

**APLIKASI PENGELOLAAN DATA DAN PENCARIAN DATA
PEGAWAI STUDI KASUS ICON + GANDUL
- ICON+ FINDBOOK -
APPLICATION OF DATA MANAGEMENT AND DATA
SEARCH CASE STUDY ICON+ GANDUL**

Leonardus Pusaka Pande Raja Sagala

leonardusprrs@student.telkomuniversity.ac.id

Pembimbing 1

Tedi Gunawan, S.T., M.Kom.

tdemails@gmail.com

Pembimbing 2

Hanung Nindito Prasetyo, S,Si., M.T.

hanungnp@tass.telkomuniversity.ac.id

Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
Jl. Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Dayeuh Kolot, Jalan Sukabirus, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot,
Bandung, Jawa Barat 40257

ABSTRAK

ICON + merupakan entitas perusahaan PT PLN yang bergerak di bidang jaringan telekomunikasi. ICON+ memiliki total 1 kantor cabang, 1 kantor operasional, dan 10 kantor Strategic Business Unit (SBU). Kantor Operasional ICON+ memiliki divisi Managed Services Router & TI (MSRTI) yang bertugas menyediakan layanan operasional untuk membantu jalannya kinerja operasional kantor ICON+ dengan bekerja sama dengan tim operasional yang berada di setiap SBU. Kerja sama yang dilakukan salah satunya adalah dalam pencarian dan pengelolaan data pegawai. Pegawai ICON+ yang mencari data pegawai lain dalam mendukung kinerja operasional mendatangi bagian tim Operator, kemudian Operator mencari data pegawai tersebut langsung di dalam *database*. Dari hasil riset dan pengalaman yang terjadi, banyak permintaan data pegawai tidak dapat dikoordinasikan dengan cepat. Kesulitan lain dihadapi oleh pegawai MSRTI dan tim operator adalah pengelolaan data kepegawaian yang harus dilakukan langsung di *database*. Beberapa kali terjadi kesalahan input yang baru diketahui oleh bagian MSRTI. Dari pemaparan di atas, diusulkanlah aplikasi berjudul “Aplikasi Pengelolaan dan Pencarian Data Pegawai Studi Kasus ICON+ Gandul” yang memiliki fitur pengelolaan data pegawai dalam membantu MSRTI dan Operator dalam melakukan pengelolaan data kepegawaian. Aplikasi ini juga memiliki fitur pencarian data pegawai untuk membantu Operator, Divisi MSRTI, dan pegawai ICON+ dalam mencari data pegawai. Aplikasi Pengelolaan dan Pencarian Data Pegawai ini dibuat dengan metode pengembangan perangkat lunak *Prototype, Unified Model Language (UML)* untuk memodelkan sistem, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter serta *database* MySQL dan software lainnya.

Kata Kunci : Pencarian Data, Pengelolaan Data, ICON+ Pegawai

ABSTRACT

ICON + is a company entity of PT PLN engaged in telecommunications networks. ICON + has a total of 1 branch offices, 1 operational office, and 10 Strategic Business Unit (SBU) offices. The Operational Office of ICON + has a Managed Services Router & IT (MSRTI) division tasked with providing operational services to assist the running of the operational performance of the ICON + office in collaboration with the operational team in each SBU. One of the collaborations carried out is one in the search and management of employee data. ICON + employees who are looking for other employee data to support operational performance go to the Operators team, then the Operator looks for the employee data directly in the database. From the results of research and experience that occur, many employee data requests cannot be coordinated quickly. Another difficulty faced by MSRTI employees and operator teams is the management of personnel data that must be carried out directly in the database. Some input errors have only been discovered by the MSRTI section. From the explanation above, an application is proposed entitled "Employee Data Management and Search Application Case Study of ICON + Gandul" which has employee data management features in assisting MSRTI and Operators in managing staffing data. The application also has an employee data search feature to help Operators, MSRTI Division, and ICON + employees in finding employee data. This Employee Data Management and Search Application is made with Prototype software development methods, Unified Model Language (UML) to model the system, and uses the PHP programming language with the CodeIgniter framework and MySQL databases and other software.

Keyword : Data Search, Data Management, ICON+, Employee

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Indonesia Comnets Plus (ICON+) merupakan perusahaan entitas anak PT PLN (Persero). Berdiri pada tahun 2000, pendirian ICON+ awalnya difokuskan pada pelayanan kebutuhan PT PLN terhadap jaringan telekomunikasi. Seiring dengan kebutuhan industri akan jaringan telekomunikasi yang semakin meningkat, ICON+ mengembangkan usaha dengan menyalurkan kelebihan kapasitas jaringan telekomunikasi ketenagalistrikan serta optik milik PT PLN di Jawa dan Bali untuk kebutuhan publik secara luas.

Kantor operasional ICON+ berada di Gandul, Cinere, Jawa Barat.. di kantor Gandul, terdapat sebuah divisi yang bernama Managed Services Router & TI (MSRTI). Kegiatan yang dijalani di Bidang MSRTI adalah menyediakan layanan operasional mengenai jaringan dan teknologi informasi untuk membantu jalannya operasional kantor ICON+.

Setiap kantor ICON+ biasanya memiliki tim operasional yang bertugas untuk membantu kinerja operasional kantor dengan bekerja sama dengan kantor operasional ICON+ Gandul.

Adanya saling keterhubungan antara satu divisi ke divisi lainnya di ICON+ mengakibatkan setiap divisi harus selalu melakukan komunikasi yang baik antar pegawai maupun divisi agar dapat menghasilkan pekerjaan yang memuaskan pelanggan. Pada umumnya untuk mencari data pegawai yang dihubungi dan tidak mengetahui data orang yang akan dihubungi, pegawai mencari data tersebut ke Operator yang berada di tim operasional tempat pegawai yang dicari, kemudian Operator akan mencari data pegawai tersebut di *database*. Dari hasil riset dan pengalaman yang telah terjadi, bahwa banyak sekali permintaan data pegawai yang diminta oleh pegawai dari divisi lain, tidak dapat dikoordinasikan dengan cepat, karena Operator di setiap kantor harus melakukan pengecekan terlebih dahulu *database* agar dapat memberitahu data yang diinginkan oleh pegawai tersebut. Kesulitan juga yang harus dihadapi oleh pegawai MSRTI adalah ketika ada perubahan data pegawai, atau data lokasi yang berkaitan dengan data pegawai yang ada, selain itu, penambahan atau pengurangan data pegawai dan lokasi mengharuskan untuk operator setiap kantor untuk melakukan perubahan data tersebut langsung di *database*. Beberapa kali terjadi kesalahan input yang tidak diketahui oleh bagian MSRTI. Kesulitan lain yang dihadapi pegawai MSRTI adalah ketika membuat laporan jumlah pegawai yang bekerja di setiap SBU dan kantor pusat.

Dari pemaparan di atas, diusulkanlah sebuah aplikasi yang berjudul “Aplikasi Pengelolaan dan Pencarian Data Pegawai Studi Kasus ICON+ Gandul” untuk membantu MSRTI dan Operator dalam melakukan pengelolaan data kepegawaian. Aplikasi ini juga membantu Operator dan pegawai di setiap kantor ICON+ dalam melakukan pencarian data pegawai dalam mendukung kebutuhan kinerja operasional. Aplikasi ini juga membantu pegawai MSRTI dalam pembuatan laporan perhitungan jumlah data pegawai di setiap kantor ICON+.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membantu pegawai ICON+ dalam melakukan pencarian data pegawai untuk memperlancar kinerja operasional?
2. Bagaimana membantu pegawai MSRTI dan operator dalam melakukan pengolahan data kepegawaian?
3. Bagaimana membantu pegawai MSRTI dalam membuat data laporan pegawai yang bekerja di beberapa lokasi SBU tertentu?

1.3 Tujuan

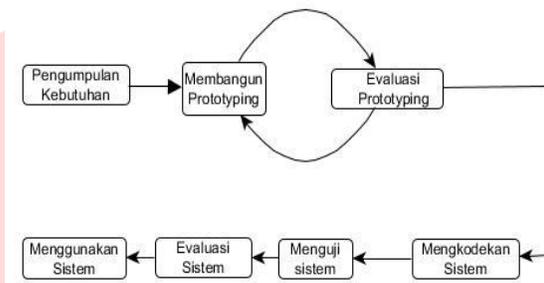
Tujuan dari pengerjaan proyek akhir ini adalah:

1. Membuat aplikasi yang dapat membantu pegawai ICON+ melakukan pencarian

data pegawai dalam memperlancar kinerja operasional.

2. Membuat aplikasi yang dapat membantu pegawai MSRTI dalam melakukan pengolahan data kepegawaian.
3. Membuat aplikasi yang dapat membantu pegawai MSRTI dalam membuat data laporan pegawai yang bekerja di beberapa lokasi SBU tertentu.

mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan menggunakan sistem.



Gambar 1. 1 Metode Pengerjaan Prototype

1.4 Batasan Masalah

Beberapa Batasan masalah dalam pengerjaan proyek akhir pembuatan aplikasi pengelolaan data dan pencarian data pegawai ini antara lain:

1. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan platform *website*.
2. Aplikasi ini hanya digunakan oleh bagian operasional setiap kantor ICON+ dan pegawai MSRTI.
3. Aplikasi ini menggunakan jaringan lokal perusahaan.

1.5 Metode Pengerjaan

Pada aplikasi pengelolaan data dan pencarian data pegawai ini menggunakan metode *prototype*, dimana metode *prototype* meliputi beberapa proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, membangun *prototyping*, evaluasi *prototyping*, mengodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan menggunakan sistem. Proses-proses tersebut terdiri dari pengumpulan kebutuhan, membangun *prototyping*, evaluasi *prototyping*,

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Managed Service Router & TI

Managed Services Router & TI (MSRTI) merupakan sebuah divisi yang terdapat pada kantor operasional Indonesia Comnet Plus (ICON+) yang berada di daerah Cinere, Depok, Jawa Barat. Tugas dari divisi MSRTI adalah menyediakan layanan pengelolaan jaringan dan teknologi Informasi untuk berjalannya pekerjaan operasional yang terdapat di ICON+, juga memberikan solusi layanan terintegrasi bagi pelanggan dalam bentuk penyediaan perangkat, instalasi, operasi, dan pemeliharaan router. Tentunya divisi MSRTI mendukung mewujudkan visi ICON+ “Menjadi Penyedia solusi TIK terkemuka di Indonesia berbasis jaringan melalui pemanfaatan aset strategis” [1].

2.2 Struktur Organisasi ICON+

Dalam Struktur Organisasi ICON, dalam jajaran direktur terdapat Direktur Utama membawahi Direktur Perencanaan dan Operasi

Jaringan, Direktur Niaga dan Pengembangan Bisnis, Direktur Solusi dan Operasi Ketenagalistrikan dan Direktur Keuangan & HCM. Dalam Direktur Niaga dan Pengembangan Bisnis membawahi beberapa bagian yaitu Ekonomi Digital, Inkubator Bisnis, SSU Operasi Publik, SBU Solusi TIK Publik, dan SBU Regional. Divisi MSRTI dibawah oleh bagian SSU Operasi Publik.

2.3 Divisi Kerja MSRTI

Dalam MSRTI dibagi ke dalam beberapa divisi kerja. Setiap divisi kerja dipimpin oleh seorang supervisor. Divisi kerja yang ada yaitu Divisi Service Support / Operasi dan Pemeliharaan Router dan TI, Service Delivery / Aktivasi Router & TI, dan Operasi TI. Divisi Service Support / Operasi dan Pemeliharaan Router dan TI Memiliki tiga tugas utama yaitu *service desk*, *problem management*, dan *tech/field Support*. Divisi Services Delivery memiliki dua tugas utama yaitu *delivery* dan juga *compliance*, *governance*, *facilities*. Divisi Operasi TI memiliki 3 tugas utama yaitu *application*, *security*, dan *infrastructures*. Divisi Kerja MSRTI

2.4 Strategic Business Unit (SBU)

Strategic Business Unit (SBU) atau yang biasanya disebut sebagai Unit Bisnis Strategis merupakan suatu subunit yang menghasilkan produk atau jasa tertentu dari suatu perusahaan. SBU bertindak seperti bisnis independen di

dalam banyak hal, termasuk rencana pemasaran, struktur organisasi di dalam SBU dan rencana strategisnya. SBU berjalan secara dengan misinya sendiri, yang menjadikan setiap SBU menjadi independen dibanding dengan perusahaan induk dan SBU yang lainnya. Keuntungan sistem beroperasi SBU adalah sistem manajemen yang digunakan berfokus secara strategis, tidak terlalu terganggu pada sistem manajemen korporasi yang lebih luas. Meski SBU bersifat independen, namun harus ada laporan langsung secara berkelanjutan kepada manajemen perusahaan induk tentang bagaimana status operasi yang berjalan [2]. ICON+ memiliki total 10 kantor SBU di Indonesia yang berada di Medan, Pekanbaru, Palembang, Bandung, Semarang, Surabaya, Makassar, Jakarta, Balikpapan, dan Denpasar.

2.5 Operator

Operator IT, atau yang lebih sering disebut Operator adalah pegawai yang bertanggungjawab atas berjalannya proses dan prosedur operasional di bidang TI, juga memastikan bahwa semua layanan dan infrastruktur TI memenuhi kebutuhan target dari operasional kantor. Operator memiliki peran penting dalam memantau komponen dan infrastruktur pendukung kerja operasional dan biasanya memiliki kemampuan khusus pada suatu platform atau aplikasi [3]. Setiap SBU di ICON+ biasanya memiliki 1 atau 2 operator.

2.1 BPMN

Business Process Management Notation (BPMN) adalah standar untuk pemodelan proses bisnis yang menggunakan notasi grafis untuk menentukan sebuah proses bisnis dalam diagram proses bisnis berdasarkan teknik *flowcharting* tradisional. Adapun tujuan dari BPMN adalah untuk mendukung pemodelan proses bisnis baik untuk pengguna teknis maupun pengguna bisnis, dengan memberikan notasi yang intuitif kepada pengguna bisnis namun mampu mempresentasikan proses semantik yang kompleks.

BPMN dirancang agar mudah dimengerti oleh semua pemangku bisnis. BPMN berfungsi sebagai bahasa umum yang digunakan untuk menjembatani mengomunikasikan antara desain dan implementasi proses bisnis [4].

2.7 Use Case

Dalam membangun aplikasi ini, salah satu pemodelan yang digunakan adalah *Use Case Diagram*. *Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang dibuat. Secara kasar, *Use Case* digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang terjadi pada sebuah sistem informasi dan siapa yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Syarat penamaan pada *Use Case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca. Terdapat 2 hal utama yang terdapat di dalam *Use Case*, yaitu Aktor dan *Use Case* [5].

2.8 ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram sistem pemodelan konseptual untuk menggambarkan struktur logis dari basis data berbasis grafis. ERD dilakukan untuk pemodelan basis data relasional. Kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari himpunan entitas yang satu ke himpunan entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya [5]

2.9 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* merupakan penggambaran struktur aplikasi dengan mendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sebuah aplikasi. Sebuah *class diagram* memiliki apa yang disebut metode atau operasi dan juga atribut [6].

2.10 XAMPP

XAMPP adalah salah satu paket *software web server* yang terdiri dari Apache, MySQL, PHP, dan phpMyAdmin. Fungsi dari XAMPP adalah sebagai *host* atau server sendiri dan juga sebagai web server yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis [7].

2.11 Apache Web Server

Apache Web Server merupakan web server yang bertanggung jawab pada request-response *HTTP* dan logging informasi. Selain itu, Apache Web Server juga diartikan sebagai web server yang kompak, modular, mengikuti standar protokol *HTTP*, dan sangat digemari [8].

2.12 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah Bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP juga dipakai untuk membuat program aplikasi web dinamis. PHP sering juga digunakan untuk membangun sebuah CMS. Aplikasi Web adalah aplikasi yang disimpan dan dieksekusi (oleh *PHP engine*) di lingkungan web server [9].

2.13 Hypertext Markup Language (HTML)

HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan bahasa standard yang biasa digunakan untuk membuat suatu laman web. HTML biasa digunakan untuk mengatur tampilan dari halaman web dan isinya, membuat tabel di dalam halaman web, mempublikasikan halaman web secara online, membuat form yang bisa digunakan untuk transaksi atau pendataan, menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi di dalam halaman web, juga *canvas* di browser [10].

2.14 Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheet(CSS) merupakan elemen elemen halaman web yang dapat memungkinkan membuat dokumen persentasi yang berupa huruf, pengaturan spasi, warna, dan beberapa pengaturan *style* lainnya yang terpisah dari struktur dokumen (kepala, teks, tubuh, *link*, dan lainnya). Cara pemisahan struktur dokumen dari presentasi elemen akan menyederhanakan pemodifikasian sebuah halaman web. CSS memiliki cara yang lain dalam penerapan *style*

diluar dari XHTML, sehingga XHTML hanya dapat digunakan untuk mengendalikan isi dokumen sedangkan CSS dipakai untuk mengendalikan isi dokumen disajikan [11].

2.15 MySQL (My Structured Query Language)

MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini. Sistem *Database* MySQL mendukung beberapa fitur berupa *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL Database Management System* (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal, dan mudah digunakan [12].

2.12 Codeigniter

CodeIgniter adalah framework pengembangan aplikasi (*Application Development Framework*) dengan menggunakan PHP. Suatu kerangka pembuatan program dengan menggunakan PHP. Pengembang dapat langsung menghasilkan program dengan cepat, dengan mengikuti kerangka kerja untuk membuat yang telah disiapkan oleh *framework* CodeIgniter ini [13].

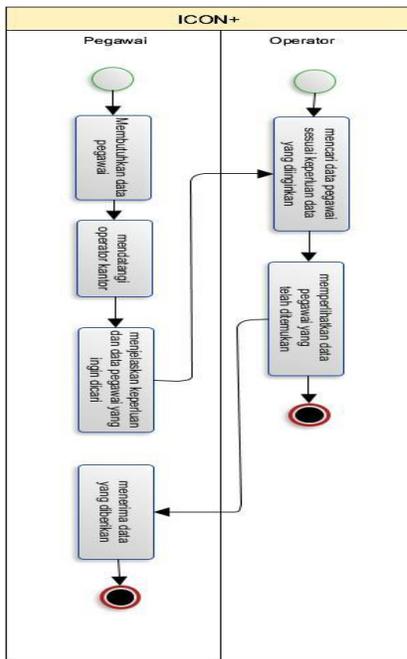
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Proses Bisnis

Berikut merupakan gambaran proses pencarian dan pengelolaan data pegawai yang terjadi di ICON+ Gandul adalah sebagai berikut

1. Proses Bisnis Pencarian Data Pegawai

Berikut adalah proses bisnis pencarian data pegawai

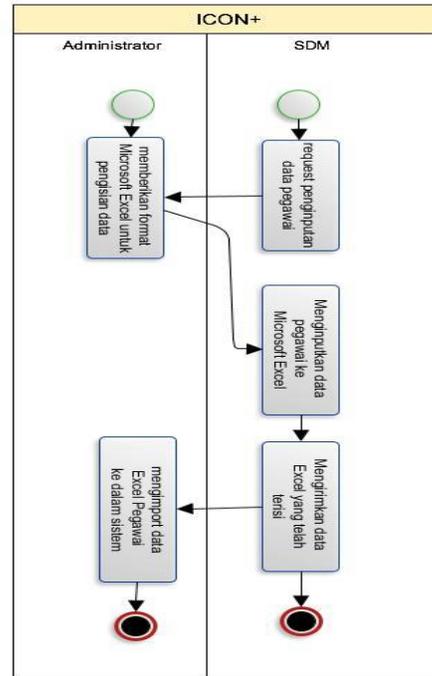


Gambar 3.1 Proses bisnis pencarian data pegawai

Proses pencarian data pegawai dilakukan oleh pegawai. Pegawai yang membutuhkan data pegawai lainnya untuk keperluan operasional langsung datang ke bagian operator kantor setempat, lalu menjelaskan data seperti apa yang yang ingin dicari, kemudian operator memberikan data yang dibutuhkan.

2. Proses Bisnis Input Data Pegawai

Berikut adalah proses bisnis pengelolaan data pegawai menggunakan Microsoft Excel

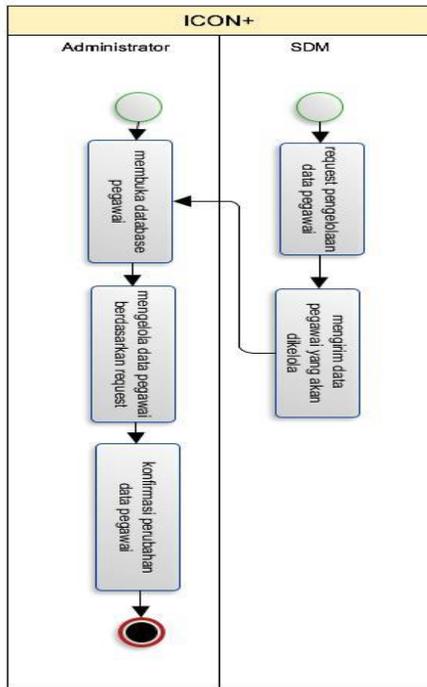


Gambar 3.2 Proses Bisnis Pengelolaan Data Pegawai

Proses pengelolaan data pegawai diawali dengan pendataan data pegawai terlebih dahulu seluruh pegawai. Proses pendataan ini dilakukan oleh pihak SDM setelah dilakukan pendataan oleh pihak SDM ke dalam format *Microsoft Excel* yang telah diberikan oleh Administrator. Administrator kemudian mengimport data yang telah diberikan oleh pihak SDM ke dalam sistem.

3. Proses Bisnis Pengolahan Data Pegawai

Berikut adalah proses bisnis pengelolaan data pegawai



Gambar 3. 3 Proses Bisnis Pengolahan Data Pegawai

Proses pengolahan data pegawai diawali dengan request pengelolaan data pegawai yang dilakukan oleh pihak SDM atau SBU. SDM atau SBU kemudian mengirimkan detail data pegawai akan dikelola. Administrator yang sudah mendapatkan *request* pengolahan data kemudian membuka database dan mengelola data pegawai sesuai request yang diterima.

3.1.1 Kelemahan Sistem yang Berjalan

Pada proses pencarian, proses operasional yang berjalan tidak dapat dilaksanakan dengan cepat karena setiap ada keperluan akan data pegawai, operator harus melakukan pengecekan terlebih dahulu database agar dapat memberitahu data yang diinginkan oleh pegawai lain tersebut. Hal ini dapat dilakukan berulang kali sehingga memperlambat proses operasional yang

seharusnya dapat lebih cepat dikerjakan. Selain itu, proses pencarian langsung di database riskan dilakukan karena bisa saja data berubah tanpa disengaja.

Pada Proses pengolahan data, kelemahan harus dihadapi adalah ketika ada perubahan data pegawai, atau data lokasi yang berkaitan dengan data pegawai yang ada, selain itu, penambahan atau pengurangan data pegawai dan lokasi mengharuskan untuk pegawai MSRTI untuk melakukan perubahan data tersebut langsung di database. Kelemahan lain adalah tidak ada grafik perhitungan jumlah pegawai yang bekerja di setiap SBU, kantor pusat, maupun kantor cabang.

3.1.2 Gambaran Sistem Usulan

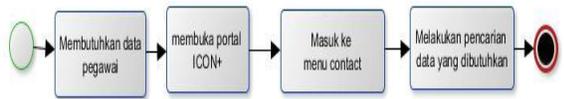
Sistem usulan yang ditawarkan berupa sebuah aplikasi berbasis *website* dengan fungsionalitas pencarian data pegawai bagi pegawai yang ingin mencari data pegawai lain untuk keperluan operasional, juga memfasilitasi divisi MSRTI untuk melakukan pengelolaan data pegawai yang bekerja di ICON+. Aplikasi ini juga memiliki fitur grafik data pegawai yang bekerja di ICON+. Fitur pencarian data pegawai akan diletakkan pada meja helpdesk, agar pegawai yang ingin mencari data pegawai tidak perlu lagi datang ke divisi MSRTI untuk mencari data pegawai. Terdapat admin di setiap Strategic Bisnis Unit (SBU) yang dapat mengubah data pegawai berdasarkan SBU yang diadmini, juga terdapat administrator yang bertugas untuk

mengubah data dan approval request perubahan update pegawai dari setiap SBU.

3.2 Proses Bisnis Usulan

Berikut merupakan proses Bisnis yang diusulkan

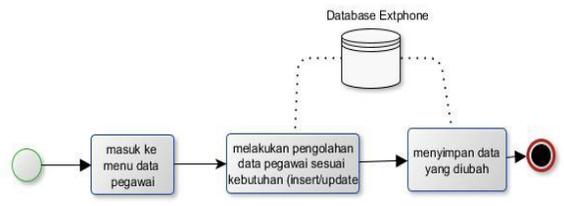
1. Proses Bisnis Pencarian Data Pegawai



Gambar 3. 4 Proses Bisnis Pencarian Data Pegawai

Dalam proses bisnis pencarian data pegawai, Pegawai yang membutuhkan data pegawai untuk keperluan operasional tidak perlu lagi datang ke divisi operator, tapi bisa langsung mendatangi meja helpdesk atau membuka langsung portal ICON+ dan langsung mencari data yang dibutuhkan. Fitur yang tersedia di meja helpdesk hanya fitur untuk melihat data pegawai.

2. Proses Pengelolaan data pegawai oleh Administrator

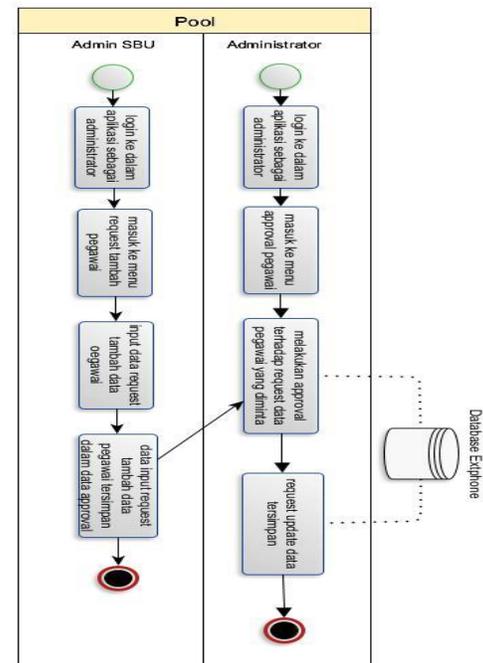


Gambar 3. 5 Proses bisnis pengelolaan data pegawai

Dalam proses bisnis kelola data yang dilakukan oleh Administrator, administrator dapat melakukan update, insert, dan delete data pegawai. Administrator harus login sebagai

administrator agar dapat menggunakan fungsionalitas tersebut. Administrator kemudian menyimpan data yang telah diubah tersebut dan masuk ke dalam database.

3. Proses Bisnis Approval Request Tambah Data Pegawai

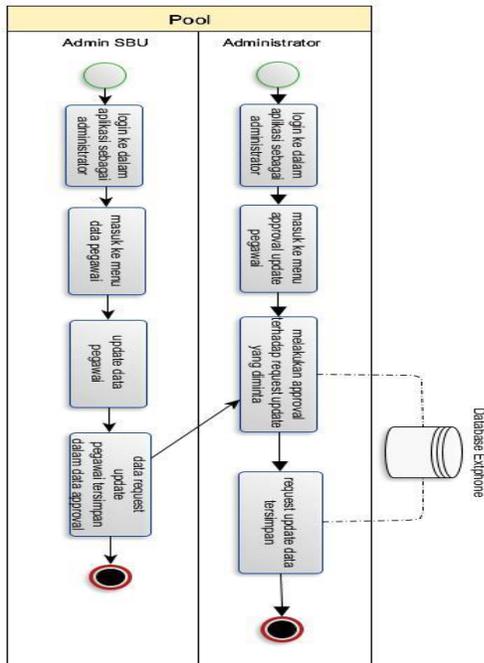


Gambar 3. 6 Proses bisnis approval request pegawai

Pada proses bisnis yang diusulkan, admin SBU dapat melakukan tambah data pegawai sesuai dengan lokasi yang ia tempati. Data pegawai harus melakukan proses approval dari Administrator. Hal ini ditujukan agar hanya Administrator pusat yang dapat menambah dan mengupdate data pegawai. Setelah login, admin SBU masuk ke menu data pegawai untuk melakukan request tambah data pegawai. Setelah melakukan tambah data, data akan berhasil

tersimpan sebagai request approval bagi Administrator. Data request pegawai hanya dapat tersimpan di data pegawai jika Administrator melakukan approval pada request tersebut.

4. Proses Bisnis Approval Update Data Pegawai



Gambar 3.7 Proses bisnis approval update pegawai

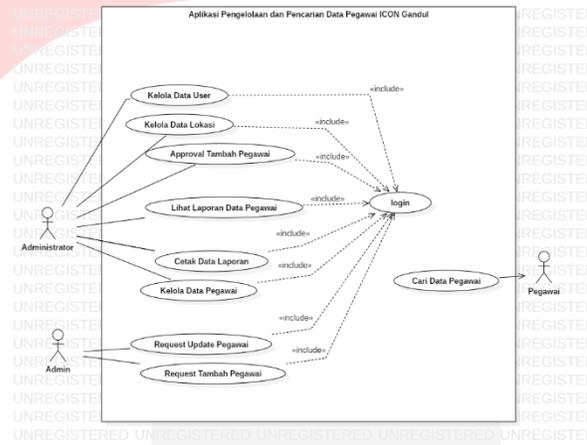
Proses bisnis approval update pegawai hanya administrator yang dapat melakukan approval request update data. Untuk melakukan approval request update data pegawai, administrator login, kemudian masuk menu approval, dan memilih data request mana yang akan di approve. Setelah dilakukan approve, data diubah dan tersimpan di database. Data request didapat dari request yang dilakukan oleh admin SBU.

3.3 Model Aplikasi Berbasis objek

Bagian model aplikasi akan dijelaskan mengenai usecase diagram, scenario usecase, class diagram sebagai berikut.

3.3.1 Use Case Diagram

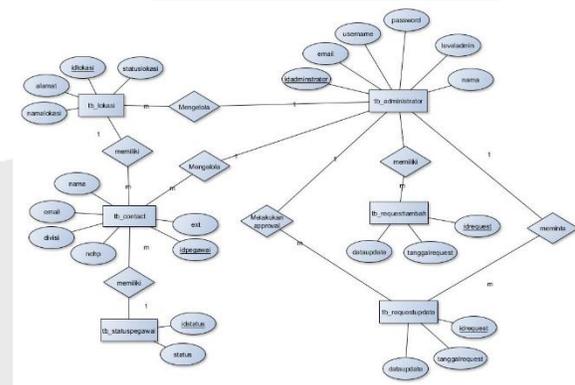
Perancangan aplikasi ini dapat dijelaskan melalui sebuah use case yang dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3.8 Use Case Diagram

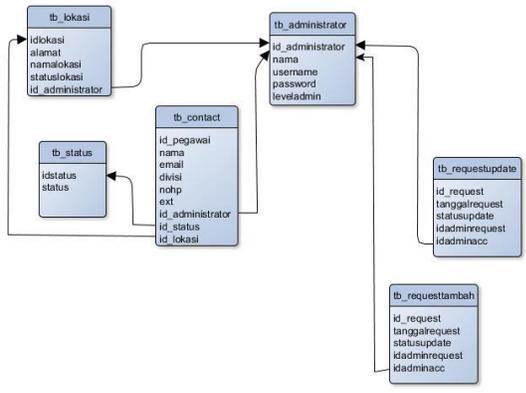
3.3.2 Entity Relationship Diagram

Berikut adalah ERD dari Pengelolaan Data Pegawai dan Pencarian Data Pegawai



3.3.3 Skema Relasi

Berikut adalah skema relasi yang dibuat



Gambar 3.9 Skema Relasi



Gambar 4.1 Halaman Login

2. Halaman Dashboard Data Pegawai sebelum login aplikasi

Berikut merupakan implementasi dashboard data pegawai yang dapat di akses oleh admin, administrator, dan pegawai tanpa harus login terlebih dahulu. Tampilan ini lebih dikhususkan kepada pegawai yang ingin mencari data pegawai yang ingin dicari. Di halaman ini ditampilkan data data pegawai mulai dari nama, email, divisi, nomor HP, extension nomor telepon kantor, dan status pegawai.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Saat ini

Dalam tahap pembangunan aplikasi ini terdapat implementasi database dan implementasi antarmuka.

4.1.1 Implementasi Tampilan

Berikut merupakan implementasi antarmuka dalam perancangan tampilan aplikasi pencarian dan pengelolaan data pegawai

1. Halaman Login

Berikut merupakan implementasi dari halaman login. Pada halaman ini admin SBU dan administrator. Hanya adminSBU atau administrator yang datanya sudah terdaftar yang dapat login ke dalam aplikasi. User harus menginputkan password dan username yang tepat untuk masuk ke dalam aplikasi. Terdapat juga tombol lihat halaman dashboard untuk mengarahkan ke halaman data pegawai.

No	Nama	Email	Divisi	No HP	EXT	Status	Liked
1	Dipen Halimawati	dipen.halimawati@icongh.co.id	Sales executive	08564533033	7232	AKIF	SBU Semarang
2	A. Herwata	herwata.abm@icongh.co.id	Aktivas SBU Makassar	08239681202	7832	AKIF	SBU Makassar
3	A. Saetia	saetia.sarita@icongh.co.id	SBU Makassar	082 229 491 291	7833	AKIF	SBU Makassar
4	Abdillah Anis Rahman Lubis	abdillah.ar@icongh.co.id	Eng Admin Palembang	82294894415	7725	AKIF	SBU Palembang
5	Abdul Fatah	abdul.fatah@icongh.co.id	HR/OUNO CC	0837 7261 388	8133	AKIF	Candik
6	Abdul Hakim	abdul.hakim@icongh.co.id	SBU Bidang Sales TIK & Implementasi Manajemen 1	0812 2361 8233	0	AKIF	Tegayem
7	Abdul Hamid	hamid.abdul@icongh.co.id	Enterprise CC	0851 8122 98360	8148	AKIF	Candik
8	Abdul Kadir	abdul.kadir@icongh.co.id	Technical Support	085388808176	7700	AKIF	SBU Palembang
9	Abdul Malik	abdul.malik@icongh.co.id	Project Guiding	0856 8249 7522	8942	AKIF	Candik
10	Abdul Nur Rachman	abdul.nurachman@icongh.co.id	Officer Pelayanan Transaksi Billing	0813 9950 2362	8880	AKIF	Candik

Gambar 4.2 Dashboard Sebelum Login

3. Halaman Dashboard Administrator

Berikut merupakan implementasi dashboard administrator setelah login ke dalam aplikasi. Pada halaman dashboard administrator terdapat report jumlah pegawai, jumlah lokasi, dan jumlah total user yang terdaftar. Terdapat juga data berapa jumlah admin di setiap lokasi dan berapa jumlah pegawai yang bekerja di

setiap lokasi. Di saat admin login, akan dimunculkan sidebar data pegawai, data lokasi, data user, dan data approval pegawai.



Gambar 4.3 Halaman Dashboard Administrator

4. Halaman Dashboard Data Pegawai sesudah login aplikasi

Berikut merupakan implementasi dashboard data pegawai yang dapat di akses hanya oleh administrator. Pada laman ini, administrator dapat menambah dan mengupdate seluruh data pegawai yang ada. Di halaman ini ditampilkan data data pegawai mulai dari nama, email, divisi, nomor HP, extension nomor telepon kantor, dan status pegawai.

No	Nama	Email	Jabatan dan Divisi	No HP	EXT	Status	Lokasi	Aksi
1	Dyan Marlina	dyan.marlin@congph.co.id	Sales executive	08044038053	7512	Aktif	SBU Semarang	Detail
2	A. Marwan	marwan.ada@congph.co.id	Admin SBU Makassar	08230811002	7812	Aktif	SBU Makassar	Detail
3	A. Setika	andi.setika@congph.co.id	SBU Makassar	085 200 895 250	7813	Aktif	SBU Makassar	Detail
4	Abdillah Anind Rahman Lubis	abdillah.anin@congph.co.id	Eng Helman Palembang	8520489445	7725	Aktif	SBU Palembang	Detail
5	Abdul Fatah	abdul.fatah@congph.co.id	WINDUING CC	0897 7283 396	8113	Aktif	Gendol	Detail
6	Abdul Hakim	abdul.hakim@congph.co.id	SBU Billing Seluk T.I.B. Pengembang Ketersinggihan 1	0812 1381 8233	0	Aktif	Trusmi	Detail
7	Abdul Hamid	hamid.abdul@congph.co.id	Enterprise CC	0895 8012 08380	8548	Aktif	Gendol	Detail
8	Abdul Kadir	abdul.kadir@congph.co.id	Technical Support	08204830476	7700	Aktif	SBU Palembang	Detail

Gambar 4.4 Halaman Data Pegawai Administrator

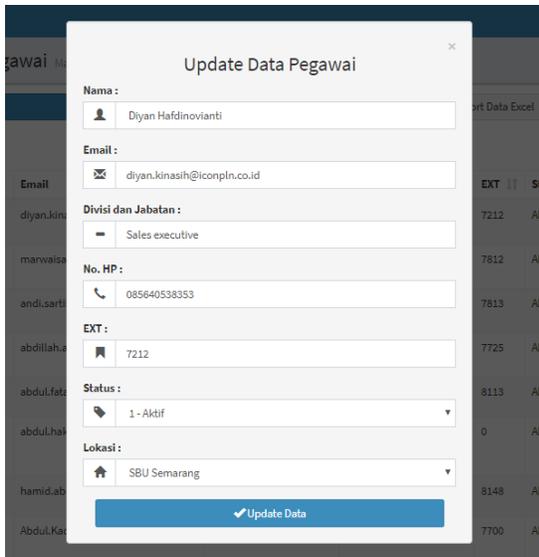
5. Halaman Dashboard Tambah Data Pegawai

Berikut merupakan implementasi tambah data pegawai saat login sebagai administrator. Administrator dapat memasukkan nama, email, divisi, jabatan, nohp, extension, status, dan lokasi. User juga dapat menambahkan data pegawai dengan mengimport data pegawai berupa excel.

Gambar 4.5 Halaman Dashboard Tambah Data

6. Halaman Edit Data Pegawai

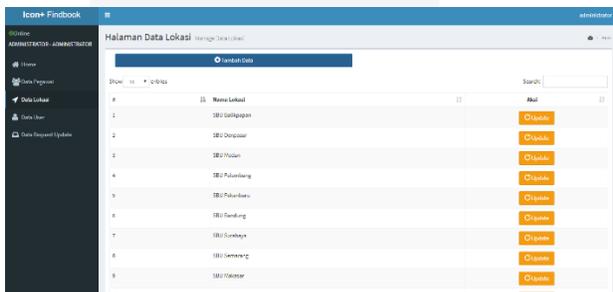
Berikut merupakan implementasi edit data pegawai saat login sebagai administrator. Data pegawai sebelumnya dipanggil dan diubah sesuai kebutuhan. dapat memasukkan nama, email, divisi, jabatan, nohp, extension, status, dan lokasi.



Gambar 4.6 Halaman Edit Data Pegawai Administrator

7. Halaman Dashboard Data Lokasi

Berikut merupakan implementasi Data Lokasi. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrator. Halaman ini menampilkan data lokasi atau data SBU yang tersedia. Pada laman ini administrator dapat mengubah dan menambah data lokasi sesuai dengan kebutuhan.

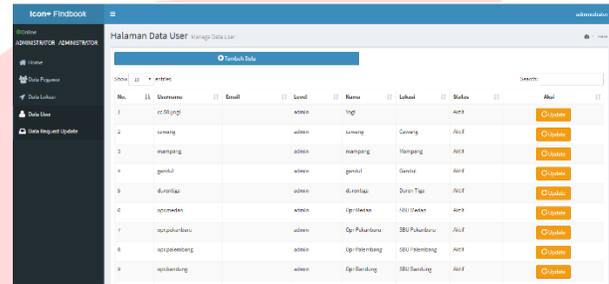


Gambar 4.7 Halaman Data Lokasi Administrator

8. Halaman Dashboard Data User

Berikut merupakan implementasi data user saat login sebagai administrator. Administrator dapat memasukkan username, email, level, nama, lokasi, status, dan lokasi. Admin Dapat

mengupdate dan menambahkan data user sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.



Gambar 4.8 Halaman Data User

9. Halaman Dashboard Admin

Berikut merupakan implementasi dashboard admin setelah login ke dalam aplikasi. Pada halaman dashboard admin terdapat report jumlah pegawai, jumlah lokasi, dan tidak ada jumlah total user yang terdaftar, berbeda dengan administrator. Terdapat juga data berupa jumlah pegawai yang bekerja di setiap lokasi. Di saat admin login, akan dimunculkan sidebar data pegawai dan data lokasi.

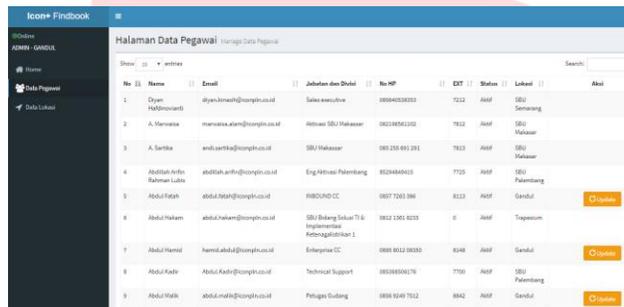


Gambar 4.9 Halaman Dashboard Admin SBU

10. Halaman Dashboard Data Pegawai Oleh AdminSBU

Berikut merupakan implementasi dashboard data pegawai yang dapat di akses oleh administrator. Pada laman ini, administrator hanya dapat mengupdate data pegawai yang sesuai dengan lokasi yang diadminu. Di halaman ini ditampilkan data data pegawai mulai dari nama,

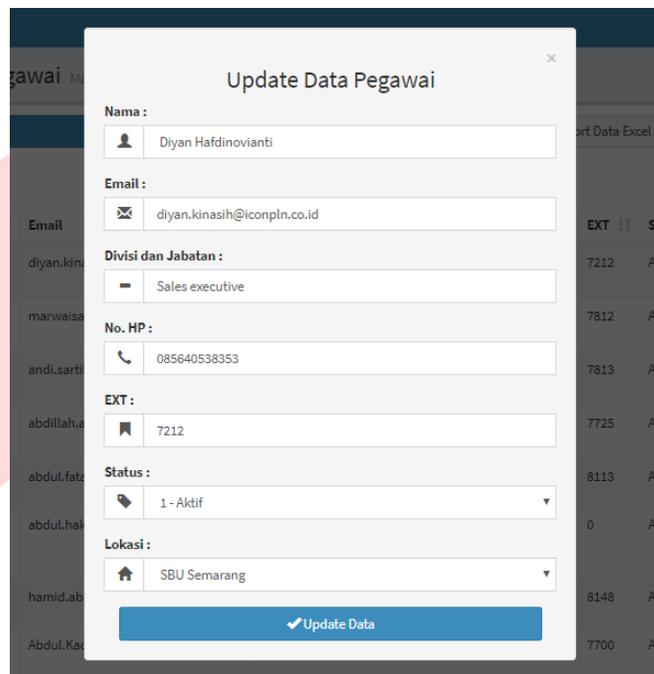
email, divisi, nomor HP, extension nomor telepon kantor, dan status pegawai.



Gambar 4. 10 Halaman Dashboard Data Pegawai AdminSBU

11. Halaman Dashboard Edit Data Pegawai oleh admin

Berikut merupakan implementasi edit data pegawai saat login sebagai admin. Data pegawai sebelumnya dipanggil dan diubah sesuai kebutuhan. dapat memasukkan nama, email, divisi, jabatan, nohp, extension, status, dan lokasi. Ketika mengklik tombol update, maka data akan masuk ke request data pegawai.



Gambar 4. 11 Halaman Edit Pegawai Admin SBU

BAB 5 KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembuatan aplikasi, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Penggunaan aplikasi Pencarian dan Pengelolaan Data Pegawai dapat membantu mencari data pegawai dalam melakukan pencarian data pegawai dan memperlancar kinerja operasional
2. Penggunaan aplikasi Pencarian dan Pengelolaan Data Pegawai dapat membantu pegawai MSRTI dan Operator dalam mengelola data kepegawaian yang ada
3. Aplikasi Pencarian dan Pengelolaan Data Pegawai sudah dapat menampilkan

laporan data pegawai yang dapat bekerja di kantor SBU.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembangunan proyek ini, penulis menyampaikan beberapa saran untuk perkembangan selanjutnya yaitu :

1. Perbaiki dari sisi pembagian dan pengaturan database yang perlu dikaji ulang agar meningkatkan keefektifan aplikasi.
2. Aplikasi ini dapat digunakan tidak hanya dengan menggunakan server local.

REFERENSI

- [1] Indonesia Comnet Plus, "Indonesia Comnet Plus," 24 Januari 2019. [Online]. Available: <http://www.iconpln.co.id/product/iconbase/management-service-router/>. [Accessed 7 July 2019].
- [2] Orcullo, N.A, Fundamentals of Strategic Management, Manila: Rex Book Store, 2007.
- [3] Bureau of Labor Statistics, "United States Department of Labor," 12 April 2018. [Online]. Available: <https://www.bls.gov/ooh/computer-and-information-technology/network-and-computer-systems-administrators.htm#tab-4>. [Accessed 7 July 2019].
- [4] BPMN, "BPMN," [Online]. [Accessed 3 Juli 2019].
- [5] Wahana Komputer, Shortcourse Series : PHP Programming, Semarang: Wahana Komputer, 2009.
- [6] Rosa, Ariani Sukamto, dan Salahudin, M, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika Bandung, 2013.
- [7] Abdullah, Rohi, Easy and Simple Web Programming, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2016.
- [8] Sidik, Betha, PHP Framework Codeigniter, Bandung: Informatika Bandung, 2012.
- [9] Hidayatullah, Priyanto, Pemrograman WEB Edisi Revisi, Surabaya: Informatika, 2016.
- [10] Sianipar, Rismon Hasiholan, Dasar Pemrograman Internet dengan XHTML/CSS/Javascript/DHTML, Bandung: Informatika, 2014.
- [11] Raharjo, Budi, Belajar Otodidak MySQL Teknik Pembuatan dan Pengelolaan Database, Bandung: Informatika, 2015.
- [12] Saputra, Agus, Trik Kolaborasi CodeIgniter dan JQuery, Yogyakarta: Lokomedia, 2011.
- [13] Rosa, Ariani Sukamto, dan Salahudin, M, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2013.
- [14] Rosa, Ariani Sukamto, dan Salahudin, M, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: PT Modula, 2011.

