ACTION DESIGN RESEARCH (ADR)
DI PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Eko Harianto

Tesis diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Magister Komputer

Program Magister Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia

2017

Lembar Pengesahan Pembimbing

ACTION DESIGN RESEARCH (ADR)
DI PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Eko Harianto
12917201

Yogyakarta, Desember, 2017

Pembimbing

Fathul Wahid, Ph.D

Lembar Pengesahan Penguji

ACTION DESIGN RESEARCH (ADR)
DI PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Eko Harianto
12917201

Yogyakarta, Desember, 2017

Tim Penguji,

Fathul Wahid, Ph.D
Ketua

Dr. M. Andri Setiawan, ST., M.Sc
Anggota I

Hendrik, ST., M.Eng
Anggota II

Mengetahui,
Ketua Program Pascasarjana Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Dr. R. Teduh Dirgahayu, ST., M.Sc

Abstrak

Sistem informasi (SI) merupakan salah satu solusi dalam meningkatkan kualitas layanan. Implementasi SI merupakan satu tantangan yang melibatkan berbagai faktor untuk menunjang keberhasilannya, khususnya pada layanan pemerintah yang melekat stigma negatif di mata masyarakat. Layanan perizinan termasuk satu di dalamnya. Kesan lamban dan berbelit begitu lekat di benak masyarakat. Pungutan liar, syarat yang tidak jelas dan waktu yang diperlukan merupakan keluhan yang terdengar saat masyarakat mengajukan layanan perizinan. Regulasi yang ada dirasa tidak cukup untuk perbaikan layanan perizinan. Salah satu upaya pemerintah dengan membentuk layanan terpadu satu pintu juga masih menemui tantangan di berbagai sektor. Dalam hal ini diwujudkan dengan membentuk Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP). Diperlukan langkah-langkah radikal yang lebih untuk mendorong perbaikan layanan perizinan. Hal ini dilakukan beberapa pemerintah daerah dengan kebijakan masing-masing.

Setiap pemerintah daerah memiliki model dan bentuk layanan yang berbeda-beda. Tujuan utama yang ingin dicapai adalah layanan prima. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah layanan daring (*online*). Dengan menerapkan secara daring, diharapkan mampu memangkas permasalahan yang selama ini menjadi penghambat layanan perizinan. Layanan daring tersebut saat ini didukung oleh pemerintah pusat yang gencar mendorong pemerintah daerah untuk mengimplementasikan. Meski implementasi dari sistem daring tersebut tidak semudah seperti dalam rencana. Muncul berbagai tantangan dan hambatan dalam implementasinya. Proses implementasi sistem memerlukan waktu tidak sebentar. Perlu sentuhan dan kebijakan yang bersifat teknis dan non teknis untuk mendukungnya.

Dalam tulisan ini menelusur balik pengembangan dan implementasi sebuah SI (sistem informasi perizinan) untuk mendukung layanan terpadu satu pintu (PTSP) di sebuah pemerintah lokal di Indonesia yang berhasil dalam memberikan layanan prima ke masyarakat melalui layanan daring. Dalam perjalanan implementasinya mengalami berbagai kondisi dan tantangan hingga diperlukan langkah-langkah yang dapat memberikan solusi dalam penyelesaiannya.

Menggunakan data longitudinal masa lalu, penelitian ini mengambil prinsip-prinsip *action design research* (ADR) sebagai lensa untuk membaca ulang proses yang sudah dilakukan. Penelitian berhasil mengungkap empat fase pengembangan dengan karakteristik yang

distingtif di setiapnya. Penggunaan prinsip-prinsip ADR yang melibatkan peneliti, praktisi, dan pengguna akhir, terbukti telah meningkatkan keberhasilan SI. Selain itu, penelitian juga menemukan pentingnya nilai lokal dalam mobilisasi aktor kunci dan pengguna untuk terlibat dalam desain dan implementasi SI.

Kata kunci

pelayanan terpadu satu pintu, action design research, layanan perizinan, sistem informasi perizinan

Abstract

Information System (IS) is one of the solution to improve service quality on government services, which often perceived to have negative stigma in public. There are challenges of the implementation of the IS to success. The licensing service also facing that one. Money undertable and document requirements which are not clear are in the minds of public when we talk about license services. The existing of regulation is unable to improve licensing services. One of the government's efforts to improve the service is by creating the one-stop integrated services. Such as at Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) in each local government. However the implementation of one stop services is still facing challenges to implement. Some local goverments need a radical policy to improve licensing services. The radical policy is introduced by several local governments with their respective policies.

Each local government has different models and forms to implement licensing service. Its covered by local regulation, such as local regulation or mayor regulation. The main goal of licensing service is to be excellent. One of the solution in order to achieve excellent services is online system. By applying online system, it will reduce the problems in licensing services. The online service is also supported by government of Indonesia which give incentive to encourage local governments to make innovation in license services. However the online system implementation is not really simple as it was althought. There are various challenges in its implementation. The system implementation sometimes takes a long time. Hence needs government some policy to support it.

This paper tracks the development and implementation of an IS (licensing information system) to support one-stop integrated services (PTSP) in one of the local government in Indonesia that is successful in providing excellent service to the community through online services. In the course of its implementation, its experienced various conditions and challenges.

Using longitudinal data of the past, this research takes action design research (ADR) principles as a lens to re-read the process that has been done. Research unveils four phases of development with distinctive characteristics in each. The use of ADR principles involving researchers, practitioners, and end users has proven to have increased IS success. In addition,

the study also found the importance of local values in mobilizing key actors and users to engage in the design and implementation of IS.

Keywords

one stop service, action design research, licensing service, licensing information system

Pernyataan keaslian tulisan

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini merupakan tulisan asli dari penulis, dan tidak berisi material yang telah diterbitkan sebelumnya atau tulisan dari penulis lain terkecuali referensi atas material tersebut telah disebutkan dalam tesis. Apabila ada kontribusi dari penulis lain dalam tesis ini, maka penulis lain tersebut secara eksplisit telah disebutkan dalam tesis ini.

Dengan ini saya juga menyatakan bahwa segala kontribusi dari pihak lain terhadap tesis ini, termasuk bantuan analisis statistik, desain survei, analisis data, prosedur teknis yang bersifat signifikan, dan segala bentuk aktivitas penelitian yang dipergunakan atau dilaporkan dalam tesis ini telah secara eksplisit disebutkan dalam tesis ini.

Segala bentuk hak cipta yang terdapat dalam material dokumen tesis ini berada dalam kepemilikan pemilik hak cipta masing-masing. Apabila dibutuhkan, penulis juga telah mendapatkan izin dari pemilik hak cipta untuk menggunakan ulang materialnya dalam tesis ini.

Yogyakarta, Desember 2017

Eko Harianto

Publikasi selama masa studi

Harianto, E., & Wahid, F. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Terpadu Satu Pintu: Perspektif Action Design Research. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Bisnis.* Surakarta: STMIK Duta Bangsa.

Publikasi yang menjadi bagian dari tesis

Publikasi berikut menjadi bagian dari keseluruhan tesis

Harianto & Wahid (2017)

Kontributor	**Jenis Kontribusi**
Harianto	Mendesain konsep dan ide (40%) Menulis *paper* (90%)
Wahid	Mendesain konsep dan ide (60%) Menulis dan mengedit *paper* (10%)

<u>Kontribusi yang diberikan oleh pihak lain dalam tesis ini</u>

Tidak ada kontribusi dari pihak lain

Halaman Persembahan

Tesis ini dipersembahkan dan didokumentasikan untuk kedua orang tuaku, istriku dan anak-anakku serta semua keluarga tercinta. Semoga kebaikan semuanya menjadi amal ibadah yang akan dilipat gandakan oleh Allah SWT.

Kata Pengantar

Segala Puji kehadirat Allah SWT atas rahmat, nikmat dan taufiknya, sehingga dapat diselesaikannya tesis yang berjudul "*Action Design Research* (ADR) di Pelayanan Terpadu Satu Pintu". Tesis ini diajukan sebagai bagian dalam rangka menyelesaikan studi di Program Magister Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia bidang keahlian Sistem Informasi Enterprise.

Dalam penyelesaian tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada:

1. Dr. R. Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc, selaku direktur program pasca sarjana teknik informatika
2. Fathul Wahid, Ph.D selaku dosen pembimbing, yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan ide, saran dan kritiknya
3. Dr. M. Andri Setiawan, ST., M.Sc dan Hendrik, ST., M.Eng selaku penguji tesis yang telah memberikan banyak masukan dalam penyusunan tesis ini
4. Semua staff di MIT – UII yang telah banyak membantu penulis

Akhirnya penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, untuk itu saran dan kritik yang konstruktif akan sangat membantu agar tesis ini dapat menjadi lebih baik.

Yogyakarta, Desember 2017

Penulis

Eko Harianto

Daftar Isi

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Perumusan Masalah 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Tujuan Penelitian 4

1.6 Manfaat Penelitian 4

1.6.1 Bagi Ilmu Pengetahuan 4

1.6.2 Bagi Masyarakat 4

1.6.3 Bagi Pengembang Sistem Informasi (Perangkat Lunak) 5

1.7 Metode Pengumpulan Data Penelitian 5

1.7.1 Penelitian Retrospektif 5

2.1 Kajian Penelitian Terdahulu 6

2.2 Landasan Teori 17

2.2.1 Umum 17

2.2.2 Layanan Perizinan 18

2.2.3 Sistem Informasi Perizinan Terpadu 24

2.2.4 Masalah pada Layanan Perizinan 27

3.1 Subyek Penelitian 28

3.2 Metode Penelitian 28

3.2.1 Ide Penelitian 29

3.2.2 Skenario Penelitian 29

4.1 Kelembagaan 31

4.2 Data Temuan 34

4.2.1 Periode Pengembangan TI Layanan Perizinan 34

4.2.2 Fase I (tahun 2008 – 2011) 35

4.2.3 Fase II (tahun 2011 – 2015) 42

4.2.4 Fase III (tahun 2015 – 2016) 51
4.2.5 Fase IV (tahun 2016 – sekarang) 58
4.3 Ringkasan 59
5.1 Kesimpulan 62
5.2 Kritik dan Saran 62
5.2.1 Kritik 63
5.2.2 Saran 63

Daftar Tabel

Tabel 2-1 Literatur *Review* 14
Tabel 2-2 Regulasi Layanan Perizinan 22
Tabel 4-1 Proses BIE 55

Daftar Gambar

Gambar 2-1 Tahapan dan Prinsip ADR 7
Gambar 2-2 Skema IT – Dominant BIE 9
Gambar 2-3 Skema Organization – Dominant BIE 9
Gambar 2-4 Alur Prosedur Perizinan 25
Gambar 2-5 Alur Prosedur Perizinan Online 26
Gambar 3-1 Kerangka Penelitian 30
Gambar 4-1 Struktur BPPT Kota Madani 32
Gambar 4-2 Transformasi Organisasi 33
Gambar 4-3 Skema Proses SI Perizinan Versi 1 34
Gambar 4-4 Alur Proses Pengurusan Izin BPMPPT Kota Madani 37
Gambar 4-5 Pola Koordinasi Tim di Pengembangan Fase II 43
Gambar 4-6 SOP Perizinan Online Kota Madani 47
Gambar 4-7 Struktur IT – Dominant BIE dalam Pengembangan 49
Gambar 4-8 Relasi Tim dalam BIE 51
Gambar 4-9 Hierarki Koordinasi 53

BAB 1
Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Penggunaan sistem berbasis teknologi informasi (TI) merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam menjalankan organisasi pada masa ini. Dimana di semua bagian pada saat ini telah jamak penggunaan TI. Salah satu penggunaan TI yang dapat dilihat dan dirasakan secara langsung adalah penggunaan Sistem Informasi (SI). Namun dalam pelaksanaannya tidak semudah seperti yang telah direncanakan. Akan muncul hambatan serta rintangan yang menyebabkan sebuah SI mengalami kendala dalam implementasi. Dengan istilah lain SI mengalami kegagalan.

Untuk menghasilkan sebuah SI yang berkualitas diperlukan sebuah proses yang cukup panjang. Dimulai dari tahapan perencanaan, pembangunan hingga akhirnya SI dapat digunakan. Implementasi merupakan salah satu fase yang harus ditempuh dalam menerapkan SI dalam organisasi (lembaga). Untuk menuju hasil tersebut diperlukan perencanaan dan proses pembangunan yang cermat. Bahkan untuk sistem dengan level *Enterprise Resource Planning* (ERP) tidak dapat memberikan jaminan terimplementasi jika tidak dibarengi faktor-faktor pendukungnya. (Winarno, 2010)

Hal demikian dapat terjadi pada lembaga atau instansi pemerintahan. Sistem yang dibeli atau dibuat tidak sesuai dengan kebutuhan,hingga akhirnya tidak bermanfaat. Proses pemilihan rekanan, pembangunan sistem yang terkesan ‘proyek kilat’ menambah rumit permasalahan yang ada. Bahkan pengembangan sistem adakalanya dilakukan hanya untuk formalitas semata. Tidak bertujuan untuk benar-benar menjalankan SI dengan baik dan benar. Hal demikian juga terjadi di layanan perizinan pemerintahan dalam menerapkan Sistem Informasi Perizinan khususnya di Kota Madani. Terdapat proses yang harus dilalui serta hambatan dan kendala untuk menuju kestabilan sistem.

Terdapat beberapa model prinsip desain yang dapat digunakan untuk mendukung penerapan sebuah SI. Prinsip desain ini dapat digunakan untuk menghasilkan SI yang diharapkan dapat sesuai dengan kebutuhan. Dua diantara model prinsip desain yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam penelitian adalah berbasis desain atau dikenal dengan *Design Research* (DR) serta penyempurnaannya yang disebut dengan *Action Design Research* (ADR). Model prinsip DR merupakan satu satu model implementasi SI dengan

berbasiskan pada pembuatan artefak untuk kemudian dilakukan evaluasi dalam sebuah organisasi. Dalam perjalanannya, prinsip desain ini dapat menyebabkan kemungkinan SI yang dihasilkan tidak sesuai dengan konteks kebutuhan organisasi. Sehingga SI tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal. Karena dalam konteks kebutuhan organisasi DR tidak dapat diimplementasikan secara "murni". Akan diperlukan intervensi dari dan ke dalam organisasi sehingga dapat dilakukan langkah-langkah perbaikan jika ditemukan permasalahan dalam implementasinya.

Prinsip desain DR ini kemudian dikembangkan dengan prinsip desain yang disebut *Action Design Research* (ADR). Dengan prinsip desain ADR ini, selama fase pengembangan sebuah SI senantiasa dilakukan evaluasi terhadap kebutuhan organisasi. Sehingga kebutuhan organisasi dan sistem yang dihasilkan senantiasa sejalan. Proses ini penting untuk menghasilkan sistem yang betul-betul sesuai dengan kebutuhan organisasi. (Maung K. Sein, 2011)

Pembangunan dan penggunaan sistem informasi dalam prakteknya tidak semudah seperti yang dibayangkan. Diperlukan strategi dan pendekatan yang spesifik sesuai dengan bentuk serta karakteristik organisasi. Seperti dalam prinsip desain Action Design Research (ADR) yang memungkinkan peneliti untuk melakukan proses yang berulang dan berkesinambungan dalam menerapkan sebuah sistem. Menurut (Maung K. Sein, 2011) ADR telah dikembangkan dengan tujuan akhir dari pengetahuan desain inovatif untuk kelas masalah tertentu. Sehingga ADR mengizinkan proses adaptif dan memerlukan "waktu proses" dalam implementasi sebuah sistem berbasis TI. Keberhasilan sistem tidak semata-mata karena desain dan fitur sebuah sistem, namun dipengaruhi oleh daya terima dari organisasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Pengembangan SI khususnya Sistem Informasi Perizinan akan menimbulkan perubahan dalam proses bisnis (prosedur) di layanan perizinan terhadap masyarakat. Pihak-pihak yang bersinggungan langsung dengan sistem ini berpotensi akan terjadi konflik kepentingan.

Hal ini tidak terlepas dari stigma yang berkembang selama ini bahwa layanan perizinan merupakan salah satu dari "lahan basah" di sektor pelayanan publik. Sehingga tidak dapat dipungkiri hal tersebut dapat menyebabkan tarik ulur kepentingan yang merasa "kepentingannya" terganggu. Dari latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah atau problematika terkait pembangunan dan implementasi sistem layanan perizinan di Dinas

Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Madani adalah sebagai berikut:

1. Untuk pedoman, digunakan Standar Operasi Prosedur (SOP) dalam acuan pembangunannya. Namun hal ini tidak menjamin bahwa sistem yang dibuat akan bebas dari masalah, Karena masih memungkinkan sistem yang dihasilkan gagal, seperti pembangunan sistem perizinan sebelumnya.
2. Dalam prakteknya, akan ada penolakan petugas di dinas perizinan sebagai user terhadap penggunaan sistem, karena merubah "zona nyaman" yang selama ini telah berjalan.
3. Bagaimana langkah-langkah manajerial yang perlu dilakukan sesuai dengan kaidah prinsip desain ADR untuk menghadapi kendala penolakan dalam implementasi sistem
4. Untuk mendukung proses transisi penggunaan sistem berbasis TI diperlukan bantuan pihak-pihak dengan kewenangan yang lebih tinggi. Sehingga diharapkan tidak ada penolakan.

1.3 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan nilai-nilai serta metode-metode yang dapat digunakan dalam penerapan sebuah SI di organisasi, khususnya Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP). Sehingga dengan melakukan penelitian ini rumusan masalah yang digunakan adalah:

1. Apakah prinsip desain ADR sesuai untuk pengembangan Sistem Informasi Perizinan Terpadu?
2. Bagaimana proses implementasi untuk penerapan Sistem Informasi Perizinan Terpadu?
3. Adakah strategi khusus yang harus ditempuh untuk pengembangan dan implementasi Sistem Informasi Perizinan Terpadu?

1.4 Batasan Masalah

Hal-hal berikut ini diidentifikasi sebagai penyebab munculnya batasan masalah di penelitian ADR dalam pembangunan sistem perizinan di DPMPTSP Kota Madani yang meliputi:

1. Sistem informasi perizinan terpadu merupakan sistem yang berfungsi membantu tugas-tugas petugas DPMPTSP dalam memberikan pelayanan perizinan kepada masyarakat. Dimulai dari proses pendaftaran sampai dengan penerbitan surat izin kepada pemohon.
2. Pemilihan DPMPSTP Kota Madani sebagai lokasi penelitian disebabkan karena berhasil dalam menerapkan sistem perizinan online dan mengkolaborasikan kemajuan teknologi

untuk pelayanan publik. Serta peneeliti pernah terlibat langsung dalam pengembangan sistem informasi perizinan yang saat ini digunakan.

3. Sistem layanan perizinan dibangun dengan dua fungsi, yaitu:
   - *Frontend*
   - *Backend*
4. Sistem dibangun dalam platform *web* dan *mobile* (Android)

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dan diharapkan dalam penelitian di bidang layanan perizinan terpadu ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran proses pembangunan dan implementasi sistem secara nyata dalam sebuah organisasi, dalam hal ini sistem layanan perizinan terpadu.
2. Proses pembangunan dan implementasi sistem informasi khususnya dengan menggunakan metode *Action Design Research* (ADR) memudahkan proses di lapangan dikarenakan senantiasa melibatkan pihak *developer* dan organisasi (pengguna)
3. Untuk mengetahui bagaimana strategi yang digunakan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Perizinan Terpadu di Kota Madani?

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan di bidang ilmu sistem informasi enterprise, khususnya di bidang prinsip desain dalam sistem informasi
b. Memberikan sumbangsih bagi pengembangan ilmu di bidang pengembangan sistem informasi khususnya sistem informasi perizinan terpadu
c. Memperkaya khasanah ilmu pengetahuan bahwa ada nilai-nilai lokal yang dapat digunakan dalam mendukung proses implementasi TI dalam sebuah organisasi

1.6.2 Bagi Masyarakat

a. Sebagai informasi dalam proses implementasi sistem informasi dalam sebuah organisasi, khususnya layanan pemerintahan tidak sesederhana seperti dalam konsep

1.6.3 Bagi Pengembang Sistem Informasi (Perangkat Lunak)

a. Metode *Action Design Research* (ADR) yang digunakan dalam penelitian ini dapat membantu dan memudahkan dalam proses pembangunan dan implementasi sistem informasi
b. Metode *Action Design Research* (ADR) yang dieksplorasi diharapkan dapat digunakan sebagai pilihan dalam pembangunan dan pengembangan sistem informasi dalam sebuah organisasi
c. Menjadi bahan pertimbangan bahwa dalam membangun dan implementasi sistem diperlukan faktor non-teknis sebagai pendukung keberhasilan

1.7 Metode Pengumpulan Data Penelitian

1.7.1 Penelitian Retrospektif

Dalam penelitian ini menggunakan kerangka penelitian retrospektif dengan menggunakan data-data masa lalu. Peneliti memiliki pengalaman dalam pengembangan SI di DPMPTSP Kota Madani dalam kurun waktu lama. Data longitudinal yang didapatkan peneliti dari masa lalu tersebut akan digunakan sebagai dasar dalam penyusunan laporan menggunakan perspektif ADR.

Data-data dasar akan dikolaborasikan dengan data yang didapatkan pada saat ini melalui studi literatur, observasi dan wawancara. Metode wawancara dipilih untuk menggali informasi, serta tanggapan pemangku jabatan serta pengguna dari organisasi tempat pembangunan dan implementasi sistem informasi layanan perizinan, yaitu Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Madani. Dalam pengumpulan data ini dilakukan wawancara kepada narasumber peneliti yang berwenang memutuskan kebijakan IT dan administrator sistem

BAB 2
Tinjauan Pustaka

2.1 Kajian Penelitian Terdahulu

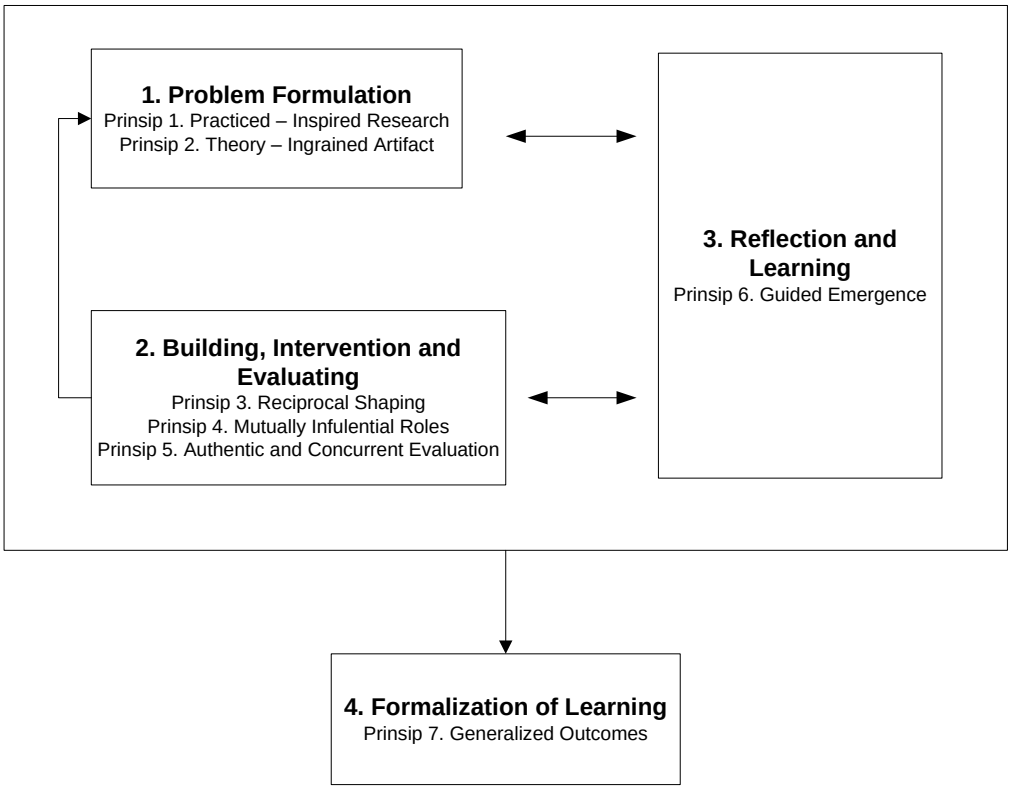
Artefak merupakan produk kerja arsitektur yang lebih rinci yang menggambarkan sebuah arsitektur dari sudut pandang tertentu. Contohnya termasuk diagram jaringan, spesifikasi *server*, spesifikasi *use-case*, daftar persyaratan arsitektur, dan matriks interaksi bisnis. Artefak secara umum diklasifikasikan sebagai katalog (daftar dari hal-hal), matriks (menunjukkan hubungan antara hal-hal tersebut), dan diagram (menggambarkan sesuatu hal). Sebuah *building block* merepresentasikan komponen (yang secara potensial dapat digunakan kembali) dari bisnis, IT, atau kemampuan arsitektural yang dapat dikombinasikan dengan building block lainnya untuk menghasilkan arsitektur dan solusi. (Yonatan Hutama, 2014)

Artefak ini digunakan untuk melihat sejauh mana tanggapan dari pengguna terhadap sistem yang sedang dibangun. Namun dalam perkembangannya meskipun telah menggunakan artefak, masih ada kemungkinan sistem informasi yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan organisasi. Penyebab dari ketidaksesuaian tersebut disebabkan beberapa faktor, diantaranya:

a. Artefak yang dihasilkan sudah tidak relevan dengan kebutuhan organisasi pada saat ini. Pembuatan artefak memerlukan waktu dan proses yang tidak sebentar. Hal ini menimbulkan resiko organisasi mengalami perubahan struktur atau proses ketika sedang dilakukan pembuatan artefak.
b. Artefak sulit untuk dilakukan perubahan. Setelah artefak selesai dibuat, proses perubahan sulit untuk dilakukan. Hal ini dapat dikategorikan seperti membuat artefak dari awal kembali.
c. Sulit untuk menghasilkan artefak dalam proses yang “sekali jadi”

ADR menawarkan solusi atas permasalahan di atas. ADR bekerja dengan tahapan dan prinsip yang ada di dalamnya. Maksud dari tahapan dan prinsip tersebut untuk memberikan *guidance* kepada praktisi dalam merancang dan membuat SI agar sesuai dengan kebutuhan. Tahap dan prinsip dalam ADR ini tidak dapat dikesampingkan dan dibalik urutannya. Hal ini dapat mengakibatkan proses yang berjalan tidak akan berhasil.

Untuk panduan, dalam ADR terdiri dari empat tahapan (*stage*) dan tujuh prinsip proses yang dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



Gambar 2-1 Tahapan dan Prinsip ADR

Setiap tahapan dalam ADR memiliki prinsip yang pada dasarnya memberikan penjelasaan tentang apa yang harus dilakukan pada saat melakukan penelitian dalam implementasi sistem dalam organisasi. Tahapan utama dalam ADR adalah sebagai berikut:

1. Problem Formulation

Penentuan permasalahan dalam organisasi. Tahap pertama ini sangat menentukan langkah yang harus ditempuh selanjutnya. Dalam konteks implementasi sistem di organisasi akan memiliki sifat dan karakteristik yang berbeda-beda. Dalam tahap ini secara spesifik mengimplementasikan dua prinsip yang ada, yaitu:

a. *Practiced – Inspired Research*

   Latar belakang dari permasalahan yang muncul dalam sebuah organisasi yang mendorong munculnya kebutuhan akan sebuah SI.

b. *Theory – Ingrained Artifact*

   Merupakan asumsi (teori) yang dapat digunakan untuk membentuk sebuah artefak awal sebuah SI. Artefak ini dalam dugaan awal dapat memberikan solusi atas permasalahan yang timbul.

2. Building, Intervention and Evaluation

Tahap kedua dari ADR yang merupakan bagian utama dari prinsip desain. Dalam tahap ini dapat dimulai dari pembuatan sebuah model artefak dari sebuah sistem yang akan diimplementasikan di organisasi. Model sistem dibuat dengan berdasar pada permasalahan serta konsep yang digunakan seperti dalam tahapan ADR sebelumnya. Dalam siklus akan terjadi proses perulangan untuk melakukan evaluasi terhadapi model sistem yang telah dibuat sesuai dengan organisasi. Proses yang berulang tersebut disebut dengan *Building, Intervention and Evaluation* (BIE).

Selama proses BIE, model sistem dan permasalahan dalam organisasi akan dilakukan proses evaluasi secara terus menerus. Setiap permasalahan akan diberikan solusi dalam model sistem. Langkah tersebut dilakukan secara berulang hingga didapatkan solusi dari permasalahan. Ada kalanya dalam proses BIE ini memerlukan waktu yang tidak sebentar serta berpotensi lama.

Dalam tahap kedua ini, terdiri dari tiga prinsip yang menyertainya, yaitu:

a. *Reciprocal Shaping.*

   Proses pembentukan artefak SI sesuai dengan hasil inisiasi dan evaluasi yang dilakukan oleh organisasi.

b. Mutually Influential Roles

   Proses yang terjadi sebuah interaksi antar bagian dalam tim ADR dapat saling berpengaruh untuk kemajuan dari artefak SI yang sedang dilakukan evaluasi.

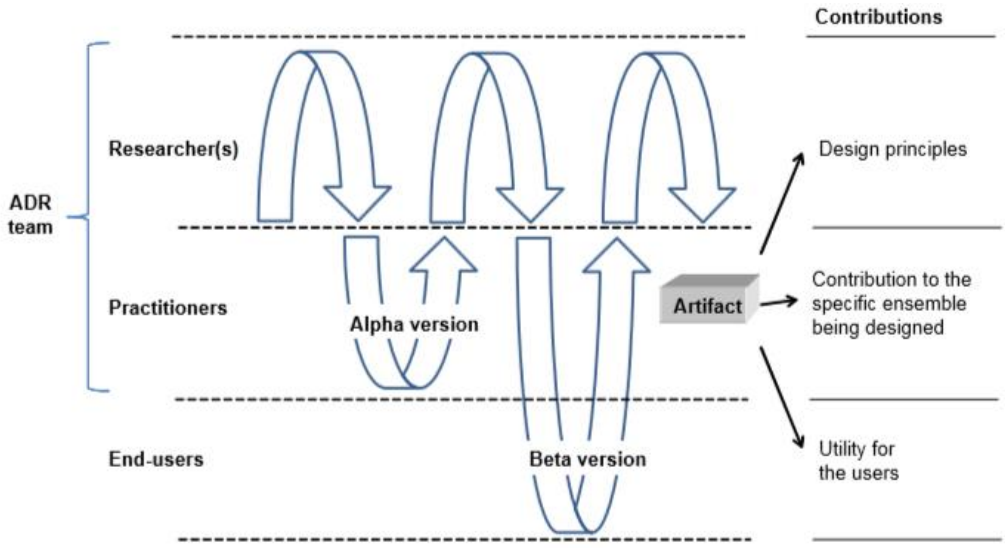
c. Authentic and Concurrent Evaluation

   Proses evaluasi terhadap artefak dilakukan secara berulang dan terus menerus untuk membentuk artefak agar sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Dalam pelaksanaannya, ketiga prinsip tersebut menjadi satu kesatuan dengan melibatkan organisasi yang berkepentingan. Berdasarkan porsi intervensi dari organisasi yang berkepentingan, proses BIE dibedakan menjadi dua, yaitu: IT – Dominant BIE dan Organization – Dominant BIE.

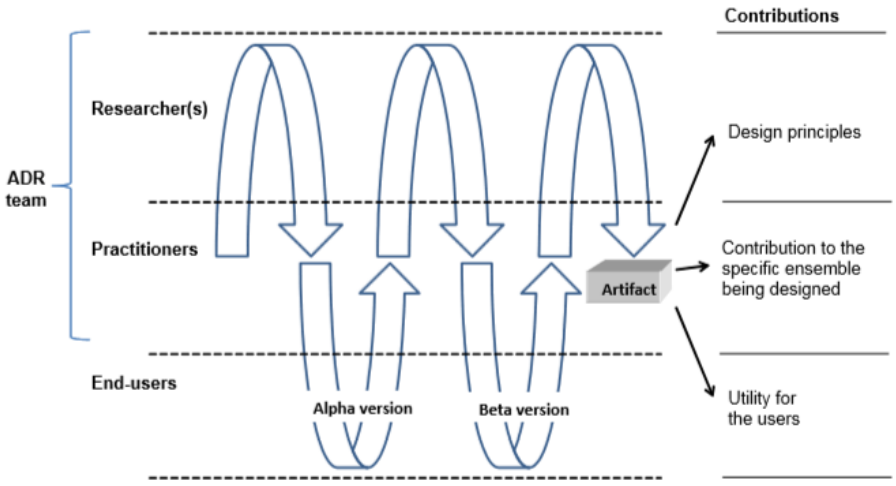
Disebut dengan IT – Dominant BIE bila artefak atau versi awal dari sistem informasi dilakukan evaluasi serta intervensi oleh organisasi secara terbatas. Terbatas disini berarti perwakilan dari organisasi yang memiliki kemampuan serta kapabilitas dalam pengembangan sistem. Artefak yang muncul, serta teori-teori yang tertanam di dalamnya, terus-menerus diinisiasi, dievaluasi dan diuji berulang kali melalui intervensi organisasi dan tunduk pada asumsi, harapan, dan pengetahuan anggota yang berpartisipasi.

Skema IT – Dominant BIE nampak dalam gambar berikut ini.



Gambar 2-2 Skema IT – Dominant BIE

Berbeda dengan IT – Dominant BIE, dalam skema Organization – Dominant BIE proses inisiasi dan evaluasi artefak dilakukan oleh seluruh anggota organisasi. Proses inisiasi ini akan terus berulang hingga ditemukan desain artefak yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Berikut adalah skema dari Organization – Dominant BIE.



Gambar 2-3 Skema Organization – Dominant BIE

3. Refleksi dan Pembelajaran *(Reflection and Learning)*

Setelah proses evaluasi akan artefak telah selesai dilakukan, akan dihasilkan sebuah nilai (*value*) yang menjadi esensi dari proses yang telah terjadi. Nilai ini menjadi pedoman yang didapatkan dalam pengembangan artefak. Dengan kata lain akan muncul sebuah panduan dalam pengembangan SI.

a. *Guided Emergence*

Merupakan panduan pengembangan SI yang muncul dari serangkaian proses yang terjadi dalam inisiasi dan evaluasi artefak pada langkah sebelumnya. Panduan ini sesuai dengan konteks organisasi yang terkait.

4. Formalisasi Pembelajaran *(Formalitation of Learning)*

Nilai-nilai serta temuan informasi yang dihasilkan dalam tahapan ADR sebelumnya selanjutnya dapat digunakan untuk panduan secara garis besar dalam pengembangan dan implementasi SI.

a. *Generalized Ourcomes*

Nilai dan informasi yang didapatkan dari proses ADR yang telah dilakukan. Berfungsi sebagai panduan dalam implementasi SI.

Penelitian tentang ADR pertama kali diterapkan untuk melakukan pengamatan dan penelitian ulang dalam implementasi sistem kompetensi manajemen yang disebut dengan Competence Management System (CMS) di Volvo. CMS merupakan sistem manajemen yang digunakan untuk membantu organisasi dalam mengelola kompetensi staf organisasi.

Dalam tahap awal implementasi, CMS dirasakan tidak maksimal sehingga data kompetensi yang diharapkan ada dengan adanya sistem ini pada akhirnya tidak dapat dihasilkan dengan baik. Data yang dikeluarkan oleh sistem masih berupa data kompetensi yang tidak akurat dan tidak lengkap. Hal ini kemudian dianggap sebagai permasalahan yang muncul dalam implementasi CMS.

Data kompetensi yang tidak akurat dan tidak lengkap tersebut muncul karena CMS masih menggunakan cara konvensional dalam menerima masukan input dari pengguna. Untuk memasukkan data ke dalam CMS, pengguna dalam hal ini staf harus mendefinisikan sendiri kompetensi apa yang dimiliki masing-masing. Data ini kemudian akan disimpan dalam database CMS. Disinilah letak permasalahan yang ada, data yang dimasukkan ke dalam sistem CMS menjadi bersifat subyektif, sebab setiap staf berpotensi dapat menyembunyikan kekurangan dari kompetensi yang dimiliki dan akan memberikan informasi kelebihan kompetensi yang dimiliki dengan tidak proporsional bahkan terkesan melebih-lebihkan. Dalam hal ini memungkinkan staf untuk menambahkan informasi terkait kompetensi meskipun dalam kenyataannya tidak dimiliki. Kualitas data yang buruk ini akan terus berulang apabila tidak dilakukan perbaikan pada CMS.

Berkaca dari kondisi yang demikian, kemudian dilakukan kolaborasi tiga pemangku kepentingan di Volvo yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas sistem CMS. Ketiga pemangku kepentingan di Volvo yaitu:

a. Pusat Program Web
b. Departemen SDM
c. Pekerja (*staff*) yang memiliki kemampuan terkait kompetensi.

Ketiga pemangku kepentingan tersebut bersama dengan para periset membentuk tim ADR. Kolaborasi dari dua kelompok ini melakukan langkah-langkah sesuai dengan prinsip desain ADR. Sehingga berdasarkan hasil tahap perumusan masalah, tim ADR memutuskan untuk mengeksplorasi arah baru. Tahap BIE diprakarsai dengan membayangkan CMS yang menggunakan model kompetensi berbasis kompetensi. Daripada menekankan deskripsi pekerjaan dan cara untuk menemukan dan membentuk individu agar sesuai dengan mereka, model ini berfokus pada individu dan kemampuannya dalam melakukan pekerjaan untuk berkontribusi pada kompetensi dan keunggulan kompetitif organisasi.

Setelah melalui proses yang berlangsung selama tahap *Building, Intervention and Evaluation* (BIE), tim ADR mengidentifikasi tiga prinsip desain dalam pengembangan sistem kompetensi di Volvo yaitu:

a. Transparansi Data
b. Real Time Capture
c. Pengintegrasian Minat.

Hingga akhirnya di tahap akhir melalui proses yang berulang dan panjang dihasilkan prototipe sistem baru CMS yang lebih efektif daripada sistem yang telah ada sebelumnya. Sistem ini disebut dengan *Volvo Information Portal* (VIP).

Prototipe VIP diperkenalkan ke dalam pengaturan organisasi yang lebih luas melalui intervensi manajemen secara komprehensif. Hal ini sesuai dengan tahapan dan prinsip yang ada dalam ADR. Sepanjang pelaksanaan fase BIE, ketiga pemangku kepentingan di bagian teknologi informasi (TI) Volvo mewakili fungsi masing-masing dalam fase *Building, Intervention and Evaluation* (BIE).

Di akhir penelitian dihasilkan bahwa setelah melalui proses pengumpulan data menunjukkan bahwa pengguna akhir di Volvo menghargai penerapan transparansi VIP, yang memungkinkan pengguna mengidentifikasi rekan sesama staff berdasarkan minat bersama serta untuk memulai jaringan berbagi pengetahuan. Dalam implementasinya juga mengungkapkan konsekuensi yang tak terduga: disinsentif potensial untuk berjejaring. Dalam kasus di mana kompetensi tertentu tidak dapat ditemukan di sistem, beberapa individu merasakan adanya kerentanan karena tidak ada orang yang memiliki kompetensi atau berbagi minat pengguna. (Maung K. Sein, 2011)

Meski dalam perjalanan prinsip desain ADR ini ada yang tidak sependapat. Diantaranya muncul argument bahwa ADR lebih kepada tataran konsep dengan mengatakan "perjalanan konseptual". Namun pendapat ini kemudian diluruskan kembali bahwa pada dasarnya ADR untuk menuju hasil yang benar di desain SI diperlukan bantuan sebuah artefak. Dengan artefak akan diketahui komunikasi yang telah terjadi diantara pihak-pihak yang terlibat. Disini dapat dilihat bahwa kedudukan artefak penting untuk melihat artefak sebagai sarana untuk media komunikasi. (Sandeep Purao, 2013)

Prinsip ADR juga sesuai untuk diterapkan dalam implementasi sebuah solusi teknologi dalam masyarakat yang modern, dalam hal ini disebut *urban informatics*. Sebagaimana diketahui bahwa dalam masyarakat modern pada saat ini proses perubahan terjadi sangat dinamis. Hal ini perlu untuk disikapi dengan SI yang mampu beradaptasi terhadap perubahan dinamis tersebut. (Venable, 2011)

ADR juga dapat digunakan sebagai prinsip desain dalam implementasi pelatihan secara daring (*online training*). Berbeda dengan ADR, pada pelatihan yang berlangsung secara konvensional peserta tidak dapat melakukan evaluasi terhadap modul yang sedang dihadapi. Dengan ADR peserta pelatihan dapat melakukan umpan balik terhadap modul sehingga hasilnya positif. Hal inilah yang membuatnya memiliki tingkat keberhasilan yang bagus. (Scott, 2013)

Penelitian berikutnya tentang ADR adalah tentang prinsip-prinsip desain dalam penelitian tentang pembangunan *Emergency Management System* (Sistem Manajemen Darurat). Dalam penelitian ini dilakukan observasi terhadap penggunaan *social media* untuk mendukung sistem kebencanaan. Dalam penelitian disampaikan bahwa dalam implementasi penggunaan media sosial untuk mengirimkan informasi darurat terkait kebencanaan digunakan format tertentu yang telah disepakati Bersama. Contohnya adalah *Tweak sintaks Tweet* (TtT) yang dikembangkan berdasarkan perilaku mandiri di sebuah komunitas. TtT adalah sebuah sintaks (format) mikro pelaporan krisis yang mendorong pengguna platform Twitter untuk memformat *tweet* terkait acara mereka dengan cara standar dan spesifik. Dalam konteks permasalahan ini, muncul kelompok relawan virtual yang bertindak sebagai "penerjemah", yang memfilter dan merestrukturisasi informasi "mentah" dari "tanah" menggunakan *hashtag* dan kemudian men-*tweet*-nya kepada pengikut mereka.

Dari hasil penelitian ini ada beberapa fitur utama pendekatan ADR yang dianggap sangat relevan untuk merancang sistem yang mengintegrasikan media sosial dalam sistem darurat kebencanaan, yaitu:

1. Mempertimbangkan sifat dinamis dan kemunculan sistem sosio-teknis dan interaksi antara rancangan yang direncanakan dan konteks penggunaannya
2. ADR berfokus pada interaksi antara peneliti, praktisi dan pengguna akhir selama proses perancangan
3. Sangat berorientasi pada kolaborasi dan perubahan yang melibatkan peneliti dan subjek penelitian

Dari penelitian penggunaan prinsip ADR dalam sistem kedaruratan ini didapatkan bahwa untuk mengimplementasikan sebuah standar dan format baku penyampaian informasi, tidak hanya cukup dari sisi teknologi saja yang harus disiapkan. Namun perlu dilakukan langkah-langkah penyesuaian terhadap kebutuhan organisasi. Dimana proses ini tidak cukup hanya sekali, namun perlu dilakukan secara berulang dan terus menerus. Tujuannya adalah model sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan organisasi. (Meum, 2014)

Berdasarkan beberapa pengkaji terdahulu terkait *Action Design Research* (ADR) dalam penerapan Sistem Informasi (SI) maka dapat klasifikasikan peneliti seperti tampak pada tabel Tabel 2-1 berikut ini.

Tabel 2-1 Literatur *Review*

No	**Nama**	**Judul**	**Uraian Penelitian**
1.	Maung K Sein, dkk 2011	*Action Design Research*	Penelitian ADR untuk pertama kali. Menjelaskan konsep dasar ADR dan digunakan untuk meneliti sistem "HRM" di Volvo.
2.	Sandeep Purao, dkk 2013	*From Viewing to Designing in Action Design Research*	Penelitian yang berisi klarifikasi atas penelitian lain yang menyebutkan bahwa ADR hanya "konsep". Dalam penelitian ini disampaikan bahwa kedudukan artefak penting untuk media komunikasi menuju SI yang sesuai.
3.	Mark Bilandzic, dkk 2011	*Toward Participatory Action Design Research: Adapting Action Design Research and Design Science Research Methods for Urban Informatics*	Penelitian ADR dalam implementasi sistem informasi dalam dunia informatika modern "*urban*". Dalam penelitian ditemukan bahwa dalam masyarakat yang modern pada saat ini proses perubahan terjadi sangat dinamis. Hal ini perlu untuk disikapi dengan SI yang mampu beradaptasi terhadap perubahan dengan sifat dinamis tersebut.

4.	Christine Rogerson, dkk 2013	*Motivating an Action Design Research Approach to Implementing Online Training in an Organizational Context*	ADR juga dapat digunakan sebagai prinsip desain dalam implementasi pelatihan secara online (*online training*). Berbeda dengan ADR, pada training yang berlangsung secara konvensional peserta tidak dapat melakukan evaluasi terhadap modul yang sedang dihadapi. Dengan ADR peserta training dapat melakukan umpan balik terhadap modul sehingga hasilnya positif. Hal inilah yang membuatnya memiliki tingkat keberhasilan yang bagus.
5.	Torbjog, dkk 2014	*An Action Design Research Approach to Developing Emergency Management System*	Penelitian ADR untuk prinsip-prinsip desain dalam penelitian tentang pembangunan Emergency Management System (Sistem Manajemen Darurat). Dalam penelitian ini dilakukan observasi terhadap penggunaan social media untuk mendukung sistem kebencanaan.
6.	Eko Harianto, 2017	*Action Design Research (ADR)* di Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Penelitian terhadap penggunaan prinsip desain Action Design Research (ADR) di PTSP. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah bagaimana dengan prinsip desain ADR dalam pembuatan dan implementasi Sistem Informasi mampu untuk

			menghasilkan Sistem Informasi yang berhasil dan merubah sebuah wajah pelayanan umum kepada masyarakat menjadi lebih baik.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Umum

Penggunaan teknologi pada saat ini telah mencapai satu kondisi dimana tidak hanya dipandang sebagai alat, namun merupakan faktor penentu keberhasilan sebuah organisasi. Hal ini ditunjukkan dengan penggunaan sistem informasi khususnya dalam layanan perizinan. Layanan ini bersinggungan langsung dengan layanan terhadap masyarakat, sehingga diperlukan sebuah sistem informasi yang mudah, akurat dan handal. (Wahid, 2013)

Salah satu layanan publik yang pada saat ini mendapat perhatian sangat serius dari pemerintah adalah layanan perizinan. Sebagaimana kita ketahui bahwa layanan ini sudah lama berada di tengah-tengah kita dan masyarakat. Namun predikat ribet, berbelit dan rentan suap kerapkali melekat di layanan perizinan tersebut.

Instansi yang memberikan layanan umum kepada masyarakat saat ini berlomba memberikan layanan yang optimal dan prima. Hal ini dapat kita lihat di hampir seluruh daerah, dimana proses pelayanan kepada masyarakat tidak berkutat pada kertas dan proses yang berbelit-belit. Telah banyak cerita dimana Kota Kabupaten dengan revolusi pembenahan terhadap pelayanan publik. Kesan pelayanan publik dengan ruang pelayanan tidak nyaman, penuh dengan tumpukan kertas dan asap rokok saat ini seakan-akan lenyap. Semuanya tergantikan dengan konsep pelayanan yang prima. Hal ini yang saat ini Nampak dalam PTSP di DKI Jakarta. (Nainggolan, 2017)

Surabaya juga tidak ketinggalan dengan pelayanan satu atapnya. Dimana berkonsep layanan terpadu satu atap dengan nama *Surabaya Single Windows* (SSW) mampu memberikan perubahan signifikan ke arah perbaikan layanan publik. Dimana indikator ketepatan sasaran program, sosialisasi program, tujuan program dan pemantauan program dalam program SSW sangat efektif menyentuh lini masyarakat. (Ferdian Paskal Ramadhan, 2016)

(Wahid, 2013) menyatakan bahwa benang merah dari perubahan-perubahan yang terjadi di sektor pelayanan publik tersebut tidak dapat dilepaskan dari peran penggunaan Teknologi Informasi (TI). Adalah bagaimana membuat area-area pelayanan publik yang sebelumnya berkesan abu-abu, atau bahkan gelap berubah menjadi cerah dan terang. Hal ini ditandai dengan tata acara prosedur yang mudah untuk diakses oleh masyarakat dan tersedianya proses secara elektronik (*online*). Meskipun memang untuk beberapa daerah memerlukan waktu untuk menuju layanan *online*. Artinya antara pemohon dan petugas sama

sekali tidak bertatap muka. Contoh dalam transformasi layanan perizinan seperti tampak dalam layanan perizinan di Kota Yogyakarta.

Pemerintah saat ini berupaya sangat keras untuk mematahkan stigma-stigma negatif tersebut dengan beberapa kebijakan dan langkah strategis. Diantaranya yang masih hangat adalah terbitnya Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 97 Tahun 2014 yang mewajibkan setiap daerah memiliki pelayanan terpadu serta penghapusan beberapa izin yang dianggap menghambat investasi. Berikutnya adalah mewajibkan daerah untuk mengimplementasikan TI dalam pelayanan kepada masyarakat.

Namun demikian, implementasi TI ternyata tidak semudah seperti yang direncanakan. Tidak hanya perlu dilakukan langkah-langkah teknis untuk menerapkan TI. Namun juga diperlukan proses lain sebagaimana yang akan disampaikan dalam dokumen tesis berikut ini.

2.2.2 Layanan Perizinan

Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (PPTSP) muncul karena adanya kondisi dimana iklim usaha dan investasi di Indonesia secara umum tidak kondusif, yang salah satu penyebabnya adalah karena berbelitnya proses pengurusan izin di daerah. Diantaranya adalah persyaratan yang banyak, tumpang tindih serta menyangkut banyak instansi teknis menyebabkan prosedur layanan menjadi tidak efisien.

Karena kondisi demikian banyak daerah berinisiatif untuk melakukan reformasi birokrasi perizinan usaha dengan membentuk PPTSP. Beberapa kota dengan inovasi pelayanan PPTSP yang menjadi acuan pemerintah diantaranya adalah Kabupaten Sragen, Jawa Tengah dan Kabupaten Jembrana, Bali. Setelah Pemerintah menetapkan Permendagri No 24 tahun 2006 mengenai Pembentukan PPTSP, maka diharapkan setiap daerah di Indonesia dapat membentuk PPTSP dan menerapkan tata kelola pemerintahan yang baik (*good government governance*) melalui pelayanan perizinan pada masyarakat secara transparan, akuntabel, serta efisien dan efektif.

Layanan perizinan merupakan salah satu layanan publik yang melibatkan partisipasi masyarakat dalam mengajukan perizinan untuk berbagai jenis usaha. Layanan ini ada di setiap Kota atau Kabupaten di Indonesia dalam berbagai bentuk organisasi. Lazimnya di setiap Kota dan Kabupaten menerapkan standar prosedur yang baku. Dimana masih terjadi interaksi langsung antara petugas dan masyarakat yang melakukan pengajuan izin. Hal ini menyebabkan setiap proses yang ada rentan terhadap tindakan suap, pungli dan korupsi.

Bentuk organisasi dari layanan perizinan ini pada saat ini lebih dikenal dengan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP). Setelah sebelumnya antara daerah satu dengan daerah yang lain berbeda. Penyeragaman bentuk DPMPTSP ini seperti tercantum dalam Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 97 Tahun 2014. Dimana dalam Perpres 97/2014 ini setiap daerah diwajibkan memiliki layanan terpadu satu pintu (PTSP) untuk proses perizinan. Dengan adanya PTSP maka masyarakat tidak harus berkeliling ke dinas-dinas yang terkait pada saat mengajukan perizinan. Cukup datang ke PTSP.

Pada mulanya, layanan perizinan lazim berbentuk layanan satu atap. Yang secara nomenklatur kedinasan berbentuk Unit Pelayanan Teknis (UPT). Sehingga dapat disebut dengan UPTSA atau Unit Pelayanan Teknis Satu Atap. Bentuk ini terjadi pada tahun sebelum 2006. Bentuk ini lazim digunakan pada daerah kota kabupaten yang ada di Indonesia. Karena berbentuk UPT, wewenang yang dimiliki terbatas. Hal ini mengakibatkan proses sengkarut perizinan di Indonesia sulit untuk diurai.

Tahun 2006 Departemen Dalam Negeri melalui Menteri Dalam Negeri (Mendagri) mengeluarkan peraturan nomor 24 tentang untuk memberikan solusi atas permasalahan dalam bidang perizinan. Peraturan tersebut dikenal dengan Permendagri Nomor 24 Tahun 2006. Dalam Permendagri tersebut memuat pedoman Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (PPTSP). Definisinya adalah kegiatan penyelenggaraan perizinan dan non perizinan yang proses pengelolaannya mulai dari tahap permohonan sarnpai ke tahap terbitnya dokumen dilakukan dalam satu tempat, PPTSP merupakan perbaikan terhadap model Unit Pelayanan Satu Atap (UPTSA) yang sebelumnya dilaksanakan.

Tujuan dari dari Permendagri Nomor 24 Tahun 2006 tersebut adalah untuk mencapai misi pelayanan publik yaitu menciptakan pelayanan publik yang prima. Tentunya adalah pelayanan publik dalam bidang layanan perizinan. Yang diinginkan adalah pelayanan perizinan dimana proses pelayanan cepat, biaya pengurusan murah, jelas dan mudah diakses, serta pelayanan yang ramah dan bersahabat. Jangka waktu yang ditetapkan dalam Permendagri Nomor 24 Tahun 2006 dalam pemrosesan permohonan perizinan ialah paling lama 15 (lima belas) hari kerja terhitung mulai sejak diterimanya berkas permohonan beserta seluruh kelengkapannya. Jangka waktu ini diharapkan bisa menjadi lebih cepat dengan adanya layanan Teknologi Informasi (TI) yang dapat diterapkan dalam proses pelayanan perijinan seperti yang telah dilakukan dibeberapa kabupaten dan kotamadya yang ada di Indonesia.

Kabupaten dan kota yang dianggap sukses dalam menerapkan TI di dalam layanan perizinan kepada masyarakat adalah Kota Yogyakarta (Wahid, 2013) serta DKI Jakarta di level tingkat provinsi. (Nainggolan, 2017)

Berbeda dengan UPTSA sebelumnya, di PPTSP memiliki kewenangan penuh dalam validasi, legalisasi, maupun otorisasi pelayanan secara menyeluruh dan terintegrasi. Dengan bentuk struktur organisasi yang ada harus dapat menjamin bahwa masyarakat hanya berhubungan dengan petugas pelayanan di depan atau lebih dikenal dengan nama *front line*. Setelah masuk, seluruh proses permohonan izin dikerjakan secara internal.

Dalam hal memilih bentuk kelembagaan PPTSP, tidak ada ketentuan baku yang secara khusus mengatur itu. Regulasi yang ada yaitu Permendagri Nomor 24 Tahun 2006 juga tidak secara spesifik disebutkan berbentuk harus kantor, dinas atau badan. Dalam Permendagri 24/2006 diatur bahwa bentuk kelembagaan PPTSP dapat berbentuk salah satu dari pilihan dinas, kantor atau badan. Dengan keleluasaan bentuk organisasi, maka dalam penerapannya di Indonesia layanan perizinan terdiri dari beberapa bentuk, diantaranya yang umum digunakan adalah:

1. Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu, biasa disingkat KPPT
2. Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu, biasa disingkat BPMPPT atau BPMP2T
3. Badan Pelayanan Perizinan Terpadu, biasa disingkat dengan nama BPPT
4. Dinas Perijinan
5. Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu, biasa disingkat dengan nama DPMPT

Keberagaman bentuk tersebut berakibat tidak adanya standar yang baku dalam pelayanan perizinan. Sehingga tujuan utama untuk mengatasi permasalahan dalam keruwetan layanan perizinan belum dapat terlaksana dengan maksimal. Hal ini dikarenakan persepsi yang berbeda-beda dari setiap daerah dalam menerapkan PTSP. Ada yang beranggapan bahwa PTSP adalah dengan membangun gedung baru untuk pelayanan perizinan dengan perwakilan dinas-dinas di dalamnya. Tata kelola antar instansi tidak disentuh, sehingga yang terjadi adalah koordinasi antar dinas tidak ada serta masih munculnya ego sektoral. Hal ini terjadi dikarenakan ketiadaan standar yang baku

Tata kelola organisasi dalam bidang perizinan mengalami perubahan bentuk di pada tahun 2008, yaitu dengan diterbitkan Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 20 Tahun 2008. Di dalam Permendagri Nomor 20 Tahun 2008, bentuk kelembagaan diharuskan berbentuk Badan atau Kantor, dan ditiadakannya struktural dibawah Kepala Bidang untuk yang bersifat teknis. Serta tidak disebutkan tentang izin untuk bidang penanaan

modal. Efek dari dikeluarkannya regulasi ini adalah kotamadya dan kabupaten harus menyesuaikan bentuk organisasi kelembagan perizinan yang ada di daerahnya masing-masing. Hal ini mengakibatkan perubahan naskah cetak, nomenklatur serta pelayanan kepada masyarakat secara langsung.

Perubahan tata kelola terjadi kembali di tahun 2009. Jika sebelumnya tidak diatur bidang penanaman modal, dalam tahun 2009 dilakukan pengaturan untuk bagian tersebut. Adalah Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 27 Tahun 2009 tentang PPTSP Bidang Penanaman Modal. Dalam Perpres tersebut disebutkan bahwa untuk penanaman modal di daerah diharuskan dimasukkan pada PPTSP. Hal ini berakibat perubahan nomenklatur kembali.

Perubahan-perubahan regulasi yang seringkali terjadi menyebabkan kotamadya dan kabupaten di daerah kesulitan dalam menerapkan tata kelola yang baik secara cepat. Hal ini terlihat masih terdapat bentuk kelembagaan layanan perizinan yang masih berbentuk Dinas. Padahal dalam Permendagri Nomor 20 Tahun 2008 disebutkan harus berbentuk Badan atau Kantor.

Semenjak ini pemerintah berupaya untuk mengatur layanan perizinan agar memiliki standar yang sama antara satu kota atau kabupaten dengan yang lainnya di daerah. Tujuannya adalah menciptakan layanan perizinan yang baku dan standar. Hal ini kemudian ditandai dengan dikeluarkan regulasi berupa Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 97 Tahun 2014 yang menggagas pembentukan pelayanan terpadu di setiap pemerintah daerah.

Dengan adanya Perpres Nomor 97 Tahun 2014 ini setiap daerah wajib memiliki pelayanan terpadu satu pintu. Dalam praktiknya di setiap daerah kota dan kabupaten terdapat Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP). Bentuk ini merupakan penyempurnaan serta penyeragaman dari kelembagaan layanan perizinan yang sebelumnya berbeda diantara masing-masing daerah. Di dalam Perpres Nomor 97 Tahun 2014 bab V pasal 17 juga disebutkan bahwa layanan perizinan diselenggarakan secara elektronik untuk mewadahi kemajuan teknologi dalam internet. Dengan adanya Perpres ini, daerah-daerah yang memiliki potensi teknologi berlomba dalam memberikan pelayanan perizinan yang baik berbasis pemanfaatan Teknologi Informasi (TI).

Dalam Tabel 2-2 berikut ini berisi rangkuman regulasi dan ketentuan perundangan yang ada serta perubahan dalam tata laksana pelayanan perizinan di Indonesia.

Tabel 2-2 Regulasi Layanan Perizinan

No	**Tahun**	**Regulasi**	**Isi**
1.	2006	Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 24	Pedoman tentang Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (PPTSP). Definisi PPTSP adalah kegiatan penyelenggaraan perizinan dan non perizinan yang proses pengelolaannya mulai dari tahap permohonan sarnpai ke tahap terbitnya dokumen dilakukan dalam satu tempat. Durasi pemrosesan maksimal 14 (empat belas) hari kerja.
2.	2008	Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 20	Bentuk kelembagaan PPTSP diharuskan berbentuk Badan atau Kantor. Ditiadakannya struktural dibawah Kepala Bidang untuk yang bersifat teknis. Tidak disebutkan tentang izin untuk bidang penanaman modal.
3.	2009	Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 27	Bidang penanaman modal di daerah diharuskan dimasukkan pada PPTSP.

4.	2014	Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 97	Pembentukan pelayanan terpadu satu pintu di setiap pemerintah daerah Layanan perizinan diselenggarakan secara elektronik.

2.2.3 Sistem Informasi Perizinan Terpadu

Untuk mendukung layanan perizinan kepada masyarakat didorong untuk dilakukan secara elektronik. Hal ini diperkuat dalam Perpres Nomor 97 Tahun 2014 yang mendorong layanan perizinan elektronik. Untuk itu daerah menyikapinya dengan menerapkan Teknologi Informasi (TI) dalam layanan perizinan. Diantara komponen TI yang digunakan adalah berupa Sistem Informasi Perizinan atau lazim disebut dengan Simpadu.

Sistem Simpadu ini merupakan sistem yang berjalan dalam internal organisasi pelayanan perizinan. Sistem memiliki cara pengoperasian sesuai dengan *Standart Operational Procedure* (SOP) dalam layanan perizinan. Hal ini dimulai dari penerimaan berkas sampai dengan penerimaan surat izin kepada pemohon dilakukan dengan Sistem Simpadu ini.

Di dalam SOP layanan perizinan terdapat beberapa proses utama untuk dapat dihasilkan surat izin. Proses-proses tersebut adalah:

a. Pendaftaran berkas
b. Pemeriksaan teknis
c. Hasil pemeriksaan teknis (diterima atau ditolak)
d. Perhitungan biaya (untuk izin dengan retribusi)
e. Pencetakan surat izin
f. Pembayaran retribusi
g. Pengambilan surat izin

Sistem informasi perizinan sesuai dengan fungsinya adalah membantu petugas dalam memberikan pelayanan serta menjaga kualitas layanan perizinan. Dikarenakan sistem mencakup area yang luas serta melibatkan berbagai aktor, maka dalam implementasinya sistem dibagi-bagi sesuai dengan kewenangan yang dimiliki. Penggunaan sistem dengan mewajibkan username serta password menjadi keharusan dalam sistem informasi perizinan ini.

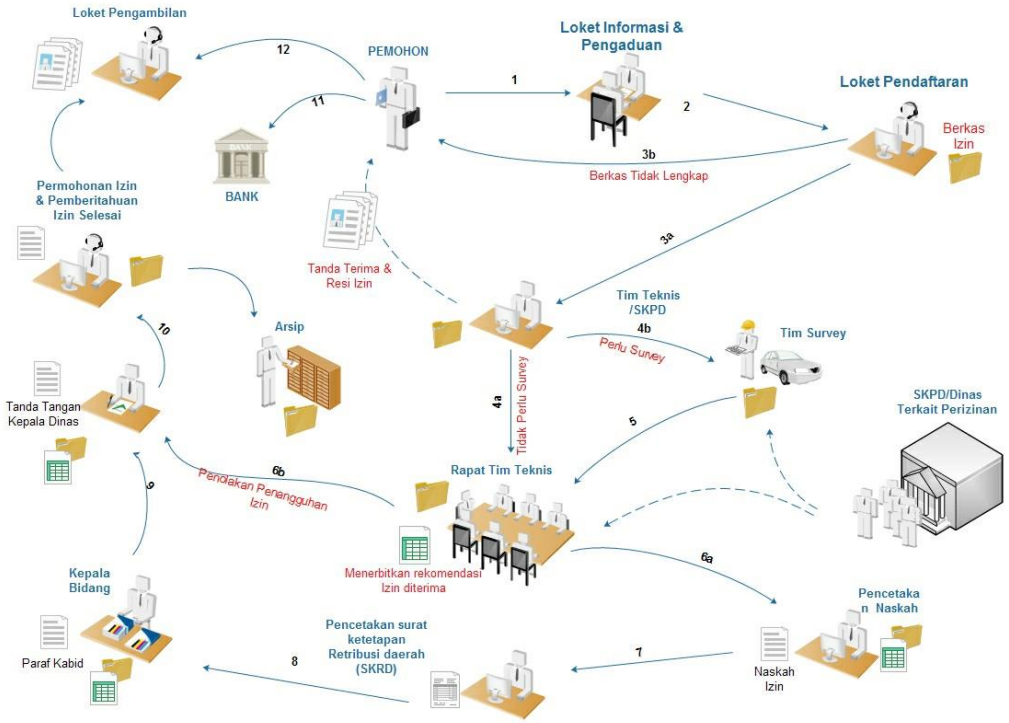
Dalam hal jumlah izin yang dilayani oleh setiap daerah memiliki jumlah yang tidak sedikit. Tidak kurang terdapat sekitar 50 jenis perizinan yang ada di daerah. Bahkan di beberapa kota kabupaten mencapai ratusan jenis perizinan. Berbeda antara satu daerah dengan yang lainnya. Namun terdapat beberapa jenis perizinan yang sama. Berikut beberapa contoh izin yang menjadi keluaran dari sistem informasi perizinan:

1. Izin Mendirikan Bangunan (IMB)
2. Izin Gangguan (HO)
3. Izin Usaha Perdagangan (SIUP)

4. Tanda Daftar Perusahaan (TDP)
5. Izin Reklame

Di dalam permohonan setiap izin memiliki tata acara yang berbeda-beda. Dibedakan sesuai dengan jenis permohonannya serta beretribusi atau tidak. Jika beretribusi maka pemohon harus membayar besaran retribusi sesuai dengan hasil perhitungan jenis perizinan yang diajukan. Tata cara pengajuan tersebut dikenal dengan nama SOP sebagaimana telah disampaikan di bagian atas. Antara daerah yang satu dengan daerah yang lain memiliki bentuk SOP yang berbeda-beda. Meskipun masih terdapat aliran informasi dan data yang bersifat sama. Dengan kondisi yang demikian, sistem informasi perizinan harus mampu menjembatani perbedaan-perbedaan tersebut.

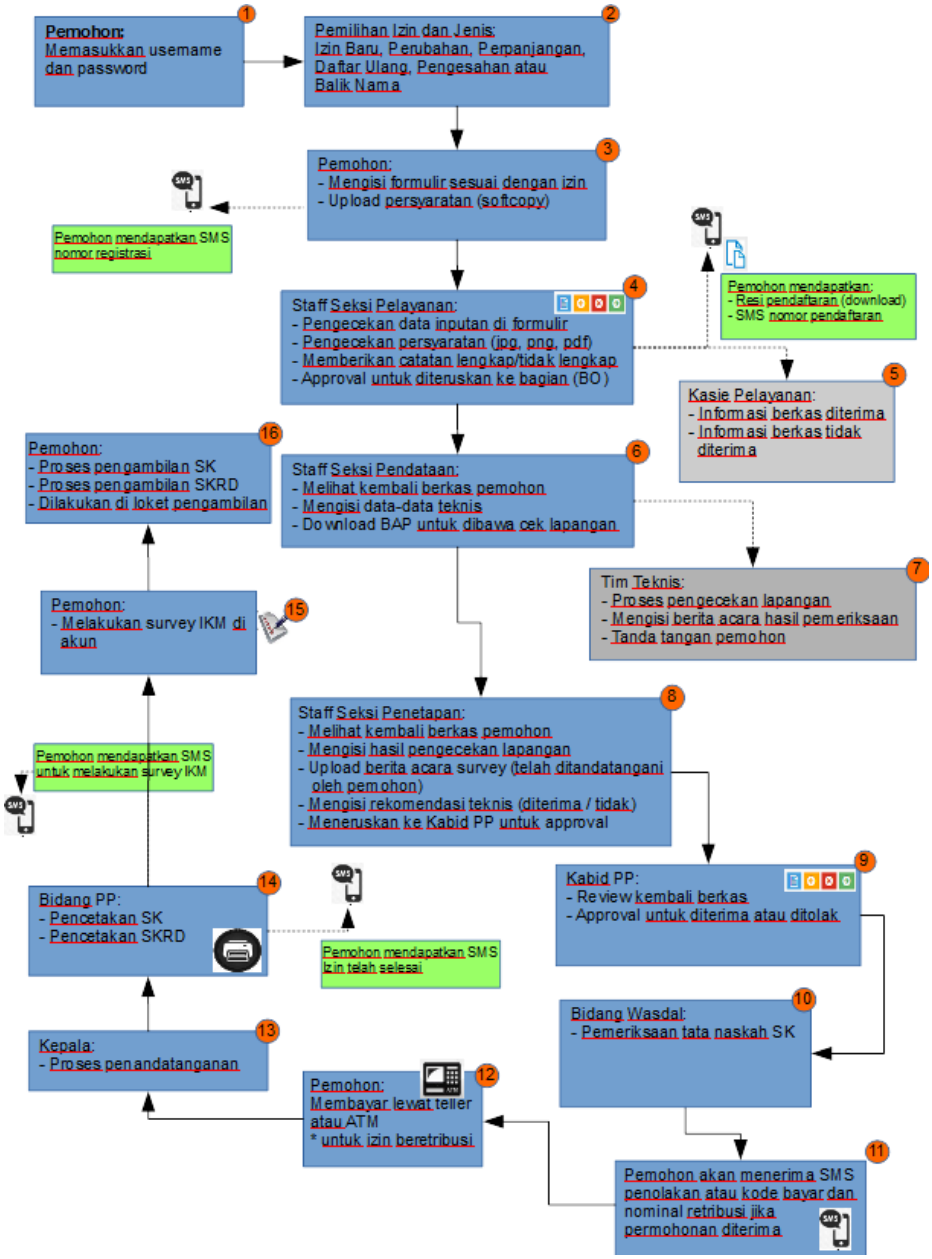
Gambar 2-4 berikut merupakan salah satu contoh alur prosedur atau juga dikenal dengan nama SOP dalam permohonan izin dari beberapa daerah. Sistem informasi perizinan harus dapat menjalankan proses-proses yang terdapat di dalam SOP tersebut.



Gambar 2-4 Alur Prosedur Perizinan

Di beberapa daerah telah menerapkan perizinan secara elektronik. Yaitu dengan meminimalkan proses tatap muka antara pemohon dan petugas layanan perizinan. Proses izin konvensional, dimana antara pemohon dan petugas bertemu di ruangan pelayanan

diminimalkan dalam proses layanan secara elektronik ini. Gambar 2-5 berikut merupakan salah satu contoh SOP proses perizinan secara elektronik yang digunakan.



Gambar 2-5 Alur Prosedur Perizinan Online

Dari paparan dapat diketahui bahwa sistem informasi perizinan bersifat wajib untuk menciptakan sebuah layanan perizinan yang transparan, akuntabel dan prima. Sistem informasi ini bersifat wajib dan *stakeholder* terkait harus meninggalkan cara-cara manual dalam pelayanan.

2.2.4 Masalah pada Layanan Perizinan

Layanan perizinan adalah layanan publik dimana melibatkan masyarakat umum dalam aktfitasnya. Karena melibatkan publik, diperlukan satu standar untuk mengatur agar menjadi layanan yang baik. Sampai saat ini telah dilakukan perbaikan dari sisi regulasi dan teknologi. Regulasi memberikan panduan agar proses layanan perizinan berjalan sesuai tugas pokok dan fungsi (tupoksi). Sedangkan teknologi memberikan kemudahan bagi user (petugas) dalam memberikan layanan kepada masyarakat.

Namun demikian masih terdapat kendala-kendala yang menjadi penghambat dalam layanan perizinan. Beberapa permasalahan yang muncul dalam layanan perizinan adalah sebagai berikut:

1. Aturan saling tumpang tindih
2. SOP yang ada masih panjang, sehingga terkesan berbelit dan memerlukan waktu pemrosesan yang lama
3. Rentan dengan suap dan pungutan liar dalam pemrosesan permohonan izin
4. Informasi yang tersedia sulit untuk diakses oleh masyarakat awam.
5. Layanan perizinan masih melekat dengan banyak meja dan banyak pintu, hal ini berefek pada proses pengajuan dokumen izin yang lama dan bertele-tele
6. Sulit untuk koordinasi, hal ini terjadi karena melibatkan banyak instansi dan tim teknis yang melekat pada izin tertentu.
7. Proses adaptasi teknologi yang sulit. Pada umumnya terjadi karena beberapa faktor. Hal ini berkaitan dengan kegagalan dalam implementasi sistem perizinan.

BAB 3
Metode Penelitian

3.1 Subyek Penelitian

Penelitian ini diselenggarakan di salah satu Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) pemerintah daerah di Indonesia. Di dalam penelitian ini dilakukan penyebutan lokasi dan aktor dengan menggunakan alias. Langkah ini dilakukan keamanan pada data hasil penelitian yang didapatkan bila terdapat informasi-informasi yang bersifat sensitif. Hal ini untuk mengurangi potensi gesekan jika data hasil penelitian disampaikan lugas tanpa menggunakan alias atau penyamaran.

Penerapan sebuah sistem terutama pada layanan pemerintah tidak mudah seperti yang direncanakan. Terlebih jika sistem akan diimplementasikan dalam layanan publik yang melibatkan transaksi uang, seperti layanan perizinan. Akan timbul hambatan-hambatan dalam proses implementasi. Tengoklah layanan perizinan Kota Yogyakarta yang memerlukan waktu tidak kurang dari 7 tahun untuk menjadikan sistem yang optimal dalam implementasinya. (Wahid, 2013)

Pengalaman peneliti dalam pengembangan sistem informasi perizinan dalam kurun waktu antara tahun 2008 sampai dengan saat ini tahun 2017 menjadi data dasar penelitian ini. Peneliti bertindak dan terlibat langsung di dalamnya selama kurun waktu tersebut.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini adalah studi kasus. Pendekatan studi kasus ini dipilih karena masalah yang diteliti berbasis praktik dan pengalaman para aktor penting dan pelaku. Kasus yang dipilih adalah pengembangan SI untuk mendukung layanan terpadu satu atap di Kota. Kasus ini dipilih karena beberapa alasan. Pertama, kasus menggambarkan pengembangan SI yang gagal pada awalnya, hingga terimplementasi dengan baik pada akhirnya. Proses transformasi dari gagal hingga berhasil tersebut melalui berbagai fase. Kedua, peneliti mempunyai akses yang leluasa terhadap data, karena terlibat dalam pengembangan SI sejak 2008.

Selama periode 2008-2017, peneliti telah memperoleh data sebagai dasar dalam penelitian ini. Karenanya, analisis bersifat reflektif dan retrospektif karena menggunakan data longitudinal masa lalu. Untuk menjamin validitas dan kualitas data, peneliti melakukan validasi data dengan melakukan wawancara mendalam, studi dokumen, pengamatan, keterlibatan langsung di lapangan, diskusi teknis dan telaah pakar. Wawancara tambahan

juga dilakukan terhadap beberapa 'pelaku sejarah' yang terlibat pengembangan SI dalam beberapa waktu. Tujuan wawancara adalah untuk menggali interpretasi para pelaku terhadap proses yang sudah berjalan, mengkonfirmasi keabsahan data, dan mengelaborasi informasi yang tidak tergali sebelumnya ketika proses pengembangan, seperti nilai yang diyakini. Wawancara ini dilakukan dalam kurun waktu Agustus-Oktober 2017.

Analisis data dilakukan memetahap fase pengembangan dengan karateristik yang distingtif. Selain itu, pada fase yang di dalamnya prinsip-prinsip ADR digunakan, data dipetakan data ke dalam tahapan ADR, beserta prinsip setiap di setiap tahapannya.

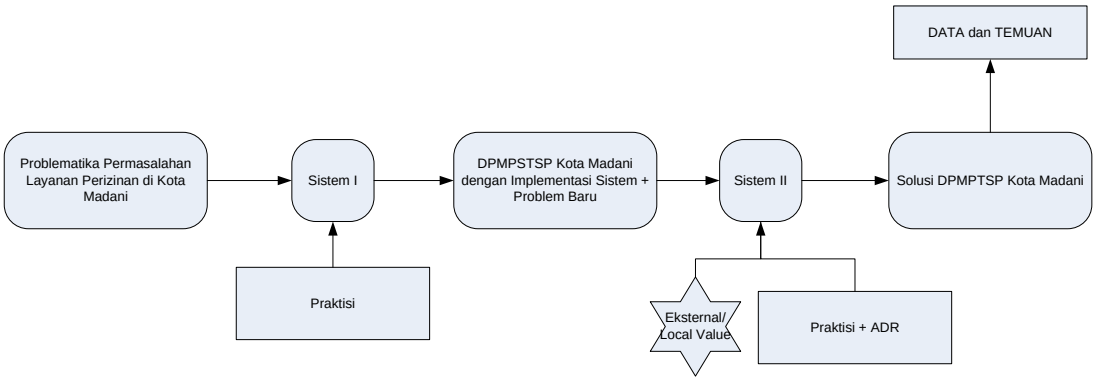
3.2.1 Ide Penelitian

Penelitian dengan mengambil tema studi kasus penerapan SI dilatarbelakangi oleh asumsi bahwa keberhasilan implementasi sistem maka terdapat proses di belakangnya. Proses tersebut menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi sistem informasi perizinan pada akhirnya. Dengan tujuan melalui penelitian ini dapat mengungkap proses yang terjadi, kebijakan dan aktifitas yang terjadi di dalamnya melalui pendekatan akademis. Digunakan sebagai acuan serta arah dalam penelitian digunakan prinsip desain *action design research* (ADR).

Penggunaan ADR dalam penelitian ini sebagai acuan untuk menjelaskan aktifitas yang terjadi dalam pengembangan sistem. Selain itu peneliti akan mengungkap faktor lain di luar teknis yang berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi sistem perizinan. Seperti yang terjadi di Kota Yogyakarta. Dimana selain sistem, juga dilakukan perubahan dalam organisasi untuk mendukung perubahan pelayanan ke arah yang lebih baik. (Muallidin, 2012)

3.2.2 Skenario Penelitian

Dalam perjalanan pengembangan dan implementasi sistem informasi perizinan Kota Madani, proses yang terjadi dipetakan oleh peneliti seperti pada berikut:



Gambar 3-1 Kerangka Penelitian

Penelitian dilakukan dengan berdasar data yang didapatkan oleh peneliti saat terlibat dalam pengembangan sistem informasi perizinan. Ditambah dengan data tambahan untuk memperkuat penjelasan. Data tambahan penelitian diambil melalui wawancara mendalam dengan informan kunci, studi dokumen, dan studi pustaka. Data yang terkumpul dikategorisasi, dipetakan, kemudian dianalisis secara reflektif dan retrospektif hingga diperoleh kesimpulan tentang bagaimana pengembangan sistem perizinan di Kota Madani terjadi. Aspek-aspek yang akan tergambarkan di sini adalah sejauh mana upaya yang telah dilakukan DPMPTSP Kota Madani dalam perjalangan pengembangan sistem perizinan online yang saat ini terimplementasi. Sehingga dalam pemaparan data akan tergambarkan konsep, kerangka pikir, metode, mekanisme, dan prosedur perumusannya.

Hasil penelitian adalah penjelasan secara detail proses pengembangan sistem perizinan di Kota Madani dalam kerangka *action design research* (ADR). Serta faktor eksternal yang dipandang sebagai pendukung keberhasilan.

BAB 4

Hasil dan Pembahasan

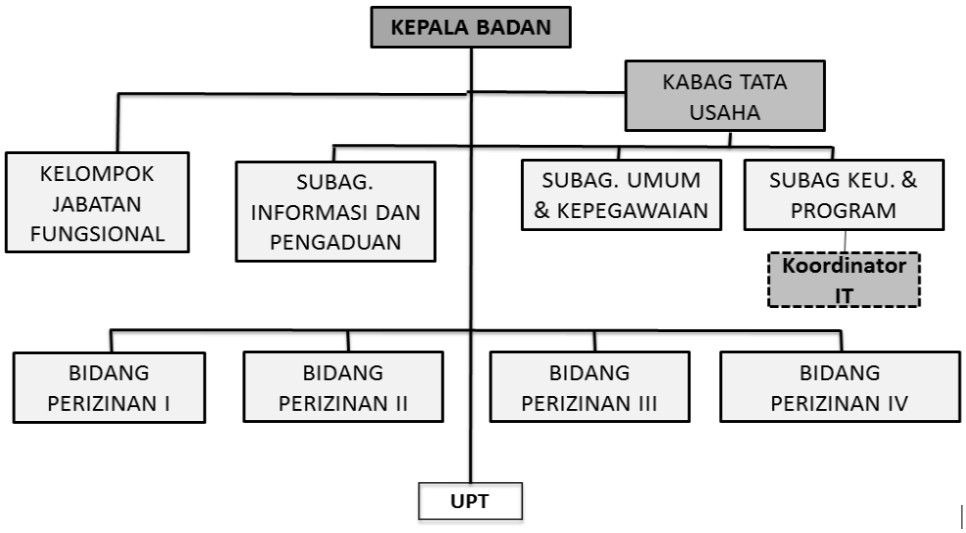
4.1 Kelembagaan

Sebagaimana lazimnya di kota dan kabupaten lain, di Kota Madani terdapat lembaga yang melayani layanan perizinan. Lembaga ini menaungi kurang lebih 30 macam jenis perizinan. Secara kelembagaan, proses layanan perizinan di Kota Madani dimulai sejak tahun 2006 dengan berdirinya Unit Pelayanan Teknis Satu Atap (UPTSA/Yantap). Konsep dari UPTSA/Yantap ini adalah mengumpulkan Dinas teknis ke dalam satu lembaga dan lokasi yang sama. Tujuannya adalah memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan perizinan.

Pada tahun 2008 terjadi perubahan nomenklatur kelembagaan dengan perubahan nama instansi menjadi Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu atau disingkat BPMPPT. Dengan terjadinya perubahan maka bidang penanaman modal masuk dalam struktur kelembagaan. Hal ini sebagai respon Pemerintah Daerah untuk melaksanakan amanat Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 24 Tahun 2006. Meski dapat dipandang sebuah reaksi yang terlambat mengingat regulasi yang ada terbit di tahun 2006.

Di tahun yang sama muncul regulasi baru terkait penyelenggaraan layanan perizinan, yaitu Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 20 Tahun 2008. Mengacu pada regulasi tersebut, bidang penanaman modal tidak dimasukkan dalam struktur. Pada tahun 2010 terjadi perubahan nomenklatur kembali. Dengan perubahan ini nama Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu (BPMPPT) berubah menjadi Badan Pelayanan Perizinan Terpadu atau disingkat BPPT.

Perubahan struktur yang terjadi setelah dilakukan perombakan nampak pada Gambar 4-1 di bawah ini:



Gambar 4-1 Struktur BPPT Kota Madani

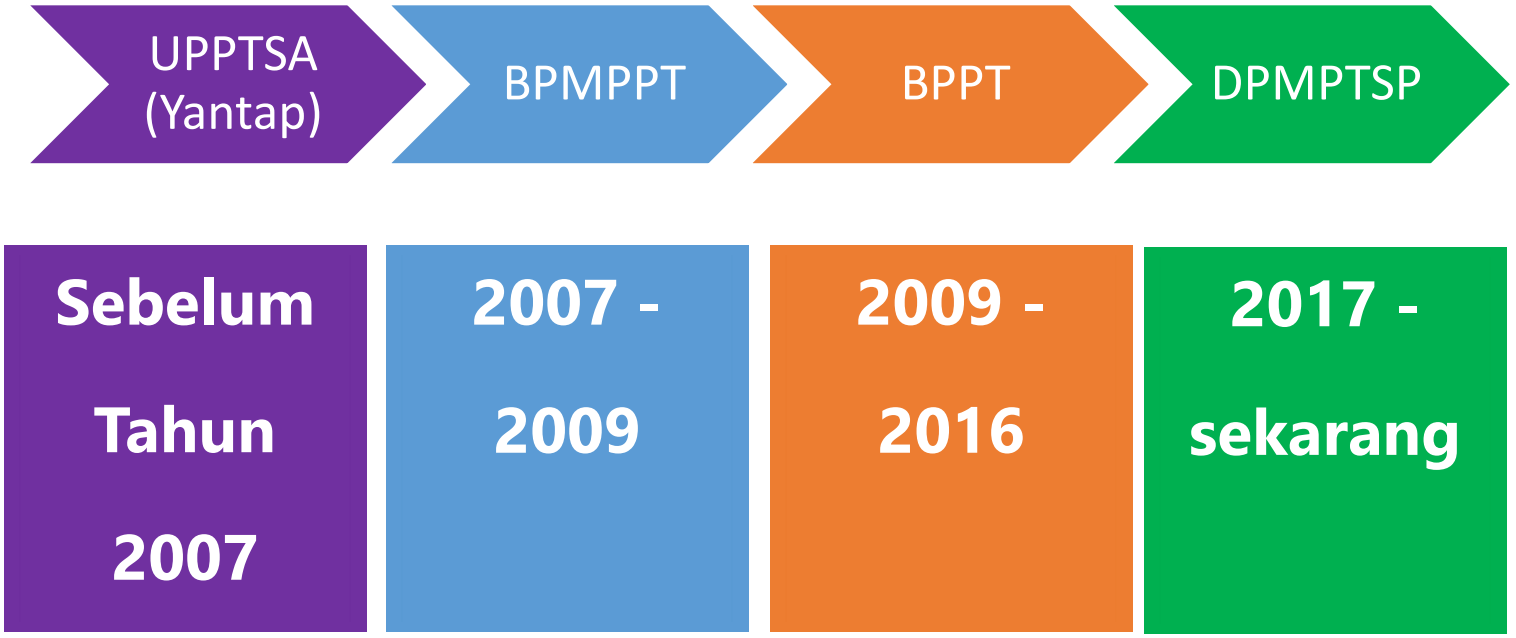
Dari gambar nampak bahwa bidang penanaman modal sudah tidak termasuk dalam struktur. Dengan perubahan ini BPPT Kota Madani fokus dalam melakukan pelayanan terhadap kebutuhan izin masyarakat. Berkaitan dengan fungsi teknologi informasi, nampak dalam struktur organisasi berada di bawah Bagian Tata Usaha (TU), lebih tepatnya di bawah sub-Bagian Keuangan dan Program (Subag Keu & Program). Hal ini penting dikarenakan untuk mendukung layanan prima perlu dibarengi dengan pemanfaatan teknologi informasi (TI) dalam hal ini sistem informasi perizinan yang tengah dilakukan.

Bentuk organisasi Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BPPT) ini bertahan sampai dengan akhir tahun 2016. Hal ini dikarenakan terhitung tanggal 1 Januari 2017 bentuk organisasi berubah menjadi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP).

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Madani merupakan lembaga yang memegang peranan dan fungsi strategis di bidang penyelenggaraan pelayanan perizinan terpadu Kota Madani, melanjutkan layanan yang telah dilakukan dengan bentuk BPMPPT dan BPPT sebelumnya. Dasar pembentukan DPMPTSP ini adalah Peraturan Daerah setempat.

Berdasarkan Peraturan Daerah dimaksud, tugas pokok DPMPTSP Kota Madani adalah melaksanakan koordinasi dan menyelenggarakan pelayanan administrasi di bidang perizinan secara terpadu dengan prinsip koordinasi, integrasi, sinkronisasi, simplifikasi, keamanan dan kepastian. Terdapat perubahan penambahan wewenang dimana dengan bentuk DPMPTSP maka kewenangan dalam bidang penanaman modal kembali ke dinas tersebut.

Dari uraian di atas, dapat dilihat bahwa secara kelembagaan layanan perizinan Kota Madani mengalami proses transformasi seperti dalam Gambar 4-2 berikut:



Gambar 4-2 Transformasi Organisasi

4.2 Data Temuan

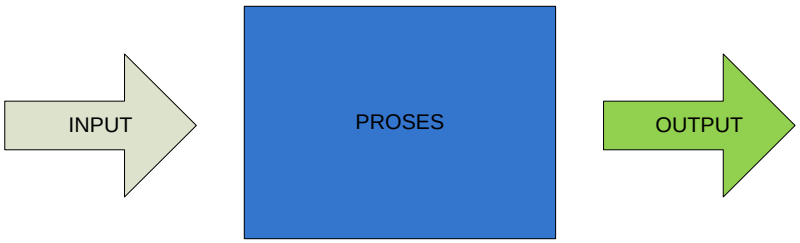
4.2.1 Periode Pengembangan TI Layanan Perizinan

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti selama kurun waktu tahun 2008 sampai dengan 2017, sistem di DPMPTSP Kota Madani beberapa kali mengalami pengembangan dan peningkatan fitur serta teknologi. Dimulai semenjak berbentuk BPMPPT, kemudian BPPT hingga DPMPTSP tidak dapat dilepaskan dari penggunaan sistem solusi berbasis Teknologi Informasi (TI).

Peneliti menemukan fakta bahwa beberapa konsep serta model pengembangan sistem informasi digunakan dalam pengembangan sistem perizinan untuk menghasilkan sistem yang diharapkan. Menurut pendapat kami, sistem perizinan termasuk dalam sistem informasi enterprise. Artinya melibatkan banyak aktor serta skenario dalam implementasinya. Sehingga dalam pengembangannya memerlukan konsep serta arah yang "serius", yang dalam hal ini diperlukan prinsip desain. Prinsip desain yang digunakan menurut hasil pengamatan adalah prinsip desain *Action Design Research* (ADR). Untuk menjelaskan bagaimana sistem perizinan dikembangkan, peneliti akan membagi periode pengembangan menjadi empat, yaitu:

1. Fase I (periode tahun 2008 – 2011)
2. Fase II (periode tahun 2011 – 2015)
3. Fase III (periode tahun 2015 – 2016)
4. Fase IV (periode tahun 2016 – sekarang)

Pembagian ini didasarkan kepada sistem perizinan yang digunakan. Dalam konsep yang digagas, sistem dirancang sebagaimana fungsi sistem informasi pada umumnya. Yaitu menerima masukan data dari pengguna, memproses dan mengeluarkan hasilnya. Alur data sistem perizinan tampak seperti dalam Gambar 4-3 di bawah:



Gambar 4-3 Skema Proses SI Perizinan Versi 1

Keterangan:

1. Input sistem adalah data berkas permohonan perizinan dari pemohon. Dimasukkan ke dalam sistem oleh petugas pendaftaran

2. Proses yang terjadi berupa proses inti perizinan oleh petugas teknis sesuai dengan jenis izin yang diajukan. Permohonan akan dilakukan kajian serta survey lapangan
3. Output dari sistem berupa naskah surat izin

Perubahan demi perubahan yang terjadi dari pengembangan sistem perizinan, fitur serta versi disampaikan dalam bagian selanjutnya bab laporan penelitian ini. Peneliti akan berupaya melaporkan perjalanan dalam pengembangan sistem secara detail.

4.2.2 Fase I (tahun 2008 – 2011)

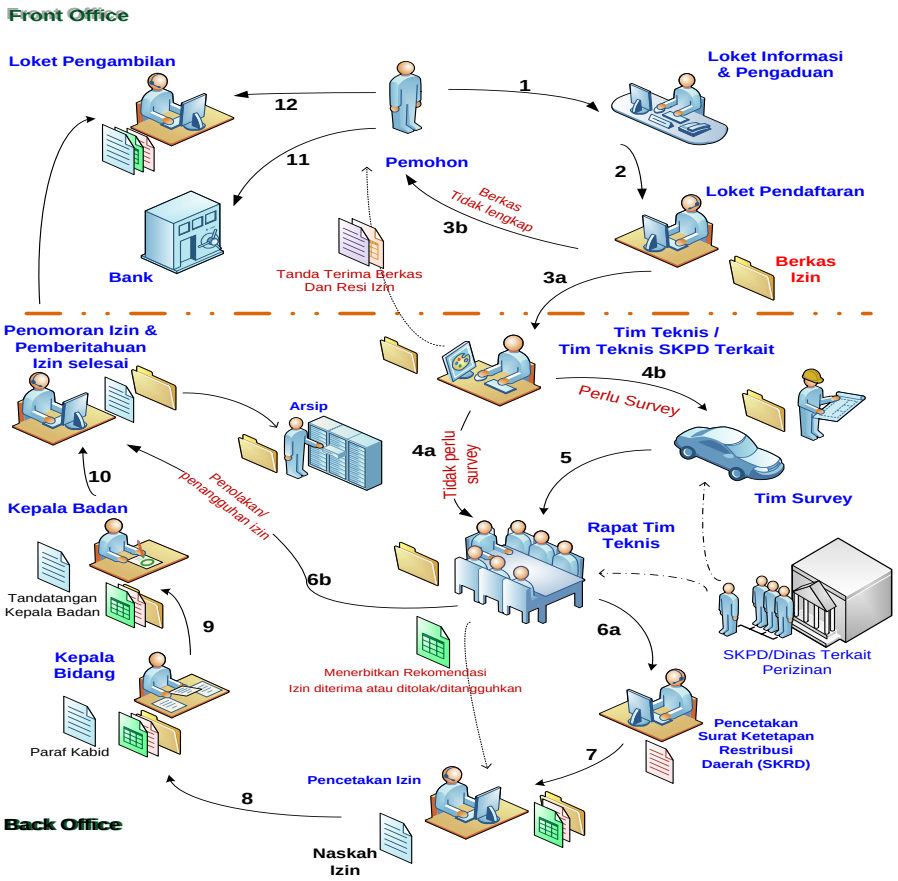
Sistem perizinan versi 1 dimulai pada tahun 2008. Pada tahun tersebut dilakukan pembuatan dan implementasi sistem perizinan oleh BPMPPT Kota Madani dengan melalui sebuah proses lelang. Waktu yang disediakan dalam proses pembuatan sistem di tahap awal ini dapat dikatakan cukup singkat dengan beban pekerjaan yang sangat tinggi.

Di tahap pertama ini, BPMPPT Kota Madani hanya menyediakan waktu kurang dari 40 hari untuk konsultan menyelesaikan sistem informasi perizinan. Beban yang sangat berat, mengingat sistem harus mampu memasukkan kurang lebih sejumlah 30 jenis izin ke dalamnya untuk mendukung proses layanan perizinan. Izin-izin tersebut antara lain:

1. Izin Lokasi
2. Izin Mendirikan Bangunan (IMB)
3. Izin Peruntukan Penggunaan Tanah (IPPT)
4. Izin Pemancangan Tiang Pancang Jembatan Penyeberangan Orang (JPO)/Reklame
5. Izin Gangguan (IG) Izin Tempat Usaha (ITU)
6. Tanda Daftar Perusahaan (TDP)
7. Izin Usaha Perdagangan (SIUP)
8. Tanda Daftar Gudang (TDG)
9. Tanda Daftar Industri (TDI)
10. Izin Usaha Industri (IUI)
11. Izin Usaha Kepariwisataan (IUK)
12. Izin Penyelenggaraan Reklame
13. Izin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK)
14. Izin Pembuatan Jalan Masuk Pekarangan
15. Izin Pembuatan Jalan Masuk di Dalam Kompleks Perumahan, Pertokoan dan yang sejenisnya
16. Izin Penutupan/Penggunaan Trotoar, Berm dan Saluran
17. Izin Pematangan Tanah/Lahan

18. Izin Pengambilan Air Bawah Tanah
19. Izin Penggalian Daerah Milik Jalan (DAMIJA)
20. Izin Pengambilan Air Permukaan
21. Izin Pembuangan Air Buangan ke Sumber Air
22. Izin Perubahan Alur, Bentuk, Dimensi dan Kemiringan Dasar Saluran/Sungai
23. Izin Perubahan atau Pembuatan Bangunan dan Jaringan Pengairan serta Perkuatan Tanggul yang Dibangun oleh Masyarakat
24. Izin Pembuatan Lintasan yang Berada di Bawah/Diatasnya
25. Izin Pemanfaatan Bangunan Pengairan dan Lahan pada Daerah Sempadan dan Saluran/Sungai
26. Izin Pemanfaatan Lahan Mata Air dan Lahan Pengairan Lainnya
27. Izin Trayek
28. Izin Usaha Angkutan
29. Izin Pengelolaan Tempat Parkir
30. Izin Jasa Ekspedisi

Sistem informasi juga diharapkan mampu menjalankan proses bisnis yang telah ada di BPMPPT Kota Madani. Proses bisnis ini telah digunakan sebagai SOP layanan perizinan. SOP yang dikehendaki lembaga dalam pengembangan sistem informasi tahap ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4-4 Alur Proses Pengurusan Izin BPMPPT Kota Madani

Dapat dijelaskan bahwa dari Gambar 4-4 di atas, proses yang terjadi adalah sebagai berikut:

1. Pemohon meminta informasi, dan meminta formulir pendaftaran perizinan di bagian Loket Informasi dan Pengaduan
2. Pemohon mengisi dan menyerahkan formulir pendaftaran perizinan serta berkas persyaratan perizinan. Pemohon mendapatkan tanda terima penyerahan berkas dan resi izin. Rangkaian proses pendaftaran ini dilakukan di bagian Loket Pendaftaran.
3. Proses berikutnya, berkas permohohan yang telah masuk memiliki dua pilihan, yaitu:
    a. Persyaratan yang lengkap akan diproses di sekretariat tim teknis
    b. Persyaratan tidak lengkap dikembalikan pada pemohon
4. Izin kemudian akan dipecah berdasarkan kebutuhan perlu dilakukan pemeriksaan lapangan (survey), yaitu:
    a. Untuk izin yang tidak memerlukan survey, berkas izin akan langsung masuk pada rapat tim teknis
    b. Untuk izin yang memerlukan survey lapangan, tim survey akan melakukan peninjauan lapangan

5. Rapat tim teknis yang melibatkan pejabat/tim teknis dari SKPD/dinas-dinas terkait, untuk memberikan rekomendasi persetujuan izin
6. Rekomendasi izin berisi dua pilihan terhadap berkas yang sedang diproses, yaitu:
    a. Perizinan yang diterima akan dilanjutkan dengan pencetakan Surat Ketetapan Restribusi Daerah (SKRD)/Surat Ketetapan Pembayaran (SKP). Berupa rincian dan jumlah yang harus dibayar oleh pemohon izin.
    b. Perizinan yang ditolak akan diteruskan pada sekretariat untuk dibuat surat penolakan/penangguhan izin
7. Naskah izin dicetak
8. Pemeriksaan dan pemberian paraf Kepala Bidang
9. Pemeriksaan dan penandatanganan oleh Kepala Badan
10. Pemberian penomoran izin, pemberitahuan izin selesai atau pemberitahuan izin ditolak/ ditangguhkan, serta pengarsipan.
11. Pemohon melakukan pembayaran pada Bank
12. Pemohon mengambil izin yang telah selesai

Dalam pengembangan dan pembangunan sistem informasi perizinan tahap pertama ini ditentukan arah pengembangannya melalui dokumen Kerangka Acuan Kerja (KAK). Di dalam KAK ini berisi modul apa saja yang harus dibuat oleh tim pengembang sistem informasi. Tugas dan fungsi dari setiap modul terdapat dalam KAK tersebut. Layanan perizinan dibagi menjadi empat bidang, yaitu:

a. Bidang I yang merupakan bidang usaha, meliputi:
    - Izin Gangguan (HO)
    - Tanda Daftar Perusahaan (TDP)
    - Izin Usaha Perdagangan (SIUP)
    - Tanda Daftar Gudang (TDG)
    - Tanda Daftar Industri (TDI)
    - Izin Usaha Industri (IUI)
    - Izin Usaha Kepariwisataan (IUK)
    - Izin Penyelenggaraan Reklame
    - Izin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK)
b. Bidang II yang merupakan bidang tata ruang dan bangunan, meliputi:
    - Izin Lokasi
    - Izin Peruntukan Penggunaan Tanah (IPPT)
    - Izin Mendirikan Bangunan (IMB)

c. Bidang III yang merupakan bidang pekerjaan umum (PU), meliputi:
   - Izin Pembuatan Jalan Masuk Pekarangan
   - Izin Pembuatan Jalan Masuk di Dalam Kompleks Perumahan, Pertokoan dan yang sejenisnya
   - Izin Penutupan/Penggunaan Trotoar, Berm dan Saluran
   - Izin Pematangan Tanah/Lahan
   - Izin Pengambilan Air Bawah Tanah
   - Izin Penggalian Daerah Milik Jalan (DAMIJA)
   - Izin Pengambilan Air Permukaan
   - Izin Pembuangan Air Buangan ke Sumber Air
   - Izin Perubahan Alur, Bentuk, Dimensi dan Kemiringan Dasar Saluran/Sungai
   - Izin Perubahan atau Pembuatan Bangunan dan Jaringan Pengairan serta Perkuatan Tanggul yang Dibangun oleh Masyarakat
   - Izin Pembuatan Lintasan yang Berada di Bawah/Diatasnya
   - Izin Pemanfaatan Bangunan Pengairan dan Lahan pada Daerah Sempadan dan Saluran/Sungai
   - Izin Pemanfaatan Lahan Mata Air dan Lahan Pengairan Lainnya
d. Bidang IV yang merupakan bidang izin untuk operasional usaha, meliputi:
   - Izin Trayek
   - Izin Usaha Angkutan
   - Izin Pengelolaan Tempat Parkir
   - Izin Jasa Ekspedisi

Selama proses pengembangan, perkembangan pekerjaan dilakukan pemantauan oleh koordinator tim dari BPMPPT Kota Madani. Tim pengembang melaporkan perkembangan kepada Kepala Sub-Bidang (Kasubid) IT BPMPPT.

Setelah melalui serangkaian proses pengembangan, sistem kemudian diuji secara internal untuk menentukan telah memenuhi apa yang ada di dalam dokumen KAK atau belum. Langkah berikutnya setelah dilakukan pengujian internal adalah implementasi. Hal ini ditandai dengan proses peresmian (launching) oleh kepala daerah setempat. Dibarengi dengan penggunaan gedung baru, sistem informasi perizinan kemudian diimplementasikan dan dipakai.

Di masa-masa awal pemakaian sistem informasi perizinan dirasakan kesulitan dalam proses transisi. Hal ini disebabkan karena sebelumnya proses pelayanan dilakukan secara

manual. Beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi pada masa awal implementasi sistem adalah sebagai berikut:

1. Pengguna, dalam hal ini staf di pelayanan perizinan BPMPPT tidak siap untuk mengoperasikan sistem
2. Hasil cetakan berkas tidak sesuai dengan standar yang ada. Hal ini menyebabkan proses pelayanan menjadi lebih lama
3. Data yang telah dimasukkan dalam sistem tidak mengalir ke modul-modul yang seharusnya menjadi kelanjutan rangkaian proses pelayanan
4. Koordinasi antar bagian dalam pelayanan terkesan tidak ada komunikasi yang baik, sehingga timbul konflik untuk saling menyalahkan
5. Pengguna merasa tidak diberikan cukup waktu untuk mempelajari dan membiasakan diri dengan sistem informasi perizinan yang baru selesai dikembangkan tersebut
6. Sistem, dirasakan tidak sesuai dengan kondisi faktual yang ada di lapangan.

Permasalahan tersebut menjadi faktor-faktor yang menghambat proses implementasi sistem. Langkah-langkah perbaikan dan penyesuaian sistem telah dilakukan untuk membuat sistem informasi perizinan sesuai dengan permintaan. Tim programmer berada langsung di tengah-tengah petugas pelayanan. Proses ini berjalan hampir satu tahun. Namun hasil yang didapatkan masih tidak sesuai dengan harapan, yaitu sistem tidak mampu berjalan pada beberapa bagian. Sehingga status sistem pada masa tersebut tetap berjalan, namun hanya bagian pendaftaran berkas yang menggunakan. Namun juga tidak semua izin, hanya digunakan oleh izin-izin tertentu. Selebihnya menggunakan cara manual seperti sebelumnya. Kondisi demikian berjalan selama kurang lebih satu tahun sampai dengan tahun 2009

Pada tahun 2009 terjadi perubahan nomenklatur menjadi Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BPPT) yang dibarengin dengan pergantian pejabat. Hampir 60% pejabat mengalami pergeseran. Bahkan bagian IT yang terlibat dalam pengembangan sistem tak luput dari pergeseran. Dalam hal ini yang terkait adalah Kasubid IT. Namun untuk staff IT masih dipertahankan. Pergeseran jabatan yang terjadi ini menjadi pendorong akan perubahan di dalam proses pelayanan perizinan.

Pejabat baru yang menempati posisi di BPPT kemudian mengambil langkah-langkah untuk mendorong peningkatan dari sisi pelayanan perizinan. Salah satunya termasuk adalah sub-bidang IT. Tujuan yang ingin dicapai jelas, yaitu bagaimana agar sistem informasi perizinan yang telah ada digunakan oleh seluruh petugas pelayanan tanpa kecuali. Tim pengembang sebelumnya dihubungi untuk memuluskan rencana tersebut. Tim IT BPPT

melakukan koordinasi dengan tim pengembang untuk merumuskan langkah dan strategi yang akan diambil untuk melakukan peningkatan sistem informasi perizinan yang ada.

Setelah dilakukan rangkaian koordinasi antara dua tim yang terlibat, dihasilkan poin-poin sebagai berikut:

1. Sistem informasi perizinan akan dilakukan penyesuaian berdasarkan kebutuhan yang ada pada saat itu
2. Tidak akan dilakukan pengembangan sistem baru, sistem yang ada akan disesuaikan per-modul sesuai dengan kebutuhan pengguna
3. Sistem akan dilakukan penyesuaian berdasarkan jenis bidang yang ada sesuai dengan skala prioritas.
4. Standar acuan penyesuaian sistem sesuai dengan hasil wawancara secara langsung dengan pengguna

Langkah perbaikan kemudian dilakukan modul per-modul sesuai dengan hasil analisa ditambah dengan hasil wawancara pengguna secara langsung. Proses pengerjaan dimulai dari bidang II terlebih dahulu, hal ini dengan pertimbangan kuantitas permohonan yang paling banyak adalah dari izin-izin yang termasuk dalam bidang II. Teknologi pencetakan naskah diperbaiki. Durasi waktu dalam pengerjaan ini dilakukan selama kurun waktu 12 bulan atau satu tahun.

Di akhir proses pekerjaan, dihasilkan modul-modul sistem informasi perizinan khususnya bidang II yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Modul ini kemudian digunakan oleh pengguna dalam keseharian pelayanan perizinan. Namun, pekerjaan perbaikan modul ini juga tidak menyelesaikan permasalahan. Berikut adalah permasalahan yang timbul di akhir penyesuaian sistem informasi perizinan tahap kedua ini:

1. Modul izin selain bidang II tidak tersentuh perbaikan, sehingga kondisi masih sama seperti sebelumnya
2. Permasalahan pada hasil cetakan dapat diperbaiki, meskipun tidak maksimal. Hal ini dapat dilihat dari masih terdapat naskah surat izin bidang II dicetak di luar sistem informasi perizinan
3. Masih terdapat berkas permohonan izin yang masih diproses di luar sistem, meskipun termasuk dalam bidang II
4. Komunikasi dengan pengguna dirasakan tim pengembang tidak maksimal, hal ini berpotensi menimbulkan konflik antar pengguna. Sebab tidak ada jaminan bahwa permintaan pengguna di bagian yang sama adalah sama.

Dalam kegiatan pengembangan sistem yang kedua ini ternyata juga tidak mampu untuk memberikan dampak akselerasi penggunaan sistem yang signifikan. Di akhir kegiatan, pada periode triwulan ketiga tahun 2010 sistem kemudian dilakukan evaluasi kembali. Dilakukan eksplorasi penyebab dari sistem informasi perizinan lambat dalam implementasinya. Proses pengembangan dan perbaikan dilakukan dengan berbagai cara. Yang menurut bahasa kami selaku peneliti adalah metode "tambal sulam".

Namun hasil yang didapatkan pada akhir kegiatan tidak menggembirakan. Izin yang berhasil disesuaikan dan dijalankan tidak lebih dari lima izin. Selain itu sistem juga belum berhasil digunakan secara menyeluruh. Hal ini tampak dari pelayanan masih ada yang dilakukan secara konvensional. Juga masih muncul permasalahan klasik di layanan perizinan, yaitu:

1. Waktu proses yang tidak menentu, meskipun telah ada pedoman bahwa pelayanan maksimal permohonan perizinan adalah 14 hari kerja
2. Pungutan liar untuk mempercepat proses marak
3. Sistem informasi dirasakan tidak memberikan perubahan secara signifikan untuk memperbaiki kualitas pelayanan

Kondisi demikian ini berlangsung sampai dengan tahun 2011 awal. Sistem seakan-akan "hidup segan mati tak mau". Dirasakan tingkat kesulitan yang tinggi untuk mengurai permasalahan yang ada.

4.2.3 Fase II (tahun 2011 – 2015)

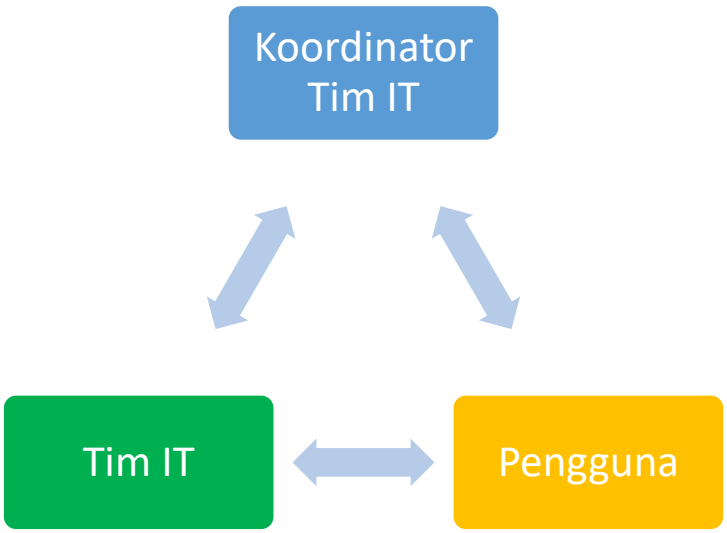
Tahun 2011 terjadi penataan struktur organisasi kembali. Khususnya di sub-bidang IT terjadi pergeseran dan pergantian jabatan. Perubahan ini berpengaruh dalam arah pengembangan sistem perizinan berikutnya. Sistem yang sebelumnya tidak maksimal dalam penggunaannya dirasakan perlu untuk dilakukan langkah-langkah untuk mempercepat proses implementasi kepada seluruh petugas pelayanan perizinan.

Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan merumuskan kembali permasalahan yang ada di dalam sistem perizinan. Diskusi dan rapat diadakan untuk mewadahi aspirasi dari pihak-pihak yang berkepentingan terhadap sistem perizinan. Setelah melalui serangkaian proses yang panjang, akhirnya diputuskan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem akan dilakukan pembangunan ulang dengan memperhatikan SOP yang berlaku
2. Pembangunan ulang sistem perizinan dapat dikategorikan peningkatan versi. Menjadi versi 2, dari sebelumnya versi 1.

3. Titik berat perbaikan dan peningkatan dari sisi teknologi berada di bagian cetakan naskah surat izin. Sebab hal ini menjadi isu krusial pada fase I dimana cetakan naskah dianggap gagal.
4. Akan dimulai modul pendaftaran *online*

Pola koordinasi dalam masa pengembangan sistem di fase II ini diperbaiki dengan berkaca pada pengalaman sebelumnya. Tim programmer (dalam hal ini berasal dari perusahaan konsultan) bergabung dengan tim IT BPPT untuk melakukan komunikasi dan koordinasi kepada pengguna sistem perizinan secara langsung. Programmer yang melakukan pengembangan masih tim yang sama dengan fase sebelumnya. Karena permasalahan yang timbul bukan berasal dari sistem, melainkan dari cara pengembangan yang kurang benar serta kurang koordinasi. Selain itu juga untuk mempercepat proses pengembangan. Sebab terdapat batasan dari sisi waktu dan biaya untuk pengembangan fase II ini. Pola yang digunakan untuk komunikasi antara tim IT dan pengguna adalah sebagai berikut:



Gambar 4-5 Pola Koordinasi Tim di Pengembangan Fase II

Berdasarkan diagram hubungan diatas, dapat dijelaskan bahwa antara pengguna dan tim IT berkoordinasi dengan sepengetahuan koordinator tim IT. Yang dalam hal ini bertindak selaku koordinator adalah Kasubid IT. Tim IT yang terlibat langsung dalam pengembangan berjumlah enam orang. Semuanya saling berkoordinasi untuk menghasilkan sistem yang lebih baik dari versi 1.

Beberapa hal yang dapat dijadikan catatan dalam pengembangan sistem fase II ini adalah sebagai berikut:

1. Perbaikan framework yang digunakan untuk pengembangan sistem informasi perizinan

2. Arah pengembangan sistem tetap menggunakan acuan SOP yang telah ada. Usulan, saran dan kritik yang didapatkan dari komunikasi dengan pengguna digunakan sebagai perbaikan sistem bila memungkinkan
3. Untuk cetakan naskah surat izin, dalam fase ini mulai digunakan open document yang dikenal dengan nama odt PHP
4. Dari sisi pengamanan cetakan, digunakan teknologi *barcode* dan *qrcode* yang akan tercetak pada naskah surat izin

Setelah melalui serangkaian proses pembangunan ulang selama kurang lebih empat bulan di medio tahun 2011 sistem yang diharapkan mampu memperbaiki kekurangan yang ada akhirnya terwujud. Meski memang belum semua izin tersentuh, namun setidaknya mampu mengakomodasi sekitar 80 % izin-izin yang ada.

Pengujian serta proses implementasi sistem dimulai pada akhir tahun 2011, di periode triwulan terakhir. Selama proses uji coba dan implementasi dilakukan pendampingan langsung oleh tim IT. Segala keluhan serta permasalahan terkait sistem disikapi dengan waktu yang singkat. Tujuannya adalah bagaimana agar pengguna mau untuk menggunakan sistem perizinan tanpa rasa khawatir akan munculnya masalah. Satu hingga tiga bulan di awal proses implementasi merupakan masa-masa yang cukup berat bagi tim IT dalam melakukan pendampingan terhadap pengguna. Target yang ingin dicapai adalah proses pelayanan perizinan dapat penuh menggunakan sistem pada Januari tahun 2012. Diharapkan tidak ada lagi proses pelayanan secara manual.

Hingga akhirnya sistem perizinan dapat digunakan pada proses pelayanan. Meskipun masih belum mampu menjangkau seluruh proses pelayanan izin. Namun di periode ini mampu meletakkan pondasi penggunaan sistem. Dimulai sejak fase ini, pengguna dan pihak terkait dapat merasakan manfaat lebih penggunaan sistem perizinan dibandingkan dengan proses manual.

Poin-poin penting pada fase ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem telah terimplementasi di semua bagian layanan, mulai dari pendaftaran sampai dengan pencetakan naskah surat izin
2. Perhitungan retribusi dihitung oleh sistem sehingga memudahkan dalam kontrol dan transparansi
3. Di fase ini teknologi SMS dapat digunakan untuk informasi nilai retribusi yang harus dibayar dan tracking berkas
4. Layanan *online* telah tersedia di salah satu modul, namun belum dapat terlaksana proses implementasinya

5. Proses pendampingan serta penyempurnaan sistem terus dilakukan selama periode fase kedua ini. Tujuannya agar sistem betul-betul handal dan mampu menggantikan proses manual yang di beberapa bagian masih ada.

Meski sistem perizinan telah terimplementasi dengan cukup baik, namun masih dirasakan beberapa kendala dan kekurangan. Catatan-catatan yang berhasil didapatkan oleh peneliti yang dapat dikategorikan sebagai masalah adalah:

1. Sistem secara teknis mampu untuk menjalankan fungsinya dengan baik, namun daya serap petugas dalam menggunakan sistem tergolong rendah. Peneliti menemukan informasi bahwa sistem perizinan memang masih terdapat beberapa kesalahan namun dapat dikategorikan minor, seharusnya hal ini tidak menghalangi penggunaan sistem.
2. Tingkat kepuasan pelayanan perizinan tidak meningkat signifikan. Hal ini dapat dilihat dari durasi permohonan yang masih lama.
3. Masih marak praktik percaloan yang ujung-ujungnya adalah pungutan liar yang membebani masyarakat.
4. Permasalahan piutang dari permohonan perizinan yang sangat besar dapat menggambarkan betapa pengelolaan perizinan ada yang tidak sesuai dengan aturan.

Berkaca dari hal tersebut, diperlukan sebuah terobosan baru untuk menghasilkan sistem generasi berikutnya yang mampu menyelesaikan permasalahan yang ada. Sebab dirasakan selama implementasi sistem perizinan sampai dengan pertengahan tahun 2013 masih terdapat berbagai persoalan. Yang menjadi titik berat dalam rencana pengembangan ini adalah bagaimana cara pengembangan dan tujuan apa yang ingin dihasilkan sebagai solusi permasalahan yang ada.

Terdapat teori prinsip desain *action design research* (ADR) yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, sebab di dalam tahapan proses akan ada proses *building, intervention and evaluation* (BIE) yang berulang hingga dihasilkan sistem yang sempurna. Proses intervensi dan evaluasi dirasakan penting untuk menghasilkan sistem yang ditujukan untuk layanan pemerintah.

Pada tahap awal, untuk memformulasikan persoalan yang ada peneliti menjalin komunikasi dan diskusi bersama dengan pihak terkait. Kepala Sub-bagian (Kasubag) Informasi dan Pelayanan Pengaduan BPPT Kota Madani, kita sebut saja Bapak D, bersama dengan peneliti merumuskan langkah serta desain aplikasi yang akan dikembangkan lebih lanjut. Sistem perizinan ini harus mampu memberikan daya dukung yang lebih baik dibandingkan sistem yang digunakan saat itu. Masalah utama yang berhasil diidentifikasi

adalah maraknya pungli dan durasi proses yang lama. Padahal permohonan izin telah diatur dalam regulasi peraturan walikota.

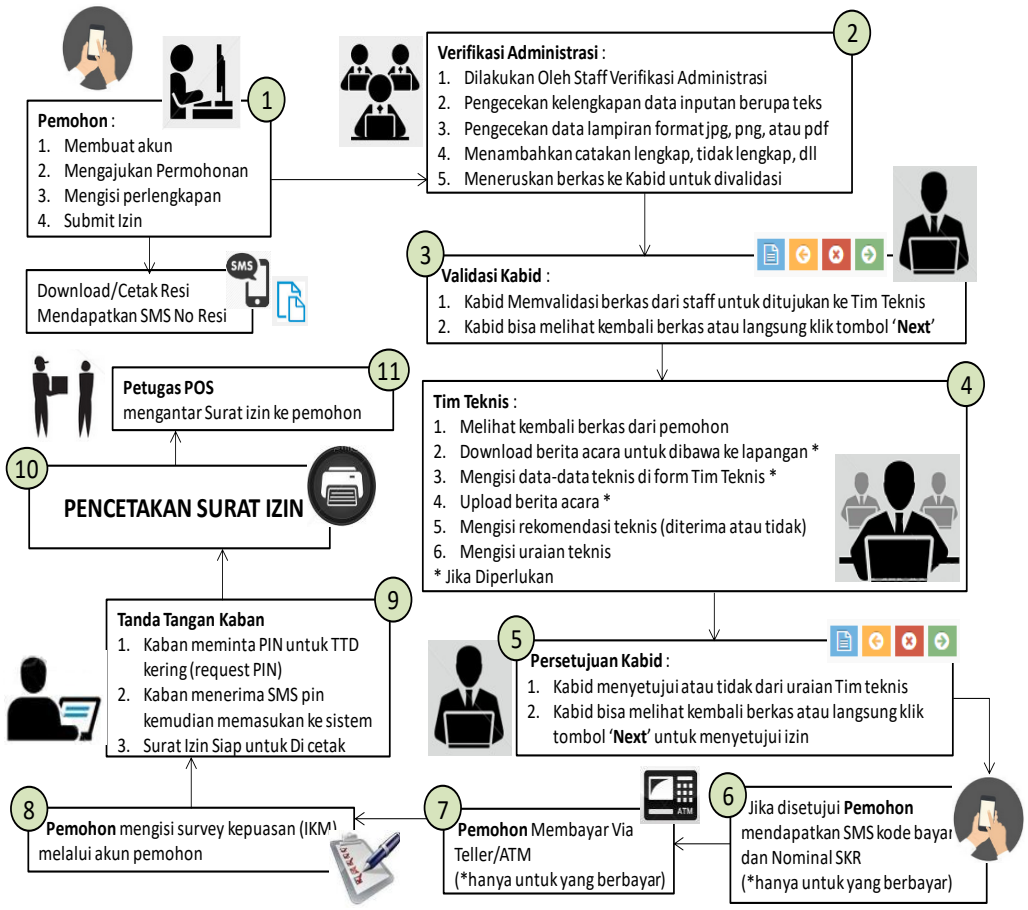
Dalam menentukan bentuk artefak sistem yang akan dirancang. Peneliti bersama Bapak D melalui rangkaian diskusi yang panjang. Dengan mempertimbangkan kondisi serta saran rekomendasi dari BPK, Ombudsman serta KPK maka diputuskan akan membuat sistem baru dengan fitur dan fungsi yang lebih baik dari sistem perizinan versi 2. Rekomendasi yang didapatkan dari BPK, Ombudsman serta KPK untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di layanan perizinan Kota Madani sebagai berikut:

1. Pelayanan perizinan didorong online untuk mengurangi kemungkinan pertemuan antara pemohon dan petugas
2. Pembayaran agar dilakukan secara online atau tidak tunai, untuk mengurangi potensi penyalahgunaan
3. Pembayaran online juga untuk solusi dari piutang yang menggunung mencapai Rp. 5 Miliar

Berdasarkan diskusi kelompok terarah, observasi pengguna, tinjauan teknologi, wawancara semi terstruktur, dan upaya untuk menyesuaikan teknologi yang ada, studi awal kami melacak masalah data kompetensi terhadap fungsionalitas dan fitur sistem perizinan. Dari aktifitas tersebut ditetapkan prinsip-prinsip pengembangan sistem perizinan harus memiliki fitur sebagai berikut:

1. Sistem mampu menjalankan SOP perizinan *online* yang saat itu sedang digagas, yaitu antara petugas dan pemohon tidak ada tatap muka
2. Sistem mampu membuat proses layanan perizinan menjadi transparan
3. Sistem mampu terkoneksi dengan sistem lain menggunakan standar-standar konektivitas. Misal: koneksi ke bank dan dinas atau lembaga lain.
4. Sistem memiliki kemampuan untuk proses otomasi secara mandiri tanpa campur tangan dari administrator untuk menjalankan fungsi-fungsi yang dapat di-otomatisasi kan.
5. Sistem memiliki fitur untuk generate modul baru perizinan dengan usaha yang minimal pada level pemrograman, sehingga ketergantungan terhadap programmer dapat berkurang.

SOP layanan *online* yang akan dijalankan adalah layanan *full paperless*. Dimana merupakan hal baru dari layanan perizinan. Hal ini memerlukan sebuah proses dan kolaborasi antara regulasi, kebijakan dan teknologi. Gambar 4-6 di bawah merupakan SOP layanan *online* yang akan diimplementasikan dalam sistem perizinan yang baru.



Gambar 4-6 SOP Perizinan Online Kota Madani

Arah dan acuan pengembangan sistem generasi berikutnya ini berdasarkan pada diskusi teknis yang peneliti lakukan dengan Bapak D. Beliau mengikuti perkembangan sistem di perizinan Kota Madani sejak awal, sehingga mengetahui secara detail apa yang menjadi kebutuhan dana apa yang menjadi keinginan. Sebab tidak semuanya dapat diimplementasikan dalam sistem. Sempat berpindah dinas namun kembali ke layanan perizinan selama 1 tahun terakhir. Pengetahuan dan informasi yang peneliti dapatkan dari beliau adalah:

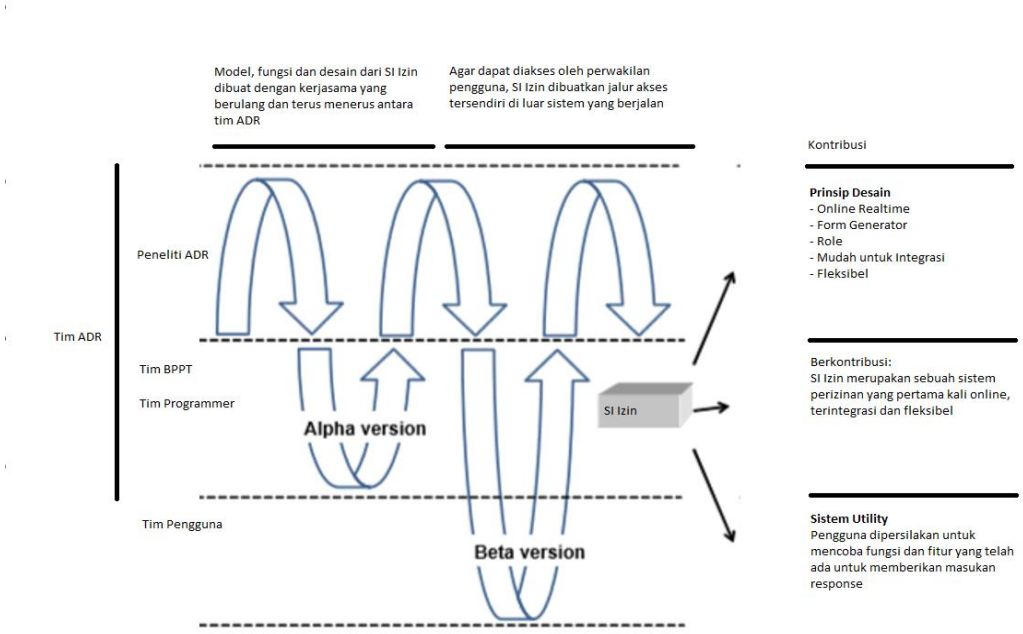
1. Layanan perizinan, telah ditentukan secara detail di SOP dan regulasi yang mengaturnya. Bentuk dokumen, persyaratan, prosedur dan lama pemrosesan telah diatur sedemikian rupa. Tinggal bagaimana teknologi dalam hal ini sistem mampu menterjemahkannya dengan penggunaan yang dapat diterima mayoritas pengguna
2. Petugas pelayanan perizinan, yang dalam hal ini adalah aparatur sipil negara (ASN) atau PNS memiliki tugas dan kewajiban yang telah diatur dalam regulasi. Sistem harus mengunci petugas agar mau untuk menggunakan sistem. Dengan kata lain, sistem harus memaksa penggunanya untuk menggunakan sistem. Tidak ada pilihan lain.

Peneliti menyebut dua infomasi di atas sebagai prinsip dasar pengembangan sistem informasi perizinan generasi 3. Setelah arah dan tujuan yang ingin dicapai jelas, maka pekerjaan berikutnya adalah bagaimana mewujudkan sistem yang direncanakan tersebut. Permasalahan lainnya adalah bagaimana membuat pendekatan yang "berbeda" dengan pengalaman sebelumnya dimana dukungan pimpinan dirasakan sangat penting. Bapak D menyampaikan tingkat kesulitan untuk memperoleh dukungan dari pimpinan tersebut. Sebab sudah bukan rahasia lagi, bahwa layanan perizinan menjadi sumber ATM kepala daerah. Untuk meyakinkan kepala perizinan relatif mudah, namun bagaimana meyakinkan kepala daerah merupakan langkah yang berat. Hal ini kemudian dianggap sebagai tantangan. Untuk menjelaskan bagaimana sistem dibangun, peneliti akan membagi menjadi dua bagian yaitu bagian teknis (pembangunan sistem) serta faktor non-teknis.

Proses BIE dimulai pada tahun 2014. Untuk memulai pembangunan sistem generasi ketiga ini kemudian dibentuk tim yang terdiri dari kalangan:

1. Tim *programmer*, disebut tim pengembang
2. Tim BPPT Kota Madani yang terdiri dari IT BPPT, bagian regulasi dan hukum beserta perwakilan pejabat pimpinan BPPT yang untuk kemudian disebut tim BPPT
3. Perwakilan pengguna yang disebut tim pengguna sistem

Ketiga kelompok ini beserta peneliti dan Bapak D membentuk tim ADR untuk memaksimalkan koordinasi serta potensi yang ada. Hipotesis kerja tim ADR adalah bahwa sistem perizinan yang mewujudkan prinsip-prinsip pengembangan ini akan lebih efektif daripada sistem perizinan yang telah ada. Untuk mengevaluasi hipotesis kerja ini, kami menerjemahkan prinsip-prinsip ini ke dalam fitur yang diinginkan seperti "*form generator*" dan "*role* perizinan". Untuk pembangunan sistem sendiri diperlukan sebuah proses berulang yang ada dalam ADR, disebut dengan proses *Building, Intervention and Evaluation* (BIE). Proses ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana tanggapan dari pihak-pihak yang berkompeten. Oleh karena itu bentuk kolaborasi BIE yang dipilih dalam pengembangan adalah IT BIE sebagaimana pada Gambar 4-7 di bawah ini:



Gambar 4-7 Struktur IT – Dominant BIE dalam Pengembangan

Karena menggunakan dasar sistem yang telah ada, maka tim ADR memutuskan untuk membuat versi alpha dari sistem terlebih dahulu dilanjutkan kemudian akan dirilis versi beta. Perilisan beberapa versi ini untuk melakukan kapsulasi pengembangan. Dalam versi alpha, kami mengulangi dan mengevaluasi desain awal dalam tim ADR, yang menyumbangkan perspektif yang berbeda mengenai desain dan penggunaan sistem perizinan. Hal ini bertujuan untuk memperoleh masukan dan feedback dari berbagai pengguna untuk memperbaiki sistem perizinan secara cepat sesuai kebutuhan. Tim BPPT dengan koordinator IT dapat memberikan masukan terkait kondisi yang ada di pelayanan bagaimana diimplementasikan dalam sistem. Bagian regulasi memberikan pendapat terkait solusi hokum, agar sistem yang dihasilkan nantinya tidak melanggar regulasi yang ada. Sekaligus dilakukan perancangan peraturan yang akan dijadikan dasar hukum sistem. Sedangkan tim programmer memberikan solusi bagaimana solusi teknis ke dalam sistem untuk permasalahan yang ada.

Dalam versi beta, tim pengguna atau yang mewakili dari pengguna akhir, menjadi lebih terlibat dalam prosesnya. Purwarupa sistem perizinan diperkenalkan ke dalam pengaturan organisasi yang lebih luas melalui intervensi komprehensif. Ini diterapkan pada suatu ruangan yang didesain sedemikian rupa sehingga mampu mewakili komponen-komponen pelayanan perizinan. Tim pengguna dipersilakan untuk mencoba dan melakukan simulasi permohonan berkas. Sepanjang pelaksanaan fase BIE, ketiga pemangku

kepentingan mewakili titik fokus yang berbeda dalam fase: *Building, Intervention and Evaluation* (BIE). Organisasi proyek ini memungkinkan konkurensi yang dibutuhkan dalam fase BIE. Dengan uji coba serta simulasi ini tim ADR terus melakukan kolaborasi terus menerus untuk memperbaiki dan menambahkan kekurangan sistem.

Sampai disini, hasil sistem yang dihasilkan sangat menggembirakan, dimana fungsi modul dan fitur dari sistem telah bekerja sesuai dengan perencanaan dan konsep yang digagas di awal proyek ini. Langkah berikutnya adalah bagaimana meyakinkan pimpinan agar sistem dapat terimplementasi. Sehingga kejadian tahun 2008 tidak terulang kembali, dimana dukungan dan peran pimpinan kurang yang menyebabkan sistem tidak terimplementasi dengan baik. Aktifitas ini menurut peneliti dapat dikategorikan dalam iterasi I di skema BIE, yaitu *intervention* (intervensi).

Untuk proses intervensi yang perlu dilakukan ini, peneliti melakukan wawancara dengan Bapak D. Beliau menyampaikan bahwa untuk permasalahan ini diperlukan pendekatan prinsip berdasarkan falsafah Jawa, yaitu:

1. Falsafah *urat geli*
2. Falsafah *menggiring ayam*

Prinsip pertama adalah fakta bahwa setiap orang pasti memiliki rasa ketakutan kepada seorang. Siapapun orangnya pasti ada satu orang yang ditakuti dan didengar bila berbicara. Prinsip ini digunakan untuk menyampaikan pesan terkait penggunaan sistem kepada pimpinan. Yang dalam hal ini adalah walikota. Pertanyaannya adalah, kenapa harus walikota? Hal ini karena di wilayah daerah kotamadya, walikota merupakan pimpinan tertinggi. Sehingga pimpinan perizinan dipastikan akan mengikuti arahan walikota, tidak ada pilihan lain.

Untuk kebutuhan itu Bapak D melalui jaringan alumni almamater beliau berusaha untuk menjalin komunikasi dengan pemerintah pusat. Targetnya adalah Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). Hingga didapatkan jalur menuju kesana. Dimulai di bulan Agustus 2014 komunikasi pertama dengan KPK terjadi. Langkah ini berhasil, setelah terjalin komunikasi dan dilakukan beberapa kali presentasi sistem perizinan yang dimaksud, akhirnya KPK melalui Divisi Pencegahan bersedia membantu untuk memberikan "tekanan" kepada Walikota agar mau menggunakan sistem tersebut.

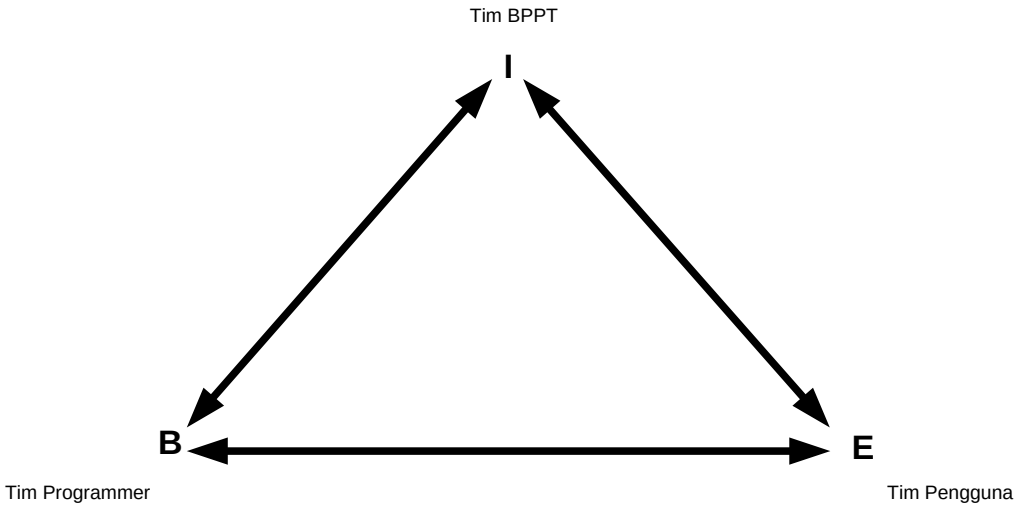
Prinsip kedua adalah "menggiring ayam", dimana digunakan sebagai cara agar petugas pelayanan perizinan mau dalam menggunakan sistem perizinan. Hal ini dilakukan dengan melakukan pendekatan-pendekatan seperti "menggiring ayam", dimana tidak boleh ada aktifitas yang "melawan arus". Bila hal ini tidak dilakukan maka ayam-ayam akan sulit

untuk diatur. Begitu juga dalam meyakinkan petugas pelayanan, diperlukan pendekatan persuasif.

4.2.4 Fase III (tahun 2015 – 2016)

Berganti ke tahun 2015, proses pengembangan sistem perizinan generasi ketiga terus berlanjut. Proses BIE yang telah dimulai pada akhir tahun 2014 dilanjutkan pada tahun ini. Setiap pihak yang terlibat memberikan peran dan usulan terkait sistem. Begitu juga komunikasi dengan pihak KPK dan pimpinan dilanjutkan pada fase ini. Proses BIE dan komunikasi kepada pihak lain yang dianggap dapat memperlancar proses implementasi sistem terus dilakukan dengan melibatkan *stakeholder* terkait.

Secara lebih jelas, proses dan peran yang terjadi selama BIE purwarupa sistem perizinan ditunjukkan dalam Gambar 4-8 sebagai berikut:



Gambar 4-8 Relasi Tim dalam BIE

Masing-masing pihak memiliki peran dalam hubungan BIE tersebut. Peran detail dari pihak-pihak tersebut antara lain:

Tim Programmer:

a. Sistem Analis, bertugas merumuskan dan menentukan arah pengembangan dan teknologi yang digunakan
b. Ahli Integrasi, bertugas merumuskan teknologi integrasi antar sistem dalam konsep otomasi
c. Ahli *database*, bertugas merancang *database* yang akan digunakan untuk menyimpan data transaksi permohonan izin

d. Menerjemahkan kebutuhan sistem perizinan menjadi sebuah solusi berbentuk sistem informasi
e. Programmer bertugas menuliskan hasil rancangan ke dalam bentuk *source code* aplikasi
f. Menghasilkan sistem perizinan baru yang lebih maju dalam teknologi dan fitur

Tim BPPT:

a. Perwakilan dari bidang pelayanan menjelaskan pelayanan perizinan sesuai dengan kondisi yang ada
b. Memberikan pandangan dari sisi regulasi dan manajemen terhadap solusi teknologi yang ditawarkan
c. Merancang regulasi terhadap proses yang akan dijalankan dengan sistem perizinan yang sedang dibangun
d. Menghindari resiko sistem tidak sejalan dengan regulasi dan kebijakan yang tengah dijalankan
e. Melakukan komunikasi dengan stakeholder terkait untuk mendukung implementasi sistem perizinan

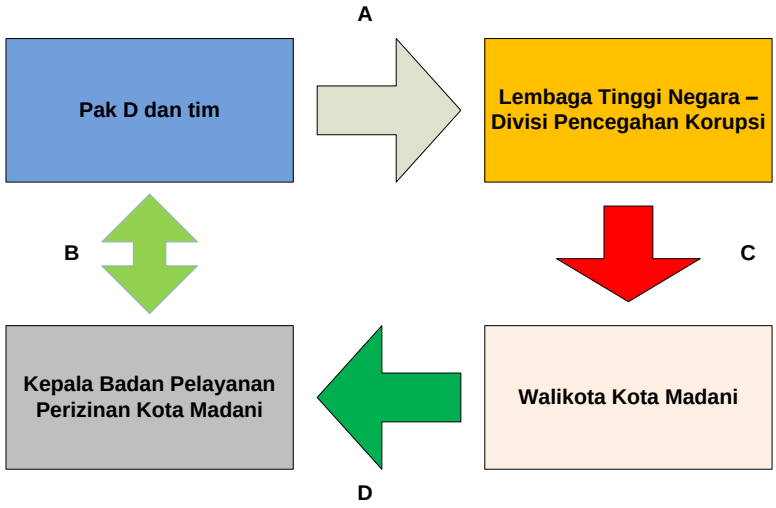
Tim Pengguna:

a. Merupakan pengguna sistem perizinan yang nantinya akan bersinggungan secara langsung
b. Terdiri dari perwakilan beberapa bagian
c. Menjalankan sistem perizinan dan mencoba fitur-fitur yang ada di dalamnya dengan harapan memberi masukan kepada tim *programmer* terkait sistem

Proses BIE ini berjalan berulang dalam kurun waktu selama enam bulan. Waktu yang cukup untuk membangun sebuah sistem informasi dengan skala enterprise. Hingga di akhir proses BIE dihasilkan versi beta yang stabil. Disini tahap berikutnya setelah BIE dilakukan, yaitu proses **refleksi dan pembelajaran (*reflection and learning*)**. Penggabungan antara desain dan kondisi yang ada akan dilakukan dalam sistem yang akan dirilis. Artinya modul dan fungsi di dalamnya sesuai desain konsep awal ditambah dengan hasil pengujian serta uji coba dari pihak-pihak yang masuk dalam proses BIE. Versi beta final ini menjadi dasar untuk pembuatan versi rilis *end user*.

Di tahap akhir, untuk membuat sebuah **formalisasi dari proses pembelajaran (*formalization of learning*)** yang telah dilakukan diperlukan penyelarasan bagaimana sistem dan manajemen sejalan. Dengan kata lain pihak manajemen dalam hal ini Pemerintah Kota Madani harus mendukung sistem perizinan online ini, yaitu Walikota dan Kepala Perizinan. Dalam pengamatan peneliti, selain mempersiapkan sistem perizinan dari sisi teknologi juga

dibutuhkan proses pendekatan secara manajemen. Yang dalam hal ini menggunakan dua prinsip “urat geli” dan “menggiring ayam”. Bapak D telah menjalin komunikasi dengan salah satu lembaga tinggi negara yang bergerak dalam pencegahan korupsi untuk meminta bantuan agar meyakinkan walikota untuk melakukan pembaruan dan modernisasi layanan perizinan dengan tujuan pemberantasan pungli dan korupsi. Cara yang digunakan adalah dengan menggelar sistem pelayanan online secara penuh di layanan perizinan. Alur hirarki komunikasi yang terjalin dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 4-9 Hierarki Koordinasi

Keterangan:

A. BPPT yang diwakili oleh Bapak D melakukan komunikasi ke Lembaga Tinggi Negara – Divisi Pencegahan Korupsi dengan maksud untuk mengenalkan sistem perizinan online serta meminta bantuan untuk “komunikasi” dengan Walikota Kota Madani. Komunikasi ke lembaga ini dilakukan atas inisiatif tim penggagas perizinan *online*
B. Dalam waktu yang bersamaan, komunikasi dengan Kepala BPPT dilakukan untuk persiapan dari sisi teknis dan regulasi
C. Lembaga Tinggi Negara – Divisi Pencegahan Korupsi melakukan kunjungan ke Kota Madani dan menyampaikan agar diperlukan pelayanan online perizinan untuk memberantas pungli dan korupsi
D. Walikota menyampaikan perintah kepada Kepala BPPT Kota Madani untuk segera menggelar layanan perizinan online. Layanan ini akan didukung penuh oleh Walikota

Setelah antar pimpinan telah terjalin kesepakatan untuk menggelar layanan perizinan online secara penuh. Berikutnya adalah kesepakatan internal organisasi layanan perizinan dalam hal ini BPPT Kota Madani. Cara yang ditempuh adalah dengan nilai falsafah jawa

yaitu “menggiring ayam”. Kesepakatan ini salah satu kunci penting untuk membuat tidak ada opsi lain selain menggunakan sistem pelayanan online, ini berlaku kepada seluruh pegawai dan staf BPPT Kota Madani. Untuk itu diperlukan surat kesanggupan dan pernyataan yang menyatakan hal tersebut. Hal ini dilakukan semata-mata agar peristiwa tahun 2008 tidak berulang.

Dengan falsafah “menggiring ayam” komunikasi dilakukan. Hal ini tidak hanya cukup sekali atau dua kali, namun dilakukan berulang kali hingga 5 pertemuan. Tujuan dari pendekatan persuasif ini adalah untuk mendapatkan tanda tangan pernyataan telah melakukan uji sistem dari setiap personel petugas pelayanan. Tanda tangan tersebut merupakan persetujuan bahwa fungsi-fungsi yang ada dalam modul sistem perizinan telah sesuai dengan posisi dan tugas petugas tersebut. Selain itu juga merupakan pernyataan kesanggupan untuk menggunakan sistem perizinan secara penuh.

Setelah surat pernyataan dan kesanggupan terpenuhi, maka sistem perizinan telah siap untuk digelar. Proses seremonial dilakukan di triwulan kedua tahun 2015. Acara peresmian layanan dilakukan oleh Walikota Kota Madani yang juga dihadiri oleh perwakilan Lembaga Tinggi Negara – Divisi Pencegahan Korupsi. Sejak saat itu proses layanan perizinan di Kota Madani dilakukan secara online.

Rangkaian proses yang ada dalam merumuskan, desain dan pembangunan sistem perizinan online dapat dilihat dalam Tabel 4-1 yang berisi implementasi prinsip desain *action design research* (ADR), yaitu:

Tabel 4-1 Proses BIE

Tahapan dan Prinsip		**Artefak**
Tahap 1. Formulasi Permasalahan		
Prinsip 1. *Practice – Inspired Research*	Penelitian didorong oleh kebutuhan akan dukungan IT yang lebih baik terhadap layanan perizinan yang dapat mencegah pungli dan perbaikan layanan perizinan.	**Fakta:** sistem perizinan yang berjalan belum dilakukan pada semua bagian dan izin. Kombinasi antara faktor manusia dan sistem menjadi penyebabnya
Prinsip 2. *Theory – Ingrained Artifact*	Teori yang digunakan adalah model layanan perizinan online tanpa interaksi tatap muka untuk mencegah pungli yang marak terjadi	
Tahap 2. BIE		
Prinsip 3. *Reciprocal Shaping*	Penggunaan sistem tidak pada seluruh layanan menyebabkan data perizinan buruk. Memberikan efek pada kualitas layanan, sulit untuk dikontrol dan laporan yang tidak akurat. Masalah yang dihadapi ditangani secara iteratif dan diformulasikan sebagai prinsip perancangan awal yang bekerja sama dengan para praktisi	**Versi Alpha:** Artefak pertama yang mencerminkan sistem perizinan online sesuai dengan ide desain. Dalam desain
Prinsip 4.	Tim ADR termasuk peneliti dan praktisi untuk memasukkan perspektif teoritis, teknis, dan praktis.	

Mutually Influential Roles	Perancang utama adalah seorang Kasubag Pengaduan dan Informasi dari BPPT Kota Madani	layanan dirancang tanpa proses tatap muka.
Prinsip 5. *Authentic and Concurrent Evaluation*	*Prototype* sistem perizinan online pertama kali dievaluasi dalam tim ADR dan kemudian berada di lingkungan pengguna akhir yang lebih luas di BPPT Kota Madani	**Versi Beta:** Prototipe sistem perizinan online yang dirancang untuk menerapkan layanan izin tanpa tatap muka dan mengevaluasi prinsip-prinsip desain awal yang telah disusun.
Tahap 3. *Reflection and Learning* (Refleksi dan Pembelajaran)		
Prinsip 6. *Guided Emergence*	Modul, fungsi dan fitur dari sistem perizinan online telah dikenali oleh tim ADR dan pengguna. Selanjutnya adalah penyesuaian desain komponen TI dengan perubahan asumsi yang muncul berdasarkan kondisi nyata yang ada.	**Emerging Version and Realization:** Persyaratan baru untuk artefak purwarupa berdasarkan hasil yang muncul di tahap BIE. Versi revisi dari prinsip desain awal. Dapat merubah desain sistem sesuai kondisi faktual yang ada
Tahap 4. *Formalization of Learning* (Formalisasi Pengetahuan)		
Prinsip 7. *Generalized Outcomes*	Seperangkat prinsip desain untuk sistem perizinan *online* diartikulasikan, memposisikan prototipe yang	**Ensemble Version:** Versi sistem perizinan online yang merupakan perwujudan prinsip desain yang ada dan

	dihasilkan sebagai contoh sistem yang akan dihasilkan di akhir proyek	kebijakan manajerial untuk penggunaan sistem

Di masa implementasi sistem perizinan secara *online*. Masa tiga bulan pertama merupakan periode terberat menurut peneliti. Peralihan kebiasaan baik dari sisi petugas dan pemohon adalah penyebabnya. Langkah yang dilakukan adalah dengan melakukan sosialisasi secara besar-besar kepada masyarakat dan instansi terkait.

4.2.5 Fase IV (tahun 2016 – sekarang)

Dalam fase III, sistem yang digelar adalah versi *web*. Berdasarkan kebutuhan dan perkembangan teknologi, di dalam fase ini dilakukan pembaruan fitur serta pilihan akses bagi masyarakat. Jika sebelumnya hanya satu pilihan akses dengan menggunakan teknologi web, dalam fase ke-empat ini diberikan pilihan aplikasi berbasis gawai (*mobile*). Juga dilakukan peningkatan teknologi terkait fitur dan konektivitas dengan stakeholder terkait.

Secara detail, dalam fase ini dilakukan peningkatan fitur, teknologi dan kebijakan sisi manajemen sebagai berikut:

1. Perbaikan SOP layanan, dengan memberikan hak akses kepada staf kantor kecamatan untuk terlibat dalam proses izin, khususnya untuk izin usaha mikro dan kecil
2. Aplikasi pendaftaran untuk pemohon berbasis Android
3. Penerapan tanda tangan digital untuk pimpinan dalam menandatangani naskah perizinan
4. Verifikasi oleh Kabid perizinan dapat dilakukan melalui aplikasi *mobile* berbasis Android
5. Integrasi sistem dengan instansi dan *stakeholder* terkait:
    a. Kantor POS
    b. BPJS Ketenagakerjaan dan Kesehatan
    c. Dinas Pajak Daerah
    d. Badan Koordinasi Pasar Modal (BKPM)
    e. Kementerian Perdagangan
6. Penerapan fitur otomasi di sistem perizinan online secara penuh untuk menggantikan peran petugas sehingga memperkecil kemungkinan kesalahan faktor manusia.

4.3 Ringkasan

Berdasarkan uraian dalam laporan di atas. Secara umum periode perkembangan sistem perizinan di DPMPTSP Kota Madani dapat digambarkan dalam tabel berikut ini:

No	Fase	Fitur	Proses	Temuan
1.	I (2008 – 2011)	- Sistem *web based* - *Database development* - Proses manual dan IT berpadu - *IT Minded Developing*	- Pembangunan sistem berbasis TI dimulai tahun 2008. - SOP tidak terdefinisi dengan matang - Regulasi tidak mendukung maksimal - Waktu pengerjaan sistem sangat singkat, hanya 38 hari - Pengguna tidak dilibatkan sama sekali - Telah dilakukan pendampingan oleh tim IT - Proses bongkar pasang dilakukan untuk penyesuaian dan perbaikan	- Pengguna enggan menggunakan sistem perizinan - Permasalahan ketidaksesuaian prosedur dan hasil cetakan menjadi penyebab - Sistem bagaikan hidup segan mati tak mau - Hanya proses pendaftaran dengan menggunakan sistem yang berjalan dalam layanan perizinan - Layanan perizinan masih karut marut dan penuh dengan ketidakpastian serta pungutan liar
2.	II (2011 – 2015)	- *Web based* - *Full IT serviced* - *IT addicted* - *Semi automation system*	- Proses perbaikan dan penyesuaian dilanjutkan dengan basis sistem sebelumnya - Berbagai langkah dicoba untuk memaksimalkan proses perbaikan - Versi kedua dari sistem perizinan dirilis - Proses *online system* digagas	- ADR dengan proses BIE di dalamnya mampu menghasilkan sistem baru yang dapat diterima semua pihak - Terdapat langkah non-teknis dengan nilai lokal untuk digunakan dalam “komunikasi tingkat tinggi” antara pimpinan,

			- Muncul ide untuk pembuatan ulang tanpa menggunakan dasar dari sistem yang ada - ADR mencoba untuk diterapkan dengan kombinasi kebijakan - Regulasi dikondisikan untuk mendukung sistem, draft peraturan disiapkan - Proses BIE dalam ADR dimaksimalkan dengan melibatkan pihak-pihak terkait dan kompeten - Sistem online diluncurkan	yaitu: urat gelid an menggiring ayam - Dukungan pimpinan mutlak diperlukan - Regulasi sangat mendukung proses perizinan online - Sistem layanan online berhasil diresmikan - SOP layanan perizinan berubah menjadi online penuh
3.	III (2015 - 2016)	- *Web based* - *Full automation system* - *More technology adapted* - *Integrated with other service*	- Proses ADR berlanjut terutama BIE dengan melibatkan pihak-pihak - Sistem terus dilakukan penyempurnaan - Mulai digagas untuk terkoneksi dengan layanan lain - Mulai dibangun aplikasi mobile untuk memudahkan masyarakat dan petugas	- Petugas dan pejabat layanan perizinan semakin terbiasa dan tergantung dengan sistem yang ada - Sistem terintegrasi dengan layanan dan instansi lain - Layanan perizinan *full paperless* dan transparan
4.	IV (2017 – sekarang)	- *Mobile apps based (Android & IOS)* - *Full integrated with other service*	- Arah penggunaan aplikasi adalah mobile service dengan berbasis pada telepon pintar	- Tersedia *aplikasi* mobile untuk masyarakat, petugas pelayanan dan pejabat

		- *No need term and service* - *Automation system*	Pengelolaan dan peningkatan fitur aplikasi terus dilakukan	Layanan perizinan *full paperless* dan transparan

BAB 5
Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Pada saat ini sistem layanan perizinan di Kota Madani telah terimplementasi dengan baik serta menjadi rujukan bagi pemerintah daerah lain. Proses layanan dilakukan secara online dan tidak diperlukan tatap muka dengan petugas staf pelayanan. Meskipun sistem secara umum telah terimplentasi, proses evaluasi dan dukungan terus dilakukan untuk langkah antisipasi terhadap perubahan yang dinamis, khususnya dalam regulasi.

Dari penjelasan yang disampaikan pada bab sebelumnya, kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil analisa dalam penelitian sebagai berikut:

1. Desain yang matang dan konsep pelayanan perizinan yang jelas diperlukan dalam penentuan arah pembangunan sistem perizinan. Untuk memaksimalkan peran pihak-pihak yang berkompeten dapat menggunakan ADR dengan BIE di dalamnya untuk menghasilkan sistem yang dapat diterima semua pihak. Dalam studi kasus ini ADR dapat digunakan sebagai model dalam pengembangan sistem.
2. Dalam proses implementasi sistem perizinan diperlukan proses yang tidak mudah dan membutuhkan waktu lama serta diperlukan dukungan dari:
    a. Pimpinan daerah
    b. Regulasi pendukung
    c. Pimpinan dan seluruh staf layanan perizinan
3. Terdapat nilai-nilai lokal yang merupakan faktor pendukung sehingga sistem mampu terimplementasi dengan baik. Nilai lokal tersebut adalah:
    a. Falsafah *urat geli*
    b. Falsafah *menggiring ayam*

5.2 Kritik dan Saran

Penelitian yang bertemakan ADR khususnya terkait pembangunan sistem perizinan dapat dikatakan selesai, namun dengan terselesainya penelitian ini masih sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun demi penelitian selanjutnya. Adapun kritik dan saran terbagi ke beberapa sub topik diantaranya.

5.2.1 Kritik

Kritik disampaikan peneliti yang lebih dikhususkan pada sub topik penelitian terkait *literature review*, penelitian terdahulu sebagai sumber teori penelitian kedepan dikarenakan pada penelitian ini masih dirasa kurang. Khususnya dalam pembangunan dan implementasi di sistem di bidang layanan pemerintahan. *literature* yang ada pada umumnya menjelaskan dalam implementasinya di bidang sektor swasta.

5.2.2 Saran

Saran merupakan media atau sarana penyampaian peneliti akan kekurangan yang dimiliki selama melakukan penelitian, sehingga sangat dibutuhkan saran dari *reviewer* ataupun peneliti selanjutnya. Saran yang ada dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Diperlukan penelitian lanjutan ADR dalam layanan perizinan di tempat yang berbeda. Hal ini untuk mengetahui apakah proses yang sama dapat dilakukan di lokasi penelitian yang berbeda
b. Penelitian ADR di sektor pemerintahan diluar layanan perizinan perlu untuk dilakukan untuk mengetahui bentuk intervensi pihak manajemen terhadap keberhasilan implementasi sistem

DAFTAR PUSTAKA

Ferdian Paskal Ramadhan, F. N. (2016). Efektifitas Layanan Perizinan Online Surabaya Single Window di Unit Pelayanan Terpadu Satu Atap Kota Surabaya.

Maung K. Sein, O. H. (2011). Action Design Research. *MIS Quarterly*.

Meum, T. T. (2014). An Action Design Research Approach to Developing Emergency Management Systems. *Proceedings of the 11th International ISCRAM Conference*.

Muallidin, I. (2012). Implementasi Reformasi Organisasi Perizinan di Dinas Perizinan Kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*.

Nainggolan, A. R. (2017, July 24). *Kolom - Harapan dari Pelayanan Publik.* Diambil kembali dari Detik Dotcom: www.detik.com

Sandeep Purao, O. H. (2013). Ensemble Artifacts: From Viewing to Designing in Action Design Research. *Systems, Signs & Action*, 73-81.

Scott, C. R. (2013). Motivating an Action Design Research Approach to Implementing Online Training in an Organisational Context. *IADIS International Conference e-Learning*.

Venable, M. B. (2011). Toward Participatory Action Design Research: Adapting Action Research and Design Science Research Methods for Urban Informatics. *The Journal of Community Informatics*.

Wahid, F. (2013). Translating the Idea of the eGovernment One-Stop-Shop in Indonesia. *Information and Communication Technology - EurAsia Conference* (hal. 1-10). Berlin, Heidelberg: Springer.

Winarno, W. A. (2010). KESUKSESAN DAN KEGAGALAN IMPLEMENTASI SISTEM ERP: APAKAH KESALAHAN PERANTI LUNAK? *Jurnal Akuntansi Universitas Jember*.

Yonatan Hutama, A. A. (2014). Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF Framework 9.0 dan Content Framework (Studi Kasus BAA Universitas Kristen Maranatha). *Electrical Engineering Journal*, 45-62.