

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. Gink Technology adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang teknologi informasi khususnya dalam pengembangan *website* (baik pribadi maupun perusahaan), aplikasi berbasis *web* dan aplikasi berbasis *mobile*. CV. Gink Technology didirikan oleh para profesional muda dalam pemrograman *web*, pemrograman aplikasi seluler, sistem operasi *linux*, administrator jaringan, desain grafis dan pemasaran internet. CV. Gink Technology berdiri pada tanggal 27 Januari 2013. CV. Gink Technology dibangun atas dasar kebutuhan masyarakat dan membantu klien untuk meningkatkan kredibilitas perusahaannya dengan strategi pemasaran digital untuk memenuhi kebutuhan spesifik klien. Dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan klien tersebut, CV. Gink Technology mempunyai beberapa divisi, yaitu *Research and Development*, *UI/UX Designer*, *Account Executive*, *General affair*, *Finance*, dan *Support*.

Beberapa hal yang harus dilakukan oleh perusahaan adalah monitoring, evaluasi dan pengukuran kinerja tiap karyawannya (Henderi, Rahayu, S., & Prasetyo, B. M., 2012). Monitoring, evaluasi dan pengukuran kinerja karyawan tersebut biasanya dilakukan oleh bagian terkait, yaitu bagian *Human Resources* (HR). Kemudian hasilnya akan dimuat dalam sebuah laporan yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan.

Proses penilaian kinerja karyawan pada CV. Gink Technology menggunakan beberapa kriteria sesuai dengan divisi masing-masing. Berikut adalah kriteria yang digunakan untuk menilai kinerja karyawan sesuai dengan bagian masing-masing :

A. Bagian *Research and Development*

- a) Melakukan riset dan pengembangan untuk kemajuan perusahaan
- b) Memastikan kualitas *performansi* di perusahaan sesuai standar yang ditetapkan
- c) Melakukan kerjasama dengan perusahaan lain berkaitan dengan pengadaan barang dan jasa guna menunjang riset dan pengembangan

B. Bagian *UI/UX Designer*

- a) Mengerjakan desain sesuai dengan permintaan klien
- b) Ketepatan waktu saat pengerjaan *project* sesuai dengan kesepakatan dengan klien

C. Bagian *Account Executive*

- a) Mencapai target pemasaran sesuai dengan target yang telah ditetapkan
- b) Menyambung relasi dengan klien-klien baru
- c) Menjaga dan mempertahankan relasi dengan klien yang dimiliki perusahaan

D. Bagian *General affair*

- a) Ketepatan dalam pemenuhan kebutuhan karyawan
- b) Ketepatan waktu dalam pemenuhan kebutuhan karyawan
- c) Pemeliharaan fasilitas perusahaan

E. Bagian *Finance*

- a) Akurasi penyajian laporan keuangan perusahaan
- b) Ketepatan waktu penyajian laporan keuangan perusahaan
- c) Ketepatan *Invoice* tagihan

Penilaian kinerja karyawan pada CV. Gink Technology masih dilakukan dengan menggunakan kertas yang di *print-out* berisi *form* penilaian kinerja karyawan. Dalam melakukan penilaian kinerja karyawan, bagian *Human Resources* (HR) masih menggunakan *Microsoft Excel* untuk memproses data kinerja setiap karyawan. Tahap pertama yaitu dengan melakukan *print out form* penilaian karyawan. Kemudian bagian *Human Resources* akan mengisi *form* tersebut sesuai dengan kinerja masing-masing karyawan. Setelah itu, hasil dari pengisian *form* tersebut akan di *input* kedalam *Microsoft Excel*. Setelah data selesai diproses didalam *Microsoft Excel*, selanjutnya *informasi* tersebut dibuat dalam bentuk laporan. Apabila *informasi* tentang kinerja karyawan tersebut sudah dibuat menjadi laporan, selanjutnya akan dicetak. Setelah laporan hasil kinerja karyawan tersebut berbentuk *hardcopy*, kemudian akan diberikan kepada pimpinan untuk selanjutnya ditinjau.

Sistem yang belum terkomputerisasi tersebut akan beresiko basah terkena air, rusak termakan usia, timbulnya tumpukan berkas serta kertas hasil penilaian kinerja karyawan dapat hilang karena disimpan secara manual. Selain itu, akan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memproses data kinerja karyawan di CV. Gink Technology karena sistem yang belum sepenuhnya terkomputerisasi tersebut.

Permasalahan diatas dapat diatasi dengan cara membuat Aplikasi *Key Performance Indicator* pada CV. Gink Technology Menggunakan *Framework CodeIgniter*. Aplikasi tersebut dapat memudahkan bagian *Human Resources* (HR) dalam memproses dan menyimpan data kinerja karyawan secara digital dan terpusat karena menggunakan *database*. Sehingga dapat

menghindari kerusakan data akibat termakan usia, basah dan data hilang serta menghindari adanya tumpukan data karena semua hasil penilaian disimpan didalam satu database. Beberapa keunggulan saat kita menggunakan *database* adalah terjaganya konsistensi dan integritas data, dapat menghindari adanya redudansi data serta data tersimpan dengan lebih aman..

Menurut Ferdinand Aryadi (2022), dengan menggunakan *database* akan mempermudah pengolahan dan pengambilan data, *efisiensi* ruang penyimpanan serta mempunyai keakuratan data karena bisa menghindari *redudansi* data.

Bagian *Human Resources* (HR) hanya tinggal meng-*input* data penilaian kinerja karyawan kedalam aplikasi. Lalu aplikasi akan memproses data tersebut dan laporan kinerja karyawan tersebut dapat langsung di *download* tanpa harus mengetik ulang laporan karena sudah ada *format* laporan didalam aplikasi tersebut.

Aplikasi ini juga dapat menampilkan hasil dari sisi karyawan. Sehingga ada transparansi dalam penilaian karena karyawan dapat melihat hasil kinerja mereka di perusahaan dalam beberapa waktu terakhir. Yang terakhir, pimpinan juga dapat melakukan *login* kedalam aplikasi tersebut sehingga tidak perlu menunggu laporan berbentuk *hardcopy* dari bagian *Human Resources*.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini yaitu untuk menghasilkan sebuah Aplikasi *Key Performance Indicator* pada CV. Gink Technology Menggunakan *Framework CodeIgniter*.

1.3 Kerangka Pemikiran

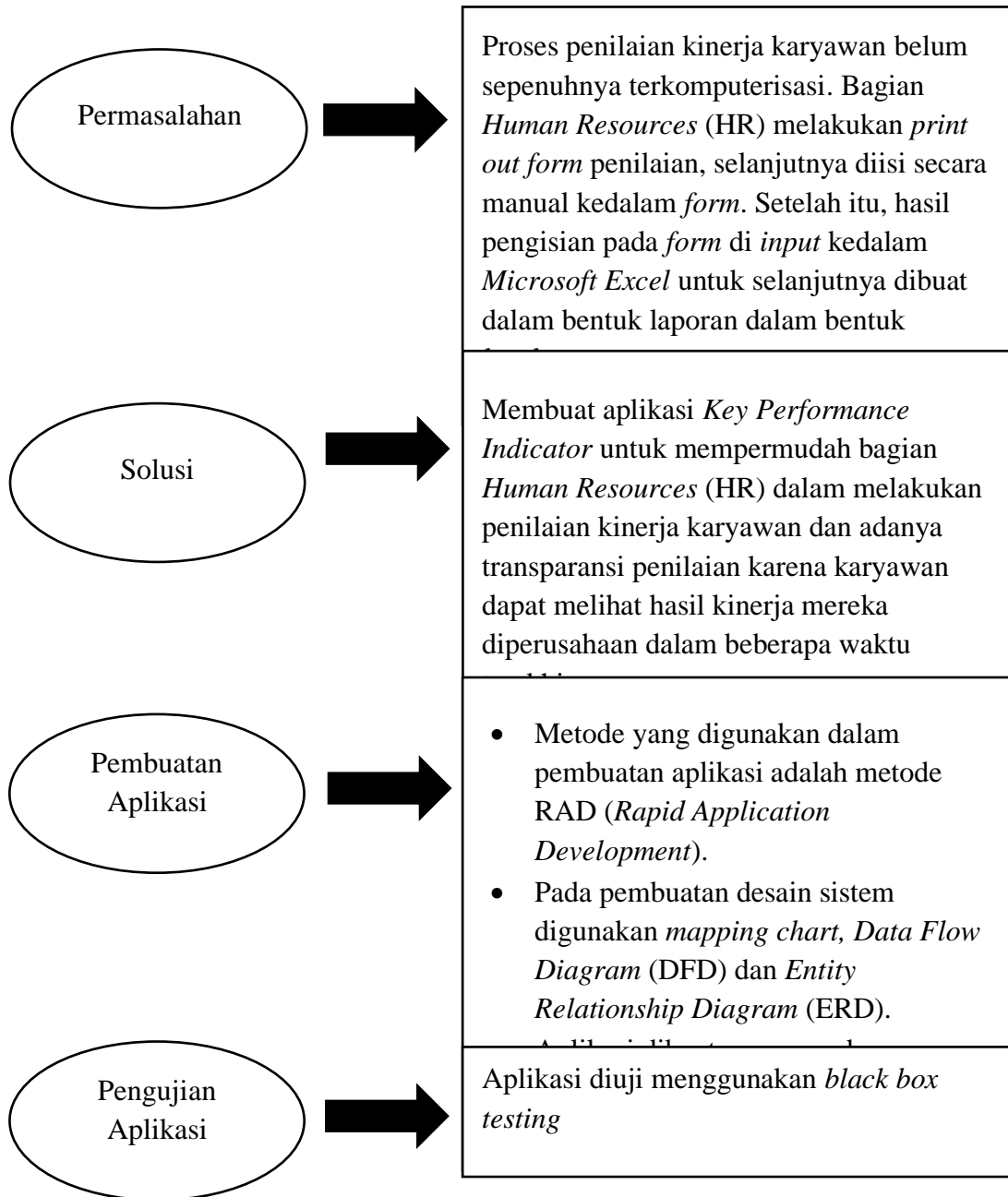
Proses penilaian kinerja karyawan pada CV. Gink Technology belum terkomputerisasi sepenuhnya. Dalam melakukan penilaian kinerja karyawan, bagian *Human Resources* (HR) menggunakan *Microsoft Excel* untuk memproses data kinerja setiap karyawan. Setelah data selesai diproses, selanjutnya *informasi* tersebut dibuat dalam bentuk laporan. Apabila *informasi* tentang kinerja karyawan tersebut sudah dibuat menjadi laporan, selanjutnya akan dicetak. Setelah laporan tentang kinerja karyawan tersebut berbentuk *hardcopy*, kemudian akan diberikan kepada pimpinan untuk selanjutnya ditinjau.

Berdasarkan permasalahan diatas, CV. Gink Technology membutuhkan sebuah aplikasi yang memudahkan bagian *Human Resources* (HR) dalam memproses data kinerja seluruh

karyawan. “Aplikasi *Key Performance Indicator* pada CV. Gink Technology Menggunakan *Framework CodeIgniter*” dapat memudahkan bagian *Human Resources* (HR) sehingga proses penilaian kinerja karyawan dapat dilakukan dengan cepat dan dapat menghindari tumpukan laporan karena data disimpan dalam satu *database* secara digital dan terpusat.

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode RAD (*Rapid Application Development*). (RAD) *Rapid Application Development* adalah metode pengembangan suatu sistem dalam waktu yang relatif tidak lama. Dalam pengembangan sebuah sistem *informasi*, normalnya membutuhkan waktu minimal 6 bulan, tetapi dengan menggunakan metode RAD, sebuah sistem dapat diselesaikan hanya dalam waktu 1-3 bulan (Industri, F. T., Informatika, J. T., & Petra, U. K., 2002).

Bagan kerangka pemikiran untuk sistem penilaian kinerja karyawan pada CV. Gink Technology tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.4 Kontribusi

Pembuatan Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberi kontribusi pada beberapa pihak, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Bagian *Human Resources* (HR)
 - a. Mempermudah proses penilaian kinerja karyawan.
 - b. Mempermudah dalam pembuatan laporan kinerja karyawan kepada pimpinan.
 - c. Dokumentasi penilaian kinerja karyawan secara digital dan terpusat.
2. Karyawan
 - a. Dapat melihat hasil penilaian kinerja masing-masing karyawan.
 - b. Dapat memacu semangat kerja karena mengetahui poin-poin apa saja yang dijadikan indikator penilaian kinerja.
3. Pimpinan
 - a. Dapat melihat hasil penilaian kinerja seluruh karyawan.
 - b. Dapat langsung melihat laporan tentang kinerja seluruh karyawan karena menggunakan sistem *database* yang terpusat.
4. Politeknik Negeri Lampung
 - a. Memberikan sebuah karya serta pengetahuan baru tentang penilaian kinerja karyawan kepada Politeknik Negeri Lampung.
 - b. Referensi untuk adik tingkat dalam pembuatan aplikasi *Key Performance Indicator* menggunakan *CodeIgniter*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu program berbentuk *software* dan berjalan pada suatu sistem tertentu dan bermanfaat untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh semua orang (Huda, B., & Priyatna, B., 2019).

2.2 Key Performance Indicator

Key Performance Indicator adalah metrik finansial dan non finansial yang digunakan untuk mengukur tujuan (Imaroh, T. S., & Soleh, I. A., 2020). Jadi, yang dimaksud KPI (*Key Performance Indicator*) disini adalah sesuatu yang menjadi alat ukur kinerja setiap karyawan dalam suatu perusahaan yang mudah divisualisasikan, dimengerti dan tidak bersifat ambigu.

2.3 Framework

Framework merupakan sekumpulan instruksi yang dijadikan satu dalam suatu *class* dan *function* yang masing-masing berfungsi untuk memudahkan *developer* dalam memanggilnya, sehingga tidak harus menuliskan *syntax* program yang sama secara berulang serta membuat waktu lebih *efisien* (Sallaby, A. F., & Kanedi, I., 2020).

2.3.1 CodeIgniter

Menurut Supono dan Putratama (2016:109) yang dimaksud dengan *CodeIgniter* adalah sebuah *framework open source* yang menggunakan MVC (*Model, View, Controller*). Dengan menggunakan *CodeIgniter*, *developer* akan sangat dipermudah dalam membuat suatu aplikasi *web* dibandingkan mereka membuat seperti awal.

2.3.2 Bootstrap

Menurut (Eko, 2016:11), *bootstrap* adalah satu dari sekian banyak *Framework* HTML, CSS dan JS yang sering digunakan dalam pembuatan *website* yang bisa menyesuaikan tampilan layoutnya sendiri sesuai dengan ukuran *viewport* dari *device* penggunaanya (*responsive*).

2.4 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah tool yang digunakan dalam pembuatan suatu halaman *web* dinamis (Lutfi, A.,2017). PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah salah satu

bahasa pemrograman yang sifatnya *open source*. Beberapa kelebihan dari PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah mudah dipelajari, kecepatan *loading* yang tinggi, banyak pilihan *database*.

2.5 Database

Database bisa kita artikan sebagai suatu kumpulan data yang saling terhubung (*interrelated data*) dan disimpan secara bersama-sama dalam suatu media dan tidak perlu suatu kerangkaan data. Kalaupun ada, maka kerangkaan data itu harus seminimal mungkin (*controlled redundancy*), data disimpan dengan suatu cara sehingga mempermudah saat proses CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) data tersebut. (Sibi, F., & Indrayadi, M., 2019).

2.5.1 MySQL (My Structure Query Language)

MySQL (My Structure Query Language) adalah sebuah sistem manajemen *database* yang bersifat relasional. Maksudnya adalah data yang telah dikelola didalam *database* yang akan diletakkan dalam beberapa tabel terpisah sehingga manipulasi data akan lebih cepat (Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E., 2019).

Membuat dan mengelola sebuah *database* dari sisi server yang memuat banyak informasi dengan menggunakan Bahasa *SQL* adalah salah satu fungsi dari *MySQL*.

2.6 XAMPP

XAMPP merupakan sebuah bundel *web* server yang populer karena kemudahan dalam instalasinya. *XAMPP* adalah suatu *software open source* yang dapat digunakan pada berbagai sistem operasi (Sarwindah, 2018).

2.7 Desain Sistem

Dibawah ini adalah beberapa pengertian dari desain sistem menurut berbagai ahli :


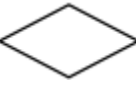


1. *Burch dan Grundnitski* : desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Adysta Rahadi, 2014).
2. *Verzello* : pengembangan sistem dapat diartikan sebagai sebuah kebutuhan fungsional serta langkah persiapan dalam membuat rancang bangun implementasi dan membantu menggambarkan bagaimana suatu sistem berjalan.

2.7.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018:50), arti dari ERD adalah pemodelan awal *database* yang dikembangkan atas dasar teori himpunan yang ada dalam bidang matematika dan berguna untuk pemodelan *database* relasional.



Beberapa simbol yang digunakan pada *Entity Relationship Diagram* tersaji pada Tabel 1 :

Tabel 1. Simbol-Simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
(1)	(2)	(3)
	Entitas	Simbol entitas yang dapat mewakili suatu objek nyata.
	Relasi	Simbol hubungan antara 2 file
	Atribut	Simbol properti yang dimiliki entitas yang menjelaskan entitas atau relasi tersebut.
	Alur	Simbol alur penghubung relasi dengan entitas.

Tabel 1. (Lanjutan)

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

	Relasi 1:1	Merupakan relasi yang menunjukkan entitas pertama berhubungan dengan paling banyak satu terhadap entitas kedua
	Relasi 1:M	Merupakan relasi antara entitas pertama dan entitas kedua, satu berbanding banyak dan begitu juga sebaliknya.





Sumber (Santoso & Nurmalina, 2017)

2.7.2 DFD (*Data Flow Diagram*)

Menurut (Muhamad Muslihudin, Oktafianto, 2016:46) berdasarkan jurnal Agus Ramdhani Nugraha dan Gati Pramukasari (*ISSN : 2338-1477*), *Data Flow Diagram* merupakan sebuah proses yang dibuat untuk menggambarkan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, darimana asal data tersebut, proses apa saja yang dilalui sehingga dapat menghasilkan data tersebut, dimana data tersebut tersimpan, dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Beberapa simbol yang digunakan pada *Data Flow Diagram* tersaji pada Tabel 2 :

Tabel 2. Simbol-Simbol *DFD*

Simbol	Nama	Keterangan
(1)	(2)	(3)
	Proses /fungsi atau prosedur	Notasi yang fungsi atau prosedurnya di implementasikan di dalam kode program
	<i>Input/output (external entity)</i>	Entitas adalah objek yang melakukan komunikasi dalam sistem.
	<i>File/ basisdata</i> atau penyimpanan	Perangkat data yang terkomputerisasi seperti basis data maupun file. Digambarkan dengan kata benda.
	Aliran data	Merupakan data yang dikirim antar proses.




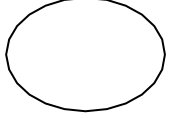
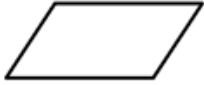
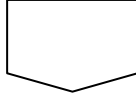





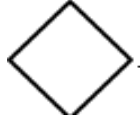
Sumber (Santoso & Nurmalina, 2017)

2.7.3 *Mapping chart*

Menurut Lis Fitriyana dalam jurnal (Sandi Utama Putra, 2019) *mapping chart* aliran data dokumen dalam suatu program atau prosedur yang menunjukkan alur dokumen berupa informasi. *Mapping chart* disusun menggunakan simbol. Fungsi dari simbol ini adalah untuk alat bantu yang menggambarkan proses di dalam suatu program.

Beberapa simbol yang sering digunakan dalam *mapping chart* tersaji pada Tabel 3 :

Tabel 3. Simbol-Simbol *Mapping Chart*

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
	Dokumen		Terminal memulai/berakhir
	Dokumen rangkap		Penghubung pada halaman yang sama
	<i>Input/output</i> , Catatan akuntansi		Penghubung pada halaman yang berbeda
	Pemrosesan komputer secara <i>on-line</i>		Anotasi, keterangan atau komentar
	Kegiatan manual		Arus dokumen, garis alir (<i>flowline</i>)
	Arsip secara urut: A= abjad, N=Nomor, T=Tanggal		Keputusan ya atau tidak dalam proses pengolahan suatu data

Sumber (Fitriyana & Susianto, 2018)

2.8 *Rapid Application Development (RAD)*

RAD (Rapid Application Development) merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi (Laila, S., 2016).

2.9 *Black Box testing*

Black Box Testing merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak (Setiyani, L.,2019). Fungsi dari *Black Box Testing* adalah untuk

menemukan fungsi yang tidak benar pada aplikasi, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, serta kesalahan pada inisialisasi dan terminasi.

2.10 Penelitian Terkait

Penelitian terdahulu adalah suatu teori dari berbagai penelitian yang sebelumnya telah dilakukan terkait suatu kasus yang bisa menjadi acuan dan data pendukung dalam penelitian. Adapun beberapa penelitian dengan topik serupa dengan Aplikasi *Key Performance Indicator* pada CV. Gink Technology Menggunakan *Framework CodeIgniter* adalah sebagai berikut :

- 1) Felita, V. (2019) dengan judul “ Aplikasi *Monitoring* Kerja Karyawan (E-Kinerja) Berbasis *Web* Menggunakan *Framework CodeIgniter* di Citra Angkasa Tercipta (CAT) Bandar Lampung ”. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi untuk memudahkan Kepala Bagian dalam melakukan pengawasan dan penilaian terhadap kinerja karyawan serta mempermudah karyawan dalam melakukan laporan kinerja harian.
- 2) Mukaromah, R, N. (2019) dengan judul “ Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dalam Penentuan Karyawan Terbaik dengan Metode *Multifactor Evaluation Process* ”. Tujuan dari penelitian ini adalah memudahkan HRD untuk menentukan karyawan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sehingga dalam proses penilaiannya dilakukan secara jujur, adil dan transparan serta mengurangi kemungkinan tindak kecurangan dalam proses penilaian.
- 3) Aryadi, Ferdinand. (2022) dengan judul “Aplikasi E-Kinerja Karyawan Berbasis *Web* Pada CV. Gink Technology Bandar Lampung”. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi berbasis *web* guna mempermudah bagian *Human Resources* (HR) dalam melakukan penilaian kinerja karyawan berdasarkan absensi kehadiran dari masing-masing karyawan pada CV. Gink Technology.