



8.14%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 14 JUL 2024, 10:30 AM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

IDENTICAL 0.37% **CHANGED TEXT** 7.77% **QUOTES** 0.36%

Report #22020727

BAB 1 PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Perubahan dunia dalam bisnis mendorong para pelakunya untuk menjadi semakin kompetitif setiap harinya. Untuk memenangkan kompetisi itu dalam perusahaan diperlukan SDM yang mumpuni. Sulit untuk dipungkiri lagi bahwa kekuatan pokok dalam suatu organisasi, khususnya perusahaan, terletak pada Sumber Data Manusia (SDM) atau biasa dikenal dengan sebutan karyawan. Karyawan telah menjadi kunci dan aset utama yang berperan penting dalam sebuah perusahaan. Untuk meningkatkan kualitas kerja karyawan, berbagai pelayanan dan pengawasan terus ditingkatkan dalam mewujudkan kinerja karyawan yang sesuai dan sejalan lurus dengan visi dan misi perusahaan. Sistem penilaian kinerja merupakan sarana yang sangat diperlukan sebagai penunjang pengukuran kinerja para karyawan. Sistem tersebut juga bisa membantu para karyawan untuk mengetahui kemampuan dan produktivitas selama bekerja. Dengan meningkatnya sistem penilaian kinerja, diharapkan dapat memberikan dampak optimal bagi perkembangan company . PT. XYZ ini sebuah bidang usaha yang berjalan di bidang pusat kontak BPO . Dalam meningkatkan pelayanan karyawan terhadap pelanggan, kinerja karyawan dapat menjadi hal sangat diperhatikan. Jika terdapat karyawan yang berkinerja baik maka hal tersebut bermanfaat bagi dirinya sendiri dan tentu berdampak baik juga pada perkembangan perusahaan, begitu pula hubungan perusahaan dengan pelanggan, namun jika kinerja karyawan tidak memenuhi standar perusahaan,

pembinaan terhadap karyawan tersebut perlu dilakukan. Untuk memenuhi kebutuhan ini, diperlukan adanya sebuah sistem di mana sistem tersebut dapat memudahkan pimpinan dalam menilai kinerja karyawan. Setelah peneliti melakukan observasi dan pengumpulan dokumen di lapangan, sistem penilaian kinerja karyawan yang digunakan pada PT XYZ menggunakan metode KPI (Key Performance Indicator) dengan beberapa indikator penilaian seperti absensi, produktivitas, pencapaian target, pengetahuan karyawan, dan kualitas kerja yang dinilai oleh Team Leader. Penilaian ini bertujuan untuk menentukan karyawan operasional terbaik. Namun dalam pengerjaannya masih dilakukan secara manual dengan memasukkan nilai KPI melalui Spreadsheet. Selain itu, data tersebut perlu diolah ulang oleh HRD untuk memperoleh hasil yang optimal pada penilaian akhir. Hal ini memakan waktu yang terbilang cukup lama karena banyaknya jumlah karyawan dan berbagai indikator lain pada penilaian yang harus diperhitungkan. Selain itu, proses pembuatan berdasarkan laporan permasalahan yang telah disebutkan diatas memerlukan adanya suatu sistem di mana sistem itu dapat membantu proses penilaian kinerja karyawan operasional menjadi lebih efisien. Sistem ini harus tersedia dalam hal media penyimpanan seperti database, sehingga seluruh data yang tersimpan dapat menjadi lebih aman dan dapat dikelola dengan baik. Peneliti berharap dengan adanya sistem ini dapat memberikan kontribusi nyata khususnya dapat membantu HRD dalam menyusun laporan kinerja 1 karyawan. **18** Karena masalah yang dibahas, peneliti tertarik dengan judul **1** “RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PT XYZ BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL **18** . 1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 1.2 1 Identifikasi Masalah Adanya permasalahan menciptakan adanya suatu identifikasi masalah, adapun yang dapat diidentifikasi sebagai berikut: 1. Proses mendapatkan hasil akhir penilaian kinerja karyawan guna menentukan karyawan operasional terbaik dan prosesnya masih manual menggunakan Spreadsheet serta membutuhkan waktu yang lebih lama. 2. Media penyimpanan data berupa file Spreadsheet yang tersimpan dikomputer staff sehingga sulit mencari data pada periode

penilaian kinerja sebelumnya dan semakin besar kemungkinan hilangnya data.

1.2.2 Rumusan Masalah Berdasarkan hasil analisis , permasalahan setelah dijabarkan dapat di rumuskan masalahnya berikut ini: a. Bagaimana cara merancang dan membangun aplikasi penilaian kinerja karyawan agar dapat menentukan karyawan operasional terbaik dan agar dapat menyimpan data penilaian kinerja karyawan bisa tersimpan dengan aman dan mudah dicari saat dibutuhkan? 1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah Pada tugas akhir ini untuk perancangan sebuah aplikasi nilai performance kinerja karyawan berbasis web yang dapat menunjang, mengurangi adanya resiko kesalahan dan keterlambatan laporan penilaian untuk meningkatkan efektifitas kerja serta kredibilitas perusahaan terhadap para karyawan. 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian 1.4.1 Maksud Penelitian Berdasarkan hasil penelitian ini yaitu rancang bangun sebuah aplikasi berbasis website yang dapat membantu pimpinan dalam menentukan karyawan operasional terbaik dan mengetahui perkembangan kinerjanya seperti absensi, produktivitas, pencapaian target dan Pengetahuan karyawan 1.4.2 Tujuan Penelitian Tujuannya dilaksanakan pada penelitian ada 3 sebagai berikut: 2 1. Agar rancang bangun sistem yang memudahkan Team Leader dan HRD guna meningkatkan efisiensi dalam proses pencatatan maupun proses penilaian kinerja karyawan. 2. Untuk mempermudah proses pembuatan laporan berdasarkan data yang terkelola dalam database , diperlukan sistem yang dapat membantu menghasilkan informasi akurat dan mempercepat pengolahannya. 3. Untuk membuat sistem aplikasi yang memudahkan pimpinan dalam menentukan agent terbaik dan mengetahui perkembangan kinerjanya. 15 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diinginkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:: 1. Bagi Perusahaan PT XYZ a. Mempermudah proses pencatatan dan pengelolaan data untuk penilaian kinerja pada PT XYZ b. Membantu para pimpinan dalam mengetahui perkembangan kinerja karyawan di PT XYZ dengan cepat dan efisien. 2. Bagi Penulis a. Menambah wawasan bagi penulis melalui perancangan sistem ini. b. Mempraktekan ilmu yang sudah diberikan oleh dosen . c. Mendapatkan nilai tugas akhir sampai mencapai gelar sarjana

strata satu. 3. Bagi Pihak Lain Sistem yang telah dibuat bisa digunakan sebagai referensi atau literatur untuk penyusunan skripsi di masa depan, serta sebagai dasar untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, terutama dalam pengembangan aplikasi penilaian kinerja karyawan.

1.6 Sistematika Penulisan Bagian ini menguraikan tentang bahasan-bahasan setiap bab dan sub-bab nya, adapun uraiannya sebagai berikut: BAB I PENDAHULUAN Menceritakan adanya suatu masalah yang dapat diangkat sebagai bahan penelitian, sehingga adanya masalah tersebut menciptakan ide untuk membangun rumusan masalah yang bisa menyelesaikan masalah tersebut. BAB II TINJAUAN PUSTAKA 3 Menjabarkan sekumpulan teori atau pengertian yang relevan dengan topik penelitian sehingga bisa sebagai acuan dalam penulisan laporan Tugas Akhir. Selain itu juga menguraikan jurnal-jurnal yang terpilih yang dapat menjadi dasar untuk penelitian. BAB III METODE PENELITIAN Mendeskripsikan penggunaan metode penelitian, selain itu menjelaskan juga proses bisnis yang sedang berlangsung dan tentang metodologi pengembangan yang digunakan. BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN Menguraikan pembuatan aplikasi dan desain sistem dapat divisualisasikan dengan berbagai diagram UML. Selain itu menjelaskan juga tentang mockup sistem dan hasil akhir yang berupa implementasi dari mockup . BAB V PENUTUP Merangkum hasil yang dilakukan serta memberikan rekomendasi dari peneliti untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 4 2.1 Landasan Teori 2.1.1. Konsep Dasar Sistem Konsep dasar dari aplikasi itu sendiri memiliki 2 pendekatan: satu pendekatan mengedepankan pada prosedur dan satu lagi mengedepankan pada komponen atau elemen. Sistem yang mengedepankan pada prosedur merupakan jaringan kerja pada prosedur yang saling terkoneksi untuk menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan tertentu. Sedangkan sistem yang mengedepankan pada komponen merupakan segolongan elemen yang berkomunikasi dan terintegrasi agar keinginan bersama bisa tercapai. 2.1.2 Pengertian Aplikasi Aplikasi artinya perangkat lunak pada komputer yang dapat dimanfaatkan kemampuannya untuk mengeksekusi perintah yang dibuat oleh

pengguna. Definisi aplikasi menurut Hengky W. Pramana (2012:17) merujuk pada sebuah software yang diciptakan untuk mencukupi berbagai kebutuhan, seperti sistem bisnis, permainan, layanan publik, periklanan, atau proses lain yang dilakukan oleh sekelompok orang. Menurut Tata Sutabri (2012:147), pengertian aplikasi merupakan perangkat lunak yang dimaksudkan secara khusus dan tersusun sesuai dengan kemampuannya. Pendapat Asropudin (2013:3) pengertian aplikasi merupakan perangkat lunak yang diciptakan oleh perusahaan teknologi untuk menyelesaikan tugas yang ditentukan. Dengan demikian, program aplikasi ini dirancang untuk perangkat lunak komputer untuk mempermudah pelaksanaan perintah yaitu implementasi, pemakai, dan pengolahan database yang diperlukan.

2.1.3 Penilaian Kinerja Karyawan

Agar menghasilkan kinerja karyawan secara baik dan bisa tercapai pada pencapaian tujuan organisasi lalu kinerja karyawan harus diberikan hasil akhir baik periodik dan non periodik. Penilaian kinerja dalam bahasa Inggris disebut juga performance appraisal yang berarti penilaian secara sistematis kepada kinerja karyawan dalam suatu periode tertentu. Dibawah ini adalah pendapat para ahli mengenai penilaian kinerja karyawan: 1. Fajar Nur'aini (2017:16) menyatakan bahwa penilaian kinerja merujuk pada metode pengukuran berdasarkan capaian dari seseorang dalam suatu company . Melalui penilaian itu, seorang HRD dapat mengetahui kondisi riil kinerja karyawan. 2. Budiharjo (2015:13) penilaian kinerja merupakan usaha untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja setiap karyawan dengan mempertimbangkan produktivitas dan efektivitas mereka dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

2.1.4 Pengertian Karyawan

Karyawan merupakan aset utama yang dimiliki company . Karena tanpa kehadiran karyawan, program pada company tidak akan terwujud. Karyawan memainkan peran penting pada sistem, proses produksi, dan tujuan yang ingin diwujudkan oleh perusahaan. Pendapat Hasan (2022:206) menyatakan bahwa karyawan adalah individu yang menjual pikiran dan tenaganya untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan dan berhak atas kompensasi yang besar yang telah ditetapkan sesuai perjanjian. Posisi karyawan pada company ada 2 jenis

yaitu : 5 a. Operasional merupakan orang yang harus mengerjakan sendiri pekerjaannya secara langsung sesuai pada perintah atasan. b. Manajerial merupakan orang yang memperoleh hak untuk memerintah bawahannya untuk menyelesaikan banyak atau sebagian pekerjaannya dan dikerjakan sesuai dengan permintaan. 2.1

6 5 Proses Bisnis Outsourcing Outsourcing adalah praktik di mana suatu perusahaan memindahkan sebagian proses bisnisnya kepada pihak ketiga untuk mengurangi biaya besar dan risiko, sehingga perusahaan dapat menjadi lebih fokus terhadap inti bisnisnya. Menurut Iftida Yasar (2013:5) outsourcing adalah delegasi dari suatu bidang usaha untuk pihak lain agar terlaksananya setengah atau semua fungsi bisnis agar tercapai yang diinginkan dalam hal hal tertentu. Hal ini dilakukan untuk memanfaatkan keahlian dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas perusahaan Terdapat 2 tipe bisnis outsourcing yaitu : 1. Business Process Outsourcing (BPO) Bagian proses (BPO) memberikan macam macam cara dan kegunaan bisnis untuk pihak ketiga untuk meningkatkan efisiensi. Perusahaan memakai fasilitas ini agar bisa menjalankan perintah penting, terutama saat bisnis berkembang dan prosesnya menjadi lebih kompleks. Dalam hal ini, kerja sama dengan penyedia layanan BPO menjadi penting. 2. Manpower Outsourcing (MPO) Bisnis outsourcing ini fokus pada penyediaan dan pengelolaan SDM. Jika ada proyek singkat yang memerlukan keahlian khusus, MPO dapat menyelesaikan pekerjaan sekaligus menghemat biaya. 2.1.6 Pengertian UML Bahasa pemodelan visual yang dirancang khusus untuk developer yang ingin mengubah tugas ke model diagram yang mudah dipahami. Pada umumnya UML seringkali dijadikan sebagai alat untuk menyajikan atau mendeskripsikan desain software kepada klien secara efektif. (Augury ElRayeb, 2017). UML juga berfungsi sebagai bahasa visual untuk memodelkan dan mengkomunikasikan informasi tentang sistem (Rosa A.S dan M. Shalahudin, 2018). Pendapat (Suhimarita, 2019) UML merupakan cara untuk memodelkan kegiatan yang dibuat menggunakan notasi-notasi simbolik untuk membangun model dan mengikuti aturan tertentu yang membimbing pengguna dalam proses tersebut. 2.1.6.1 Use case diagram

Sistem dapat memenuhi permintaan klien dengan menggunakan diagram use case. (Satzinger et al., 2012). Berikut ini adalah informasi tentang use case diagram: Table 2. 1 Komponen Use Case Diagram 6 2.1.6.2. Activity Diagram Menurut (Satzinger et al, 2012), Diagram aktivitas menunjukkan apa yang dilakukan pengguna saat menggunakan sistem dan alur aktivitasnya secara berurutan.. Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014), Diagram aktivitas menunjukkan apa yang dilakukan pengguna saat menggunakan sistem dan alur 7 Keterangan Simbol Pemain atau pemeran dalam suatu use-case yang saling berinteraksi Use case merupakan serangkaian kegiatan dalam sistem sebagai respons terhadap aktor, yang menghasilkan nilai yang terukur. Aktor berkontribusi dalam interaksi dengan use case dalam hubungan komunikasi yang disebut asosiasi. Include adalah menunjukkan ketergantungan dan merupakan komponen fungsionalitas use case lainnya. Extend adalah relasi yang menunjukkan bahwa use case tersebut dapat memperluas lingkup Generalisasi adalah hubungan antara dua orang atau situasi di mana satu melakukan tugas atau perilaku yang mirip Sistem adalah suatu entitas yang fungsinya untuk menampilkan fungsionalitas pada sistem secara terbatas. aktivitasnya secara berurutan. Meskipun aktivitas aktor tidak dijelaskan secara menyeluruh, aktivitas sistem difokuskan kepada diagram aktivitas ini. Tabel 2.2 di bawah menunjukkan simbol yang terdapat pada diagram aktivitas: Table 2 2 Komponen Activity Diagram Keterangan Simbol Action menunjukkan tindakan atau perilaku. Action diidentifikasi dengan menggunakan nama atau label tertentu. Activity berfungsi untuk menggambarkan sejumlah perilaku atau aktivitas dalam sistem, dan diberi penanda berupa label dengan menggunakan nama tertentu. Object node berfungsi mewakili objek yang terhubung ke kumpulan objek lainnya dan diberi label berdasarkan nama kelasnya. **3 Control flow** digunakan dalam diagram aktivitas untuk menunjukkan urutan eksekusi dari semua tindakan atau aktivitas yang ada dalam sistem. Object flow digunakan dalam diagram aktivitas untuk menunjukkan bagaimana objek berpindah dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Initial node Diagram

aktivitas menunjukkan titik awal dari kumpulan tindakan atau kegiatan yang akan dilakukan dalam aliran proses atau workflow. Final-activity node berfungsi untuk menyelesaikan seluruh activity. Final-flow node berguna untuk menonaktifkan aliran tertentu pada control atau object dalam suatu aktivitas atau tindakan. Decision node merupakan sejumlah elemen dalam diagram activity yang berguna untuk menentukan kondisi atau pilihan yang harus diputuskan dalam alur kerja. Merge node berguna dalam diagram aktivitas karena dapat menghubungkan kembali jalur yang telah terbagi karena keputusan sebelumnya. Fork node Di diagram aktivitas, aliran tindakan atau aktivitas dipisahkan menjadi beberapa rute yang dapat dilakukan secara bersamaan atau paralel. Join node Jalur-jalur yang telah dibagi menggunakan Fork node digabungkan kembali dalam diagram aktivitas. Swimlane Digunakan untuk membagi diagram aktivitas menjadi baris dan kolom. Setiap baris atau kolom mewakili entitas yang berbeda-beda atau entitas yang bertanggung jawab untuk melakukan aktivitas atau tindakan tertentu yang ditampilkan dalam diagram.

9 2.1.6.3. Class Diagram

Diagram kelas menggambarkan hubungan dan komponen kelas dalam suatu sistem dan memberikan gambaran visual tentang strukturnya (Sri Mulyani, 2016). Selain itu, mereka dapat digunakan untuk menunjukkan struktur sistem melalui penyediaan definisi kelas yang diperlukan untuk membangun sistem. (Sukanto dan Shalahuddin, 2018). Singkatnya, class diagram menunjukkan struktur, deskripsi, dan hubungan yang konsisten antara kelas, paket, dan objek dalam sistem seiring waktu. Tabel 2.3 memunculkan banyak komponen di dalam kelas diagram. Table 2 3 Komponen Class Diagram

Keterangan Simbol Kelas adalah kelompok objek yang memiliki fitur dan fungsi yang sebanding. Generalisasi merupakan relasi antara object child yang mewarisi struktur data pada objek parent, menggambarkan relasi hierarkis di diantara berbagai kelas. Association adalah representasi relasi dari dua atau lebih kelas, dilabeli dengan kata kerja atau nama peran yang menjelaskan hubungan tersebut. 3 Aggregation adalah jenis asosiasi khusus yang menunjukkan hubungan "bagian dari" antara

beberapa kelas atau dengan kelas itu sendiri. Composition adalah hubungan fisik yang menunjukkan bahwa sebuah objek (bagian) merupakan bagian integral dari objek lain (keseluruhan). 2.1.6.4. Sequence Diagram Pola interaksi yang berbeda dari satu use case ke use case lainnya digambarkan dalam diagram ini (Valacich dan George, 2016). Menurut Unhelkar (2018), peneliti lain mengatakan 10 bahwa sequence diagram menunjukkan interaksi komprehensif antara pengguna dan sistem dalam situasi tertentu. Oleh karena itu, sebelum membuat sequence diagram, penting untuk memastikan apa yang termasuk dalam suatu use case. dari sequence diagram ini dapat dipakai dalam menunjukkan urutan atau cara untuk menanggapi suatu peristiwa dan menghasilkan output tertentu. tanda atau simbol yang di dalam urutan diagram dijelaskan di bawah ini, di Tabel 2.4 Table 2.

4 Komponen Sequence Diagram Keterangan Simbol Dengan mengirim dan menerima pesan, aktor berpartisipasi dalam urutan aksi. Jika bukan manusia, biasanya digambarkan sebagai figur persegi panjang atau tongkat yang diberi label "aktor". Pesan dikirim dan diterima oleh objek dalam urutan, yang biasanya digambarkan di bagian atas diagram. Dalam urutan, garis vertikal menunjukkan jumlah waktu yang dihabiskan untuk interaksi, dan tanda X menunjukkan akhir interaksi. Dalam diagram sequence, peristiwa execuasi ditunjukkan sebagai persegi panjang di atas lifeline objek. Ini menunjukkan waktu saat objek mengirim atau menerima pesan. Pesan mengirimkan informasi antar objek dalam sequence diagram. Panggilan operasi ditandai dengan label pesan dan panah solid, sedangkan pengembalian pesan ditandai dengan panah putus-putus dan nilai yang dikembalikan. Guard condition adalah Untuk pesan dapat dikirim, persyaratan penjaga kondisi harus dipenuhi. 11 Tanda X pada akhir lifeline objek menunjukkan bahwa objek akan dihapus. Frame, yang menampilkan konteks khusus.

2.1.7. Pengertian Website Sebuah website adalah platform di internet di mana orang dapat berinteraksi dan berbagi informasi melalui gambar, teks, dan suara. (Deddy Chandra, Nur Azizah, dan Muhammad Fitra Syawall, 2016). Menurut Rahmat Hidayat (2011), website adalah

kumpulan halaman yang terhubung di domain internet yang dirancang untuk tujuan tertentu dan dapat diakses melalui browser melalui homepage.

Waryanto (2018) mengatakan bahwa website adalah kumpulan halaman yang terhubung di domain internet yang menggabungkan berbagai informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan animasi. **11** Menurut Yeni Susilowati (2019),

Website terdiri dari kumpulan halaman web yang saling terkait yang

terhubung melalui jaringan halaman. Tiga komponen utama website memungkinkan

pengguna untuk menemukan dan mengaksesnya yaitu: 1. Domain adalah alamat

web yang berbeda yang diberikan melalui URL sebuah website; alamat IP

diganti dengan nama atau kata-kata yang lebih mudah diingat sebagai

nama domain.t (Arifin dan Krisnadita, 2017). 2. Layanan hosting

memungkinkan semua komponen web, termasuk file pemrograman dan basis

data, disimpan di lokasi yang dapat diakses melalui internet, seperti

server. (Muharam dan Persada, 2020) 3. Konten adalah data atau

informasi yang menjadi bagian dari konten situs web.. 2.1.8. Pengertian

Hypertext Preprocessor (PHP) Suehring dan Valade (2013) mengatakan PHP

adalah bahasa skrip yang populer dalam pengembangan web untuk membuat situs web yang memiliki fitur yang mendukung pengembangan web dinamis.

Cosmas Eko Suharyanto, Joni Eka Chandra, dan Fergyanto E. Gunawan pada

tahun 2017. PHP adalah bahasa pemrograman yang dapat mengubah output

server setiap kali browser memuat halaman. Nixon (2014) menyatakan bahwa

tujuan utama program PHP adalah membuat dokumen HTML yang dapat

diakses melalui browser web. Abdulloh (2018) menyatakan bahwa PHP

tertanam dalam kode HTML dan berfungsi di sisi server. 2.1.9.

Pengertian Database Database, menurut Abdulloh (2018), adalah Kelompok

data agar bisa sistematis yang dapat diakses dan dikelola dengan

program komputer.. Basis data adalah kumpulan data yang dapat diakses

dan diproses oleh komputer dan berfungsi sebagai dasar untuk memberikan

data yang nyata, detail, dan tepat waktu . Basis data juga 12

membantu meningkatkan hubungan antar data, mengurangi duplikasi, dan

meningkatkan penggunaan ruang penyimpanan. Basis data adalah komponen

penting dari sistem informasi. (Kustiyahningsih dan Anamisa, 2011).

Menurut Rusmawan (2019), basis data dapat didefinisikan dalam dua cara:

1. Kumpulan data yang terorganisir dan terhubung sehingga dapat diakses dan digunakan dengan baik. 2. Data ini bisa terhubung dan disimpan secara bersama agar bisa terpenuhi keinginan pengguna dengan menghindari duplikat yang tidak diperlukan. 17 3. Banyak data, arsip, file, dan tabel terhubung dalam media penyimpanan elektronik. Desain basis data mencakup berbagai teknik perancangan untuk mempermudah proses, termasuk prosedur, teknik, alat, dan dokumen.. Metode ini terdiri dari tiga metode

berbeda. Ada tiga bagian utama dari pendekatan tersebut, yaitu: a.

Proses membuat model berdasarkan data yang digunakan bisnis tanpa mempertimbangkan perencanaan fisik, konsep database desain (CDD) memerlukan pembuatan model data konseptual lokal untuk setiap perspektif. b.

Logical Database Design (LDD) adalah teknik merancang model informasi yang bergantung pada model data tertentu tanpa bergantung pada DBMS atau elemen fisik lainnya. LDD juga mencakup pembuatan dan validasi model data logis lokal dari berbagai perspektif. 2.2. Tinjauan Studi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ini penulis melakukan riset dari berbagai penulis dan penelitian sebagai referensi dijadikan acuan yang bermanfaat serta sangat membantu penulis mendapatkan berbagai teori terkait penelitian ini. Berikut adalah beberapa penelitian dari berbagai penulis yang menjadi pendukung penulis, yaitu : 1. Penelitian yang dilakukan oleh (Yuliadi1*, Rodianto, Nur Imansyah) dengan judul “Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus: Kantor Kecamatan Empang) Studi ini mencakup pengembangan sistem informasi yang memungkinkan penilaian kinerja karyawan melalui pendekatan evaluasi psikologis. Ini diperlukan karena penilaian kinerja karyawan pada wilayah Kementerian DKI Jakarta mendapat kesusahan untuk memilih kandidat yang tepat untuk posisi mereka. Menurut Adhawiyah (2017) Dengan cepat dan standar, sistem ini dapat bisa proses dan bisa menunjukkan hasil tes kepribadian. 7 2. Penelitian yang

dilakukan oleh (Mohamad Natsir, Yunita Sartika, Alamsyah) dengan judul 2 “Aplikasi

Sistem Informasi Penilaian Kinerja 13 Karyawan Menggunakan Metode Profile

Matching Berbasis Web 7 Studi ini menyelidiki cara perusahaan modern menggunakan sistem manual untuk menilai pekerjaan mereka. 4 Karena perhitungan penilaian kerja manual memakan waktu yang lama, bidang HRD mengalami kesulitan menemukan informasi karyawan yang disimpan secara manual. Perusahaan telah membuat perangkat lunak yang memberikan penilaian kerja melalui metode Profile Matching.

4 Pengambil keputusan bisa menggunakan perangkat lunak ini untuk melacak kinerja karyawan. Dengan menggunakan aplikasi ini, Anda dapat komputerisasi data karyawan, menghitung penilaian kinerja yang sesuai, dan membuat hasil laporan penilaian kerja. Aplikasi ini memakai Microsoft SQL Server, bahasa pemrograman PHP untuk menyimpan data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 80% pengguna berpendapat bahwa fitur aplikasi yang dibuat sangat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. 3. Penelitian yang dilakukan oleh (Refni Wahyuni, Refni Wahyuni) dengan judul “SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT.WIFIKU INDONESIA). Penelitian ini mencari tahu apakah metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat membantu dalam memilih karyawan yang menerima insentif. Untuk menentukan prioritas tertinggi, perhitungan matriks berpasangan bobot kriteria digunakan. Selanjutnya, pilihan terbaik dipilih. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat penilaian kinerja karyawan yang mudah digunakan sehingga orang dapat dengan cepat menilai kinerja mereka. Proses penilaian kinerja karyawan mencakup desain konsep, pengumpulan data, persiapan hardware dan software, desain tampilan, pembuatan sistem, pengujian, dan evaluasi. Menurut hasil penelitian, media sistem evaluasi kinerja PT. Wifiku Indonesia ini berhasil dibuat. 4. “SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN PROMOSI JABATAN DENGAN METODE PENILAIAN 360 FEEDBACK BERBASIS WEBSITE PT.

5 Jasa Berdikari Logistics adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang transportasi dan logistik dalam penelitian ini. Sejak berdiri pada tahun 2006, perusahaan ini beroperasi di sektor transportasi. PT. Jasa Berdikari Logistics menghadapi dua masalah utama dalam menentukan karyawan yang akan dipromosikan. Pertama, proses penilaian karyawan masih dilakukan

secara manual karena tidak banyak cara yang tepat agar bisa mengetahui siapa yang akan dipromosikan untuk mengisi posisi kosong. **21** BAB III METODE

PENELITIAN 3.1. Objek Penelitian Pada objek penelitian ini dimana proses Analisis sistem berjalan diperusahaan PT XYZ yang menggunakan sistem yang belum terkomputersisasi, data 14 tersebut diambil dengan cara dan proses yang masih manual dan tidak menghasilkan data yang secara akurat yang diperlukan perusahaan karena data secara manual beresiko kehilangan data baik itu itu kesalahan system atau kesalahan manusia Fokus penelitian ialah untuk meberikan analisa aplikasi yang saat ini berjalan di salah satu perusahaan Out Coursing PT. XYZ, yang bergerak dalam bidang jasa atau pemasaran. Sekilas tentang perusaha ini adalah kerjasama antara client dengan perusahaan yang memiliki produk yang ingin dipromosikam dengan cara mempasarkan produk tersebut dengan jasa telemarketing ke beberapa konsumen yang sesuai target pemasaran, agar perusahaan berjalan dengan sangat efektif dan efisien perusahaan membuat sistem kinerja karyawan bertujuan untuk melihat kinerja karyawan mempromosi atau menjual barang secara telemarketing kepada konsumen yang sesuai target yang sudah di rencanakan tetapi perusahaan masih menggunakan sistem manual yang masih belum efektif yang menghasilkan laporan yang kurang efisien untuk mengambil hasil atau keputusan yang dibutuhkan perusaha dan sesuai yang dibutuhkan untuk melihat kinerja karyawan secara detail. Gambar di bawah ini menunjukkan gambaran struktur organisai pada perusahaan ini . Gambar 3 1 Stuktur organisasi

Dalam struktur organisasi PT. XYZ, tugas-tugasnya adalah sebagai berikut:

1. Direktur a. Merencanakan cara untuk mengembangkan bisnis jauh lebih baik. b. Membuat visi dan misi perusahaan secara menyeluruh. c. Membuat pertemuan antara Direktur Operasional dan Manajer Operasional untuk memastikan bahwa keputusan penting perusahaan telah dibuat dengan baik dan tepat waktu. d. Melakukan evaluasi pencapaian.
2. Direktur Operasional a. Bertanggung jawab atas semua proses operasional, kualitas produksi, dan karyawan. b. Memeriksa, memantau,serta menetapkan kebutuhan

di dalam berjalanya operasional. c. Merancang, mengambil suatu keputusan, dan berkoordinasi dalam bidang keuangan agar operasional perusahaan tetap berjalan. d. Selalu melaporkan setiap aktivitas untuk di teruskan ke Direktur utama

3. Manajer Operasional

15 a. Bertanggung jawab untuk mengelola departemen kontak center , termasuk forecasting , kepegawaian, pembinaan, dan mentoring . b. Menjaga dan meningkatkan kinerja sesuai dengan strategi perusahaan c. Melakukan meeting bulanan. d. Menerima laporan kinerja agent dari HRD dan melakukan identifikasi sesuai ketentuan perusahaan. e. Bertanggung jawab atas jumlah karyawan sesuai dengan yang telah ditentukan.

4. HRD

a. Memastikan jumlah karyawan sesuai dengan kapasitas yang telah ditentukan b. Merencanakan kegiatan kerja seperti target, membuat timeline kerja untuk jangka waktu yang singkat maupun jangka panjang c. Mengorganisasi segala kegiatan kerja agar dapat dilakukan dengan lancar sesuai dengan rencana d. Mengelola sumber daya manusia dengan tepat. Membagi beban kerja team leader, Quality Assurance (QA) dan Reporting. e. Memberikan pembinaan apabila ada agent yang melakukan pelanggaran berat. f. Membuat laporan kinerja karyawan sesuai dengan ketentuan g. Melakukan meeting bulanan bersama client dalam melakukan evaluasi kinerja karyawan serta menyelesaikan masalahnya h. Bertanggung jawab dalam memastikan operasional berjalan sesuai dengan SOP yang ditentukan

5. Team Leader

a. Memonitoring agent bekerja sesuai dengan ketentuan b. Memiliki tanggung jawab untuk semua target team c. Membuat laporan hasil kerja operasional secara hourly dan daily

16 d. Memberikan pembinaan, mentoring, product knowledge kepada agent agar bisa mencapai target kinerja yang ditentukan e. Membuat soal quiz sebagai salah satu penilaian kinerja karyawan f. Memonitoring kapasitas agent g. Membuat laporan kehadiran yang nantinya akan di berikan kepada Hrd h. Memastikan semua sarana kerja berjalan lancar sebelum jam operasional dimulai i. Memberikan arahan (briefing) sebelum kegiatan kerja dimulai

6. Quality Assurance (QA)

a. Mendengarkan voice recording agent guna meningkatkan kualitas layanan yang dimiliki

karyawan b. Memastikan semua agent mengikuti SOP dalam melayani pelanggan c. Melakukan sesi mendengarkan voice recording agent bersama c sebagai bentuk meningkatkan kualitas pelayanan dan mencari solusi setiap ada permasalahan d. Memberikan informasi terbaru kepada agent agar pelayanan tetap optimal dan terkendali e. Membuat laporan quality monitoring yang nanti diserahkan kepada supervisor

7. Reporting a. Membuat laporan hasil kerja operasional secara daily, monthly dan yearly b. Mengolah data penilaian kinerja karyawan yang nantinya digunakan sebagai bahan evaluasi c. Bertanggung jawab untuk mengirim berbagai laporan sesuai waktu yang telah ditentukan.

8. Karyawan Operasional (Agent) a. Menjalankan pekerjaan dengan SOP yang sesuai yang sudah di tetapkan. 17 b. Bertanggung jawab agar bisa mencapai target yang telah diberikan c. Menerima dan mengikuti arahan dari team leader sebelum jam kerja dimulai d. Memastikan perangkat kerja dalam keadaan siap e. Memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan dengan secepat mungkin f. Mengetahui product knowledge yang telah dibuat g. Wajib menjaga produktifitas dan kehadiran. Terdapat tiga metode bisa sering dipakai dalam penelitian: metode penelitian, metode pengumpulan data, lalu metode pengembangan sistem. Setiap metode memiliki tujuan dan penjelasan yang berbeda untuk digunakan dalam penelitian: - Metode Penelitian. Data yang diperlukan untuk menggambarkan sistem informasi yang terintegrasi dikumpulkan melalui penggunaan metodologi deskriptif kualitatif pada study kasus ini. - Metode pengumpulan data. bisa melalui studi lapangan agar melibatkan observasi, dokumentasi, dan wawancara pengguna selama proses pengerjaan klaim. Tujuannya adalah untuk mengetahui kebutuhan pengguna serta kebutuhan sistem. - Metode pengembangan sistem. dengan menggunakan pendekatan SDLC bersama dengan model Waterfall, atau model sekuensial linier. Model ini memastikan bahwa sistem yang akan dikembangkan memiliki gambaran yang jelas dari awal hingga akhir dengan menekankan urutan langkah- langkah yang berurutan dan bertahap. Fokus penulisan tugas akhir ini adalah menjalankan dan menguji sistem melalui

pengujian Black Box untuk memastikan bahwa itu memenuhi kebutuhan pengguna dan beroperasi dengan baik.

3.2 Langkah – langkah Pengembangan Sistem

Sebagai metode pengembangan sistem, penulis menggunakan model pengembangan sistem Waterfall, yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis. Metode ini disebut sebagai "waterfall" karena proses harus dilakukan secara berurutan sesuai dengan tahap yang ada. Model waterfall ini memiliki beberapa tahapan seperti pada gambar 3.1

Dibawah ini adalah penjelasan tahapan model waterfall yang diperlukan dalam penelitian ini:

1. Analisis secara menyeluruh proses pengumpulan kebutuhan untuk mengetahui apa yang dibutuhkan oleh aplikasi pengguna. Pada tahap ini, penulis menemukan informasi yang dianggap penting untuk menentukan kebutuhan sistem aplikasi.
2. Desain Fokusnya adalah pada desain program aplikasi, yang meliputi struktur data, arsitektur aplikasi, representasi, dan prosedur pengodean. Pada tahap ini, kebutuhan aplikasi ditransfer dari urutan analisa ke tahap representasi melalui proses desain, sehingga dapat dimasukkan ke dalam program pada tahap berikutnya. Penulis saat ini sedang mengerjakan desain untuk aplikasi berbasis web yang memungkinkan penilaian kinerja karyawan.
3. Translasi desain ke dalam program aplikasi. Pada titik ini, Dengan menggunakan software pendukung Codeigniter 3, penulis membuat program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain..
4. Pengujian dilakukan pada perangkat lunak logic dan fungsional untuk mengurangi kesalahan dan memastikan bahwa output sesuai dengan harapan..

3.3 Analisa Sistem Berjalan

Analisa proses yang terjadi di PT XYZ, yaitu Team Leader mengisi form penilaian kinerja karyawan setelah mengumpulkan data pendukung. Selanjutnya hasil penilaian akan digunakan untuk diolah melalui Spreadsheet sebagai penentuan perpanjangan kontrak kerja dan karyawan terbaik. Untuk proses laporan, setelah semua data diolah maka Team Leader akan memberikannya kepada reporting. Kemudian semua laporan akan diberikan kepada Manajer Operasional. Agar mempunyai data dan suatu yang diperlukan informasi, penulis memakai

wawancara, penelusuran, dan studi dokumentasi. 19 3.4 Analisa Proses Bisnis Sistem Berjalan Untuk melakukan setiap kegiatan dalam suatu sistem yang berjalan, ada beberapa langkah yang harus diikuti. Berikut adalah aturan sistem penilaian kinerja karyawan PT. XYZ:: 1. Karyawan terbaik akan dipilih berdasarkan nilai tertinggi dari penilaian kinerja yang disusun menjadi urutan peringkat. 2. Team leader dan quality assurance akan memberikan data pendukung seperti rekap kehadiran, form pembinaan, form keterlambatan dan nilai score card voice recording agent sebagai acuan bagi HRD dalam melakukan penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan spreadsheet . 3. Penilaian dilakukan oleh HRD agar lebih objektif. 4. Dari data pendukung nantinya HRD akan melakukan penilaian dan mengolahnya untuk mendapatkan hasil rata-rata nilai dengan menggunakan rumus pada spreadsheet. 5. Hasil rata-rata dari nilai indikator merupakan hasil yang akan digunakan sebagai acuan menentukan perpanjangan kontrak kerja dan karyawan terbaik, dalam penghitungannya menggunakan rumus pada spreadsheet . 6. Setelah data penilaian selesai maka diberikan kepada reporting untuk dibuat laporan perpanjangan karyawan yang nantinya akan diberikan kepada HRD untuk dibuatkan surat kontrak kerja karyawan.

3.2.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan Penelitian sistem yang berjalan dilakukan untuk menentukan alur kerja sistem dan masalah kinerja karyawan PT XYZ. Indikator penilaian termasuk kemampuan kerja, kesetiaan, disiplin, prestasi, dan perilaku. Beberapa tahun kebelakang proses penilaian kinerja karyawan sudah dilakukan oleh PT. XYZ sehingga proses evaluasi berjalan dengan baik agar kualitas kinerja para karyawan semakin meningkat. Karena setiap karyawan yang dipilih sebagai karyawan terbaik akan menerima reward 20 dari perusahaan, proses ini bertujuan untuk mendorong karyawan untuk terus berprestasi dan menjadi inspirasi bagi karyawan lain. Proses penilaian dilakukan setiap 1 bulan sekali oleh HRD menggunakan form penilaian secara manual dengan spreadsheet. Adapun faktor pendukung sebagai acuan dalam memberikan penilaian diperoleh dari data kehadiran, pencapaian target, pengetahuan karyawan, kualitas

layanan, kejujuran, dan track record selama proses kerja berlangsung.

3.2.2. Analisis Dokumen Dalam penelitian ini, analisis dokumen adalah proses mengumpulkan informasi dari dokumen yang berkaitan dengan sistem yang sedang berjalan. Dokumen-dokumen seperti kuis, keterlambatan, target harian, absensi, okupansi, dan lainnya dari PT. XYZ digunakan untuk menentukan karyawan terbaik. Data ini kemudian diberikan kepada tim pelaporan untuk dianalisis guna menilai kinerja karyawan secara efektif. berikut ini dokumen – dokumen yang di terima oleh HRD dari team leader

3.5. Analisis Kebutuhan Studi lapangan ini mengkaji pengelolaan penilaian kinerja karyawan yang telah dilakukan sebelumnya. Para narasumber yang diwawancarai termasuk HRD, Komandan Pemimpin, dan staf. maksud dari wawancara ialah agar bisa melihat kebutuhan pemakai dan kebutuhan sistem, dan secara umum untuk mengetahui bagaimana Tim L mengevaluasi kinerja karyawan. 3.5.1. Kebutuhan User Kebutuhan pengguna mencakup semua fitur aplikasi atau sistem yang diinginkan oleh pengguna. Sebagai contoh, menurut wawancara sebelumnya dalam penelitian ini, kebutuhan pengguna adalah memungkinkan setiap pengguna melihat skor penilaian karyawan. PT XYZ membutuhkan sistem untuk melakukan evaluasi karyawan berdasarkan beberapa aspek, termasuk nilai dari kuis dan kehadiran. Sistem ini diharapkan dapat mengintegrasikan input dari Team Leader sehingga data dapat 21 langsung diakses oleh staf dan HRD.

Hal ini memungkinkan HRD untuk dengan mudah menentukan karyawan terbaik di PT XYZ berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan. Tabel 3.1

Kebutuhan User Penilaian karyawan No Keterangan
1. Dapat melakukan input penilaian karyawan
2. Dapat Melihat peilaian karyawan
3. Dapat Mencetak penilaian karyawan
4. 5 Dapat mempermudah pencarian nama karyawan
Dapat dapat menginput data karyawan baru
3.5.2. Kebutuhan Sistem Langkah penting untuk memahami apa yang diperlukan dan dapat dilakukan oleh sistem adalah melakukan analisis kebutuhan sistem. Ini memastikan bahwa perencanaan dan perancangan sistem dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan keinginan pengguna, termasuk menentukan spesifikasi input yang

diperlukan, proses pengelolaan input, dan menghasilkan output yang mendukung proses bisnis. Tabel elicitation digunakan untuk menganalisis kebutuhan sistem dalam penelitian ini. Proses deskripsi kebutuhan sistem yang didasarkan pada pengumpulan data dikenal sebagai elipsis, yang mencakup beberapa tahapan. Semua kebutuhan sistem yang baru diajukan dijelaskan secara menyeluruh pada tahap pertama. Pada tahap kedua, kebutuhan dikelompokkan menurut metode MDI (wajib, diinginkan, dan tidak penting). Pada tahap ketiga, kebutuhan dikelompokkan menurut metode teknis, operasional, dan ekonomi. Pada tahap terakhir, draf akhir dari proses elisitasi disusun.

8 22 BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN 4.1 Analisa Perancangan Sistem Setelah aplikasi dibuat, rancangan dibuat menggunakan rancang bangun yang dibuat pada bab sebelumnya. Sistem ini memiliki hubungan antara pengguna dan hasil laporan untuk menghasilkan laporan yang lebih efisien yang memenuhi harapan perusahaan. Rancang bangun aplikasi yang diusulkan penulis akan menghasilkan laporan yang lebih detail untuk penilaian kinerja, dan menghubungkan staff dan team leader yang membutuhkan laporan penilaian kinerja pada pihak HRD. **1 13** Metode Sistem Development Life Cycle (SDLC) membantu proses pembuatan sistem saat merancang dan membangun aplikasi. Salah satu aktivitas penting dari SDLC adalah analisis sistem, dan hasil analisis ini digunakan sebagai referensi dalam pemodelan dan sistem rancangan. Maka dari itu, sistem analisa yang cermat dan tepat sangat penting untuk keberhasilan pengembangan aplikasi.

20 4.2 Perancangan Diagram Sistem Usulan 4.2 1 Use Case Diagram HRD, pemimpin tim, dan staf adalah tiga pihak yang terlibat dalam use case diagram sistem informasi yang akan dibuat. **14** Mereka menentukan siapa yang berhak menggunakan sistem informasi dan fungsi apa yang dapat dilakukannya. Berikut Use Case diagram pada rancang bangun aplikasi penilaian kinerja karyawan Gambar 4.1 menunjukkan tiga aktor atau pengguna—HRD, Team Leader, dan Staff—yang akan menggunakan aplikasi penilaian kinerja karyawan pada PT. XYZ. Berikut ini adalah penjelasan tentang tugas yang sudah dilakukan oleh setiap aktor: 1. HRD memiliki kemampuan untuk menambah, mengubah,

dan menghapus data divisi dan jabatan. 2. HRD dapat menambah, mengubah, atau menghapus data karyawan. Serta dapat melakukan verifikasi pada data karyawan yang akan diberikan penilaian atau tidak untuk ditindaklanjuti oleh user Team Leader. 3. HRD dapat menambah, mengubah dan menghapus data kriteria penilaian atau komponen penilaian yang nantinya akan dilakukan poin-poin penilaian tersebut oleh user Team Leader dan akan muncul pada laporan hasil penilaian yang dapat dilihat oleh semua user. 23 5. Team Leader dapat mengelola form penilaian karyawan dalam artian dapat mengisi dan mengubah penilaian terhadap karyawan. 6. Semua aktor yaitu HRD, Team Leader, dan Staff dapat melihat dan mencetak laporan hasil penilaian kinerja dan peringkatnya. Pengguna yang akan menggunakan rancang bangun aplikasi untuk menilai kinerja karyawan pada PT XYZ adalah Team Leader, HRD, dan staf perusahaan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.1. Tabel 4.1 di bawah ini menunjukkan penjelasan kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing aktor: Table 4. 1 Deskripsi Aktor dalam Use Case No Pengguna Deskripsi 1 HRD Mereka yang bertanggung jawab untuk mengelola data karyawan, memantau kehadiran karyawan, dan mengelola komponen penilaian 2 Team Leader Aktor yang mengelola form komponen penilaian dan memiliki akses ke form 3 Staff Aktor yang mempunyai hak akses login dan melihat hasil laporan penilaian kinerja 4.2.2. Spesifikasi Use Case Untuk memvisualisasikan interaksi antara aktor dan rancangan aplikasi, spesifikasi use case harus ada, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 4.1. Table 4. 2 Spesifikasi Use Case Login Nama Login Aktor HRD, Team Leader dan Staff Trigger Salah satu pengguna ingin mengakses sistem informasi penilaian kinerja. Precondition s Pengguna harus memiliki akun atau peran terlebih dahulu. Post Conditions Pengguna dapat mengakses ke sistem informasi penilaian kinerja sesuai dengan role Scenario User Action System Reaction 24 Normal Flow 1. Aktor klik button Login sekarang 3. Aktor masuk username dan password. 2. Sistem memunculkan halaman masuk 4. Sistem memeriksa kredensial pengguna 5. Login

sukses dan sistem mengarahkan ke halaman utama Alternative Flow 1.

Aktor input kredensial 4. Aktor input ulang 6. Aktor batal Login

2. Sistem memeriksa kredensial pengguna Login tidak berhasil dan sistem menampilkan pesan tidak berhasil 5. Login sukses dan sistem redirect ke halaman utama 7. Kembali ke menu pendaftaran atau tutup aplikasi.

53 Table 4. 3 Spesifikasi usecase Logout Nama Logout Aktor Team

Leader, Staff dan HRD Trigger User ingin meninggalkan sistem informasi yang digunakan untuk penilaian kinerja Precondition s User berada di sistem dengan status login tetap Post Conditions User dapat keluar

atau keluar sistem Scenario User Action System Reaction Normal Flow 1.

Aktor klik button Logout pada navigasi 2. Sistem merespon dengan ubah status log user atau session berakhir 3. Sistem mengarahkan aktor pada

halaman login awal Alternative Flow - - 25 Table 4. **1** 4 Spesifikasi UseCase Data

Jabatan Nama Kelola Data Jabatan Aktor HRD Trigger HRD menginginkan

pengelolaan data jabatan Precondition s HRD sudah berhasil masuk pada

halaman HRD Post Conditions HRD berhasil proses data jabatan Scenario

User Action System Reaction Normal Flow 1. Aktor pilih menu manajemen pengguna

3. Aktor pilih menu data jabatan 5. Apabila aktor ingin menambahkan

data jabatan 7. Aktor mengisi data jabatan 9. Aktor simpan data

jabatan 11. Apabila, aktor menginginkan ubah data jabatan, aktor klik

button ubah 13 Aktor menginput perubahan data 14. Aktor klik simpan

16. Jika, aktor memilih hapus data jabatan, klik button hapus 18

Aktor memilih oke 2. Sistem memunculkan dropdown Data Jabatan/Data

Divisi/ Data Karyawan 4. Sistem memunculkan list data jabatan 6. Sistem

menunjukkan lembaran data jabatan 8. Sistem validasi data jabatan 10.

Data jabatan sukses tersimpan 12. Sistem memunculkan seluruh data

jabatan terkini 15. Sistem sukses simpan data jabatan 17. Sistem

memunculkan alert "Hapus data?" 19. Data jabatan berhasil dihapus

Alternative Flow - - Table 4. **1 2** 5 Spesifikasi Use Case Data Devisi 26

Nama Kelola Data Devisi Aktor HRD Trigger HRD memproses data devisi

Precondition s HRD berhasil masuk untuk aktor HRD dan berada pada

halaman utama Post Conditions HRD sukses memproses data divisi Scenario
User Action System Reaction Normal Flow 1. Aktor memilih tampilan mangement
user 3. Aktor pilih menu data divisi 5. Jika, aktor memilih tambah
data divisi 7. Aktor memasukan data divisi 9. Aktor simpan data
divisi 11. Apabila, aktor ingin ubah data divisi, aktor pilih button ubah 13. **1 2**
Aktor menginput perubahan data 14. Aktor klik simpan 16. Jika, aktor
memilih hapus data divisi, klik button hapus 18. Aktor memilih OK 2.
Sistem menampilkan dropdown Data Jabatan/Data Divisi/ Data Karyawan 4.
Sistem memunculkn list data divisi 6. Sistem memunculkan lembaran data divisi 8.
1 Sistem mengecek data masukan jika sudah sesuai dapat disimpan 10.
Data divisi baru telah berhasil disimpan 12. Sistem memunculkan seluruh data
divisi terkini 15. **19** Sistem berhasil menyimpan perubahan data divisi 17. Sistem
menampilkan alert "Hapus data?" 19. Data divisi berhasil dihapus
Alternative Flow - - Table 4. **1** 6 Spesifikasi UseCase Kelola Data Karyawan
Nama Kelola Data Karyawan Aktor HRD 27 Trigger HRD mengelola data
Karyawan Precondition s HRD sebelumnya sukses masuk dengan role HRD
masuk pada halaman utama Post Conditions HRD mengelola data Karyawan
Scenario User Action System Reaction Normal Flow 1 Aktor mengakses manajemen
user 2. Aktor mengakses menu data karyawan 3. Apabila, aktor ingin
menambah data karyawan 4. Aktor memasukan data karyawan 5. Aktor simpan
data karyawan 6. Apabila, aktor pilih ubah data karyawan, aktor mengklik button ubah 7 **1**
2 Aktor menginput perubahan data 8 Aktor klik simpan 9. Jika, aktor
memilih verifikasi penilaian, aktor klik button penilaian 10. Aktor
pilih tindakan penilaian (Ya / Tidak) 11. Aktor menyimpan tindaka
n verifikasi penilaian 12. Jika aktor hapus data karyawan, klik button
hapus 13. Aktor memilih Oke 4. Sistem menampilkan dropdown Data
Jabatan/ Data Divisi/Data Karyawan 5. Sistem memunculkan data karyawan
6. Sistem menunjukkan lembaran data karyawan 7. Sistem memproses data
dan data sudah tersimpan. 8. Data Karyawan sukses tersimpan. 9. Sistem
menampikan seluruh data karyawan terkini 10. **2** Sistem berhasil menyimpan
perubahan data karyawan 11. Sistem menampilkan form proses penilaian 12.

Sistem berhasil menyimpan tindakan verifikasi 13. Sistem menampilkan alert “Hapus Data ” ? 14. Data karyawan sukses terhapus Alternative Flow 1. Aktor memasukkan data 3. Sistem memunculkan alert 28 karyawan 2. Aktor menyimpan “Field yang bertanda tidak boleh kosong” ! 4. Data karyawan baru berhasil disimpan oleh sistem Table 4. 7 Spesifikasi UseCase Kelola Data Kriteria Penilaian Nama Kelola Data Kriteria Penilaian Aktor HRD Trigger HRD menginginkan untuk mengawasi data kriteria penilaian Precondition s HRD telah berhasil mengakses peran HRD di tampilan utama Post Conditions HRD memproses data kriteria penilaian dengan sukses Scenario User Action System Reaction Normal Flow 1. Aktor mengakses menu kriteria penilaian 2. Apabila, aktor menginginkan menambahkan data kriteria penilaian 3. Aktor mengisi data kriteria penilaian 4. Aktor save data kriteria penilaian 5. Jika, aktor ingin edit data kriteria penilaian, aktor klik button ubah 6. Aktor memasukkan data perubahan 7. Aktor klik simpan 8. Apabila, aktor pilih hapus maka data kriteria nilai, klik 15. Data kriteria penilaian ditampilkan oleh sistem 16. Sistem memunculkan halaman penilaian data kriteria penilaian 17. Sistem memproses dan langsung disimpan 18. Penilaian di simpan 19. Sistem menampilkan informasi data kriteria penilaian terkini 20. Sistem berhasil menyimpan perubahan data kriteria penilaian 21. Sistem menampilkan alert “Hapus Data ” ? 29 tombol hapus 9. Aktor pilih ok 22. Data penilaian sukses di hapus Alternative Flow 1. Aktor memasukkan kriteria penilaian 2. Aktor simpan contoh kriteria penilaian 3. Aktor membetulkan masukan dan bisa menyimpan data 5. Sistem menampilkan alert “Field yang bertanda tidak boleh kosong” ! 2 6. Data karyawan baru berhasil disimpan oleh sistem 7. Data penilaian telah sukses di simpan Table 4. 8 Spesifikasi UseCase Kelola Laporan Hasil Penilaian Kinerja Nama Kelola Laporan Hasil Penilaian Kinerja Aktor Staff, HRD, dan Team Leader Trigger User bisa memproses hasil laporan penilaian kerja Precondition s User masuk halaman Post Conditions User memperoleh laporan yang di butuhkan sesuai Scenario User Action System

Reaction Normal Flow 1. Aktor pilih menu score karyawan 2. Aktor pilih button group peringkat 23. Sistem menampilkan hasil analisa penilaian kinerja karyawan 24. Sistem menampilkan hasil kinerja karyawan berdasarkan peringkat Alternative Flow - - Table 4. 1 9 Spesifikasi Use Case Kelola Penilaian karyawan Nama Kelola Penilaian Karyawan 30 Aktor Team Leader Trigger User bisa ubah nilai kinerja Precondition s User telah berhasil masuk pada halaman sesuai role nya Post Conditions User sukses ubah nilai kinerja karyawan Scenario User Action System Reaction Normal Flow 1. Aktor pilih menu penilaian karyawan 2. Aktor klik button aksi pada nama karyawan terpilih 3. Aktor menginput nilai karyawan 4. Aktor klik simpan nilai 25. Sistem menampilkan list data nilai karyawan 26. Sistem memunculkan lembaran penilaian 27. Sastem berhasil menyimpan nilai karyawan 28. Sistem kembali ke list data karyawan Alternative Flow - - Table 4. 1 10 Spesifikasi Use Case Ubah Password Nama Ubah Password Aktor HRD, Team Leader, Staff Trigger User ingin mengubah password user sistem informasi penilaian kinerja Precondition s User berada pada sistem dengan kondisi masih login Post Conditions User dapat mengubah password user sistem informasi penilaian kinerja Scenario User Action System Reaction 31 Normal Flow 1. Aktor pilih menu password 2. 2 10 Aktor memasukan password baru, password lama dan konfirmasi password 3. Aktor klik simpan 29. Sistem memunculkan ubah password 30. Password berhasil diubah Alternative Flow 1. 2 10 Aktor memasukan password baru, password lama dan konfirmasi password 2. Aktor klik simpan password baru 3. Aktor memperbaiki data dan kembali menyimpan - - 31. Sistem menampilkan alert “ Pasword baru dan konfrimasi password baru tidak sama 32. Password baru berhasil dirubah 4.2.3 Activity Diagram Diagram aktivitas menunjukkan aktivitas proses sistem berjalan. Alur kontrol adalah bagian sistem yang menunjukkan berbagai arah keputusan yang bisa ada saat aktivitas sistem terjadi. Alur kontrol menunjukkan langkah-langkah yang akan dieksekusi dari sebuah use case dari titik awal hingga titik akhir. Berikut adalah aktivitas diagram untuk desain aplikasi untuk menilai kinerja karyawan di PT XYZ. 4.2.4 Sequence

Diagram Sequence diagram biasanya hanya bisa digunakan bisa menjelaskan pertemuan antar suatu objek di sekeliling sistem dan terdiri dari kata kata yang terusun di dalam panjang waktu berdasarkan uraian kejadian yang di buat oleh aktor selama menjalankan sistem. Banyak sequence diagram yang dibuat sesuai kegiatan yang ada didalam use case yang dipakai berikut ini : 32

4.2.5 Class Diagram

Diagram kelas menunjukkan entitas dan hubungan mereka dalam sistem yang direncanakan, memberikan penjelasan terstruktur tentang cara merancang sistem:

4.2.6 Pengertian ERD

ERD digunakan sebagai alat untuk merancang database dengan tujuan memvisualisasikan dan menggambarkan hubungan antara entitas. ERD mempunyai level yang beda tergantung pada model datanya. Berikut ERD pada aplikasi perusahaan PT XYZ :

4.3.1 Rancangan Layout HRD Data Jabatan

Halaman yang berisi proses yang mengubah data-data mengenai jabatan menjadi informasi yang yang dibutuhkan untuk penilaian kinerja karyawan yang di input oleh HRD pada aplikasi . Berikut gambaran Kelola Data Jabatan :

4.3.1.1 Data Divisi

Halaman yang menampilkan informasi tentang Divisi yang merupakan bagian-bagian di dalam perusahaan yang menangani suatu bidang serta mempunyai fungsi dan wewenang masing masing sesuai dengan tanggung jawabnya. Berikut contoh halaman tentang Divisi :

4.3.1.2 Data Karyawan

Halaman yang menampilkan data karyawan yang sudah diinput pada aplikasi perusahaan yang bertujuan untuk mempermudah mendapatkan informasi data karyawan yang bekerja pada perusahaan

4.3.1.3 Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian karyawan adalah proses evaluasi terhadap bagaimana seseorang karyawan bekerja untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dan membantu karyawan meningkatkan kinerja karyawan. Berikut adalah gambaran penilaian kriteria penilaian

4.4 Perancangan Implementasi

Perancangan implementasi adalah tahap final dalam memproses merancang sistem. Pada tahap ini, semua rancangan yang sudah ada digabungkan dan digabungkan menjadi satu sistem informasi untuk menilai kinerja karyawan. Untuk memastikan bahwa sistem usulan yang dirancang memenuhi kebutuhan dan harapan, pengujian dilakukan untuk menguji

fungsionalitas sistem, yang mencakup input dan keluaran yang dimasukkan ke dalam 33 sistem. Tabel 4 (11), 12 (12), dan 13 di bawah ini menunjukkan hasil pengujian sistem penilaian kinerja karyawan. Table 4.

11 Tabel Testing Akses HRD No Nama Test Step Expected Test Result

1 Login 1) Buka halaman web KPI Performance. 2) Isi username. 3) Isi kata sandi. 4) Pilih tombol masuk. Behasi Login dan bisa masuk ke halaman dashboard Success U2 UTambah Data Jabatan 1) Akses halaman web KPI Performance. 2) Masuk sebagai HRD. 3) Pilih menu Manajemen Pengguna. 4) Pilih opsi Data Jabatan. 5) Klik tombol Tambah. 6) Isi informasi untuk Nama Jabatan. 7) Tekan tombol Simpan. Data Jabatan sukses disubmit USuccess U3 Ubah Data Jabatan 1) Buka halaman web KPI Performance. 2) Login sebagai HRD. 3) Pilih menu Manajemen Pengguna. 4) Pilih opsi Data Jabatan. 5) Klik tombol Ubah di bagian tindakan. 6) Ubah informasi untuk Nama Jabatan. 7)Klik Simpan Ubah Data Jabatan sukses disubmit USuccess 4 UHapus Data Jabatan 1) Buka halaman web KPI Performance. 2) Login sebagai HRD. 3) Buka menu Manajemen Pengguna. 4) Pilih opsi Data Jabatan. 5) Klik tombol aksi Hapus Data Jabatan. 6) Konfirmasi akan muncul. 7) Klik hapus untuk bisa hapus data jabatan tersebut. Data Jabatan berhasil Hapus USuccess 5 UTambah Data Divisi 1. Buka web KPI Performance. 2. Login sebagai HRD. 3. Buka menu Management User. 4. Pilih Data Divisi. 5. Klik Tambah. 6. Isi Nama Divisi. 7. Klik Simpan. Data Divisi sukses disubmit USuccess 6 Ubah Data 1. Buka web KPI Performance. Ubah USuccess 34 Divisi 2. Login sebagai HRD. 3. Buka menu Management User. 4. Pilih Data Divisi. 5. Klik Ubah di bagian aksi. 6. Ubah data Nama Divisi. 7. Klik Simpan. Data Divisi sukses disubmit 7 UHapus Data Divisi 1. Akses web KPI Performance. 2. Login sebagai HRD. 3. Buka menu Management User. 4. Pilih Data Divisi. 5. Klik tombol Hapus Data Divisi. 6. Tampilkan pop up. 7. Klik tombol Hapus. Data Divisi berhasil Hapus USuccess 8 UTambah Data Karyawan 1. Buka web KPI Performance. 2. Masuk dengan akun HRD. 3. Pilih opsi

"Management User" dari menu. 4. Pilih "Data Karyawan" dari daftar menu yang tersedia. 5. Klik tombol "Tambah". 6. Mengisi lembaran tambah karyawan yang sesuai 7. Klik tombol "Simpan". Data Tambah Karyawan sukses disubmit USuccess 9 UUbah Verifikasi nilai Karyawan 1. Buka web KPI Performance. 2. Login menggunakan akun HRD. 3. Navigasikan ke menu Management User. 4. Pilih opsi Data Karyawan. 5. Pilih tombol Penilaian yang tersedia. 6. Pilih opsi Ya atau Tidak untuk melanjutkan proses. 7. Pilih tanda Simpan agar bisa simpan perubahanya Data Verifikasi nilai Karyawan sukses disubmit USuccess 10 UUbah Data Karyawan 1. Akses web KPI Performance. 2. Masuk ke akun HRD dengan melakukan login. 3. Pilih menu Management User. 4. Pilih opsi Data Karyawan. 5. Klik tombol Ubah untuk mengedit data karyawan. 6. Ubah data pada formulir karyawan sesuai kebutuhan. 7. Pilih tanda Simpan agar bisa simpan perubahanya. Ubah Data Karyawan sukses disubmit USuccess 11 UHapus Data Karyawan 1. Buka web KPI Performance. 2. Login menggunakan akun HRD. 3. Pilih menu "Management User". 4. Pilih submenu "Data Karyawan". 5. Pilih opsi aksi untuk menghapus data karyawan. 6. Konfirmasi dengan menampilkan pop up. 7. Klik tombol "Hapus" untuk mengonfirmasi penghapusan. Data Karyawan berhasil Hapus USuccess 12 UTambah Data Kriteria Penilaian 1. Buka web KPI Performance. 2. Masuk dengan akun HRD. 3. Pilih menu Kriteria Penilaian. 4. Klik tombol Tambah. 5. Isi formulir untuk menambahkan kriteria penilaian. Tambah Data Kriteria Penilaian sukses disubmit USuccess 35 6. Klik tombol Simpan. 13 UUbah Data Kriteria Penilaian 1. Akses web KPI Performance. 2. Login menggunakan akun HRD. 3. Pilih menu Kriteria Penilaian. 4. Klik tombol Ubah di sebelah kriteria yang ingin diubah. 5. Edit data pada formulir kriteria penilaian. 6. Pilih tanda Simpan agar bisa simpan perubahanya Ubah Data Kriteria Penilaian sukses disubmit USuccess 14 UHapus Data Kriteria Penilaian 1. Buka web KPI Performance. 2. Masuk menggunakan akun HRD. 3. Pilih menu Kriteria Penilaian. 4. Klik tombol Hapus di sebelah kriteria yang

ingin dihapus. 5. Konfirmasi akan muncul dalam bentuk pop-up. 6. Klik tombol Hapus untuk menghapus data kriteria penilaian tersebut. Data Karyawan berhasil Hapus USucces 15 Menampilkan Score Karyawan 1. Akses web KPI Performance. 2. Masuk dengan akun HRD. 3. Pilih opsi menu untuk melihat score karyawan. 4. Pilih tab analisa atau peringkat. 5. Data score karyawan akan ditampilkan dan dapat dilihat dengan berhasil. Data Score berhasil dilihat Succes 16 UUbah Password 1. Buka web KPI Performance. 2. Login menggunakan akun HRD. 3. Pilih menu untuk mengubah password. 4. Isi formulir untuk mengganti password lama dengan password baru. 5. Pilih tanda Simpan agar bisa simpan perubahannya. Ubah Password sukses disubmit USuccess Table 4. 12 Tabel Testing Akses Team Leader 36 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 5.1 Kesimpulan Hasil penelitian dari PT. XYZ menunjukkan bahwa peneliti berharap sistem ini dapat membantu dalam menilai kinerja karyawan sebagai pendukung pengambilan data. Sistem ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan PT. XYZ dengan tepat, mendukung keputusan HRD dan Team Leader, serta menghasilkan informasi yang diinginkan para karyawan PT. XYZ. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa sistem ini akan membantu dalam menilai kinerja karyawan secara menyeluruh: 37 No Nama Test Step Expected Test Result 1 Login 1. Akses sistem. 2. Masukkan username yang telah terdaftar. 3. Isi password sesuai dengan yang diminta. 4. Klik tombol agar masuk ke sistem . Berhasil login kedalam dan menampilkan halaman dashboard Success U2 UPenilaian Karyawan 1) Akses sistem. 2) Masuk sebagai Team Leader dengan login. 3) Pilih menu Penilaian Karyawan. 4) Tampilkan data nilai karyawan. 5) Pilih opsi untuk mengubah nilai. 6) Isi formulir untuk mengubah nilai per karyawan. 7) Klik simpan agar bisa simpan perubahan. UData Penilaian Karyawan disubmit USuccess 3 Memunculkan Score Karyawan 1. Akses web KPI Performance. 2. Login menggunakan akun HRD. 3. Pilih menu "Score Karyawan". 4. Pilih tab "Analisa/Peringkat". 5. Melihat data skor karyawan yang berhasil ditampilkan. Data Score berhasil dilihat Succes 4

UUbah Password 1. Akses web KPI Performance. 2. Login menggunakan akun Team Leader. 3. Buka menu "Password". 4. Isi formulir agar bisa mengubah katasandi lama menjadi kata sandi baru. 5. Klik tombol "Simpan". Ubah Password sukses disubmit USuccess 1. **16** Penerapan konsep dan alat Unified Modelling Language (UML), serta metode SDLC Waterfall, dipakai dalam rancang aplikasi. Hasil dari desain aplikasi PT XYZ diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan dan memberi karyawan informasi tentang penilaian kinerja mereka. Ini dapat meningkatkan motivasi dan semangat kerja karyawan. 2. Untuk memastikan bahwa perangkat lunak ini memenuhi kebutuhan aplikasi yang diinginkan pengguna, penelitian ini menggunakan pengujian kotak hitam untuk menguji fungsi, input, dan output perangkat lunak. Adanya sistem dapat mempermudah karyawan untuk mengetahui data perusahaan. Saat digunakan pada sistem perusahaan, aplikasi dapat memberikan data detail. 5.2 Saran Berikut beberapa masukan dan saran yang bisa ambil dalam karya ilmiah ini, diantaranya : 1. Dibutuhkan ketelitian untuk memasukkan data ke dalam sistem aplikasi untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi. 2. Diperlukan back-up data secara rutin agar mengurangi masalah yang tidak diharapkan 38

REPORT #22020727

Results

Sources that matched your submitted document.

 IDENTICAL  CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	2.84% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/4187/11/11.%20BAB%20IV.pdf	 
INTERNET SOURCE		
2.	0.97% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6714/11/11.%20BAB%20IV.pdf	 
INTERNET SOURCE		
3.	0.91% kc.umn.ac.id https://kc.umn.ac.id/21591/4/BAB_II.pdf	
INTERNET SOURCE		
4.	0.82% publikasi.mercubuana.ac.id https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/fifo/article/download/7859/3547	
INTERNET SOURCE		
5.	0.51% media.neliti.com https://media.neliti.com/media/publications/557548-sistem-penunjang-keputus..	
INTERNET SOURCE		
6.	0.39% ivosights.com https://ivosights.com/read/artikel/bpo-solusi-terbaik-untuk-efisiensi-contact-ce...	
INTERNET SOURCE		
7.	0.33% repository.stiki.ac.id http://repository.stiki.ac.id/1841/5/BAB%20II.docx	
INTERNET SOURCE		
8.	0.28% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6640/11/BAB%20IV.pdf	
INTERNET SOURCE		
9.	0.25% repo.darmajaya.ac.id http://repo.darmajaya.ac.id/3644/6/15.%20BAB%20II.pdf	



REPORT #22020727

INTERNET SOURCE		
10.	0.24% e-journal.uajy.ac.id http://e-journal.uajy.ac.id/10900/7/6TF06961.pdf	●
INTERNET SOURCE		
11.	0.21% eskripsi.usm.ac.id https://eskripsi.usm.ac.id/files/skripsi/G11A/2018/G.111.18.0003/G.111.18.0003-...	●
INTERNET SOURCE		
12.	0.2% repository.its.ac.id https://repository.its.ac.id/42893/1/5208100128-Undergraduate_Theses.pdf	●
INTERNET SOURCE		
13.	0.17% www.academia.edu https://www.academia.edu/88234991/Implementasi_Diagram_UML_Unified_Mo..	●
INTERNET SOURCE		
14.	0.15% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3152/9/9.%20Bab%20II.pdf	●
INTERNET SOURCE		
15.	0.14% repository.uinjkt.ac.id https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/48043/1/IMAM%20S...	●
INTERNET SOURCE		
16.	0.13% j-ptiik.ub.ac.id https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/9751/4372/70507	●
INTERNET SOURCE		
17.	0.12% suffysrirahayu.wordpress.com https://suffysrirahayu.wordpress.com/definisi-dan-eleman-database/	●
INTERNET SOURCE		
18.	0.09% jites.untara.ac.id https://jites.untara.ac.id/index.php/jites/article/download/23/13	●
INTERNET SOURCE		
19.	0.08% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/4211/10/11.%20BAB%20IV.pdf	●
INTERNET SOURCE		
20.	0.06% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6553/11/BAB%20IV.pdf	●



REPORT #22020727

INTERNET SOURCE

21. **0.04%** eprints.upj.ac.id

<https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/4187/10/10.%20BAB%20III.pdf>



● QUOTES

INTERNET SOURCE

1. **0.18%** jites.untara.ac.id

<https://jites.untara.ac.id/index.php/jites/article/download/23/13>

INTERNET SOURCE

2. **0.17%** repository.stiki.ac.id

<http://repository.stiki.ac.id/1841/5/BAB%20II.docx>