BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini di fokuskan pada objek penelitian, berisi profil, visi dan misi, tujuan, struktur organisasi, tugas pokok dan fungsi pelaku organisasi di Politeknik Negeri Bandung. Dan di akhir dijelaskan pula metodologi perencanaan arsitektur *enterprise* yang digunakan pada penelitian.

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan dikaji oleh penulis adalah "Perencanaan Arsitektur Enterprise pada Politeknik Negeri Bandung". Penelitian dilakukan di Jalan Geger Kalong Hilir, Ds. Ciwaruga, Kotak Pos 1234, Bandung 40012 Telp (022) 2013789, Fax (022) 2013889. Homepage : www.polban.ac.id.

3.1.1 Sejarah Singkat Politeknik Negeri Bandung

Pada awalnya membuka Program Pendidikan Diploma (tiga tahun) dalam bidang teknik/rekayasa melalui SK Direktur Jendral Pendidikan Tinggi No. 03/DJ/Kep/1979 tanggal 27 Januari 1979, dan dinamakan Politeknik ITB karena berada dalam naungan Institut Teknologi Bandung (ITB) dengan 4 program studi dalam tiga jurusan yaitu Program studi Teknik Sipil (Jurusan Teknik Sipil); Program studi Teknik Mesin (Jurusan Teknik Mesin); Program studi Teknik Elektronika dan Teknik Listrik (Jurusan Teknik Elektro).

Politeknik ITB memulai penerimaan mahasiswa baru pertama kali pada Tahun Akademik 1982/1983 yang pendiriannya diresmikan Direktur Jendral Pendidikan Tinggi bersama-sama dengan Politeknik USU Medan, Politeknik UNSRI Palembang, Politeknik UI Jakarta, Politeknik UNDIP Semarang, dan Politeknik UNIBRAW Malang bertepatan dengan wisuda pertama Politeknik ITB pada tanggal 4 Oktober 1985.

Tahun 1986 dibuka program pendidikan diploma bidang Tata Niaga di bawah Jurusan Tata Niaga dengan tiga program studi yaitu Program studi Akuntansi, Program Studi Keuangan & Perbankan, dan Program Studi Kesekretariatan & Administrasi Perkantoran. Di tahun yang sama juga membuka program studi Telekomunikasi di bawah jurusan Teknik Elektro.

Tahun Akademik 1987/1988 Pendidikan Ahli Teknik Komputer yang berada dalam lingkungan ITB dialihkan ke POLITEKNIK ITB menjadi jurusan Teknik Komputer. Pada tahun yang sama POLITEKNIK ITB membuka jurusan baru bernama Jurusan Teknik Kimia. Dua program studi baru di bawah jurusan Teknik Mesin juga dibuka yaitu program studi Teknik Refrigerasi dan Tata Udara, dan program studi Teknik Energi.

Melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 0313/O/1991 tentang Penataan Politeknik dalam lingkungan Universitas dan Institut Negeri, maka Politeknik Bandung berada di bawah binaan ITB dan bernama Politeknik ITB, menyelenggarakan pendidikan program diploma (tiga

tahun) dengan 7 Jurusan yaitu : Jurusan Teknik Sipil, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Komputer, Teknik Kimia, Akuntansi, dan Administrasi Niaga.

Pada Tahun 1997 POLITEKNIK ITB menjadi institusi mandiri berpisah dari ITB secara *passing out* menjadi Politeknik Negeri Bandung (POLBAN) melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 085/O/1997.

Statuta Politeknik Negeri Bandung ditetapkan melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 269/O/1998, yang kemudian setelah dilakukan beberapa perbaikan dan ditetapkan oleh menteri melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2006 tentang Statuta Politeknik Negeri Bandung.

Tahun 2001 melalui SK Dirjen Dikti No. 45/Dikti/Kep/2001 ditetapkan perubahan nama Program Studi Kesekretariatan dan Administrasi Perkantoran menjadi program studi Administrasi Bisnis. Di tahun yang sama melalui SK Dirjen Dikti No 46/Dikti/Kep/2001 dibuka Program Studi Usaha Perjalanan Wisata yang berada di bawah jurusan Administrasi Niaga.

Mulai tahun akademik 2006/2007 Politeknik Negeri Bandung mengembangkan program pendidikan Sarjana Sains Terapan (SST, empat tahun), dengan membuka beberapa program studi yaitu : Program Studi Perancangan Jalan dan Jembatan (Jurusan Teknik Sipil); Program Studi Teknik Telekomunikasi Nirkabel (Jurusan Teknik Elektro); Program Studi Akuntansi Manajemen Pemerintahan dan Program Keuangan Syari’ah (Jurusan Akuntansi); dan Program Studi Manajemen Aset (Jurusan Administrasi Niaga).

Pada tahun akademik 2011/2012 Polban kembali membuka 3 program pendidkan Sarjana Sains Terapan (DIV), yaitu Teknik Perancangan dan Konstruksi Mesin (Jurusan Teknik Mesin), Teknik Refrigerasi dan Tata Udara (Jurusan Teknik Refrigerasi dan Tata Udara), dan Teknik Otomasi Industri (Jurusan Teknik Elektro). Maka sampai dengan tahun akademik 2011/2012 Polban menyelenggarakan pendidikan Diploma (3 tahun) 18 Program Studi dan pendidikan Sarjana Sains Terapan (4 tahun) 14 Program Studi. Dengan jumlah mahasiswa aktif 4475 orang. Pada tahun akademik 2013/2014 mahasiswa aktif berjumlah 5268 orang.

Proses penyelenggaraan pendidikan di Polban diberikan oleh dosen tetap dengan kualifikasi pendidikan mulai SI/D4 sampai yang berkualifikasi S3 (Doktor). Adapun jumlah dosen Polban berdasarkan kualifikasi pendidikan adalah berpendidikan D4 sebanyak 11 orang, S1 sebanyak 53 orang, SP-1 sebanyak 6 orang, S2 sebanyak 385 orang dan yang berpendidikan S3 sebanyak 36 orang.

Beberapa pusat pelayanan yang dapat dipakai oleh warga Politeknik Negeri Bandung antara lain :

a. Mesjid Politeknik Negeri Bandung (Mesjid Lukman Nul Hakim)
b. Bank BRI
c. ATM BRI
d. ATM BTN
e. Kantor Pos dan Giro

f. Poliklinik Politeknik Negeri Bandung

g. Koperasi Politeknik Negeri Bandung

h. Pendopo Agung (Ruang Serba Guna)

i. Arama Mahasiswa/ Mahasiswi

j. Fiber Optic Backbone

k. Koneksi Hotspot 24 jam

l. Area Hotspot mencakup 60% dari lingkungan kampus POLBAN

m. Warung Telekomunikasi (WARTEL)

n. Telepon Umum

o. Kantin Politeknik Negeri Bandung

p. Pujasera Politeknik Negeri Bandung

q. Sarana Olah Raga(Sepak Bola, Futsal, Bola Voli, Bola Basket, Tenis

r. Lapangan, Wall Climbing, Teni Meja, dll)

s. Travelab Ticketing

Fasilitas :

a. Luas Kampus 246.269 m^2

b. Luas Perpustakaan 1.639,93 m^2

c. Jumlah Laboratorium 119 buah, Luas Laboratorium 11.399,67 m^2

d. Jumlah Studio 8 buah, luas 724,92 m^2

e. Jumlah Ruang Kelas 105 buah, luas 6.787,40 m^2

f. Jumlah Ruang Dosen 74 buah, luas 2.935,14 m^2
g. Jumlah Ruang Kantor/ Administrasi, luas 5.568,66 m^2
h. Luas Asrama Mahasiswa 3.100 m^2

3.1.2 Visi dan Misi Politeknik Negeri Bandung

Visi

Menjadi institusi yang unggul dan terdepan dalam pendidikan vokasi yang inovati dan adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terapan.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, memiliki semangat terus berkembang, bermoral, berjiwa kewirausahaan dan berwawasan lingkungan.

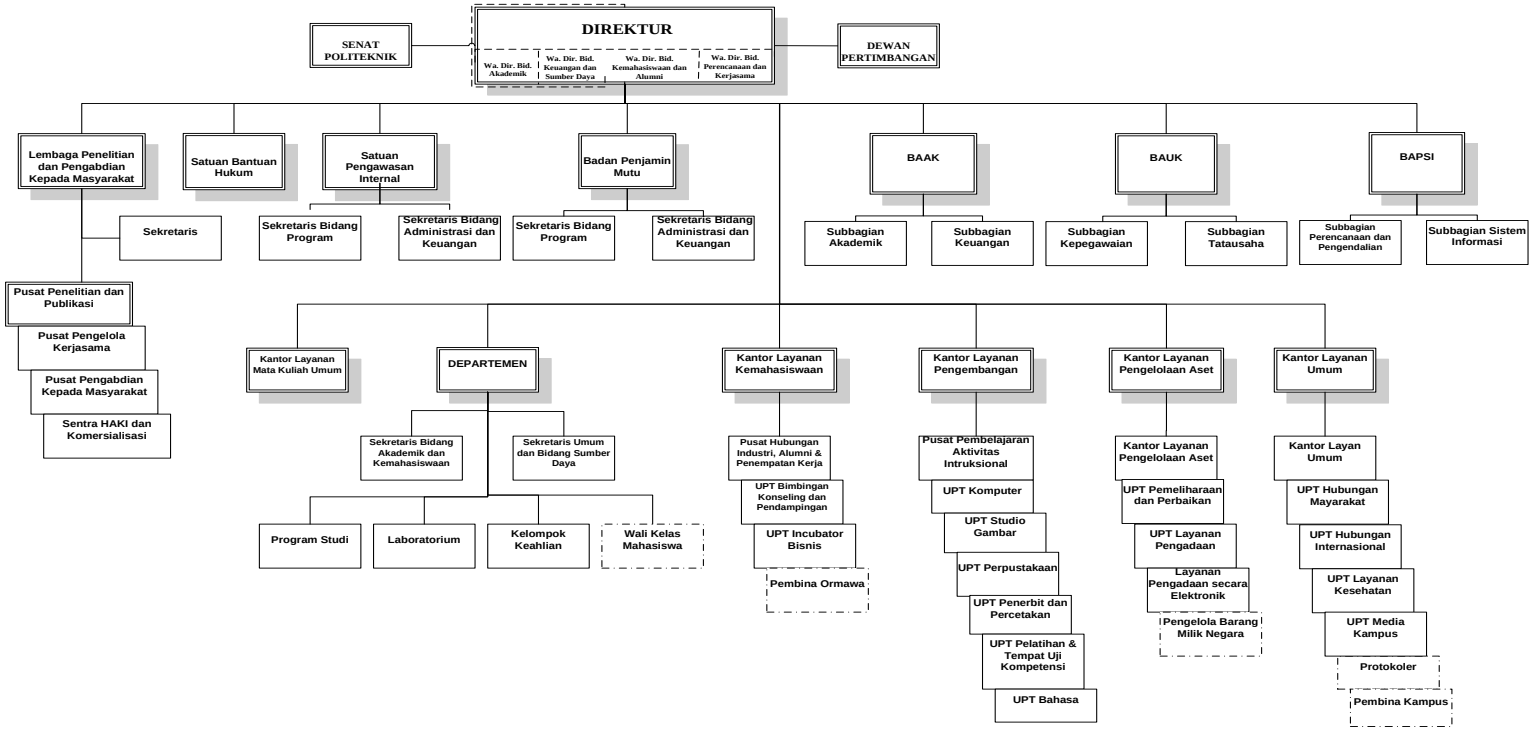
2. Melaksanakan penelitian terapan dan menyebarluaskan hasilnya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

3. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung peningkatan mutu kehidupan.

Kebijakan Mutu

1. Berdasarkan mandat untuk mengembangkan ilmu terapan, POLBAN berperan aktif secara professional dalam menceradaskan generasi muda Indonesia melalui penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, untuk memenuhi tuntutan kebutugan dunia industry, profesi, usaha, pemerintahan dan mayarakat pada umumnya;
2. POLBAN didukung oleh seluruh pimpinan, civitas akademika, dan staf pendukung selalu bekerja sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan untuk memuaskan pelanggan serta berusaha selalu meningkatkan mutu pendidikannya ditingkat nasional, regional, dan internasional.
3. POLBAN menjalankan system penjaminan mutu diseluruh unit kerja berlandaskan pada nilai-nilai keunggulan (excellence), keterpaduan (intergration), kewirausahaan sosial (social entrepreneurship), penghargaan terhadap mutu (quality assurance), keterbukaan (transparency), dan profesionalisme (propesionalism).

3.1.1 Struktur Organisasi



Keterangan : —— **: Struktural**

- - - - : Fungsional

Gambar 3.1 Struktur Organisasi POLBAN

3.1.3 Job Deskripsi

1. Direktur

   Pemimpin penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan juga bertindak sebagai pembina pada pengembangan tenaga pendidik, tenaga kependidikan, mahasiswa dan tenaga penunjang lain POLBAN, serta membina dan melaksanakan kerjasama dengan instansi pemerintah, instansi swasta, dan masyarakat untuk menyelesaikan persoalan yang timbul terutama yang menyangkut bidang dan tanggung jawabnya.

2. Wakil Direktur I Bidang Akademik

   a. Membantu Direktur dalam memimpin pelaksanaan pendidikan dan pengajaran.

   b. Membantu Direktur dalam memimpin pelaksanaan penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

   c. Membantu Direktur dalam perencanaan pendidikan dan pengajaran.

3. Wakil Direktur II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan

   a. Membantu Direktur dalam memimpin pelaksanaan kegiatan di bidang administrasi umum.

   b. Membantu Direktur dalam memimpin pelaksaan kegiatan di bidang keuangan.

c. Membantu Direktur dalam mengadakan kemitraan dengan pihak luar.

4. Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan dan Kealumnian

a. Membantu Direktur dalam memimpin pelaksaan kegitan di bidang pelayanan kesejahteraan mahasiswa.

b. Bertanggung jawab terhadap kegiatan kemahasiswaan.

c. Memberikan dukungan moril kepada mahsiswa.

5. Wakil Direktur IV Perencanaan dan Sistem Informasi

6. Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK)

Sesuai dengan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 147/D/O/2004 tentang Rincian Tugas Bagian dan Subbagian Politeknik Negeri Bandung, adalah sebagai berikut:

a. Menyusun program kerja Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan ;

b. Melaksanakan analisis data kegiatan akademik dan kemahasiswaan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama ;

c. Melaksanakan penyusunan kalender akademik k

d. Mengkoordinasikan pembuatan surat keputusan bidang akademik dan kemahasiswaan ;

e. Melaksanakan urusan penerimaan, registrasi mahasiswa baru dan pendaftaran ulang mahasiswa ;

f. Melaksanakan urusan hasil evaluasi belajar mahasiswa ;

g. Melaksanakan pengaturan penyelenggaraan kegiatan pertemuan ilmiah, wisuda, dies natalis dan kegiatan ilmiah lainnya ;

h. Melaksanakan urusan administrasi akademik tugas belajar dosen;

i. Melaksanakan administrasi kegiatan dan kesejahteraan mahasiswa;

j. Mempersiapkan pelaksanaan urusan kerjasama dibidang akademik dan kemahasiswaan;

k. Mempersiapkan penyusunan rencana strategi dan rencana kinerja;

l. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan akademik dan kemahasiswaan;

m. Melaksanakan penyusunan rencana, kegiatan, dan sasaran;

n. Melaksanakan pengembangan sistem informasi;

o. Melaksanakan penyimpanan dan pemeliharaan dokumen BAAK;

p. Menyusun laporan Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaah.

7. SPI adalah satuan pengawas internal.

8. SBH adalah satuan bantuan hukum.

9. SPM adalah satuan penjamin mutu.
10. LPPM adalah lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat.
11. BP adalah bidang penelitian.
12. BPM adalah bidang pengembangan masyarakat.
13. BKL adalah bidang kerjasama lembaga.
14. Perpustakaan
    a. Menginventarisir buku yang masuk dan keluar.
    b. Membuat format untuk pengajuan buku kepada dosen.
    c. Mengajukan permohonan pembelian buku kepada Wakil Direktur II.
    d. Menjaga ketertiban dan kebersihan ruangan perpustakaan.
    e. Melayani mahasiswa yang meminjam ataupun mengembalikan dan melakukan pencatatan atas peminjaman buku tersebut.
    f. Mengontrol keadaan dan jumlah buku setiap satu bulan.
    g. Memberikan sanksi kepada mahasiswa yang telat mengembalikan buku.
    h. Memberikan koding pada buku baru dan menginventarisirnya.

Tugas Pokok dan Fungsi

Berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2006 tentang Perincian Tugas Politeknik Negeri Bandung (Statuta Polban), mempunyai tugas pokok dan fungsi sebagai berikut:

1. Tugas Pokok

a. Politeknik menyelenggarakan pendidikan vokasi dalam sejumlah bidang ilmu pengetahuan khusus, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
b. Pendidikan vokasi menekankan penerapan keahlian tertentu dan pembentukan kompetensi untuk menangani pekerjaan menurut praktek-praktek yang diakui dengan baik dalam bidang tertentu.
c. Penelitian bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, pengalaman, daya nalar untuk berpartisipasi dalam menyelesaikan permasalahan industri/masyarakat.
d. Pengabdian kepada masyarakat bertujuan menjalin hubungan antara Politeknik
e. dengan industri dan masyarakat melalui kerjasama teknik yang saling menguntungkan dan merupakan wahana belajar yang efektif bagi dosen dan mahasiswa.

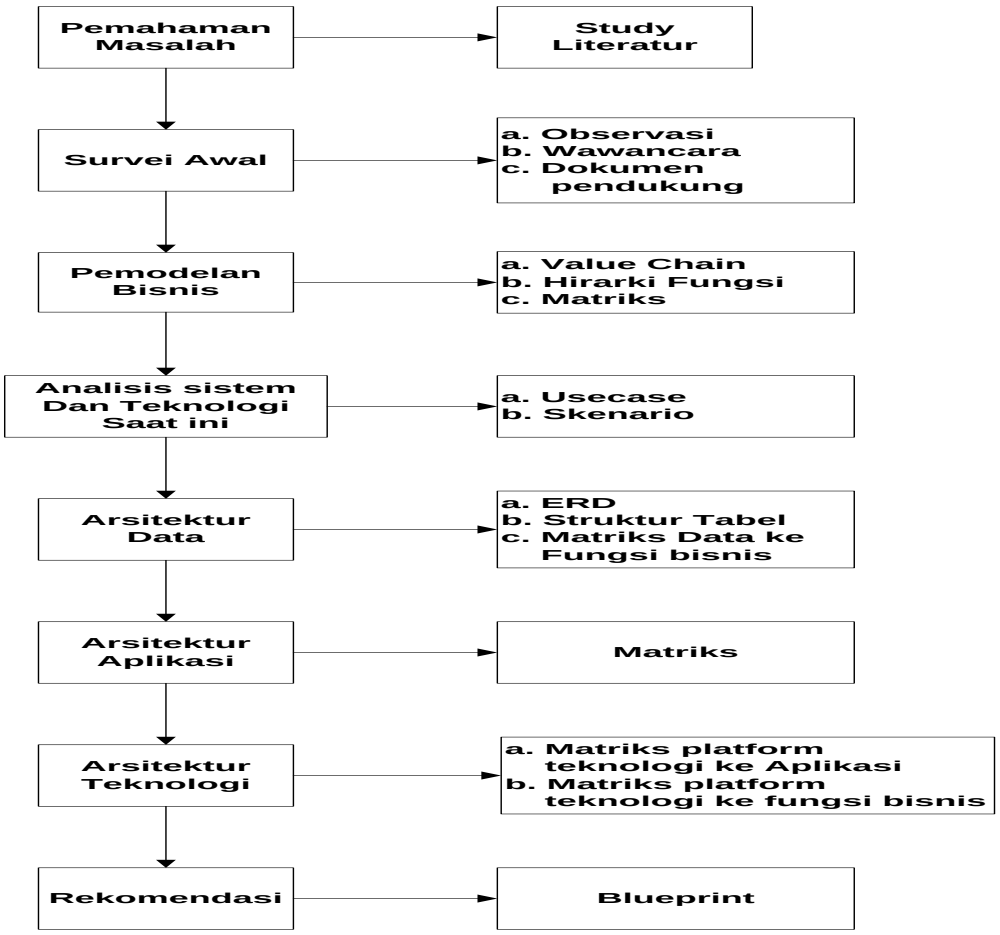
2. Fungsi

Dalam melaksanakan tugas pokok itu Polban menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

a. melaksanakan program pendidikan vokasi dalam sejumlah bidang pengetahuan khusus;
b. melaksanakan penelitian;
c. melaksanakan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan bidang profesi yang menjadi tugas dan tanggung jawabnya;
d. melaksanakan kegiatan pelayanan administrasi

3.2 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Enterprise Architecture Planning (EAP),* perencanaan dilakukan pada arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi. Dibawah ini uraian tahapan perencanaan pendekatan EAP.



Gambar 3.2 Tahapan perencanaan *Enterprise Architecture Planning (EAP)*

1. Pemahaman Masalah

   Memahami permasalahan yang ada di Politeknik Negeri Bandung (POLBAN) dan mempelajari tentang arsitektur *enterprise*, Zachaman Framework, dan Metodologi *Enterprise Architecture Planning* (EAP), dan *tool* lainnya yang diperlukan untuk memecahkan masalah yang ada.

2. Survei Awal

   Tahapan ini adalah awal perencanaan penulis melakukan survei pada POLBAN dengan melakukan pengumpulan data primer yaitu : Observasi dan Wawancara, salain itu penulis juga melakukan pengumpulan data

sekunder yaitu : data-data pendukung untuk memudahkan penulis melakukan penelitian.

3. Pemodelan Bisnis

   Yang pertama dilakukan adalah membuat Analisis Rantai Nilai. Rantai nilai (VALUE CHAIN) adalah Memberikan kerangka untuk mengidentifikasi dan menginventarisasikan area-area fungsi bisnis, yaitu dengan mengelompokkan area-area fungsional kedalam :

   a. Aktifitas Utama : berupa fungsi logistik masukkan (*inbound logistik*), operasi (*operations*), logistik keluaran (*outbound logistic*), pemasaran dan penjualan (*marketing and sales*), dan layanan (*service*); dan
   b. Aktifitas Pendukung : berupa fungsi infrastruktur perusahaan (*firm infrastructure*), manajemen sumber daya manusia (*human resource management*), pengembangan teknologi (*technology development*), dan pengadaan (*procurement*)

   Dan yang kedua adalah menuliskan hierarki fungsi yang ada dan yang terakhir adalah menggambarkan matriks antara fungsi bisnis dengan organisasi.

4. Analisis Sistem dan Teknologi saat ini

   Mendokumentasikan dan mendefinisikan semua landasan sistem dan teknologi yang sedang di gunakan dalam *enterprise*. Cara pertama dalam tahap ini adalah membuat *Use Case* dan setelah itu menjelaskan *Use Case* tersebut menggunakan Skenario *Use Case*.

5. Arsitektur Data

   Pada tahapan ini yang dilakukan pertama kali adalah menggambarkan *entity relationship diagram (ERD).* ERD adalah data yang bisa menunjang lebih dari satu area fungsi dan tidak berdiri sendiri, melainkan memiliki ketergantungan dan hubungan dengan entitas data lainnya. Yang kedua membuat sturktur tabel dan yang terakhir membuat matriks entitas data dengan fungsi bisnis.

6. Arsitektur Aplikasi

   Langkah dalam tahapan ini adalah mendefinisikan aplikasi, membuat matriks aplikasi dengan entitas dan membuat matriks relasi aplikasi dengan fungsi bisnis.

7. Arsitektur Teknologi

   Pembangunan di mulai dari menginventarisasikan prinsip-prinsip dan landasan teknologi yang potensial untuk digunakan. Selanjutnya di periksa dengan rujukan arsitektur aplikasi untuk memastikan kesesuaian dan kegunaan. Selanjutnya menentukan aspek-aspek lokasi bisnis dengan cara mengisi baris perspektif perencanaan dan kolom jaringan (atau lokasi). Selanjutnya pembuatan *workstation* konseptual dan yang terakhir distribusi Landasan teknologi.

8. Rekomendasi

   Hasil dari penelitian ini berupa *blueprint* (cetak biru) untuk Politeknik Negeri Bandung (POLBAN) sebagai acuan untuk memperbaiki dan mengembangkan arsitektur sistem dimasa yang akan datang.