Protokol dalam Pengembangan Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan

**Protokol Komunikasi Secara Umum**

Ketika seseorang berkomunikasi dengan orang lain, mereka melakukannya dengan bertukar pesan. Pesan tersebut dapat berupa sinyal asap, kode morse, ataupun berupa sesuatu yang lebih modern, seperti pesan chat ataupun telepon.

Protokol dalam konteks berkomunikasi merupakan suatu perjanjian bersama bagi kedua belah pihak yang terlibat yang menjadi sebuah aturan mengenai cara berkomunikasi tersebut, sehingga pihak penerima pesan dapat memahami pesan yang disampaikan oleh suatu pihak, dan sebaliknya. Contohnya, apabila seorang WNI berusaha berkomunikasi dengan orang Jerman dengan bahasanya masing-masing, komunikasi tersebut tidak akan dapat berlangsung dengan baik. Sehingga, dibutuhkanlah sebuah protokol di mana kedua belah pihak dapat memahami pesan yang disampaikan pihak lainnya dan juga sebaliknya, misalnya kedua belah pihak sama-sama menggunakan bahasa Inggris.

**Protokol Mengatur Irama Percakapan**

Terlepas dari betapa intens atau santai suatu percakapan, akan selalu ada –seringkali tak terucap—protokol yang mendasari percakapan tersebut. Contohnya ketika kita berbicara dalam sebuah rapat, secara alami kita akan menggunakan bahasa formal tanpa ada aturan tertulis sebelumnya. Apabila terdapat suatu aturan yang harus dipatuhi dalam suatu lingkup percakapan, umumnya aturan tersebut akan disampaikan terlebih dahulu oleh seorang host (tuan rumah) atau pembawa acara sebelum memulai percakapan tersebut.

Yang penting adalah bagaimana aturan irama percakapan tersebut bisa terasa natural bagi kita. Ketika kita mendapati diri kita berada di sebuah situasi di mana tidak ada protokol spesifik yang tertulis dan kita juga tidak tahu mengenai aturan tak tertulisnya, kita akan cenderung menjadi gelisah, tidak tahu apa yang harus kita lakukan.

**Bot dan Pergantian Konteks Obrolan**

Ketika manusia saling berkomunikasi, mereka dapat menggunakan akalnya untuk menentukan bila konteks percakapan telah berganti, meskipun ketika pergantian konteksnya secara tiba-tiba dan tidak ada hubungannya dengan konteks pembicaraan sebelumnya.

Sebuah bot yang tidak dapat mendeteksi dan melakukan pergantian konteks sama saja bot yang tidak berguna. Untuk itu, kita perlu menetapkan sebuah pedoman untuk membangun bot yang kokoh dan layak.

**Pedoman Protokol Bot**

Secara umum, setiap bot yang menawarkan pengalaman berkomunikasi dengan manusia harus memiliki 4 level protokol komunikasi:

1. Command Protocol
2. Keyword Protocol
3. Structured Phase Protocol
4. Free Form (Infromal) Protocol
5. **Command Protocol**

Command protocol seperti halnya menggunakan CLI (Command Line Interface). Dalam menggunakan CLI, diperlukan pengetahuan akan pengetahuan akan syntax yang benar-benar tepat untuk dapat melakukan command (perintah) yang diharapkan.

Namun, untuk kasus penggunaan bot, keketatan akan syntax tersebut haruslah dikurangi sedemikian rupa sehingga pengguna awam pun dapat mengoperasikan bot tersebut. Sebuah bot haruslah bertindak sebagai ‘pemandu’ yang dapat menerjemahkan command menjadi bentuk yang sesuai syntax. Bentuk syntax yang sesuai dibutuhkan oleh back-end sehingga command dapat diproses tanpa beresiko membawa efek samping yang tidak diinginkan.

Contoh, untuk meminta bot untuk menyampaikan command apa saja yang tersedia dapat dilakukan dengan menggunakan dengan awalan ‘/’ (slash). Terdapat perbedaan yang sangat jauh antara ‘help’ dan ‘/help’. Masukan simpel ‘help’ tidak diartikan sebagai command oleh bot, sedangkan ‘/help’ ditangkap oleh bot sebagai command.

1. **Keyword Protocol**

Tidak seperti *bot commands*, keyword (kata kunci) tidak seketat seperti command. Kegunaan utama dari keyword adalah untuk menggiring pergantian konteks pembicaraan. Pada *bot command*, tidak terdapat adanya pergantian konteks, bot hanya menjalankan command yang diberikan padanya. Sedangkan keyword bertugas untuk memberi tanda bahwa konteks pembicaraan telah berganti. Untuk keyword, diinstruksikan dengan menggunakan simbol ‘@’.

Contoh, ketika pengguna sedang di tengah pembicaraan dengan bot mengenai tempat untuk makan siang, kemudian pengguna memotong pembicaraan dengan mengatakan “Bot, tolong cek kapan @dokter memiliki waktu luang untuk bisa bertemu?”. Pada kalimat tersebut, kata @dokter adalah keyword yang memicu pemahaman bot bahwa konteks pembicaraan harus berubah.

1. **Structured Phase Protocol**

Obrolan manusia biasanya bukan hanya terdiri dari satu kata atau frasa pendek saja, melainkan dengan menggunakan ungkapan-ungkapan, susunan kata yang membentuk suatu kalimat yang jelas.

Untuk membuat pengalaman mengobrol dengan bot terasa alami, kita harus membuat bot dapat menangani frasa pendek atau bahkan kalimat pendek. Karena ungkapan dan frasa pada suatu kalimat berarti struktur kalimat bersifat lebih casual atau sederhana, maka hasil pemrosesan kalimat tersebut akan lebih tidak pasti dibanding dengan command dan keyword. Sedangkan, dalam dunia bisnis, ketidakpastian itu sangatlah dihindari.

Di sini kita membentangkan tali antara memberi pelayanan yang bisa bersifat lebih casual atau santai, dengan kualitas pelayanan yang memiliki ketepatan, akurasi, kebenaran, serta *repeatability* yang tinggi.

Alasan mengapa structured phase processing menjadi penting ialah karena user pasti akan lebih memilih cara berkomunikasi yang santai dan lebih mudah, dibanding harus memahami tentang command dan keyword terlebih dahulu. Selain itu, kebutuhan akan kecepatan pelayanan juga merupakan hal yang penting. Apabila kita kukuh hanya menggunakan command dan keyword yang sangat terbatas, itu akan menciptakan suasana obrolan yang kaku. Pengguna tidak akan terdorong untuk kembali menggunakan chatbot tersebut apabila obrolannya terasa kaku dan dingin, bahkan tidak terasa seperti sedang berbicara.

Itulah kenapa, penting untuk membuat bot kita mampu menangani beberapa frasa umum yang sering digunakan oleh manusia sehari-hari, seperti “Apa yang kamu tahu tentang…” atau “Bisa kamu beritahu aku tentang…”, dan sebagainya.

1. **Free Form (Infromal) Protocol**

Terakhir, kita harus menduga bahwa user akan memberi masukan pesan yang tidak termasuk ke ketiga protokol di atas. Itu tergantung kita sebagai pembuat bot untuk menentukan bagaimana cara menangani pesan yang tidak terstruktur seperti itu.

Salah satu cara menangani pesan yang tidak terstruktur seperti itu adalah dengan merespon “Aku tidak tahu”. Respon seperti itu berkesan tidak tegas dan seperti asal menjawab, tetapi setidaknya jawaban itu jujur.

Akan tetapi, bila bot selalu menjawab kalimat tidak terstruktur dengan “Aku tidak tahu”, tentu saja akan membuat pengguna kehilangan ketertarikannya dalam berinteraksi dengan bot tersebut. Oleh karena itu akan lebih baik jika bot tetap berusaha menjawab sebagian pesan tidak terstruktur itu.

Kita sekarang memasuki wilayah *chit-chat* (mengobrol). Obrolan atau becandaan selalu terjadi di kehidupan sehari-hari, bahkan di beberapa lingkup formal sekalipun. Selama kita melatih bot kita untuk memproyeksikan sinyal yang jelas kepada pengguna bahwa respon obrolan atas kalimat tidak terstrukturnya itu bersifat ringan, maka kemungkinan untuk salah paham dapat diminimalisir.

Di sini lah humor dapat memainkan perannya. Apabila bot menggunakan porsi candaan yang tepat, maka mengobrol dengan bot akan terasa menarik dan menyenangkan.