



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Dasar

2.1.1. Pengertian Teknologi Informasi

Suratno (2016:93), Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi dan proses penyaluran data atau informasi tersebut dalam batas-batas ruang dan waktu.

Pratiwi (2017:104), Teknologi Informasi adalah gabungan antara teknologi komputer dan telekomunikasi. Teknologi Informasi memanfaatkan komputer elektronik dan perangkat lunak komputer untuk mengubah, menyimpan, melindungi, memproses, mentransmisikan, dan memperoleh informasi secara aman.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan Teknologi informasi adalah mencakup semua alat yang menangkap, menyimpan, mengolah dan menggunakan informasi.

2.1.2. Pengertian Sistem

Ermatita (2016:967), Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

Anastasia (2013:27), Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul dan bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan Sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.3. Pengertian Internet

Kamarga (2010:57), internet merupakan jaringan yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komputer, termasuk di dalamnya jaringan lokal yang



terhubung melalui saluran (satelit, telepon, kabel) dan jangkauannya mencakup seluruh dunia.

DeFleur & Dennis dalam Zin, Muda, & Nordin (2017:105), Internet adalah sebuah sistem komputasi di seluruh dunia yang menggunakan sarana umum untuk menghubungkan perangkat keras dan mentransmisikan informasi digital, komunitas orang dengan menggunakan sebuah teknologi komunikasi yang umum dan mendistribusikan sistem informasi secara global.

Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan Internet adalah jaringan komunikasi yang menghubungkan jaringan komputer melalui telepon dan satelit meskipun berbeda operasi dan mesin.

2.1.4. Pengertian World Wide Web

Ibrahim (2010:196), *World Wide Web* adalah sekumpulan komputer yang menyediakan berbagai layanan informasi (disebut *server*) dan didalamnya terdapat sekumpulan komputer yang terintegrasi satu sama lainnya dengan menggunakan jaringan telekomunikasi yang rumit sehingga mereka dapat berkomunikasi dengan cepat.

Nugroho (2013:3), *World Wide Web* (WWW) adalah sebuah bagian dari internet yang sangat dikenal dalam dunia internet, dengan adanya WWW seorang pengguna dapat menampilkan sebuah halaman Virtual yang disebut dengan *website*.

Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan Web adalah suatu layanan atau kumpulan halman yang berisi informasi, iklan serta program aplikasi yang dapat digunakan oleh surfer.



2.2. Teori Judul

2.2.1. Pengertian Monitoring

Herliana (2016:41), Monitoring adalah mengenali dan mengevaluasi perkembangan yang terjadi akibat tindakan yaitu mengenali apakah pelaksanaan tindakan sesuai dengan rencana tindakan dan apakah telah terjadi peningkatan dengan adanya tindakan.

Muktiali (2009:12), Monitoring merupakan aktivitas internal proyek yang dirancang untuk mengidentifikasi *feedback* konstan pada setiap progress dari proyek tersebut, termasuk masalah-masalah yang dihadapi dan efisiensi dari implementasi proyek tersebut. Selain itu monitoring merupakan proses berkelanjutan yang dilakukan dengan mengumpulkan informasi-informasi mengenai apa yang telah direncanakan dalam sebuah proyek, termasuk didalamnya adalah asumsi atau faktor-faktor eksternal dan efek samping dari terlaksananya proyek tersebut, baik itu positif maupun negatif.

2.2.2. Pengertian Pelatihan

Simamora (2006:342), Pelatihan (*training*) merupakan proses sistematis pengubahan perilaku para karyawan dalam suatu arah guna meningkatkan tujuan-tujuan organisasional. Dalam pelatihan diciptakan suatu lingkungan dimana para karyawan dapat memperoleh atau mempelajari sikap, kemampuan, keahlian, pengetahuan dan perilaku yang spesifik yang berkaitan dengan pekerjaan. Pelatihan biasanya terfokus pada penyediaan bagi para karyawan keahlian-keahlian khusus atau membantu mereka mengoreksi kelemahan-kelemahan dalam kinerja mereka. Sumber: (Simamora dalam Widhayu Ningrum, Bambang Swasto sunuharyo, Moehamad Se'oad hakam, 2013:3)

2.2.3. Pengertian Key Performance Indicator

Key Performance Indicator (KPI) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan secara keseluruhan atau kinerja tiap-tiap bagian perusahaan.

Menurut Isran et.al (2017:15), *Key Performance Indicators* (KPI) adalah alat bantu penilaian kinerja yang mengidentifikasi luasnya capaian yang diinginkan dan parameter dalam jalur produksi industri yang utama adalah pentingnya keberhasilan bagi perusahaan manufaktur. KPI juga merupakan serangkaian



indikator kinerja kunci yang mengukur tingkat keberhasilan seseorang dalam menjalankan dan melaksanakan tugasnya. . KPI harus dipantau setiap saat, setiap hari, atau mungkin mingguan. Pelaporan pengukuran untuk manajemen harus tepat waktu. KPI perlu dilaporkan “24/7”, setiap hari, atau mingguan. Sedangkan pengukuran kinerja lainnya (bukan utama) dapat dilaporkan secara berkala, bulanan atau triwulanan. KPI Terdiri atas unsur-unsur tujuan strategis sasaran yang menjadi tolok ukur dan kerangka waktu atau periode berlakunya KPI tersebut. KPI dapat disebut juga sebagai Indikator Kinerja Utama (IKU). Masing-masing organisasi tentu mempunyai IKU yang berbeda-beda dan unik berdasarkan jenis, sifat, tujuan dan strateginya.

KPI di suatu perusahaan memungkinkan terjadi perubahan, seiring dengan perkembangan atau kebutuhan bisnis dan strategi yang dijalankan perusahaan. Sehingga pengembangan KPI harus diupayakan secara kontinyu untuk menjamin kesesuaian kinerja dengan tujuan dan strategi organisasi.

KPI memiliki peran penting dalam kemajuan suatu organisasi. Dengan adanya KPI organisasi dapat mengukur dan mengetahui pencapaian kerjanya. Sehingga akan menuntut organisasi mempunyai visi dan misi yang jelas, dan sebagai penentu langkah praktis untuk mencapai tujuannya.

2.2.4. Pengertian Performance Dashboard

Dashboard adalah alat bantu kontrol untuk mengidentifikasi jalannya proses bisnis secara mudah dengan menggunakan indikator-indikator warna-warna khusus yang melambangkan khusus atau kondisi dari suatu bisnis atau proyek, tanda peringatan, ringkasan-ringkasan, grafik-grafik seperti *chart*, *pie chart*, dimana biasanya dibuat satu set dalam portal dan dapat diatur.

Performance Dashboard memiliki fungsi yang lebih dari hanya sekedar grafik-grafik performansi, dimana *performance dashboard* ini menampilkan mekanisme-mekanisme display dengan mudah. Istilah *information dashboard* didefinisikan sebagai tampilan visual dari informasi penting yang diperlukan untuk mencapai satu atau beberapa tujuan, dengan mengkonsolidasikan dan mengatur informasi dalam satu layar (*single screen*), sehingga kinerja organisasi



dapat dimonitor secara sekilas. (Few, 2006) Sumber: (Few dalam Agus Prasetyo, Utomo, Hari Murti, Rara Sri Artati Rejeki, 2013:1)

Wayne Eckerson menyatakan bahwa *dashboard* dapat dikelompokkan menjadi

3 bagian berdasarkan level manajemen yang didukungnya yaitu:

1. *Strategic Dashboard* adalah bagian yang mendukung manajemen level strategis untuk memberikan informasi untuk membuat keputusan bisnis, memprediksi peluang, dan memberikan arahan pencapaian tujuan strategi. Fokus pada pengukuran kinerja *high-level* dan pencapaian tujuan strategis organisasi, mengadopsi konsep *Balanced Score Card*. Informasi yang disajikan tidak terlalu detail dan tidak memerlukan data *real-time*.
2. *Tactical dashboard* mendukung manajemen level taktikal yang digunakan untuk memberikan informasi yang diperlukan oleh analisis untuk mengetahui penyebab suatu kejadian. Fokus pada proses analisis untuk menentukan penyebab dari suatu kondisi atau kejadian tertentu. Memiliki konten informasi yang lebih banyak, didesain untuk berinteraksi dengan data seperti *drill-down* dan tidak memerlukan data *real-time*.
3. *Operasional dashboard* mendukung manajemen level operasional, yaitu informasi mengenai aktifitas yang sedang terjadi beserta perubahan secara *real-time* untuk memberikan kewaspadaan terhadap hal-hal yang perlu direspon secara cepat. Fokus pada monitoring aktifitas dan kejadian yang berubah secara konstan. Informasi yang disajikan sangat spesifik dan sangat detail, dinamis dan memerlukan data *real-time*.

Sumber: (Few dalam Agus Prasetyo, Utomo, Hari Murti, Rara Sri Artati Rejeki, 2013:3)

2.2.5. Refrensi Jurnal

Menurut penelitian Prasetyo, Murti dan Sri pada tahun 2013 dalam jurnal yang berjudul Sistem Monitoring dan Evaluasi Kinerja Program Studi dengan Metode *Performance Dashboard*. Dengan tujuan program studi perlu melakukan monitoring dan pengukuran secara terus menerus terhadap kinerjanya untuk memastikan ketercapaian tujuan yang telah ditetapkan. Metode *Performance Dashboard* dapat dipergunakan untuk membantu pengukuran kinerja program



studi dalam rangka jaminan mutu lingkungan perguruan tinggi. Sistem ini dibangun menggunakan sistem panel (*dashboard*).

Menurut penelitian Ilhamsyah dan Rahmayudha pada tahun 2017 dalam jurnal yang berjudul Perancangan *dashboard* Untuk Monitoring Evaluasi Mahasiswa, dengan tujuan sebagai sarana untuk mengukur kualitas mahasiswa serta mengambil keputusan dalam menentukan strategi kedepan pembinaan mahasiswa di lingkungan jurusan Sistem Informasi FMIPA Untan Pontianak. Untuk dapat dijadikan acuan sebagai parameter dalam menetapkan KPI monitoring mahasiswa jurusan Sistem Informasi FMIPA Universitas Tanjungpura Potianak. Sistem ini dengan model perancangan *dashboard*

Menurut Penelitian Milasari, Waspodo, dan Aini pada tahun 2014 dalam jurnal yang berjudul Rancang Bangun Sistem *Dashboard* Pengawasan Kinerja Dengan Model Balanced ScoreCard (Studi Kasus: BMT Beringharjo Yogyakarta). Tujuan penelitian ini untuk memantau secara visualisasi keadaan perusahaan mereka. *Dashboard* ini system ini dapat memberikan gambaran perusahaan pada *top manager* dengan cepat dan komprehensif. Sistem ini dianalisis dan dirancang dengan metode protyotype dengan bantuan tools Unified Modeling Language (UML). Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MySQL.

Menurut Isran, Ayunda dan Oktaviani pada tahun 2017 dalam jurnal yang berjudul *Report Key Performance Indicators For Employee Salaries At PT Mayora Indah Tbk*. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemajuan organisasi kearah yang lebih baik untuk mencapainya hasil pengukuran kinerja yang bermanfaat bagi organisasi.

Menurut Prastyo pada tahun 2014 dalam jurnal yang berjudul Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Penilaian Kinerja Pegawai Di *PT. Continental Cosmetics Manufacture*. Tujuan penilitian ini yaitu untuk melakukan penilaian pegawai pada suatu divisi berdasarkan metode *Key Perfromance Indikators (KPI)* yang akan memberikan informasi sejauh mana telah berhasil mewujudkan sasaran strategis yang telah ditetapkan. Untuk dapat memudahkan HRD dan Kepala Bagian pada PT. Pertamina RU III dari setiap divisi dalam memonitoring kinerja dari setiap pegawai dan juga meminimalisir penumpukan dokumen penyimpanan dalam arsip personalia.



2.3. Teori Program

2.3.1. XAMPP

Riyanto (2011:01), “XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket.”

Riyanto (2011:16) Fitur XAMPP berupa PHP My Admin untuk melakukan administrasi database, mulai dari membuat, menghapus dan memodifikasi database dengan mudah dan cepat termasuk administrasi atribut database, seperti table, view, stored, procedure, store function dan trigger.

2.3.2. PHP dan Database

Menurut Sidik (2001 : 3) “PHP : Hypertext preepocesor ini merupakan script untuk pemrograman script web server-side, script yang membuat dokumen HTML, secara on the fly, dokumen HTML yang dibuat dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML.

Dengan menggunakan PHP maka maintenance suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses Update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script PHP. Software ini disebar dan dilisensikan sebagai perangkat lunak Open Source.

PHP hampir dapat berjalan disemua sistem operasi seperti Windows, Unix, Linux dan variannya, Mac OS X, RISC OS dan lainnya. PHP juga kompatibel dengan web server yang ada sekarang seperti Apache, IIS (Internet Information Service), Personal web server, Caudium, Xitami, Omni dan masih banyak lainnya. Salah satu fitur dasar PHP dibandingkan bahasa pemograman web lainnya adalah PHP mampu berkomunikasi hampir pada semua database yang ada sekarang, diantaranya:

1. Adabas D
2. Ingres
3. Oracle (OC17 and OC18)



4. dBase
5. InterBase
6. Ovrimos
7. Empress
8. FrontBase
9. PostgresSQL
10. FilePro (read-only)
11. mSQL Solid
12. Hyperwave
13. Direct MS-SQL
14. Sybase
15. IBM DB2
16. MySQL
17. Velocis
18. Informix
19. ODBC
20. Unix dbm

Pada laporan ini penulis akan membuat *website* dengan bahasa pemrograman PHP dan dengan menggunakan database MySQL. MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Selain itu ia bersifat *open source* pada berbagai platform (kecuali untuk jenis Enterprise, yang bersifat komersial).

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Itulah sebabnya, istilah seperti table, baris, dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

2.3.3. MySQL



kadir (2008 : 02), “*MySQL (My Structured Query Language)* atau yang biasa dibaca **mai-se-kyu-el** yang merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source*.”

Menurut Saputra (2011:69) “MySQL merupakan standar penggunaan database di dunia untuk pengolahan data,

2.3.4. HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Fauziah (2014:3), “HTML kependekan dari Hyper Text Markup Language. HTML merupakan jenis bahasa yang digunakan untuk membuat halaman website yaitu dengan menggunakan tag-tag yang telah dideklarsikan pada halaman notepad dan dapat saling berhubungan dengan dokumen HTML yang lainnya yang sering kita kenal dengan istilah Link

HTML merupakan sebuah bahasa pemrograman markup yang berisi kode-kode tag sehingga informasi tersebut dapat di tampilkan di halaman web sehingga dapat dibuka menggunakan browser web”.