

ABSTRACT

Title	: Mother and Child Health Knowledge Base by Interaction with Chatbot-based Google Asistant (Case Study : Ministry of Health of Indonesia).
Name	: Irene Natassya
Major	: Information System

During an international conference, United Nation (UN) adopted 2030 Agenda of Sustainable Development Goals (SDGs) which consists of 17 global goals. The third global goal is “Good Health and Well-Being” centering on the death rate of mother and child which is a part of Ministry of Health’s task. Based on data stated by Ministry of Health of Indonesia on August 16 2017, as many as 10,294 children under 5 passed away and 1,712 mothers passed away all over Indonesia in 2017. Meanwhile, health information for mother and child are only available with direct consultation with doctor and midwives with limited working hours and number of medical staff, along with easily missed and forgotten information. These problems turn mothers to digitalized media.

Based on the previously stated situation, an interactive and attractive application is needed, where patients can obtain information about mother and child by doing question and answer to an application just as consulting with virtual doctor or midwife. This application utilized Knowledge Base and natural language as a media for human to interact with.

In this research, writers created knowledge base Chatbot application for mother and child by using Chatbot based Google Assistant interaction for mother and child health information. The methodology for software development used was Prototyping method. The objective of this research is to ease patient in obtaining needed health information, which are informations about expecting mother, mother after birth, and baby health for children below 3 years old. This application was built by API.AI Platform (dialogflow). API.AI is a part of AI which helps computer to analyze, understand, and obtain meaning from human language smartly and also PHP language in website.

Based on the research on 20 pregnant mothers and mothers with children under 3 years old, as much as 89% stated that mother health information is important while 91% stated that children health information is important. Moreover, as many as 85% stated to agree that this Chatbot application can ease patient especially mother to search for information about mother and children health. The question and answer or conversation happened were similar to two communicating human.

Keyword : Chatbot, NLP, Mother and Child Health, Knowledge Base

ABSTRAK

Judul	: <i>Knowledge Base Kesehatan Ibu dan Anak Menggunakan Interaksi Google Assistant Berbasis Chatbot.</i> (Studi Kasus : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia).
Nama	: Irine Natassya
Program Studi	: Sistem Informasi

Pada konferensi Internasional PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) mengadopsi agenda 2030 SDGs (*Sustainable Development Goals*) yang terdiri dari 17 tujuan global. Tujuan global ke-3 “*Good Health and Well-Being*” pada target kematian Ibu dan anak yang menjadi bagian dari tugas Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Berdasarkan data yang disampaikan Kemenkes RI pada 16 Agustus 2017, anak dibawah 5 tahun mencapai 10.294 jiwa meninggal sedangkan 1712 jiwa kematian pada Ibu di seluruh Indonesia pada pertengahan tahun 2017. Sedangkan untuk mencari informasi kesehatan Ibu dan anak dilakukan dengan konsultasi langsung pada dokter dan bidan dengan waktu praktek dan jumlah tenaga medis yang terbatas bahkan informasi yang sering terlewatkan dan mudah terlupakan mengharuskan pasien Ibu melakukan ke arah digitalisasi.

Atas dasar masalah tersebut perlu dibuat sebuah aplikasi yang lebih menarik dan interaktif, dimana pasien mendapatkan informasi mengenai kesehatan Ibu dan anak dengan melakukan tanya jawab kepada aplikasi layaknya konsultasi dengan seorang dokter ataupun bidan virtual. Aplikasi tersebut menggunakan *Knowledge Base* serta bahasa alami (*natural language*) sebagai media yang digunakan manusia untuk saling berinteraksi.

Pada penelitian ini penulis membuat *knowledge base* aplikasi *Chatbot* Ibu dan anak menggunakan interaksi *Google Assistant* Berbasis *Chatbot* untuk informasi kesehatan Ibu dan Anak. Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Prototyping*. Tujuan penelitian ini adalah mempermudah pasien mendapatkan informasi kesehatan yang dibutuhkan, yaitu informasi mengenai kesehatan Ibu hamil, Ibu setelah melahirkan dan kesehatan bayi sampai anak dibawah tiga tahun. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan Platform *API.AI (Dialogflow)*. *API.AI* adalah bagian dari AI yang membantu komputer untuk menganalisis, memahami dan memperoleh makna dari bahasa manusia dengan cara yang cerdas dan bahasa PHP pada bagian website.

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap Ibu hamil dan Ibu yang memiliki anak dibawah 3 tahun sebanyak 20 orang, sebanyak 89% menyatakan bahwa informasi kesehatan Ibu itu penting serta 91% menyatakan bahwa informasi kesehatan anak itu penting. Disamping itu sebanyak 85% menyatakan setuju bahwa aplikasi *Chatbot* ini dapat memudahkan pasien terutama Ibu untuk

mencari informasi mengenai kesehatan Ibu dan Anak. Sehingga tanya jawab atau percakapan yang terjadi seakan-akan dilakukan oleh dua pribadi manusia yang saling berkomunikasi.

Kata kunci : Chatbot, NLP, Kesehatan Ibu dan Anak, Basis Pengetahuan