

BAB III

ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Profil Perusahaan

Koding Next Indonesia merupakan sekolah koding atau pembuatan program yang didirikan oleh Bartek Wasik dan Andre O Halim sejak Januari 2017. Sekolah koding ini ditujukan bagi anak-anak dimulai dari usia 6 tahun hingga 13 tahun ke atas. Tujuan didirikannya Koding Next Indonesia adalah untuk menciptakan programmer-programmer sukses di masa depan dan mengajarkan anak-anak untuk tidak hanya menjadi pengguna suatu *gadget* saja, tetapi juga menjadi pencipta program atau aplikasinya.

Koding Next percaya bahwa pengajaran dalam membuat program baiknya ditanam semenjak dini, dikarenakan anak-anak senang mencoba hal-hal baru dan cepat dalam menyerap ilmu baru. Program pendidikan yang ditawarkan oleh Koding Next juga berdasarkan inovasi teknologi terbaru, seperti penggunaan aplikasi koding terkini yang digunakan oleh kebanyakan anak-anak di Eropa dan penggunaan robot sebagai pengenalan dalam koding.

Koding Next memiliki 3 kategori kelas koding berdasarkan pembagian dalam umur murid, yaitu:

a. LittleKoders

Kelas ini ditujukan untuk anak-anak yang berusia 6-7 tahun. Kelas ini akan fokus dalam mengembangkan pemikiran logis dan kreativitas anak-anak. Pada semester pertama dalam pengenalan program LittleKoders, anak-anak akan diajarkan untuk mengerti konsep dari pemrograman,





© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

seperti *loops*, *events*, dan *function*. Alat yang akan digunakan dalam proses pembelajaran merupakan iPad yang terdapat program Scratch Jr., di mana program ini mengajarkan pemrograman dengan antarmuka yang bersahabat untuk anak-anak dan di sini anak-anak akan menciptakan animasi interaktif pertama mereka. Alat pembelajaran lainnya merupakan Cubetto, robot yang mengajarkan anak-anak dasar pemrograman seperti *function*, tetapi dengan pembawaan *story-telling* yang juga meningkatkan kreativitas anak-anak. Setelah satu semester, anak-anak dapat melanjutkan ke semester berikutnya yang terdapat 1 bidang percabangan yang dapat dipilih, yaitu:

(1). Robot LittleKoders

Di semester kedua ini, alat pembelajaran yang akan digunakan merupakan robot Dash dan Dot. Di sini anak-anak akan diajarkan untuk memecahkan suatu permasalahan, kreativitas, dan juga kerja sama.

b. JuniorKoders

Kelas JuniorKoders ditujukan bagi anak-anak yang berusia 8-12 tahun. Pada semester pertama, alat pembelajaran yang akan digunakan merupakan laptop yang memiliki program Scratch, di mana program ini mengajarkan anak-anak konsep dari pemrograman dengan membuat animasi interaktif dan game mereka yang juga meningkatkan kreativitas mereka. Setelah semester pertama, anak-anak dapat memilih untuk melanjutkan ke semester dua yang memiliki 2 percabangan yang dapat mereka pilih, yaitu:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

(1). *Game & App* JuniorKoders

Percabangan ini fokus pada pembuatan game dalam bentuk 2D, mempelajari koding dengan Minecraft yang digemari anak-anak, dan pembuatan aplikasi Android.

(2). *Tech & Art* JuniorKoders

Percabangan ini fokus pada pengembangan kreativitas anak-anak lewat koding, seperti menciptakan desain 2D dan 3D, membuat program untuk robot, dan juga mempelajari cara kerja dari komputer mikro.

c. ProKoders

Kelas ini ditujukan bagi murid yang berusia 13 tahun ke atas. Pada semester pertama, alat pembelajaran yang digunakan merupakan laptop yang terdapat program Scratch, di mana program ini mengajarkan konsep dari bahasa pemrograman seperti di kelas JuniorKoders, tetapi pada kelas ProKoders, pelajaran dan proyek yang diberikan akan lebih susah dibandingkan kelas JuniorKoders dengan penyesuaian umur murid. Setelah semester pertama, murid dapat memilih untuk melanjutkan ke semester dua yang memiliki 3 percabangan yang dapat mereka pilih, yaitu:

(1). *Game & App* ProKoders

Percabangan ini fokus pada pembuatan game 2D dan juga 3D, membuat aplikasi untuk Android dan iOS, dan juga mempelajari bahasa pemrograman Ruby dan Python.



(2). *Tech & Art ProKoders*

Percabangan ini fokus pada pembuatan desain 2D dan juga 3D, membuat program untuk komputer mikro, dan mempelajari 3D *printing*.

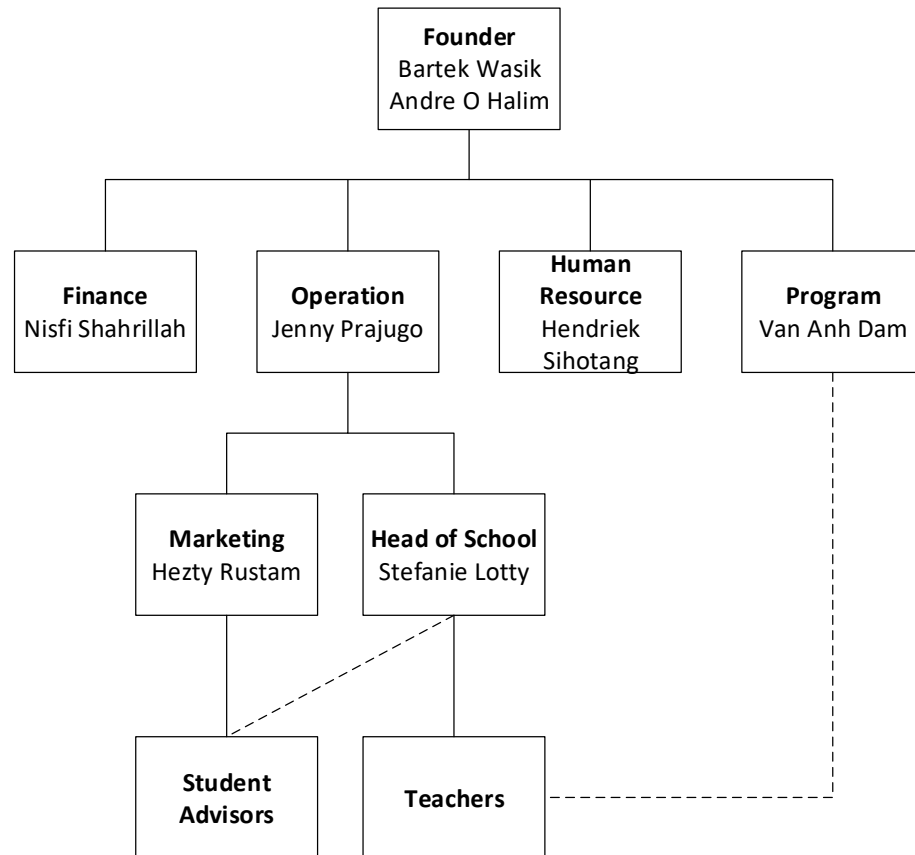
(3). *Web & Security ProKoders*

Percabangan ini fokus pada pembuatan website dengan menggunakan HTML, CSS, JavaScript, mengatur database, dan juga keamanan *online* dan *hacking*.

2. Struktur Organisasi

Berikut ini adalah struktur organisasi dari Koding Next:

Gambar 3.1
Struktur Organisasi Koding Next



Sumber: Jenny Prajugo (Head of Operation Koding Next)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Berikut merupakan penjelasan dan juga deskripsi pekerjaan dari bagian-bagian struktur organisasi perusahaan Koding Next:

- a. *Founder*: perusahaan Koding Next diciptakan dan juga dinaungi oleh 2 orang, yaitu Bartek Wasik dan Andre O Halim. Sebagai *founder*, Bartek Wasik dan Andre O Halim menaungi, memantau, dan selalu memberikan inovasi terbaru demi kemajuan perusahaan.
- b. *Finance*: bagian *Finance* dikepalai oleh Nisfi Shahrillah yang bertugas dalam mengelola keuangan yang keluar dari dan masuk ke dalam perusahaan.
- c. *Operation*: dikepalai oleh Jenny Prajugo yang bertugas dalam mengatur segala jenis operasi seperti penggunaan barang di cabang-cabang perusahaan, kerja sama dengan pihak lain, penggunaan suatu stand dalam mempromosikan perusahaan, dan lainnya.
- d. *Human Resource*: bagian ini dikepalai oleh Gisela Windy yang bertugas dalam mengatur hubungan dengan tiap karyawan dan perjanjian kontrak antara perusahaan dan karyawan.
- e. *Program*: dikepalai oleh Van Anh Dam yang bertugas untuk menciptakan silabus, persiapan dalam pemakaian alat-alat pembelajaran, dan menciptakan skenario pelajaran di dalam kelas.
- f. *Marketing*: dikepalai oleh Hezty Rustam yang bertugas untuk menarik pelanggan dan mengatur *Student Advisor* yang dibawah langsung olehnya.
- g. *Head of School*: dikepalai oleh Tina Salim, bertugas sebagai kepala sekolah untuk mengatur dan menjaga kegiatan pembelajaran di kelas agar

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



berjalan dengan lancar dan juga mengawasi kegiatan di kelas agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, seperti adanya kecelakaan.

- h. *Student Advisor*: dikepalai secara langsung oleh kepala *Marketing*, bertugas menarik pelanggan sebanyak-banyaknya. *Student Advisor* juga dibawahi secara tidak langsung oleh *Head of School* untuk bekerja sama dengan *Head of School* dalam meyakinkan orang tua dari murid untuk dapat mempercayakan anak mereka kepada perusahaan dan menjawab kebingungan orang tua menyangkut hal-hal yang anak mereka akan temukan di kelas.
- i. *Teachers*: dikepalai langsung oleh *Head of School*, bertugas dalam mempersiapkan materi yang akan mereka ajar, mempelajarinya, dan membawakan materi ke anak-anak selama kelas berlangsung. Juga menjaga anak-anak agar dapat belajar secara nyaman, tetapi juga fokus. *Teachers* juga dibawahi secara tidak langsung oleh *Head of Program*, yaitu *Head of Program* memberikan tugas kepada guru-guru, seperti melakukan pencarian dalam alat-alat untuk menunjang kelas, pengerjaan laporan murid, dan lainnya. Selain *teachers*, beberapa karyawan juga merangkap menjadi *teachers* dan juga *Curriculum Assistant*, yang bertugas membantu *Head of Program* dalam mengembangkan skenario pelajaran yang dibuat oleh *Head of Program*.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

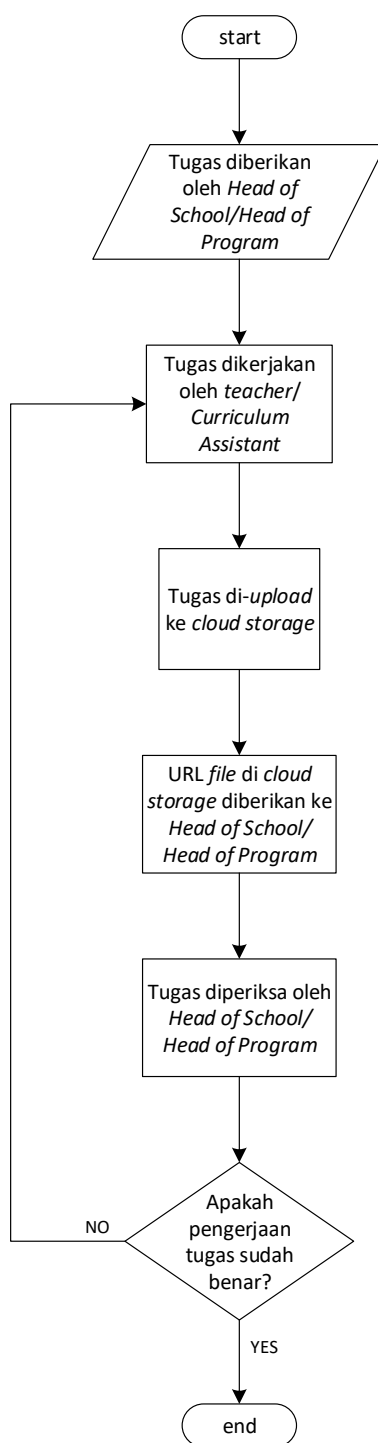
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

3. Gambaran Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan di perusahaan Koding Next sekarang digambarkan dalam bentuk *flowchart* berikut:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Gambar 3.2
Flowchart sistem yang sedang berjalan



Sumber: ilustrasi penulis

Berdasarkan *flowchart* sistem yang sedang berjalan di Koding Next dalam pemberian tugas, mula-mula tugas akan diberikan oleh *Head of School* atau *Head of Program* kepada *teacher* atau *Curriculum Assistant* dalam bentuk ucapan atau

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



chat atau e-mail yang berisi deskripsi tugas apa saja yang harus dikerjakan oleh karyawan.

Tugas yang diberikan akan dikerjakan berdasarkan deskripsi/keterangan yang diberikan oleh *Head of School* atau *Head of Program*. Apabila tugas telah selesai dikerjakan, *teacher* atau *Curriculum Assistant* akan meng-upload *file* tugas yang telah dikerjakan ke *cloud storage*. Selesai upload *file* tersebut, *teacher* atau *Curriculum Assistant* perlu melaporkan hal tersebut ke *Head of School* atau *Head of Program* dalam bentuk ucapan atau *chat* atau e-mail.

Head of School atau *Head of Program* akan memeriksa tugas yang telah dikerjakan. Apabila pengerjaan tugas masih belum benar atau tidak cukup bagus, *Head of School* atau *Head of Program* akan menghubungi *teacher* atau *Curriculum Assistant* yang bersangkutan untuk mengerjakan ulang atau memperbaiki tugas tersebut. Apabila pengerjaan sudah cukup bagus, sistem dari penugasan selesai di situ.

Sistem yang berjalan pada Koding Next sekarang ini masih belum menggunakan *gamification*. Hal ini terbukti salah satunya dari pemberian tugas yang hanya dari ucapan atau chat atau e-mail. Pemberian tugas tersebut memiliki kelemahan dalam dokumentasi karena tidak memiliki pencatatan khusus dalam penugasan. *Teacher* atau *Curriculum Assistant* pun harus memberi tahu dalam bentuk ucapan atau *chat* atau e-mail apabila tugas mereka telah selesai, yang merupakan cara yang tidak efisien dan tidak memiliki kelengkapan dalam dokumentasi.

Tugas yang telah selesai dikerjakan, apabila sudah cukup bagus tidak diberikan informasi apapun ke *teacher* atau *Curriculum Assistant* yang mengerjakan. Hasil pengerjaan tidak memiliki nilai konkrit yang dapat mengukur

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



seberapa baiknya tugas dikerjakan. Koding Next juga tidak memberikan suatu penilaian terhadap tugas yang telah diberikan dan juga tidak memberikan hadiah (*reward*) dari pengerjaan yang telah dikerjakan dengan baik.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

B. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metodologi penelitian kualitatif. Penulis menggunakan metode kualitatif dikarenakan data yang penulis dapatkan tidaklah berupa angka, melainkan berupa kata-kata atau deskriptif. Penarikan kesimpulan data tidak menggunakan rumus seperti metode kuantitatif, karena itu penulis menggunakan metode kualitatif.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis sebagai dasar penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Penulis terjun langsung ke lapangan dan ikut berperan di perusahaan Koding Next sebagai guru. Dengan terjun langsung ke lapangan, penulis mengerti sistem yang dijalankan oleh perusahaan Koding Next saat ini seperti penerimaan murid-murid, pengajaran murid-murid di kelas, dan tugas yang diberikan kepada guru-guru oleh *Head of School* atau *Head of Program*.

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara untuk pengumpulan data dalam pengerjaan penelitian ini. Penulis melakukan wawancara orang-orang yang terlibat secara langsung di layanan yang penulis buat, yaitu *Head of Program*, *Head of School*, dan guru-guru yang akan menggunakan layanan dalam penelitian ini.

3. Studi Pustaka

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Memperoleh informasi dari penelitian terdahulu merupakan langkah yang penting dan harus dilakukan dalam penelitian. Hal ini dilakukan dengan cara menelusuri data dan informasi yang ada dan menelaahnya secara tekun, dengan cara membaca buku-buku dan jurnal yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam penelitian ini.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

C. Sistem yang akan Dibuat

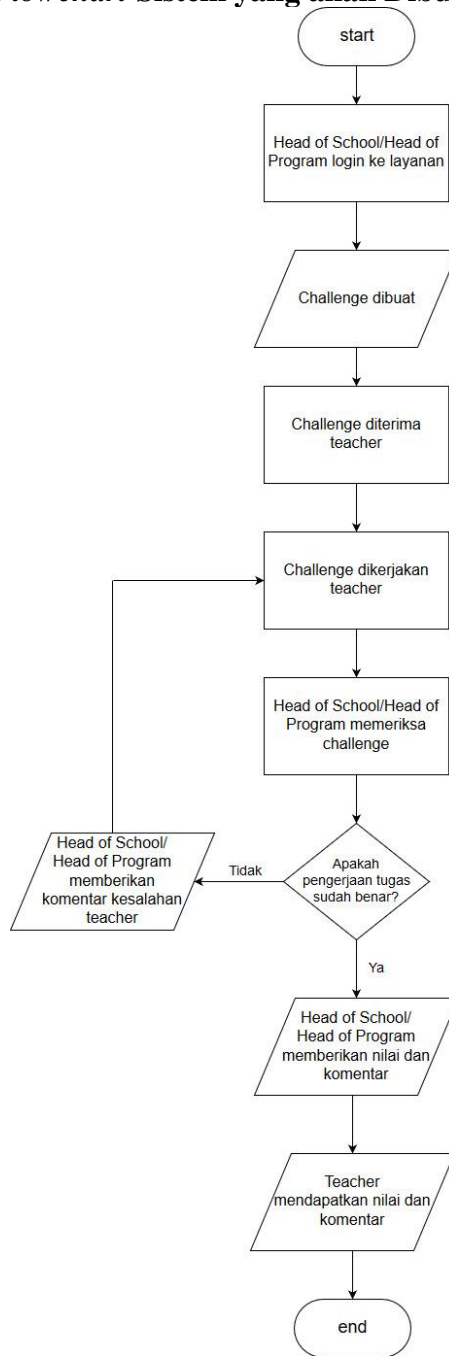
Masalah yang penulis simpulkan dari hasil pengumpulan data di perusahaan Koding Next terdapat 4 masalah, yaitu tidak adanya layanan *gamification* di perusahaan Koding Next, kurangnya motivasi pekerja dalam bekerja, turunnya prestasi pekerja, dan adanya rasa terpaksa pada pekerja saat mengerjakan pekerjaan.

Masalah-masalah tersebut dapat diatasi dengan pengaplikasian layanan *gamification* di perkantoran Koding Next. Dengan penggunaan layanan *gamification* yang maksimal, umpan balik akan tugas yang dikerjakan akan lebih jelas dan terperinci. Dengan penerapan kategori *motivational affordance* yang ada di layanan *gamification*, karyawan juga akan mengetahui point yang mereka dapatkan, ranking yang mereka raih, dan hadiah yang berpusat dengan penerapan point yang mereka dapatkan. Adanya point dan hadiah tentu akan meningkatkan rasa motivasi pekerja untuk mendapatkan point lebih yang otomatis akan mempengaruhi naiknya prestasi masing-masing karyawan. Rasa terpaksa pada karyawan perlahan-lahan dapat berkurang dengan adanya hadiah dan prestasi yang mereka dapatkan dan berubah menjadi rasa bangga akan prestasi itu.

Berikut merupakan *flowchart* sistem yang dibuat oleh penulis:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Gambar 3.3
Flowchart Sistem yang akan Dibuat



Sumber: ilustrasi penulis

Berdasarkan *flowchart* di atas, sistem yang diusulkan oleh penulis menggunakan layanan *Gamification* yang penulis buat. Layanan ini akan lebih terintegrasi dengan penyampaian ke *teacher* yang tidak perlu dilakukan dengan tatap muka dan juga memiliki umpan balik yang baik dengan adanya komentar dan nilai yang diberikan oleh *Head of Program/Head of School* ke *teacher*.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.