

## Bot Permainan Tebak Gambar Pengenalan Adat Istiadat Riau pada Aplikasi Line dengan Metode *Webhooks*

Asep Prayoga<sup>1\*</sup>, Nurjayadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, STMIK Amik Riau, Pekanbaru

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Amik Riau, Pekanbaru

\*Email: asepprayoga16@gmail.com

### Abstract

*Customary Riau Islands are becoming increasingly forgotten by children and teenagers today, they are only busy with gadgets and social media. With this game, we can get to know Riau customs such as special food, tourist attractions, or dance. The author is interested in making this because the bot that is used is run on the social media line, where social media is very crowded by the public. This bot uses web hosting to make it easy and not slow, using the MySQL database for storing questions and answers, the programming language used is PHP. And the method of webhooks is a method to make a callback from a website to an application in real time. The results of this study are in the form of a Game Bot account that can be used by people by opening a Bot account chat or by adding this Bot account to a chat group.*

*Keyword: Line, BOT, Webhooks, Web Hosting, Riau*

### Abstrak

Adat Istiadat Riau semakin hari semakin terlupakan oleh anak-anak dan remaja saat ini, mereka hanya sibuk dengan *gadget* dan sosial media. Dengan permainan ini, kita bisa mengenal kembali adat istiadat Riau seperti makanan khas, tempat wisata, ataupun tarian. Penulis tertarik membuat ini karena *bot* yang digunakan dijalankan di sosial media *Line*, dimana sosial media ini sangat ramai digunakan oleh masyarakat. *Bot* ini menggunakan *web hosting* agar mudah dan tidak lelet, menggunakan database *mysql* untuk penyimpanan pertanyaan dan jawaban, bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP*. Dan metode *webhooks* yaitu metode untuk melakukan *callback* dari *website* ke sebuah aplikasi secara *real-time*. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa akun *bot game* yang bisa digunakan orang-orang dengan cara membuka *chat* akun *bot* atau dengan menambahkan akun *bot* ini kedalam sebuah *group chat*.

Kata Kunci: *Line, BOT, Webhooks, WebHosting, Riau*

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Penggunaan *smartphone* belakangan ini sangat meningkat, banyak keluaran terbaru yang mengedepankan performa dan kualitas dari berbagai merk *smartphone*. Beberapa brand juga mengeluarkan *smartphone* dengan harga yang bisa dikatakan murah dengan kualitas yang diberikan. Selain murah, *smartphone* juga tidak sulit digunakan.

Penggunanya bukan hanya kalangan pengusaha, melainkan dari kalangan bawah

sampai atas pun menggunakannya bahkan anak-anak pun sudah banyak menggunakan *smartphone* sebagai media komunikasi. Banyaknya *instantmessaging* dan sosial media yang diluncurkan oleh para *programmer* mempermudah semua orang untuk berkomunikasi, bahkan *instantmessaging* hampir menggantikan penggunaan SMS. Salah satu aplikasi *instantmessaging* yang paling banyak penggunanya di Indonesia adalah *LINE*. *LINE Messenger* adalah aplikasi pengiriman pesan instan, *voicecall* dan

*videocall* gratis yang dapat digunakan pada berbagai platform seperti *smartphone*, *tablet*, dan *komputer* atau *desktop*[1]. Hingga September 2014 tercatat pengguna terdaftar *LINE* di Indonesia berjumlah 30 juta user atau kedua terbanyak setelah negara asal aplikasi tersebut yaitu Jepang (TechinAsia, 2014). TechinAsia menambahkan, sebelumnya pada Februari 2014 user *LINE* di Indonesia hanya 20 juta *user* terdaftar dan menempati posisi ketiga dibawah Thailand dengan 22 juta *user*. Namun dua bulan kemudian terjadi penambahan 10 juta *user* baru asal Indonesia sehingga berhasil menggeser Thailand diposisi kedua. Diperkirakan jumlah user terdaftar *LINE* di Indonesia akan mengalami peningkatan sebesar 20% setiap bulannya (TechinAsia, 2014).

Dari 2014 hingga 2016, pengguna *LINE* di Indonesia naik 200 persen. Sejak pertama kali hadir di Indonesia pada tahun 2013, tak kurang dari 90 juta *netizen* Indonesia merupakan pengguna layanan chatting Line. Dari angka tersebut, sebanyak 80 persen di antaranya 72 juta merupakan pengguna aktif bulanan alias *MonthlyActiveUsers* (Brilio, 2016). Pengguna *Line* di Indonesia termasuk juga di Riau, memanfaatkan *Line* untuk berbagai macam kegiatan berkomunikasi kepada teman, komunikasi kepada grup, atau menjadikan *Line* sebagai *ContactSupport* untuk berjualan.

Provinsi Riau memiliki banyak kebudayaan dan adat istiadat, Adat Istiadat dan budaya Melayu Riau adalah seperangkat nilai-nilai kaidah-kaidah dan kebiasaan yang tumbuh dan berkembang sejak lama bersamaan dengan pertumbuhan dan perkembangan masyarakat yang telah dikenal, dihayati dan diamalkan oleh yang bersangkutan secara berulang-ulang secara terus-menerus dan turun-temurun sepanjang sejarah[2]. Diantara adat istiadat Riau yaitu makanan khas, minuman khas, senjata, dan banyak lagi. Akan tetapi masyarakat belum begitu banyak mengetahui bagaimana bentuk dan apa saja kebudayaan tersebut. Dengan menggunakan *Line*, kebudayaan bisa

diperkenalkan kembali ke masyarakat yang belum begitu banyak mengetahui.

Dari latar belakang tersebut, akan dibuat sebuah *bot* permainan pengenalan Adat Istiadat Riau dengan aplikasi *line.Bot* adalah program komputer yang melakukan pekerjaan tertentu secara otomatis[3]. *Bot* pada *line* yaitu chat otomatis dari *line official* akun, yang dihubungkan menggunakan *APILinemessaging* yang disediakan oleh pengembang aplikasi *Line. Game* atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius dengan tujuan *refreshing*[4]. *Bot* permainan ini dibuat menggunakan metode *webhooks*, *webhook* adalah konsep *API* yang juga disebut *webcallback*, *HTTPpushAPI*, atau *reverseAPI*[5]. Metode ini akan melukan *callback* secara *real-time* dari *line*, ke *serverwebhooks* yang sudah dibuat. *Serverwebhooks* diberikan *script* untuk menjalankan beberapa perintah yang akan diproses nantinya.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka akan dibuat sebuah *Bot* Permainan Tebak Gambar Adat Istiadat Riau Pada Aplikasi *Line* Menggunakan Metode *Webhooks*.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Studi Literatur

Melakukan penelusuran pustaka dan sumber lainnya mengenai segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pembuatan bot permainan tebak gambar menggunakan *Line Official*.

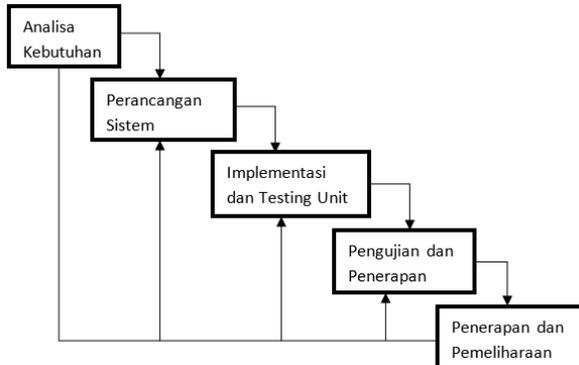
#### 2. Survey Tertulis

Data juga didapatkan dengan melakukan survey tertulis kepada beberapa orang dari berbagai tempat, seperti mahasiswa Stmik Dharmapala Riau, siswa SMAN 4 Pekanbaru, Guru SD IT Bintang Cendikia dan beberapa karyawan lain yang bekerja dan tinggal di Pekanbaru untuk mengetahui apakah mereka masih menggunakan *Line*

dan seberapa pengetahuan mereka tentang Adat Istiadat Riau.

**2.2. Metode Pengembangan**

Penelitian ini menggunakan metode *webhook*, yaitu metode untuk melakukan *callback* antara aplikasi dan server. Kemudian untuk pengembangan perangkat lunak, menggunakan metode *waterfall*.



Gambar 1. *Metode Waterfall* (Ginanjari W.S 2017) [6]

Gambar 1 adalah metode *waterfall*, metode ini digunakan untuk perancangan *bot* permainan tebak gambar adat istiadat Riau.

**1. Analisa Kebutuhan**

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan sesuai dengan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh *server*.

**2. Perancangan Sistem:**

Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode *webhooks*, merancang, membuat *database mysql* untuk penyimpanan *cookies* akun dan pertanyaan serta jawaban untuk permainan, dan bahasa pemrograman *PHP*.

**3. Implementasi dan Pengkodean**

Pada tahap ini akan dilakukan pengkodean untuk *botgame* yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.

**4. Penerapan dan Pengujian**

Pengujian dilakukan menggunakan aplikasi chatting *LINE*, pada tahap ini diuji serta diperhatikan apakah masih ada permasalahan dalam *game* tersebut atau tidak.

**5. Penerapan dan Pemeliharaan**

*Maintenance* sistem atau pemeliharaan dilakukan sekali satu bulan untuk melihat *error* serta melihat pengguna *game* tersebut.

**3. Hasil Penelitian**

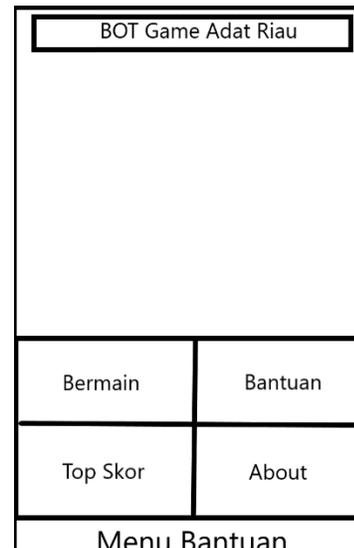
**3.1. Analisa Kebutuhan**

*Bot* permainan tebak gambar ini memerlukan *hosting* yang digunakan untuk menghubungkan akun *linedeveloper* dengan script yang telah dibuat menggunakan *metodewebhooks*, dan menyimpan beberapa data ke *database*. Spesifikasi *hosting* yang dibutuhkan untuk *botgame* ini adalah sebagai berikut:

- a. CPU 1 Core
- b. RAM 768 MB
- c. SSDiskSpace 2 GB
- d. Bandwidth Unlimited

**3.2. Perancangan Perangkat Lunak**

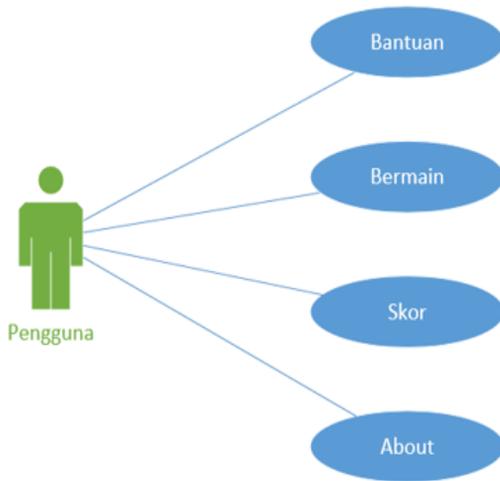
**3.2.1 Desain Tampilan Awal Bot**



Gambar 2. Tampilan Menu Bot

Gambar 2 adalah Tampilan Menu Akun *Bot* permainan tebak gambar adat Istiadat Riau.

3.2.2 Use Case Diagram

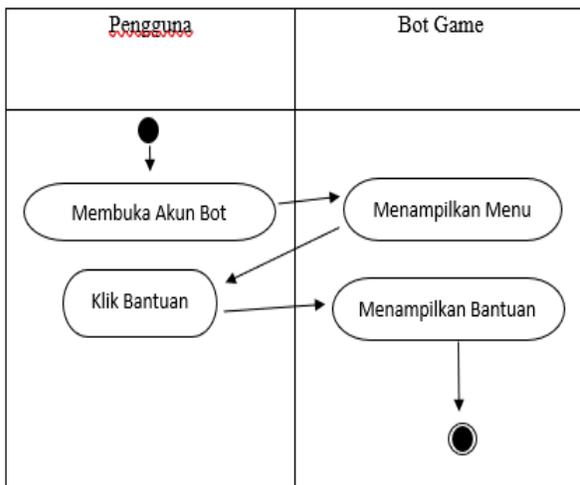


Gambar 3. Use Case Diagram Bot

Gambar 3 yaitu use case diagram untuk program yang akan dibuat, memiliki satu actor dan empat use case.

3.2.3 Activity Diagram

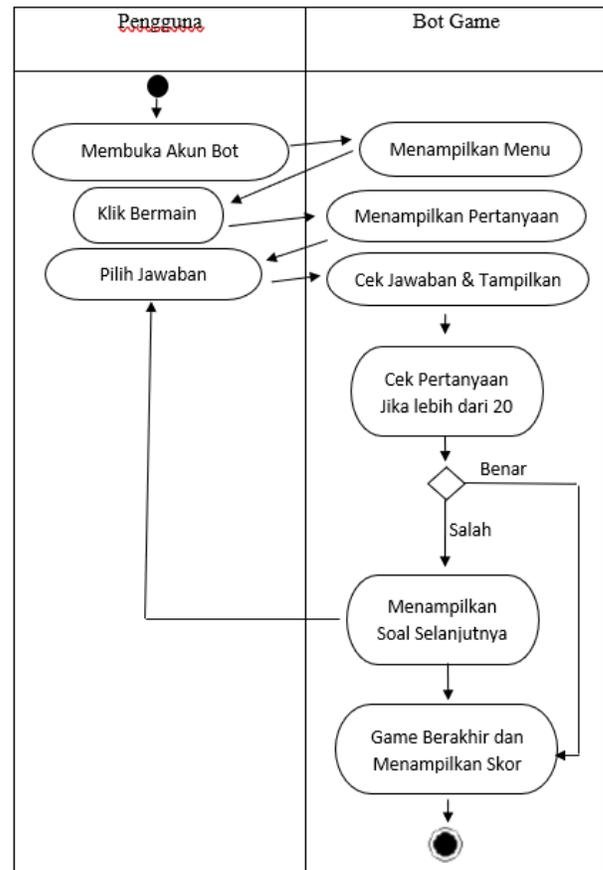
a. Activity Diagram Bantuan



Gambar 4. Activity Diagram Bantuan

Gambar 4 menjelaskan proses saat pengguna klik tombol bantuan, maka akan dimunculkan cara penggunaan bot permainan.

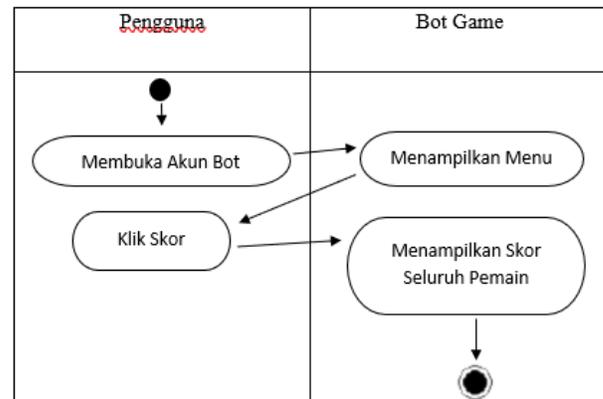
b. Activity Diagram Bermain



Gambar 5. Activity Diagram Bermain

Gambar 5 yaitu proses ketika pengguna memainkan permainan tebak gambar.

c. Activity Diagram Skor

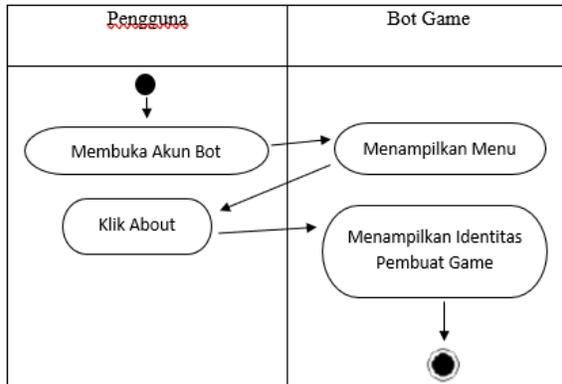


Gambar 6. Activity Diagram Skor

Gambar 6 menjelaskan proses saat pengguna melihat skor pemain yang memainkan *game*.

b. Tampilan Bermain

d. Activity Diagram About



Gambar 7. Activity Diagram About

Gambar 7 adalah proses saat pengguna klik *button* about pada tampilan awal menu akun *bot*.



Gambar 9. Menu Bermain

Gambar 9 adalah tampilan menu bermain, *bot* akan memberikan pertanyaan dan empat opsi jawaban.

3.3 Implementasi dan Pengujian

a. Tampilan Bantuan



Gambar 8 Menu Bantuan

Gambar 8 adalah tampilan menu bantuan saat klik tombol bantuan pada menu.

c. Tampilan Skor



Gambar 10. Menu Skor

Gambar 10 adalah tampilan menu skor, melihat skor keseluruhan pemain.

d. Tampilan *About*



Gambar 11. Menu About

Gambar 11 adalah tampilan menu about pada *bot* permainan tebak gambar yang telah dibuat.

**3.4 Hasil Pengujian**

Tabel 1 adalah tabel hasil pengujian permainan tebak gambar adat istiadat Riau, semua pengujian yang dilakukan berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

**4. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian mengenai permainan tebak gambar adat istiadat Riau menggunakan aplikasi *line* sebagai pengujinya, dapat disimpulkan bahwa:

1. *Lineofficial* akun bisa dihubungkan dengan hosting karena *line developer* memiliki fitur *messagingAPI*, dengan menggunakan *webhook URL* dan memasukkan *channel access secret* pada script yang dirancang.
2. *Lineofficial* akun bisa dijadikan *bot* dengan cara menghubungkan *line* dengan hosting menggunakan metode *webhook*, dan dirancang menjadi *bot* permainan tebak gambar.

3. *Bot* permainan ini berhasil dijalankan sesuai dengan yang diharapkan dan telah uji menggunakan dua akun *line* pribadi yang berbeda.
4. Permainan tebak gambar ini selesai jika pertanyaan sudah mencapai 20. Skor diurutkan berdasarkan pemain yang mendapatkan nilai terbanyak.

Tabel 1. Hasil Pengujian Bot Permainan

No	Pengujian yang Dilakukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Menambahkan pertanyaan untuk permainan	Pertanyaan tersimpan di <i>database</i>	Sesuai
2	Mengetik <i>command /bermain</i> pada <i>bot</i>	Permainan dimulai	Sesuai
3	Mengetik <i>command /help</i> pada <i>bot</i>	Menampilkan bantuan	Sesuai
4	Mengetik <i>command /about</i>	Menampilkan identitas pembuat <i>game</i>	Sesuai
5	Mengetik <i>command /skor</i>	Menampilkan Skor	Sesuai
6	Jawaban Benar	Skor Bertambah	Sesuai
7	Jawaban Salah	Skor Tidak Bertambah	Sesuai
8	Menjawab 20 Pertanyaan Bermain Sendiri	Permainan Selesai dan Menampilkan Skor	Sesuai
9	Memulai Permainan di dalam <i>grup</i>	Permainan Dimulai	Sesuai
10	Memberhentikan Permainan didalam <i>grup</i>	Permainan Selesai	Sesuai
11	<i>Kick</i> atau keluarkan <i>Bot</i> Dari <i>Grup</i>	<i>BOT</i> Keluar dari <i>Grup</i>	Sesuai

## 5. Saran

Untuk meningkatkan penelitian kedepan tentang *bot* permainan tebak gambar ini agar menjadi lebih baik dan lebih sempurna, penulis menyarankan beberapa hal, yaitu:

1. Penelitian selanjutnya agar menambahkan tampilan pertanyaan video agar lebih menarik.
2. Gunakan aplikasi lain seperti *telegram* untuk membuat *bot* permainan tebak gambar ini.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Sitinjak E., "LINE Group Chat sebagai Media Komunikasi", 2015.
- [2] Bungsu, P., "Peran Lembaga Adat Melayu (LAM) Riau dalam Pelestarian Budaya Daerah di Provinsi Riau", Vol 2, No 2, 1-9.2015.
- [3] Utomo, D., Sholeh, M., & Avorizano, A. "Membangun Sistem Mobile Monitoring Keamanan Web Aplikasi Menggunakan Suricata dan Bot Telegram Channel". *Teknoka*, Vol 2, pp.81-87. 2017.
- [4] Gunadi, A., & Fatta, H. Al. "Analisis Dan Pembuatan Game Petualangan Si Argo Berbasis Flash". Vol 13, No 1, pp.42-44. Maret, 2012.
- [5] Valley, S. "API Guide". 2014.
- [6] Sasmito G.W., "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal" *Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, Vol 2, No 1, pp6-12, Januari, 2017.