

Enterprise Architecture di Televisi Republik Indonesia (TVRI) Jawa Timur

Batrice Felita Florensia¹, Alexander Setiawan², Adi Wibowo³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra

Jln. Siwalankerto 121-131 Surabaya 60236

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) – 8417658

E-mail: betricefelita@gmail.com¹, alexander@petra.ac.id², adiw@petra.ac.id³

ABSTRAK

TVRI Jawa Timur adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa penyiaran. Program acara yang disajikan adalah program acara yang berisi informasi, pendidikan dan hiburan atau budaya. Saat ini TVRI Jawa Timur dalam proses bisnisnya sudah didukung oleh teknologi informasi, namun belum ada sistem informasi yang terintegrasi untuk mengelola data dan informasi untuk seluruh bagian unit organisasi. Aplikasi yang digunakan saat ini hanya microsoft word, microsoft excel, aplikasi untuk editing video dan aplikasi-aplikasi dari kementerian keuangan. Oleh karena itu, diperlukan analisis dan pembuatan desain *enterprise architecture* untuk mendukung proses bisnis perusahaan. Kerangka kerja yang digunakan untuk mendesain *enterprise architecture* adalah *Enterprise Architecture Planning*. Proses pertama yang dilakukan untuk mendesain *enterprise architecture* adalah memahami model bisnis dan strategi perusahaan. Selanjutnya menganalisa proses-proses bisnis dan kondisi teknologi informasi di TVRI Jawa Timur. Setelah mengetahui hal-hal tersebut maka dilakukan pembuatan desain arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi yang sesuai dengan kebutuhan TVRI Jawa Timur.

Kata Kunci: Arsitektur Enterprise, Perencanaan Arsitektur Enterprise, Sistem Informasi, TVRI.

ABSTRACT

TVRI Jawa Timur is a company that works in broadcasting services. TVRI Jawa Timur provide programs for public such as information, education, entertainment or culture. The business processes of TVRI Jawa Timur are supported by information technology, but there is no integrated information system to manage data and information for all parts of the organization unit. Nowadays, TVRI Jawa Timur only use microsoft word, microsoft excel, application for video editing and applications from ministry of finance. Therefore it is necessary to analyze and design the enterprise architecture to support the company. The framework used to design enterprise architecture is Enterprise Architecture Planning. The first process is analyze the business model and company strategy. Next, analyze the business processes and the condition of information technology in the TVRI company. After that, the design of data architecture, application architecture and technology architecture are made for TVRI company.

Keywords: Enterprise Architecture, Enterprise Architecture Planning, Information System, TVRI.

1. PENDAHULUAN

Televisi Republik Indonesia (TVRI) Jawa Timur adalah stasiun televisi milik pemerintah yang didirikan pada tanggal 3 Maret 1978. TVRI mempunyai tugas memberikan pelayanan informasi, pendidikan, hiburan yang sehat, kontrol dan perekat sosial, serta melestarikan budaya bangsa untuk kepentingan seluruh lapisan masyarakat melalui penyelenggaraan penyiaran televisi yang menjangkau seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (PP.13 tahun 2005) [5]. Program acara yang disajikan pada masyarakat adalah program acara yang berisi informasi, pendidikan dan hiburan atau budaya.

Saat ini TVRI Jawa Timur dalam proses bisnisnya sudah didukung oleh teknologi informasi, namun belum ada sistem informasi yang terintegrasi untuk mengelola data dan informasi untuk seluruh bagian unit organisasi. Saat memproduksi penyiaran Bidang Program masih harus membuat dan mencetak dokumen untuk meminta persetujuan peralatan dan orang yang dibutuhkan pada Bidang Teknik. Jika terdapat sistem informasi untuk mengatur hal tersebut, maka Bidang Program tidak perlu lagi mencetak dokumen karena Bidang Program dan Bidang Teknik bisa langsung mengakses ke dalam sistem. Dengan adanya sistem informasi yang terpusat akan dapat memudahkan dalam pengolahan data dan mempercepat akses informasi untuk seluruh unit organisasi.

Oleh karena itu, diperlukan perencanaan *enterprise architecture* untuk mendukung proses bisnis perusahaan. Hasil dari perencanaan *enterprise architecture* berupa arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. *Enterprise architecture* dapat mengintegrasikan sistem informasi dan teknologi informasi sehingga perusahaan dapat menjalankan proses bisnisnya dengan lebih efektif dan efisien.

2. ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING

Enterprise Architecture adalah sebuah praktik manajemen dan teknologi yang ditujukan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan melihat arah strategis, praktik bisnis, aliran informasi dan sumber daya teknologi [1]. *Enterprise Architecture* menyediakan sebuah pendekatan untuk membuat kebijakan, perencanaan, pengambilan keputusan dan pengembangan sumber daya yang berguna bagi para eksekutif, manajer dan staf pendukung [1].

Enterprise Architecture Planning adalah suatu metode untuk menentukan arsitektur berupa data, aplikasi dan teknologi yang diperlukan untuk mendukung kebutuhan bisnis dan rencana untuk menerapkan arsitektur tersebut [4]. Langkah awal untuk

mendesain *enterprise architecture* adalah memahami model bisnis dan strategi perusahaan. Model bisnis menjelaskan tentang cara perusahaan dalam menghasilkan dan memberikan nilai bagi konsumen [3]. Untuk dapat memahami model bisnis dapat menggunakan teori *nine building blocks*. Proses-proses bisnis yang ada di perusahaan dapat digambarkan dengan *business process model and notation*. *Business process model and notation* adalah sebuah diagram yang dibuat untuk memudahkan dalam pembuatan model proses bisnis [2]. Langkah selanjutnya adalah menganalisis kondisi teknologi informasi perusahaan. Kondisi teknologi informasi perusahaan dianalisis menggunakan *Information Resource Catalog* (IRC). IRC mendokumentasikan seluruh sistem dan platform teknologi yang digunakan oleh perusahaan saat ini.

Setelah itu pembuatan arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi. Desain arsitektur data dibuat dengan mengidentifikasi data-data yang diperlukan untuk mendukung fungsi bisnis perusahaan. Selanjutnya data dan fungsi bisnis perusahaan dihubungkan dengan menggunakan matriks fungsi dan data. Desain arsitektur aplikasi dibuat dengan menentukan jenis-jenis aplikasi utama yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis perusahaan. Setelah arsitektur data dan arsitektur aplikasi dibuat, selanjutnya mendesain arsitektur teknologi. Dalam arsitektur teknologi, ditentukan pola arsitektur, protokol data, desain jaringan dan standar *server* yang akan digunakan.

3. MODEL BISNIS PERUSAHAAN

Berikut ini adalah model bisnis TVRI Jawa Timur yang dijelaskan menggunakan teori *nine building blocks* :

1. *Customer segments*: Target pemirsa TVRI Jawa Timur adalah semua masyarakat mulai dari anak kecil sampai orang tua kelas A,B,C.
2. *Value propositions*: Proposisi nilai yang diberikan oleh TVRI Jawa Timur kepada pemirsanya yaitu berupa program-program acara seperti:
 - Fantasi: acara berbentuk *variety show* yang mengandung unsur pendidikan dan bertujuan meningkatkan rasa percaya diri pada anak-anak dan meningkatkan prestasi. Acara ini berdurasi 60 menit dan ditujukan untuk anak, orang tua dan guru.
 - Solusi Menuju Sehat: acara berbentuk dialog interaktif yang bertujuan memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang manfaat pengobatan alternatif. Acara ini berdurasi 60 menit dan ditujukan untuk umum.
 - Jula-Juli: acara berbentuk komedi yang memberikan hiburan serta melestarikan budaya berupa tembang kidungan jula-juli yang disertai dengan humor segar. Acara ini berdurasi 30 menit dan ditujukan untuk umum.
 - Bincang Budaya: acara berbentuk *talkshow* yang bertujuan memberi pengetahuan tentang perkembangan atau kemajuan budaya dan pariwisata di Jawa Timur. Acara ini berdurasi 60 menit dan ditujukan untuk umum.
3. *Channels*: Saluran yang digunakan oleh TVRI Jawa Timur untuk memberikan proposisi nilai kepada pemirsa yaitu melalui siaran televisi yang dapat diakses pada *channel* digital 35, 26 UHF dan 9 VHF. Selain siaran televisi, TVRI Jawa Timur juga memiliki *website* yang dapat diakses di www.tvrijatim.com. Selain itu, TVRI Jawa Timur juga menyediakan layanan *live streaming* melalui aplikasi blackberry, android dan iphone dengan nama aplikasi TVRI Jawa Timur.
4. *Customer relationship*: TVRI Jawa Timur membentuk suatu komunitas melalui *facebook* dengan nama *Canal TVRI Jatim* sehingga konsumen bisa bergabung dengan komunitas tersebut dan mendapatkan berita-berita terbaru.
5. *Revenue streams*: Sumber pendapatan TVRI Jawa Timur berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) sebagai sumber pendapatan utama, sponsor dan iklan sebagai pendapatan pendukung.
6. *Key resources*: Aset-aset penting agar TVRI Jawa Timur dapat tetap menjalankan bisnisnya yaitu gedung, kendaraan, peralatan produksi untuk penyiaran dan pegawai.
7. *Key activities*: Aktivitas-aktivitas yang penting di TVRI Jawa Timur yaitu proses produksi program acara dan proses produksi berita. Berikut ini adalah proses produksi program acara:
 - Produser eksekutif membuat pola acara untuk satu tahun
 - Produser eksekutif membuat kriteria acara
 - Programmer menyusun rancangan program siaran
 - Produser menunjuk produser pelaksana untuk masing-masing acara
 - Produser pelaksana membentuk tim kreatif
 - Produser pelaksana dan tim kreatif mengumpulkan ide untuk pembuatan program acara
 - Produser pelaksana menyusun rencana anggaran biaya (RAB) untuk program acara
 - Unit manajer membuat dan mengajukan RAB pada produser eksekutif
 - Produser pelaksana dan pengarah acara menetapkan pengisi acara sesuai program acara
 - Produser pelaksana melakukan rapat dengan pengarah acara untuk menentukan jadwal produksi, jadwal penyiar, peralatan dan properti yang dibutuhkan
 - Produser pelaksana melakukan rapat produksi dengan pengarah acara, unit manajer dan semua kru yang terlibat

- Tim produksi melakukan *setting* dekorasi, *lighting*, *microphone*, kamera, properti dan peralatan rekaman lain
 - Tim produksi dan pengisi acara melakukan *rehearsal*
 - Tim produksi dan pengisi acara melakukan syuting
 - Jika bukan siaran *live* maka *editor* dan pengarah acara melakukan *editing* hasil rekaman
 - Produser pelaksana dan pengarah acara melakukan *preview* hasil rekaman
 - Programmer membuat *rundown* acara
 - Penyelenggara siaran menyiarkan program acara
- Berikut ini adalah proses produksi berita:
- Kepala Seksi Produksi Berita membuat rencana siaran berita dan memberi tugas pada masing-masing kru
 - Reporter organik mencari berita dan membuat naskah berita menggunakan microsoft word
 - Kameramen memindahkan file video berita dengan format .avi dan .mpg ke komputer *server*
 - Kontributor membuat naskah berita menggunakan microsoft word dan mengirimnya ke email tvri jatim, sedangkan video berita dalam bentuk .wmv dikirim melalui FTP
 - Petugas IT mengambil naskah dan video berita dari kontributor melalui email dan FTP
 - *Editor In Chief* (EIC) dan *Chief Duty Editor* (CDE) mengoreksi semua naskah berita yang telah dibuat
 - EIC dan CDE menulis ulang naskah berita dan mencetak naskah berita
 - *Editor* melakukan pengisian narasi pada berita dan hasil filenya berbentuk .wav
 - *Editor* memeriksa setiap hasil pengisian narasi
 - *Editor* mengedit video berita dari kameramen dan kontributor serta memasukkan narasi pada video berita
 - EIC mengurutkan semua berita yang akan ditayangkan
 - Redaksi membuat *rundown* berita
 - Petugas bidang teknik mempersiapkan semua peralatan
 - Presenter membaca naskah berita
 - Pengarah acara berkoordinasi dengan petugas bidang teknik untuk menyiarkan berita
 - Presenter meramandu acara berita
8. *Key partnerships:* TVRI Jawa Timur menjalin kerja sama dengan berbagai pihak yaitu:
- Pemerintah: memberikan dana kepada TVRI Jawa Timur untuk membantu mensosialisasikan program-program pemerintah.

- Sponsor: selama ini kegiatan yang didukung oleh sponsor adalah kegiatan promosi, acara ulang tahun dan lomba-lomba yang diadakan oleh TVRI Jawa Timur. Sponsor juga mendukung dalam program-program acara TVRI Jawa Timur.
- Pemasang iklan: bekerja sama dengan TVRI Jawa Timur untuk memasang iklan.
- TVRI Jakarta: TVRI Jawa Timur mengirimkan berita-berita ke TVRI Jakarta melalui FTP. TVRI Jakarta dapat melihat dan memilih berita-berita yang dikirimkan melalui *server* FTP. Selain itu TVRI Jawa Timur juga dapat menawarkan siaran *live cross* pada TVRI Jakarta. Untuk program acara, TVRI Jawa Timur mengirimkan paket-paket program acara pada TVRI Jakarta melalui email dan fax. Untuk *backup*, paket-paket program acara juga dikirimkan dengan menggunakan jasa pengiriman seperti TIKI.
- Masyarakat: berpartisipasi dalam mengisi program acara di TVRI Jawa Timur.
- Pihak *outsource*: TVRI Jawa Timur bekerja sama dengan pihak *outsource* yaitu *cleaning service* dan tukang kebun.

4. BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION

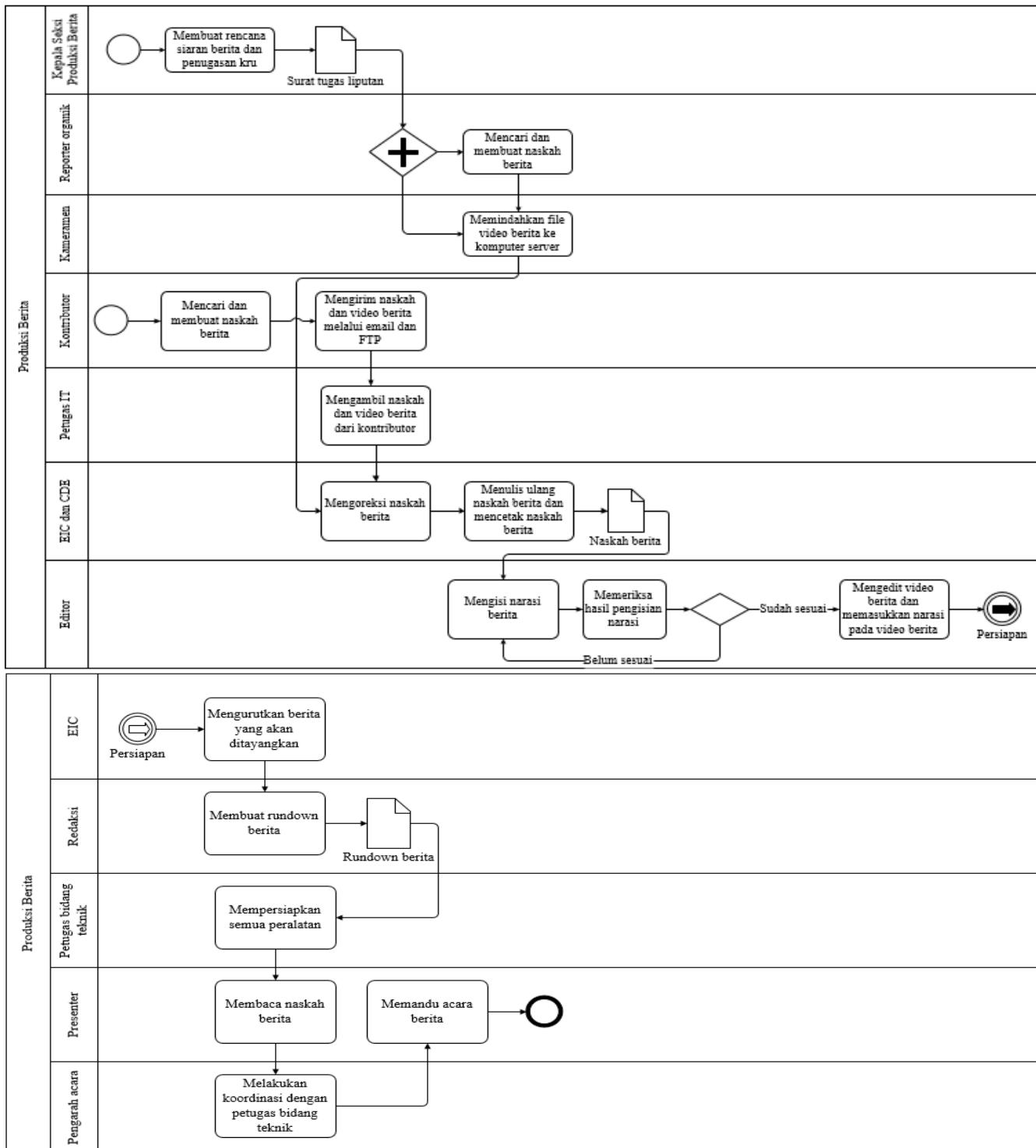
Proses-proses bisnis yang ada di perusahaan dapat digambarkan menggunakan *business process model and notation*. Salah satu contoh proses bisnis yang ada di TVRI Jawa Timur yaitu proses produksi berita. Proses produksi berita meliputi perencanaan siaran berita, pembuatan naskah berita, *editing* naskah berita, pengisian narasi berita, *editing* video berita, pembuatan *rundown* berita dan persiapan untuk siaran berita. Gambaran *business process model and notation* produksi berita dapat dilihat pada Gambar 1.

5. ARSITEKTUR DATA

Pembuatan desain arsitektur data dilakukan dengan mengidentifikasi entitas-entitas data yang diperlukan bagi perusahaan. Setelah itu, hubungan antar entitas-entitas data digambarkan dengan *entity relationship diagram*. Selanjutnya dilakukan pembuatan sub sistem informasi berdasarkan fungsi dan data yang ada di perusahaan. Dari hasil analisis yang dilakukan, dihasilkan tujuh sub sistem informasi untuk TVRI Jawa Timur. Sub sistem informasi tersebut yaitu sub sistem informasi personalia, sub sistem informasi produksi berita, sub sistem informasi produksi program, sub sistem informasi kerjasama, sub sistem informasi *accounting and finance*, sub sistem informasi *maintenance* dan sub sistem informasi pembelian. Berikut ini adalah daftar fungsi dan data yang ada dalam sub sistem informasi:

1. Sub sistem informasi personalia

- Data: data lowongan, hasil ujian, data PNS, data pegawai non PNS, rekap data pegawai TVRI Jatim, rekap data pegawai, data penyiar kontrak, data kontributor, kehadiran, daftar pelatihan, daftar pelatihan pegawai, formulir sasaran kerja pegawai, penilaian capaian sasaran kerja pegawai, penilaian



Gambar 1. Produksi Berita

prestasi kerja pegawai

- Fungsi: pencatatan data lowongan pekerjaan, pencatatan hasil ujian, pencatatan data pegawai yang telah direkrut, perhitungan kehadiran, pencatatan daftar pelatihan, penyusunan daftar pegawai yang mengikuti pelatihan, pengisian formulir sasaran kerja

pegawai, penilaian pegawai sesuai sasaran kerja, pengisian data penilaian prestasi kerja pegawai

2. Sub sistem informasi produksi berita

- Data: surat tugas liputan, naskah berita, video berita, *dubbing* berita, *rundown* berita

- Fungsi: perencanaan siaran berita, pembuatan naskah berita, penyimpanan video berita, evaluasi naskah berita, pengisian narasi berita, *editing* video berita, pembuatan *rundown* berita, penyiaran berita
3. Sub sistem informasi produksi program
- Data: pola acara, kriteria acara, rancangan program siaran, RAB, jadwal tim kreatif dan produser, jadwal produksi, jadwal penyiar, kebutuhan kru dan peralatan, hasil rekaman, rencana penyiaran
 - Fungsi: perencanaan program acara, pengumpulan ide program, penyusunan RAB, penyusunan jadwal produksi, pengaturan dekorasi dan peralatan produksi, pelaksanaan syuting acara sesuai jadwal, *editing* hasil rekaman, pembuatan rencana penyiaran, penyiaran program acara
4. Sub sistem informasi kerjasama
- Data: media order (MO) iklan/*sponsorship*, hasil negosiasi iklan, MO program acara, hasil negosiasi program acara
 - Fungsi: pembuatan media order iklan/program acara, pencatatan hasil negosiasi penyiaran iklan/kerjasama program acara
5. Sub sistem informasi *accounting and finance*
- Data: hasil iklan, piutang kerjasama, panjar kerja, buku kas umum, *voucher*, mutasi kas, penutupan kas non APBN, realisasi penerimaan dan pengeluaran anggaran, realisasi pengeluaran APBN, mutasi barang persediaan, pertambahan aktiva tetap dan inventaris, hasil perhitungan, gaji pegawai non PNS, surat perintah membayar (SPM), daftar SPM dan SP2D, belanja, pendapatan, kerangka pengeluaran jangka menengah (KPJM), pembelian
 - Fungsi: pencatatan hasil iklan dan kerjasama, pencatatan piutang kerjasama, pembuatan panjar kerja, pencatatan buku kas umum, pencatatan penerimaan dan pengeluaran non APBN, pencatatan mutasi kas, pencatatan register penutupan kas non APBN, pencatatan realisasi penerimaan dan pengeluaran anggaran, pencatatan realisasi pengeluaran APBN, pencatatan mutasi barang persediaan, pencatatan pertambahan aktiva tetap dan inventaris, pembayaran ke *supplier*, perhitungan gaji pegawai PNS, perhitungan gaji pegawai non PNS, pembuatan SPM, pembuatan laporan keuangan ke kantor pelayanan perbendaharaan negara (KPPN), perencanaan belanja, perencanaan target pendapatan, perencanaan KPJM, pencatatan data pembelian barang
6. Sub sistem informasi *maintenance*
- Data: peralatan produksi, data peralatan pemancar transmisi, data perbaikan peralatan, data kendaraan, data perbaikan kendaraan, *hardware* dan *software*, data perbaikan *hardware* dan *software*
 - Fungsi: pengecekan peralatan, perbaikan peralatan, pengecekan kendaraan, perbaikan kendaraan, pengecekan *hardware* dan *software*, perbaikan *hardware* dan *software*
7. Sub sistem informasi pembelian
- Data: data barang, data *supplier*, surat undangan pengadaan, surat perintah kerja (SPK)
 - Fungsi: pengecekan barang yang diperlukan, pencarian *supplier*, pembuatan SPK

6. ARSITEKTUR APLIKASI

Dari hasil pembentukan sub sistem informasi, selanjutnya dilakukan penentuan daftar aplikasi untuk setiap sub sistem informasi. Daftar aplikasi untuk setiap sub sistem informasi dapat dilihat pada Tabel 1.

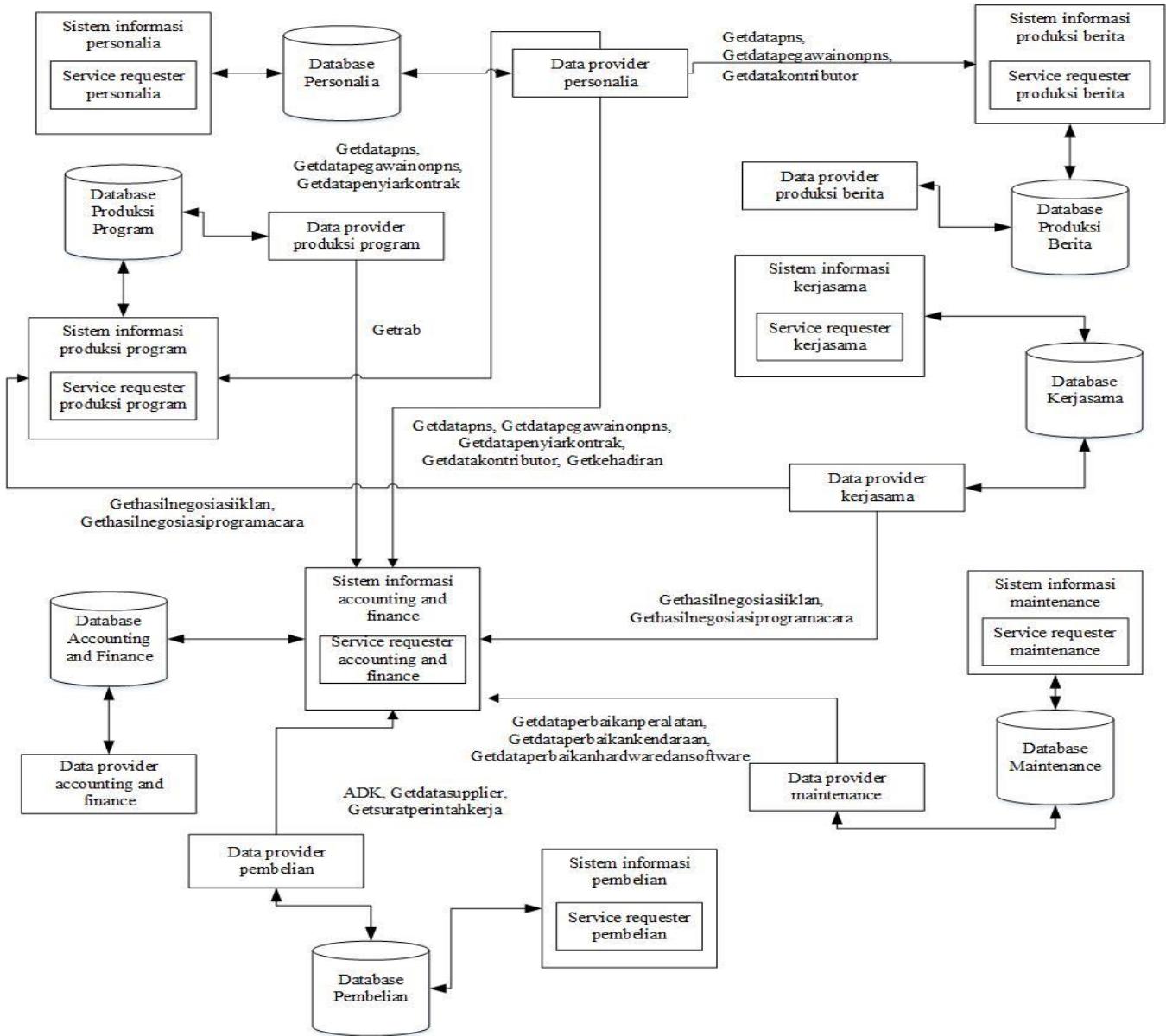
Tabel 1. Daftar Aplikasi per Sub Sistem Informasi

Sub Sistem Informasi Personalia	
Applikasi	Sistem Informasi Personalia <i>Data Provider Personalia</i>
Sub Sistem Informasi Produksi Berita	
Applikasi	Sistem Informasi Produksi Berita <i>Data Provider Produksi Berita</i>
Sub Sistem Informasi Produksi Program	
Applikasi	Sistem Informasi Produksi Program <i>Data Provider Produksi Program</i>
Sub Sistem Informasi Kerjasama	
Applikasi	Sistem Informasi Kerjasama <i>Data Provider Kerjasama</i>
Sub Sistem Informasi Accounting and Finance	
Applikasi	Sistem Informasi Accounting and Finance <i>Data Provider Accounting and Finance</i> RKAKL GPP <i>General Ledger</i> SAIBA SAS
Sub Sistem Informasi Maintenance	
Applikasi	Sistem Informasi Maintenance <i>Data Provider Maintenance</i>
Sub Sistem Informasi Pembelian	
Applikasi	Sistem Informasi Pembelian <i>Data Provider Pembelian</i> SIMAK BMN Persediaan

Selain aplikasi pada sub sistem informasi, perusahaan membutuhkan aplikasi lain yang dapat digunakan di seluruh perusahaan yaitu *single sign on service*, email dan *back up database server*.

7. ARSITEKTUR TEKNOLOGI

Setelah pembuatan arsitektur data dan arsitektur aplikasi, selanjutnya pembuatan arsitektur teknologi. Dalam arsitektur teknologi perlu ditentukan pola arsitektur dan protokol data. Dalam hal ini pola arsitektur dan protokol data menggunakan *Service Oriented Architecture* (SOA), dikarenakan setiap layanan dalam SOA dapat saling berkomunikasi satu sama lain tanpa memperhatikan platform teknologi yang digunakan oleh layanan tersebut. Jika terjadi perubahan, layanan yang berkaitan saja yang mengalami perubahan sehingga tidak mempengaruhi keseluruhan sistem. Berikut ini adalah pertukaran data antar aplikasi dengan menggunakan data *provider* :



Gambar 2. Pola Arsitektur dan Protokol Data

- Akses ke *provider* personalia
 - **Getdatapns (NIP)**
Return value: NIP, nama, tempat dan tanggal lahir, alamat, mulai bekerja, pendidikan, jabatan, profesi, jenis kelamin, agama
 - **Getdatapegawainonpns (NIK)**
Return value: NIK, nama, tempat dan tanggal lahir, mulai bekerja, satuan kerja, profesi, pendidikan, jenis kelamin, agama
 - **Getdatapenyiarkontrak (NIP)**
Return value: NIP, nama, tempat dan tanggal lahir, perjanjian kerjasama, pendidikan, profesi, jenis kelamin, agama
 - **Getdatakontributor (id kontributor)**
Return value: id kontributor, nama, perjanjian kerja, alamat, wilayah
- **Getkehadiran (NIP)**
Return value: NIP, nama, hari, tanggal, jam masuk, jam keluar
- Akses ke *provider* produksi program
 - **Getrab (nomor RAB)**
Return value: nomor RAB, mata acara, waktu kegiatan, tanggal, lokasi, durasi, uraian, jumlah
- Akses ke *provider* kerjasama
 - **Gethasilnegosiasiiklan (id hasil)**
Return value: id hasil, nama perusahaan, alamat, telepon, jenis iklan, judul/versi, durasi, jam tayang, tanggal penyiaran, harga, pembayaran
 - **Gethasilnegosiasiprogramacara (id hasil)**
Return value: id hasil, nama perusahaan, tanggal, alamat, telepon, jenis kerjasama, judul, durasi, jumlah, pelaksanaan, nilai kerjasama, pembayaran

- Akses ke *provider maintenance*
 - Getdata perbaikan peralatan (id perbaikan)
Return value: id perbaikan, tanggal, item pekerjaan, kerusakan, sub peralatan, unit peralatan, lokasi, keterangan, petugas
 - Getdata perbaikan kendaraan (id kartu)
Return value: id kartu, jenis kendaraan, no polisi, no mesin, no chasis, tahun pembuatan, pengemudi, tanggal, uraian, harga, jumlah
 - Getdata perbaikan hardware dan software (id perbaikan)
Return value: id perbaikan, tanggal, kerusakan, keterangan, petugas
- Akses ke *provider pembelian*
 - Arsip Data Komputer (ADK)
 - Getdata supplier (id supplier)
Return value: id supplier, nama perusahaan, alamat, penanggungjawab, SIUP, NPWP, nomor rekening
 - Getsurat perintah kerja (nomor SPK)
Return value: nomor SPK, tanggal, no surat undangan, paket pekerjaan, sumber dana, waktu pelaksanaan, nilai pekerjaan, instruksi

Pola arsitektur dan protokol data dapat dilihat pada Gambar 2.

8. KESIMPULAN DAN SARAN

8.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan desain sistem yang telah dirancang, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Desain arsitektur data untuk perusahaan sesuai dengan proses bisnisnya yang terdiri dari tujuh sub sistem yaitu Sub Sistem Personalia, Sub Sistem Produksi Berita, Sub Sistem Produksi Program, Sub Sistem Kerjasama, Sub Sistem *Accounting and Finance*, Sub Sistem *Maintenance* dan Sub Sistem *Pembelian*.
- Desain arsitektur aplikasi untuk perusahaan disesuaikan dengan proses-proses yang ada di perusahaan, terdiri dari beberapa aplikasi utama dan aplikasi pendukung. Aplikasi utama yaitu Sistem Informasi Personalia, Sistem Informasi Produksi Berita, Sistem Informasi Produksi Program, Sistem Informasi Kerjasama, Sistem Informasi *Accounting*

and *Finance*, Sistem Informasi *Maintenance*, Sistem Informasi Pembelian, aplikasi RKAKL, aplikasi SAS, aplikasi SAIBA, aplikasi GL, aplikasi GPP, aplikasi SIMAK BMN dan aplikasi Persediaan.

- Desain arsitektur teknologi menggunakan *Service Oriented Architecture* untuk berhubungan antar satu aplikasi dengan aplikasi lain. Jumlah layanan data yang digunakan ada 14 layanan.

8.2 Saran

Ada beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai saran untuk pengembangan *Information Technology* perusahaan selanjutnya yaitu:

- Perusahaan perlu menambah dana anggaran untuk pengembangan IT di perusahaan. Selain itu perusahaan juga perlu merekrut pegawai IT khusus untuk menangani IT perusahaan.
- Perusahaan perlu menerapkan IT *Governance* seperti *Control Objective for Information and Related Technology* (COBIT) dalam membantu peningkatan kualitas operasional teknologi informasi.

9. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bernard, S. A. 2012. *The EA Pad*. URI=<https://eapad.dk/ea3-cube/book/section1/chapter-1-an-overview-of-enterprise-architecture/>
- [2] Object Management Group. 2011. *Business Process Model And Notation (BPMN)*. URI=<http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF>
- [3] Osterwalder, A. and Pigneur, Y. 2012. *Business Model Generation*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [4] Spewak, S. H. 1992. *Enterprise Architecture Planning: Developing a Blueprint for Data, Applications and Technology*. New York: John Wiley and Sons.
- [5] TVRI Jawa Timur. URI=<http://www.tvrijatim.com>