BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilaksanakan pada instansi perusahaan komunikasi yaitu, PT.INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA (PERSERO) yang berlokasi di Jl. Moch Toha No. 77 Bandung 40253.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) yang disingkat PT. INTI merupakan perusahaan perseroan terbatas Negara yang khusus membidangi kegiatan untuk memenuhi kebutuhan dalam bidang telekomunikasi dan elektronika, baik perangkat lunak maupun perangkat keras. Adapun periode-periode perkembangan PT. INTI (PERSERO) adalah sebagai berikut :

1. Periode sebelum tahun 1945

   Pada tahun 1926 pemerintah Hindia Belanda pada saat itu mendirikan laboratorium pos, Telepon dan Telegram (PTT) didaerah tegalega (sekarang jalan Mochamad Toha No.77). Pada tahun 1929 laboratorium PTT menjadi bagian terpenting dalam penelitian dan pengembangan pertelekomunikasian di Indonesia dan pada tahun 1931 didirikan pula laboratorium Radio dan Pusat Perlengkapan Radio di lokasi yang sama.

2. Periode tahun 1045-1960

Setelah berakhirnya perang Dunia II selesai, status laboratorium PTT ditingkatkan kedudukannya menjadi laboratorium telekomunikasi yang mencakup seluruh bidang telepon, telegrafdan radio. Sedangkan laboratorium Radio dan Pusat Perlengkapan Radio dirubah menjadi pusat telekomunikasi.

3. Periode tahun 1960-1969

Berdasarkan peraturan pemerintah No. 240 tahun 1961, Jawatan Pos, Telepon, Telegraf dirubah status hukumnya menjadi Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi PN. Postel. Dalam struktur organisasi PN. Ponsel, antara lain tercantum bahwa bagian penelitian berada dibawah Direktorat Riset dan Perencanaan. Bagian perbengkelan dan kendaraan bermotor berada dibawah Direktorat Perlengkapan Kantor.

Berdasarkan peraturan pemerintah No. 300 tahun 1965 PN. Telekomunikasi yang berasal dari PN. Postel dan sebagai tindak lanjut dari penelitian sebagai perlengkapan yang merupakan dua bagian dari struktur organisasi PN. Postel yang digabung dan berganti nama menjadi lembaga Administrasi, bagian penelitian dan bagian produk.

Pada tanggal 25 Mei 1969 PN. Telekomunikasi mengadakan kerjasama dengan Siemens AG dari Jerman dalam pelaksanaannya direkomendasikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pos dan Telegraf (LPPI Postel).

Untuk realisasi atas kerjasama tersebut, tanggal 17 Febuari 1968 LPP Postel dirubah menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pos dan Telegraf (LPPI Postel). Sebagai upaya dalam memenuhi kebutuhan operasi perusahaan, pada tanggal 22 Juni 1986 dalam struktur organisasi LPPI dibentuk bagian pabrik telepon yang bertugas memproduksi alat-alat telekomunikasi yang persmiannya dilakukan oleh Presiden RI yang diwakili kepada menteri Ekin pada waktu itu jabatan oleh Sri Sultan Hamengkubuwono IX.

4. Periode tahun 1968-1974

Pada tanggal 1 – 3 Oktober 1968 diadakan rapat kerja pos dan telekomunikasi di Jakarta. Selanjutnya berdasarkan Surat Keputusan Menteri RI Nomor : KM. 32/R/PHB/1973 ditetapkan langkah-langkah sebagai berikut :

Dalam tubuh LPP Postel diresmikan bagian industri telekomunikasi oleh Presiden RI pada tanggal 22 Juni 1968 di Bandung.

Untuk keperluan industry telekomunikasi ditetapkan bentuk hokum sebaik-baiknya sehingga mendapatkan cakupan kualitas dalam lingkungan LPPI Postel yang telah dirubah menjadi Lembaga Penelitian dan Perkembangan Pos dan Telekomunikasi (LPP Postel).

Dikarenakan dengan ini maka dianggap tepat apabila industri tersebut diatas ditetapkan sebagai proyek industry telekomunikasi yang dipimpin oleh Lembaga Penelitian Pengembangan Pos dan Telekomunikasi.

Adanya Peraturan pemerintah RI No. 34 tahun 1974, proyek telekomunikasi pada departemen perhubungan dijadikan suatu badan pelaksanaan kegiatan produksi alat-alat dan perangkat telekomunikasi dalam memenuhi sarana dan prasarana telekomunikasi di Indonesia. Diman pelaksanaan kegiatan produksi dapat berjalan dan berkembang secara wajar dan berkembang secara sendirinya, maka perlu dibentuk usaha yang sesuai dengan sifat bidangnya, yaitu perusahaan perseroan.

Pada tanggal 28 Desember 1974 melalui keputusan Menteri Keuangan RI No. Kep 1711/MK/IV/12/1974, proyek industry telekomunikasi diubah menjadi PT. INTI (PERSERO) sejak tanggal 30 Desember 1974.

5. Periode tahun 1980-1989

   Pada periode ini merupakan percobaan menuju industri dengan tingkat perkembangan yang masih belum stabil. Hasil produksi pada periode ini yang penting adalah pesawat radio HF/SSB dan alat penunjang kelancaran pemilu berupa produk Sambungan Telepon Kendaraan Bermotor (STKB).

6. Periode tahun 1990-1997

   Pada periode ini adalah tahap pemantapan struktur menuju lepas landas Pelita IV. Perkembangan perusahaaan didukung oleh keputusan perusahaan dengan sasaran program dan ditetapkan system telekomunikasi nasional sehingga melahirkan pabrik telekomunikasi digital pertama di Indonesia.

Berdasarkan SK Presiden No. 44 tahun 1998, bahwa badan milik Negara harus bernaung dibawah pimpinan dan kepengurusan Badan Pengelolaan Industri Strategis (BPIS). PT. INTI yang bergerak dalam bidang pertelekomunikasian yang berbentuk PT (PERSERO) bernaung dibawah PT. Prakarya Industri (PERSERO).

7. Periode tahun 1990-1997

   Dalam periode ini PT. INTI berkembang semakin pesat dengan kemempuan dan kapasitas yang dimiliki menjadi PT. INTI dikenal sebagai perusahaan pelopor dibidang Digital Telephone Switching (DTS) transmisi dan system serat optic (Fiber Optik Sistem) yang canggih di Indonesia.

8. Periode tahun 1998-2002

   Berdasarkan peraturan pemerintah No. 35/2002 tentang pendirian perusahaan perseroan PT. Bahana Industri Strategic (BIPS) maka PT. INTI beserta 9 industri lainnya bernaung di bawah BIPS sebagai anak perusahaan (Holding Company).

9. Periode tahun 2002-sekarang

   Berdasarkan peraturan pemerintah No. 52/2002 tanggal 23 September 2002 tentang pembubaran PT. Bahana Industri Strategic (BPIS) dan pengadilan seluruh saham kepada 10 anak perusahaannya (PT. Dirgantara Indonesia, PT. PAL Industri, PT. PINDAD, PT. Dahana, PT. Krakatau Steel, PT. Barat Indonesia, PT. Bona Bisma Indra, PT. Industri

Kereta Api (INKA) PT. INTI dan PT. LEN) industry menjadi bernaung dibawah Negara BUMN.

3.1.2.1. Visi PT. INTI

PT. INTI bertujuan menjadi pilihan pertama bagi para pelanggan untuk menstransformasikan "MIMPI" menjadi "REALITA" *(To be the constomer's first choice in transforming DREAMS into REALITY*)

3.1.2.2. Misi PT. INTI

Fokus PT. INTI akan tertuju sepenuhnya pada kegiatan jasa engineering yang sesuai dengan spesifikasi dan permintaan konsumen. Dalam menjalankan bisnis, PT. INTI akan berusaha semaksimal mungkin untuk kepentingan pemangku kepentingan (stakeholders).

Akan dikembangkan ke jaringan bisnis yang strategis, baik dengan pemakai jasa PT. INTI maupun pemasok demi pertumbuhan dan perkembangan kinerja yang saling menguntungkan.

Melakukan upaya lanjut untuk mutu pelayanan dan melakukan diklat pada karyawan menjadi professional untuk melakukan pemasukan dan pengeluaran barang yang masuk ataupun keluar secara efisiensi dan efektif.

3.1.3. Stuktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah susunan komponen-komponen atau unit-unit kerja dalam organisasi. Struktur organisasi menunjukkan adanya pembagian kerja dan menunjukkan bagaimana fungsi-fungsi atau kegiatan-kegiatan yang berbeda-

beda tersebut diintegrasikan (koordinasi). Selain dari pada itu struktur organisasi juga menunjukkan spesialisasi-spesialisasi pekerjaan, saluran perintah dan penyampaian laporan. Berikut ini adalah struktur organisasi yang ada pada PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PT. INTI):

Struktur organisasi digambarkan pada gambar 3.1 dibawah ini, pada halaman 51 yang mencakup bebarapa bagian diantaranya :

3.1.3.1 Direksi

1. Direktur Utama

   Direktur utama merupakan pimpinan tertinggi perusahaan yang bertanggung jawab atas kelancaraan seluruh pelaksanaan tugas usaha dan kegiatan perusahaan.

2. Direktur Administrasi dan keuangan

   Mempunyai tugas untuk memutuskan sasaran, kebijaksanaan, strategi, SDM untuk mengembangkan Perusahaan dan rencana kerja perusahaaan.

3. Direktur Operasi dan Teknik

   Mempunyai tugas pokok yaitu melaksanakan sebagian tugas pokok Dirut dalam bidang produksi dan merumuskan sasaran, kebijakan, dan strategi produksi untuk mengembangkan perusahaan dan rencana perusahaan.

4. Direktur Pemasaran

   Berfungsi untuk merencanakan, merumuskan dan mengendalikan kebijakan umum pemasaran yang selanjutnya akan menjadi acuan dalam penyusunan strategi pemasaran Divisi.

3.1.3.2 Unit

Unit dibentuk dengan tujuan untuk mendukung kelancaran kegiatan korporasi dan unit dalam rangka mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan.

1. Internal Audit

   Berfungsi untuk membantu Dirut dalam mengadakan penilaian atas pelaksanaan manajemen serta system pengendaliannya pada setiap unit organisasi serta memberikan saran-saran perbaikan.

2. Sekretariat Perusahaan dan Sumber Daya Manusia

   Berfungsi merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, serta mengembangkan pengelolaan SDM dan organisasi berdasarkan kebijaksanaan strategis perusahaan dan pengelolaan fasilitas kerumahtanggaan kantor pusat.

3. Keuangan

   Berfungsi merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan pengelolaan keuangan serta system akuntasi perusahaan berdasarkan kebijakan dan strategi perusahaan. Melaksanakan sumber dana,

penerimaan dana, penempatan dana sesuai dengan kebijakan keuangan yang telah digariskan.

4. Pusat Pengembangan Bisnis dan Produksi (PUSBISPRO)

   Dalam fungsinya sebagai wadah dalam pengembangan bisnis jasa pembangunan infrasrtuktur teknologi telekomunikasi dan produksi alat-alat yang dibutuhkan oleh konsumen dalam proses pengembangan bisnis tersebut.

3.1.3.3 Divisi

Pembentukan divisi merupakan meningkatkan kontribusi usaha pada perusahaan dalam meraih keuntungan sesuai dengan misi, tujuan, serta dengan anggaran dasar perusahaan. Divisi memiliki otonomi sebagai dari perusahaan sehingga akan terciptanya usaha yang efektif dan fleksibel.

1. Divisi Jaringan Integritas Teknologi (JIT)

   Berfungsi untuk merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan pengelolaan produk sentral, penjualan jasa produksi dan rekayasa produksi untuk meningkatkan kontribusi usaha pada perusahaan dalam meraih keuntungan sesuai dengan kebijakan perusahaan.

2. Divisi Jaringan Telekomunikasi Seluler (JTS)

   Berfungsi untuk merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan pengelolaan kegiatan pemasaran dan produk-produk transmisi pengadaan barang dan atau jasa serta kegiatan-kegiatan lain yang berkaitan dengan

fungsi organisasi bisnis pada umumnya untuk meningkatkan kontribusi usaha pada perusahaan dalam meraih keuntungan sesuai dengan kebijakan strategi perusahaan.

3. Divisi Jaringan Teknik Private (JTP)

   Berfungsi mengelola bidang perakitan juga sambungan untuk telekomunikasi pertahanan yang bersifat *private* atau rahasia.

4. Divisi Jaringan Telekomunikasi Tetap (JTT)

   a. Merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan aktifitas pemasaran produk perusahaan khususnya sentral, serta pemasaran produk lain yang berintegrasi untuk meningkatkan kontribusi pada perusahaan dalam meraih keutungan sesuai dengan kebijakan strategi perusahaan.

   b. Merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan kegiatan pemsaran dan pelaksanaan jasa pelayanan sentral baik untuk kebutuhan intern maupun kebutuhan ekstern perusahaan, untuk meningkatkan kontribusi usaha pada perusahaan dalam meraih keuntungan sesuai dengan kebijakan strategi perusahaan.

Bagian-bagian yang terkait dan bertanggung jawab kepada Kepala Divisi Jaringan Telekomunikasi Tetap (JTT) yaitu :

1. Bagian Pemasaran

   Bagian pemasaran membantu pelaksanaan tugas dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian kegiatan

pemasaran, yaitu meliputi Market Research, rekayasa penjualan, operasi penjualan serta membina kompetensi SDM dan kegiatan lain yang berkaitan dengan bisnis.

2. Bagian Engineering

   Bagian engineering membantu pelaksanaan tugas dalam perancanaan, pengorganisasian, penendalian dan melaksanakan kegiatan perencanaan teknis JTT dan membantu unit lain dalam mendukung pemsaran serta membina kompetensi SDM dan berguna meningkatkan kontribusi pendapatan bagi perusahaan yang sesuai dengan kebijakan dan strategi perusahaan.

3. Bagian Gudang

   Bagian gudang merupakan bekerja melakukan penyediaan barang atau jasa dan melakukan pemesanan barang kepada supplier.

4. Bagian Logistik

   Bagian Logistik bertanggung jawab atas berlakunya prosedur pengadaan barang dan atau jasa di bagian logistic Divisi JTT, dan melakukan berita acara penerimaan barang kenudian diserahkan kepada bagian manajemen operasi.

5. Bagian Administrasi dan Keuangan

   Bagian Administrasi dan Keuangan membantu tugas dalam perencanaan, pelaksanaan, serta membantu laporan atas kegiatan keuangan, akuntansi dan administrasi proyek Divisi JTT (Jaringan telekomunikasi tetap) sesuai dengan prosedur dan pos biaya yang

ditentukan agar penerimaan dan pengeluaran uang perusahaan diselenggarakan secara sah dan valid menurut norma-norma akuntansi dan keuangan serta mendukung pencapaian kinerja Divisi JTT (jaringan telekomunikasi tetap).

3.2.1. Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk mendapatkan bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Dalam perancangan penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif sebagai jenis dari penelitian. Metode kualitatif merujuk pada cara-cara mempelajari berbagai aspek kualitatif kehidupan sosial yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan dan keadaan hingga proses, dan peristiwa sebagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik-praktik sosial. Metode Kualitatif digunakan karena dalam pengukuran sebuah rancangan sistem informasi tidak dapat dihitung dengan angka-angka, dapat diukur dari kualitas yang diberikan dan dibentuk oleh sistem.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan Metode pengumpulan data digunakan penulis untuk mendapatkan data sebagai bahan kajian dalam penulisan skripsi dengan tujuan membuat suatu perancangan sistem informasi Persediaan barang di bagian logistik. Dalam hal ini penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa

sumber data primer (observasi, wawancara dan pengamatan terhadap sistem serupa) dan sumber data sekunder (dokumentasi).

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer ini adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi yaitu cara untuk mendapatkan data dengan mengadakan pengamatan dan penelitian secara langsung di lapangan, dengan melihat atau mengamati secara langsung pada perushaan terkait yaitu PT. INTI (PERSERO). Observasi yang penulis lakukan pada bagian logistik.

b. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan / *interview* secara langsung kepada bagian yang terkait tentang pengadaan barang yang ada dalam bagian logistik sebagai kajian dalam pembuatan sistem informasi , kemudian akan diajukan sebagai sistem yang baru.

c. Pengamatan Terhadap Sistem Serupa

Dimana menggali informasi dari sistem serupa pada tempat lain terkadang sistem informasi dimanfaatkan sebagai bahan perbandingan dalam sistem baru.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Adapun data yang berasal dari sumber data sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan obyek penelitian. Dalam hal ini, dokumen-dokumen yang diperoleh dianalisis sehingga diperoleh data-data yang sesuai untuk kegiatan pengembangan sistem.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan adalah suatu cara yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dalam sebuah sistem, dimana cara penyelesaiannya itu menggunakan metode pendekatan sistem dan metode pengembangan system.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang di gunakan adalah pendekatan dengan Object Oriented yang menggunakan AOO(Analisis Object Oriented) dan DOO yang di visualisasikan dengan UML dan di antara nya adalah sebagai berikut : Use Case Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Collaboration Diagram, Component Diagram dan Deployment Diagram.

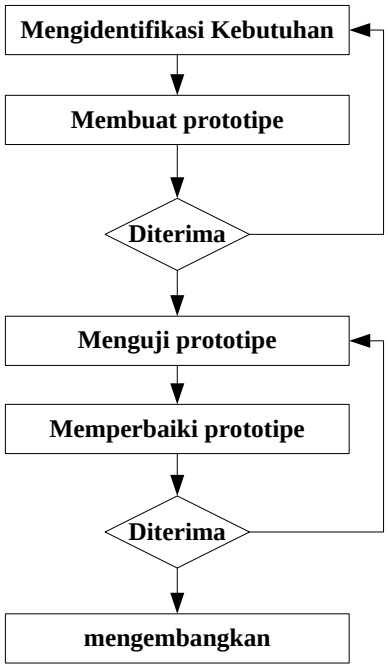
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode pendekatan prototype.

Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Prototype dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan.

Prototype akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan .

Metode prototipe di rancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan prototipe yang di buat dan perubahan-perubahan yang terjadi di anggap dapat merupakan sebagian dari proses pengembangan itu sendiri.



Gambar 3.1 prototype
(sumber :http://ilmukomputer.org/prototyping)

Berikut adalah langkah-langkah dalam merancang sistem yang penulis gunakan dalam mekanisme pengembangan sistem dengan prototipe , langkah-langkah tersebut adalah :

1. Mengidentifikasikan kebutuhan user agar bisa merancang sistem yang akan di bangun sesuai dengan harapan user . Sebelum pada tahap perancangan, tahap awal yang harus dilakukan adalah menganalisis sistem denga cara melakukan pengumpulan data, obervasi, dan wawancara serta membaca literatur yang berhubungan dengan sistem yang akan di bangun, baik dalam model interface, teknik, prosedural, maupun teknik yang di gunakan.
2. Pada tahap kedua akan di buat prototipe sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan di rancang.
3. Pada tahap ketiga yaitu pengujian prototipe sistem yang telah di rancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat di gunakan dengan baik dan benar sesuai kebutuhan pemakai.
4. Pada tahap keempat yaitu mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut di setujui.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis Dan Perancangan.

1. Usecase Diagram.

   Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah usecase merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Use case merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-create sebuah daftar

belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

Use case diagram dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun requirement sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang test case untuk semua feature yang ada pada sistem. Sebuah use case dapat meng-include fungsionalitas use case lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Secara umum diasumsikan bahwa use case yang di-include akan dipanggil setiap kali use case yang meng-include dieksekusi secara normal. Sebuah use case dapat di-include oleh lebih dari satu use case lain, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari dengan cara menarik keluar fungsionalitas yang common. Sebuah use case juga dapat meng-extend use case lain dengan behaviour-nya sendiri. Sementara hubungan generalisasi antar use case menunjukkan bahwa use case yang satu merupakan spesialisasi dari yang lain.

2. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta

hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

Class memiliki tiga area pokok :

1. Nama (dan stereotype)
2. Atribut
3. Metoda

Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

1. Private, tidak dapat dipanggil dari luar class yang bersangkutan
2. Protected, hanya dapat dipanggil oleh class yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya
3. Public, dapat dipanggil oleh siapa saja

   Class dapat merupakan implementasi dari sebuah interface, yaitu class abstrak yang hanya memiliki metoda. Interface tidak dapat langsung diinstansiasikan, tetapi harus diimplementasikan dahulu menjadi sebuah class. Dengan demikian interface mendukung resolusi metoda pada saat run-time.

Sesuai dengan perkembangan class model, class dapat dikelompokkan menjadi package. Kita juga dapat membuat diagram yang terdiri atas package.

Hubungan Antar Class

1) Asosiasi, yaitu hubungan statis antar class. Umumnya menggambarkan class yang memiliki atribut berupa class lain, atau class yang harus mengetahui eksistensi class lain. Panah navigability menunjukkan arah query antar class.
2) Agregasi, yaitu hubungan yang menyatakan bagian.
3) Pewarisan, yaitu hubungan hirarkis antar class. Class dapat diturunkan dari class lain dan mewarisi semua atribut dan metoda class asalnya dan menambahkan fungsionalitas baru, sehingga ia disebut anak dari class yang diwarisinya. Kebalikan dari pewarisan adalah generalisasi.
4) Hubungan dinamis, yaitu rangkaian pesan (message) yang di-passing dari satu class kepada class lain. Hubungan dinamis dapat digambarkan dengan menggunakan sequence diagram yang akan dijelaskan kemudian.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari apa yang men-

trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan. Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki lifeline vertikal. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, message akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari class. Activation bar menunjukkan lamanya eksekusi sebuah proses, biasanya diawali dengan diterimanya sebuah message.Untuk objek-objek yang memiliki sifat khusus, standar UML mendefinisikan icon khusus untuk objek boundary, controller dan persistent entity.

4.Collaboration Diagram

Collaboration diagram juga menggambarkan interaksi antar objek seperti sequence diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian message. Setiap message memiliki sequence number, di mana message dari level tertinggi memiliki nomor 1. Messages dari level yang sama memiliki prefiks yang sama.

5.Component Diagram

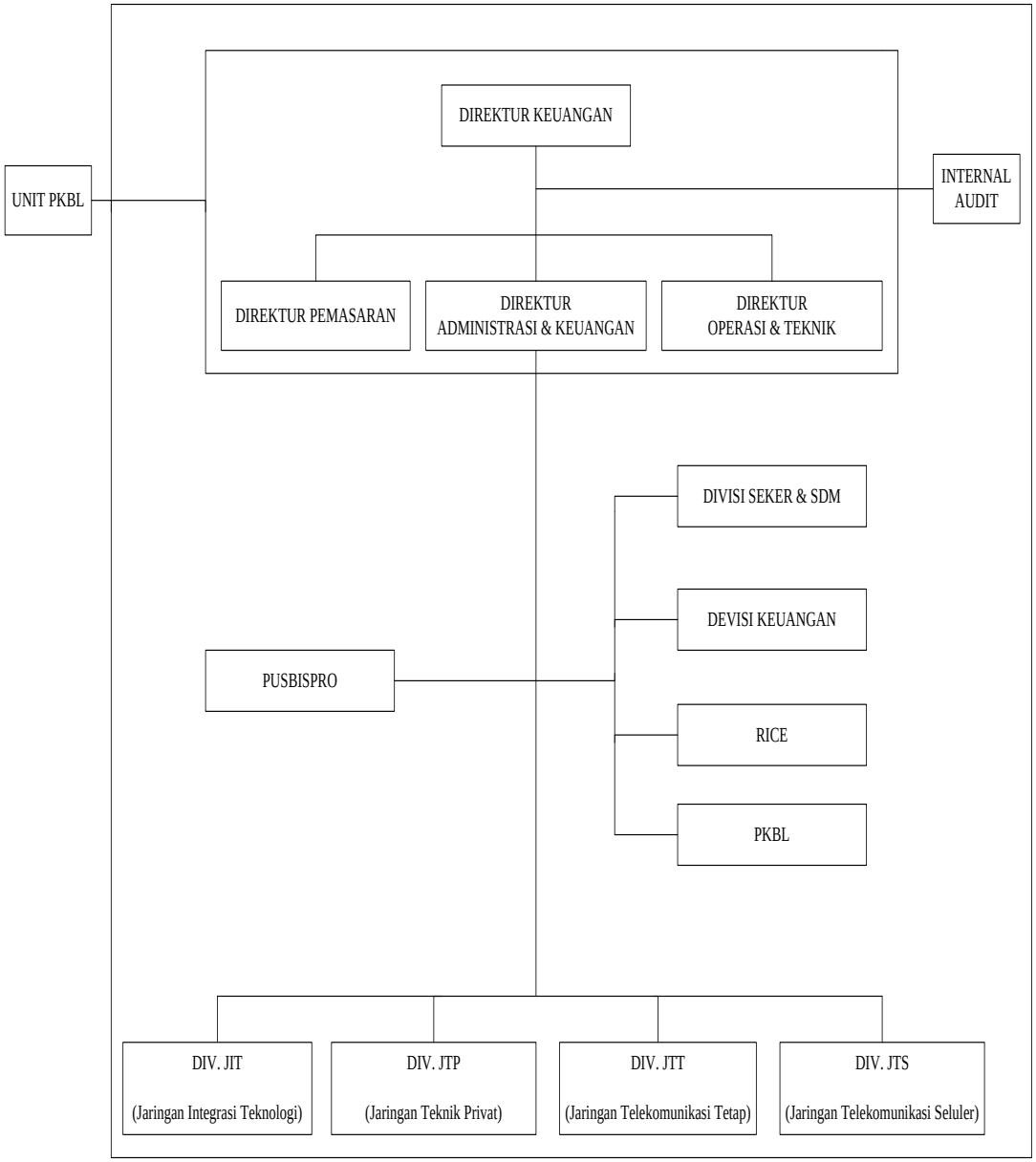
Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (dependency) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi code, baik berisi source code maupun binary code, baik library maupun executable, baik yang muncul pada compile time, link time, maupun run time. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa class dan/atau package, tapi dapat juga

dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa interface, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

6. Deployment Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal . Sebuah node adalah server, workstation, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-deploy komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar node (misalnya TCP/IP) dan requirement dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.

STRUKTUR ORGANISASI PT. INTI (PERSERO)



Gambar 3.2 Struktur organisasi PT.INTI (persero) Bandung