

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Startup merupakan fase pertama dari empat fase dalam proses inovasi kewirausahaan (Picken, 2017). Fase ini bertujuan untuk mendefinisikan dan memvalidasi konsep bisnis perusahaan. *Startups* tumbuh dengan kondisi ketidakpastian yang ekstrem karena belum matang dalam berbagai aspek. Berbeda dengan perusahaan yang sudah stabil, *startup* kekurangan kapabilitas seperti proses yang matang, pekerja berbakat, dan partner (Rafiq et al., 2017). Tantangan terbesar yang dihadapi oleh *startups* adalah pengembangan produk (Wang et al., 2016). Hal ini disebabkan *startup* harus mengejar teknologi yang mutakhir serta menerapkan teknik yang inovatif.

Sama seperti perusahaan pada umumnya, *startup* juga memiliki kompetitor. Beberapa perusahaan yang berbagi sumber daya yang mirip dapat berpotensi saling menjadi kompetitor. Interaksi dengan kompetitor dapat membantu *startup* untuk mendapatkan keahlian yang dibutuhkan untuk pengembangan produk (Tripathi et al., 2017). Pada *startup*, kompetisi merupakan salah satu faktor penting dalam mendapatkan kebutuhan. Pada beberapa perusahaan, *mining* pada forum dan sosial media milik kompetitor termasuk aktivitas yang penting (Gralha et al., 2018). Maka, salah satu metode yang dapat membantu pengembangan produk adalah analisis kompetitor.

Analisis kompetitor merupakan kumpulan metode untuk menilai kekuatan serta kelemahan dari kompetitor saat ini maupun kompetitor pada masa yang akan datang (Guo et al., 2017). Analisis kompetitor juga digunakan oleh *startup* untuk elisitasi kebutuhan produknya (Rafiq et al., 2017). Teknik analisis kompetitor berhubungan dengan analisis tradisional *strengths, weaknesses, opportunities*, dan *threats* (SWOT) untuk menangani kesempatan dan ancaman bisnis (Adom et al., 2016). Selain itu, analisis SWOT juga dapat memberi pengetahuan mengenai kelebihan dan kelemahan produk milik *startup* itu sendiri. Salah satu sumber data

yang memberi banyak informasi mengenai kelebihan dan kekurangan sebuah produk adalah komentar pengguna.

Komentar pengguna merupakan umpan balik dari pengguna produk atau *end-users* (Zhang et al., 2019). Komentar pengguna juga berisi berbagai informasi penting seperti evaluasi fitur, laporan *bug*, dan permintaan fitur (Shah et al., 2019). Karena banyaknya informasi yang didapat dari komentar pengguna, perusahaan-perusahaan termasuk *startup* sering menggunakannya untuk keperluan pengembangan produknya. Komentar pengguna bersamaan dengan *rating* telah berpengaruh pada beberapa aktivitas *software engineering*, seperti *maintenance* dan *release planning* (Zhang et al., 2019).

Komentar pengguna bisa didapatkan dari berbagai sumber seperti halaman web yang menyediakan fitur *review* dan *app stores* (Zhang et al., 2019). Pada penelitian ini, komentar pengguna akan diambil dari salah satu *app stores* yaitu Google Play Store karena sudah sering digunakan untuk mengumpulkan *requirement reuse*, permintaan perbaikan, serta *feedback* pada fitur tertentu (Raharjana, Aprillya, et al., 2021). Platform ini memungkinkan pengguna untuk memberi komentar mengenai aplikasi. Komentar yang diberikan dapat digunakan oleh pengembang untuk pengembangan lebih lanjut (Sutino & Siahaan, 2019).

Terdapat beberapa penelitian yang menggunakan komentar pengguna sebagai sumber data yang kemudian diolah menjadi bahan analisis kompetitor. Komentar pengguna dapat diekstrak untuk kebutuhan analisis kompetitor melalui analisis sentimen dan klasterisasi topik (Jin et al., 2016). Analisis sentimen dan klasterisasi topik dilakukan untuk membandingkan produk milik perusahaan dengan produk serupa milik kompetitor dari sudut pandang pelanggan. Komentar pengguna juga dapat dikombinasikan dengan ulasan ahli, testimoni pegawai, dan berbagai sumber lainnya untuk membuat alat analisis kompetitor secara otomatis (Guo et al., 2017). Alat analisis kompetitor konvensional seperti analisa *strength*, *weaknesses*, *opportunities*, dan *threats* (SWOT) juga dapat menggunakan komentar pengguna untuk melakukan analisis kompetitor dengan tujuan elisitasi kebutuhan (Dalpiaz & Parente, 2019).

Penelitian ini akan berfokus pada membuat sebuah matriks *strengths*, *weaknesses*, *opportunities*, dan *threats* (SWOT) berdasarkan *feature performance score* (FPS) dari fitur hasil ekstraksi komentar pengguna. Terdapat tiga *startup* yang akan dijadikan studi kasus. Masing-masing *startup* akan dipetakan sesuai tahap pengembangan produk yaitu konseptual, fungsional, atau matang. Tiap *startup* akan diminta untuk memberikan daftar kompetitornya. Komentar pengguna dari aplikasi milik *startup* dan kompetitor-kompetitornya akan dikumpulkan kemudian diproses hingga menghasilkan matriks SWOT. Komentar pengguna akan diambil dari Google Play Store dan diproses dengan mengombinasikan metode *natural language processing* (NLP). NLP merupakan metode komputasi untuk analisis otomatis dan representasi dari bahasa manusia (Raharjana, Siahaan, et al., 2021). Pembuatan matriks SWOT dan penghitungan FPS akan mengadopsi metode dari penelitian sebelumnya (Dalpiaz & Parente, 2019). Matriks SWOT dari tiap studi kasus kemudian akan dievaluasi oleh beberapa ahli dan *startups* terkait untuk umpan balik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat matriks SWOT untuk analisis kompetitor pada *startups* secara otomatis berdasarkan *feature performance score* yang diekstrak dari komentar pengguna?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah membuat program yang menghasilkan matriks SWOT untuk analisis kompetitor pada *startups* berdasarkan *feature performance score* yang diekstrak dari komentar pengguna.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi sistem analis

Dapat menggunakan metode yang diusulkan dalam praktik pengembangan produk khususnya pada *startup* untuk mempermudah pekerjaan. Komentar

pengguna yang digunakan sebagai sumber data utama juga mudah didapat sehingga metode ini tidak sulit diterapkan.

2. Bagi *startup*

Mengetahui kondisi pasar saat ini, kelebihan dan kelemahan produk milik *startup*, serta kelebihan dan kekurangan produk milik kompetitor. Informasi-informasi tersebut dapat digunakan untuk analisis kompetitor dengan tujuan pengembangan produk maupun menentukan tujuan *startup* selanjutnya.

1.5 Batasan Penelitian

Terdapat dua batasan pada penelitian ini, yaitu:

1. Komentar pengguna hanya bersumber dari Google Play Store.

Google Play Store dijadikan sumber karena sudah begitu umum digunakan oleh masyarakat sekaligus dipercaya oleh perusahaan di seluruh dunia untuk memasarkan produk perangkat lunak *mobile*. Selain itu, terdapat fitur yang memungkinkan pengguna untuk memberikan komentar serta menilai aplikasi yang telah diunduh.

2. Komentar yang diproses hanyalah yang berbahasa inggris.

Batasan ini muncul karena sedikitnya *library* yang reliabel untuk memproses komentar berbahasa Indonesia. Selain itu, bahasa inggris merupakan bahasa internasional sehingga cukup sering digunakan untuk memberi komentar pengguna.