan dan pada akhirnya tidak bisa membangun konsep pesan yang sesungguhnya.

Indonesia terdiri dari beragam latar belakang masyarakat. Hal ini juga mempengaruhi komunikasi dalam masyarakat. Selain beragam suku budaya dan latar belakang ternyata masih ada masalah komunikasi lain yang terjadi dalam masyarakat kita. Yaitu adanya masyarakat tuna rungu dan masyarakat dengar. Masyarakat tuna rungu adalah sebutan yang merujuk kepada orang-orang dengan hambatan fungsi mendengar sehingga tidak bisa melakukan komunikasi menggunakan audio (mendengar), sedangkan masyarakat dengar merujuk kepada mayoritas masyarakat yang bisa mendengar dan berkomunikasi menggunakan bahasa verbal. Namun akan terjadi masalah pada saat situasi dimana orang tuna rungu bertemu dengan orang dengar dan terjadi interaksi langsung yang tentunya

membutuhkan metode komunikasi yang sama-sama disepakati oleh kedua belah pihak.

Teknologi saat ini sudah sangat berkembang. Situasi pandemi saat ini menuntut masyarakat untuk semakin melek teknologi. Perkembangan teknologi berbasis Aplikasi atau aplikasi memungkinkan semua orang bisa mendapatkan informasi yang luas. Saat ini masyarakat kita sangat mengandalkan penggunaan gadget dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi pandemi juga menjadikan banyak pembatasan aktivitas diluar rumah.

Sesuai data yang ada pengguna harian internet bisa mencapai 4,4 miliar orang setiap harinya. Hal ini membuktikan bahwa hadirnya teknologi sangat penting dalam perkembangan masyarakat. Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat sangat tergantung pada teknologi. Bahkan saat ini ketika pandemi pembatasan aktivitas diluar rumah menjadikan kebutuhan teknologi sangat meningkat pesat. Mulai kerja dari rumah sampai belajar dari rumah.

Atas dasar pembahasan diatas, maka penulis mencoba melakukan penelitian untuk menjadikan media atau jembatan komunikasi dengan judul Aplikasi Video Bahasa Isyarat Berbasis Android Untuk Pembelajaran Masyarakat Umum

B. Rumusan Masalah

Bagaimana aplikasi video bahasa isyarat berbasis android untuk pembelajaran masyarakat umum ?

C. Tujuan

Untuk mengetahui Aplikasi video bahasa isyarat bisa meningkatkan pemahaman masyarakat umum untuk belajar menjadi berkomunikasi dengan masyarakat tuna rungu

D. Manfaat

1. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai media video bahasa isyarat berbasis android online bisa meningkatkan pemahaman masyarakat untuk belajar menggunakan bahasa isyarat
2. Mendukung perkembangan teknologi dan perkembangan zaman saat ini dalam meningkatkan pemahaman masyarakat untuk belajar menggunakan bahasa isyarat
3. Menjadi alternatif metode pembelajaran bagi masyarakat untuk bisa belajar menggunakan bahasa isyarat atau bahasa gestur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian yang relevan

Penelitian yang dilakukan (Laura J. Muir dan lain E.G Richardson, 2005) dalam jurnalnya yang berjudul “Perception of Sign Language and Its Application to Visual Communications for Deaf People“, bertujuan untuk meneliti bagaimana seorang penyandang tunarungu memandang video bahasa isyarat dan aplikasi pendukungnya untuk menciptakan design sistem komunikasi berbentuk video menggunakan BSL (British Sign Language). Dalam penelitian tersebut menghasilkan 10 orang relawan yang terlahir tuna rungu lebih bisa menggunakan komunikasi menggunakan isyarat.

Penelitian yang dilakukan (Malatista dan Sedyono, 2010) dengan judul “Model Pembelajaran Matematika untuk Siswa Kelas IV SDLB Penyandang Tunarungu dan Wicara dengan Metode Komtal Berbantu Komputer”. Penelitian yang dilakukan dengan metode komunikasi total yaitu menggunakan animasi, gambar, teks dan video pada media yang mereka kembangkan. Hasilnya menunjukkan subyek lebih cepat paham 40% lebih menggunakan media video dibanding dengan metode konvensional.

Penelitian yang dilakukan (Rindi, 2015) Bahasa Isyarat merupakan satu kaidah komunikasi yang menggunakan simbol-simbol tanpa menggunakan suara atau bahasa non verbal, simbol- simbol yang digunakan yaitu pergerakan tangan, mimik muka, dan gambar yang mempunyai makna tertentu sehingga penutur dan penerima dapat menerima apa yang disampaikan.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

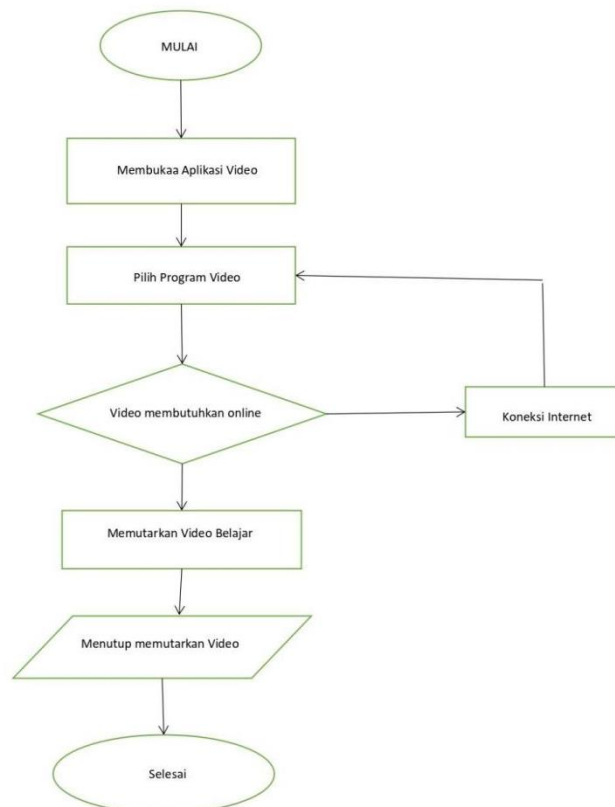
A. Analisis Kebutuhan

Analisis Kebutuhan adalah suatu Teknik atau metode pemecahan masalah dengan cara kebutuhan sistem aplikasi ke dalam komponen-komponen pembentukannya untuk mengetahui bagaimana komponen-komponen tersebut bekerja dan saling berinteraksi.

A. Sistem yang akan dibangun

Dalam proses ini peserta mau belajar bahasa isyarat dimana-mana. Peserta perlu belajar lewat aplikasi mobile bahasa isyarat melalui video tutorial.

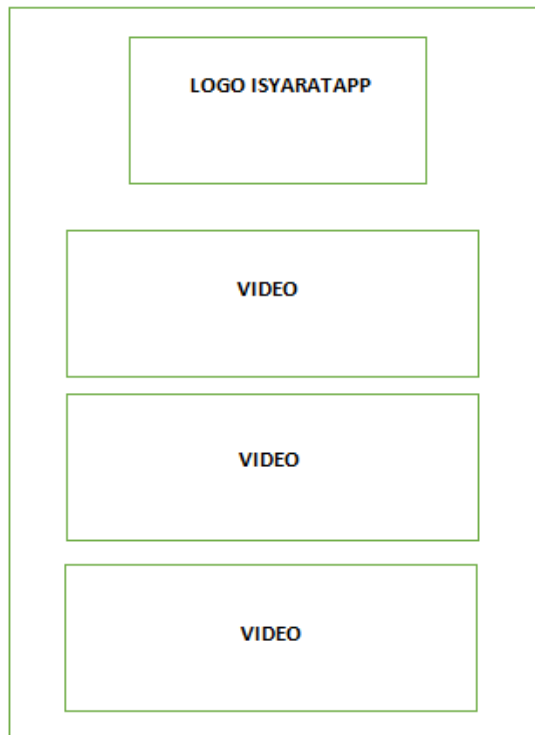
Flowchart sistem yang akan dibangun



Gambar 3.1 Aplikasi yang akan dibuat

B. Perancangan Halaman Home

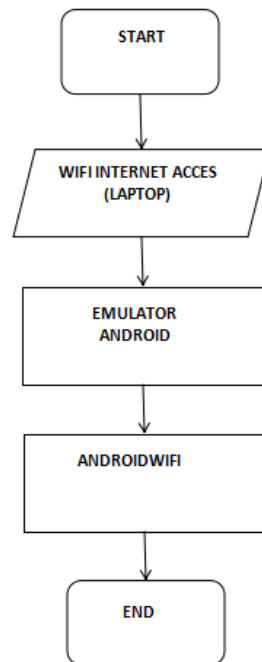
Tampilan pada halaman Home terdiri dari nama aplikasi, tombol aplikasi video.



Gambar 3.2 Rancangan Halaman Home

C. Perancangan Jaringan Wifi

Perancangan Jaringan Wifi .



Gambar 3.3 Perancangan Jaringan Wifi

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Aplikasi IsyaratApp merupakan perangkat lunak dan teknologi berbasis mobile aplikasi yang digunakan untuk belajar video bahasa isyarat. Dalam pembuatan aplikasi berbasis mobile menggunakan 2 (dua) buah perangkat lunak yang penting yakni react-native dengan bahasa pemrograman visual studio code dan android studio code untuk menampilkan hasil pemrograman ke dalam bentuk virtual. Mobile aplikasi video bahasa isyarat yang sangat perlu manfaat untuk masyarakat umum jadi belajar bisa komunikasi dengan kaum tuna rungu yang lebih manfaat. Adapun ekstension software atau perangkat lunak tambahan untuk menunjang jalannya pengembangan aplikasi berbasis mobile yang di installkan ke dalam perangkat keras (laptop) ataupun perangkat lunak (vscode, android studio).

B. Saran

Dalam hal ini penulis menyarankan beberapa pendapat yang mungkin dapat membantu pembaca jika tertarik untuk mengembangkan kemampuan dalam bidang pengembangan aplikasi berbasis mobile sesuai dengan instruksi dan pendapat yang di dapat pada proses magang dan kerja praktek di PT Hayuning Indotech diantaranya:

1. Bagi yang masih baru dalam hal ini, bisa melihat youtube Prawito Hudoro dan Gus Nando sebagai sarana pembelajaran
2. Instal React-Native sesuai dengan spesifikasi perangkat anda karena untuk pengembangan aplikasi berbasis android (play store) dapat dilakukan menggunakan windows, macos, ataupun linux Sedangkan untuk ios(apps hanya dapat di lakukan menggunakan macos saja).
3. Silakan menggunakan ReactNative CLI Quickstart daripada Expo CLI Quickstart Enviroment pada saat Setup setting up the development enviromen

lebih mencari informasi untuk lebih lanjut lewat kunjungi www.React-native.com

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S Sadiman,dkk. 2008. Media Pendidikan. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Hasan Abdurahman dan Asep Ririh Riswaya. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 8 No. 2
- Malatista dan Sedyono (2010) dengan judul “Model Pembelajaran Matematika untuk Siswa Kelas IV SDLB Penyandang Tunarungu dan Wicara dengan Metode Komtal Berbantu Komputer”
- Muir, Laura J and lain E.G. Richardson. (2005). Perception if Sign Language and Its Application to Visual Communication for Deaf People. Journal of Deaf Studied and Deaf Education. Oxford University. 10 (4): 390-401
- Rindi. 2015. “Pengertian Bahasa Isyarat”. 27 Juli 2017. Dalam <http://rindidiary.Blogspot.co.id>.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Afabeta