DPPL-W-09

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Izin Usaha dan Sarana Perdagangan

untuk:

Pemerintah Kota Bandung

Dipersiapkan oleh:

13512005 – Chrestella Stephanie 13512007 – Mamat Rahmat 13512093 – Jonathan Sudibya 13511047 – Fadli Demitra

Program Studi Teknik Informatika/Sistem dan Teknologi Informasi

STEI - ITB

Jl. Ganesha 10, Bandung 40132

Program Studi Teknik Informatika / Sistem dan Teknologi Informasi	Nom	or Dokumen	Halaman
	DP	PL-W-09	1/25
STEI – ITB	Revisi	-	3/4/2015

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
Α	-
В	-
С	-
D	-
E	-
F	-
G	-

INDEX TGL	-	Α	В	С	D	E	F	G
Ditulis oleh	Kel09	-	-	-	-	-	-	-
Diperiksa oleh		-	1	-	-	-	-	1
Disetujui oleh		-	-	-	-	-	-	-

Daftar Halaman Perubahan

Revisi	Halaman	Revisi
-	-	-
		Revisi Halaman

Daftar Isi

1.	Pendah	ıuluan	5
	1.1	Tujuan Penulisan Dokumen	5
	1.2	Lingkup Masalah	
	1.3	Definisi dan Istilah	
	1.4	Aturan Penamaan dan Penomoran	5
	1.5	Referensi	
	1.6	Ikhtisar Dokumen	. 5
2	Desk	kripsi Perancangan Global	
	2.1	Rancangan Lingkungan Implementasi.	
		Deskripsi Arsitektural.	
		Deskripsi Komponen	
		Pedoman Perancangan	
3		ncangan Rinci	
	3.1	Realisasi Use Case	
	3.1.1		
	3.1.2	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	3.1.3		
	3.1.4	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		girim email	
	3.1.5		
		Diagram Kelas Keseluruhan Perancangan Detil Elemen Logical View	
	3.3.1		
	3.3.2	**	
	3.3.3	** = = =	
	3.3.4	**	
	3.3.5	7.5	
	3.3.6		
	3.3.7		
	3.3.8		
		Perancangan Detil Kelas	
	3.4.1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	3.4.2		
	3.4.3		
	3.5	Algoritma/Query	
	3.6	Diagram Statechart	
	3.7	Perancangan Antarmuka	
	3.8	Perancangan Representasi Persistensi Kelas	
	3.9	Deployment Diagram	
4	Matı	riks Kerunutan	25

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini dibuat sebagai panduan dalam pembuatan implementasi software. Dokumen ini menjelaskan secara rinci perihal design software yang akan dibuat. Dengan adanya dokumen ini, diharapkan pengembang software dapat mengetahui rancangan software yang akan dibuat.

1.2 Lingkup Masalah

Aplikasi Izin Usaha dan Sarana Perdagangan ini adalah sebuah aplikasi berbasis web yang bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi warga Kota Bandung untuk melakukan permohonan izin mendirikan sebuah usaha atau sarana perdagangan. Selain mempermudah warga Kota Bandung, aplikasi ini juga dibuat untuk memberi kemudahan bagi dinas Kota Bandung serta walikota dalam melakukan pengecekan berkas-berkas izin sehingga rangkaian birokrasi dapat dikurangi sehingga pembuatan izin menjadi relatif lebih mudah dan cepat. Aplikasi ini juga menangani pembuatan surat izin secara otomatis serta dapat memberikan pemberitahuan bagi pemohon izin apabila surat izin sudah dapat diambil.

1.3 Definisi dan Istilah

N/A

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Tabel 1Aturan penamaan dan penomoran dokumen

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan		
	Tiap bab diberi nomor sesuai dengan urutannya		
	dalam dokumen. Bila satu bab dibagi menjadi		
Bab	beberapa sub bab maka sub bab diberi nomor urut		
	sesuai dengan urutannya pada bab tersebut. Antara		
	nomor bab dan sub bab dipisahkan dengan tanda titik.		
Tabel	Tiap tabel pada dokumen ini dinamai dengan Txx		
1 abel	dengan xx adalah nomor urut tabel pada dokumen		
Gambar	Tiap gambar pada dokumen ini dinamai dengan Gxx		
Ganibai	dengan xx adalah nomor urut gambar pada dokumen		
	Penulisan ditulis dengan format IU-Fxx dengan xx		
Kebutuhan Fungsional	adalah nomor urut kebutuhan fungsional pada		
	dokumen		
	Penulisan ditulis dengan format IU-NFxx dengan xx		
Kebutuhan Non-fungsional	adalah nomor urut kebutuhan non-fungsional pada		
	dokumen		

1.5 Referensi

• SKPL-W-09 Aplikasi Izin Usaha dan Sarana Perdagangan

1.6 Ikhtisar Dokumen

Tuliskan sistematika pembahasan (ikhtisar) dokumen ini.

Dokumen ini terdiri dari 4 bagian. Bagian satu berisi pendahuluan dokumen. Bagian kedua berisi deskripsi rancangan global. Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai lingkungan implementasi yang akan digunakan nantinya, arsitektural perangkat lunak, dan pejelasan komponen-komponen yang dibutuhkan. Bagian ketiga berisi perancangan rinci perangkat lunak yang akan dibuat. Bagian ini menjabarkan use case yang sudah dibuat pada SKPL menjadi lebih detail beserta dengan diagram kelas dan sequence diagram. Bagian ini juga menggambarkan antarmuka perangkat lunak yang akan

dikembangkan. Bagian terakhir dokumen ini berisi matriks kerunutan antara kelas yang akan dibuat dengan use case, serta kerunutan elemen WAE dengan use case terkait.			
	J		
Program Studi Teknik Informatika	DPPL-W-09	Halaman 6/ dari 25 halaman	

2 Deskripsi Perancangan Global

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Berikut ini adalah lingkungan yang akan digunakan dalam implementasi perangkat lunak aplikasi izin usaha dan sarana perdagangan.

Operating system: windows 7 dan 8

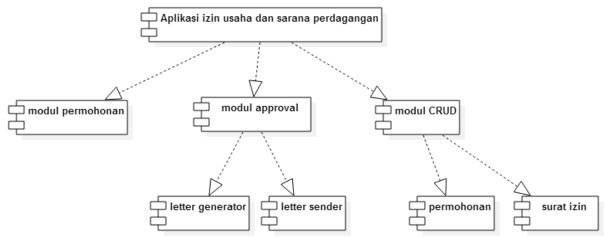
DBMS: MySQL

Develpoment tools: sublime text

Filing system : TBD Bahasa pemrograman : php

2.2 Deskripsi Arsitektural

Perangkat lunak ini terdiri dari beberapa modul. Pembagian modul dilakukan berdasarkan fungsionalitas pada sistem. Ada modul yang menangani permohonan surat izin, menangani approval permohonan, dan modul CRUD



Gambar 1Arsitektural perangkat lunak

2.3 Deskripsi Komponen

Tabel 2Komponen perangkat lunak

No	Nama Komponen	Keterangan	
1	Modul permohonan	Modul ini menangani semua hal yang berhubungan	
	user	dengan permohonan dari sisi user, seperti	
		menampilkan form, validasi form, serta menampilkan	
		status perizinan	
2	Modul approval	Modul ini menangani approval permohonan oleh dinas	
3	Modul letter generator	Modul ini menangani pembuatan surat SKRD, surat	
		izin, dan surat penolakan	
4	Modul letter sender	Modul ini menangani pengiriman surat SKRD,	
		maupun surat penolakan melalui e-mail, serta	
		menangani notifikasi ketika masa berlaku surat sudah	
		hampir habis	
5	Modul CRUD	Modul ini menangani proses CRUD permohonan	
	Permohonan		
6	Modul CRUD surat	Modul ini menangani proses CRUD surat izin	
	izin		

2.4 Pedoman Perancangan
Framework yang digunakan pada implementasi perangkat lunak ini adalah laravel.

3 Perancangan Rinci

3.1 Realisasi Use Case

3.1.1 Use Case Mengajukan Permohonan Izin

3.1.1.1 Identifikasi Elemen WAE - Logical View

Tabel 3Elemen WAE use case 1

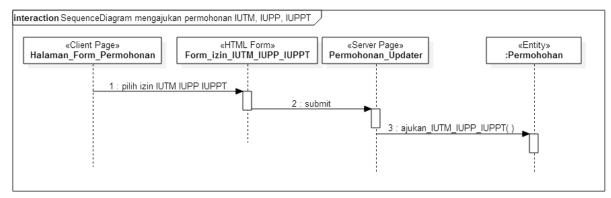
No	Nama Elemen Lojik WAE	Stereotype
1	Halaman_Form_Permohonan	Client Page
2	Form_izin_IUTM_IUPP_IUPPT	HTML Form
3	Form_izin_STPW	HTML Form
4	Form_izin_ITPMB	HTML Form
5	Permohonan_updater	Server Page

3.1.1.2 Identifikasi Kelas

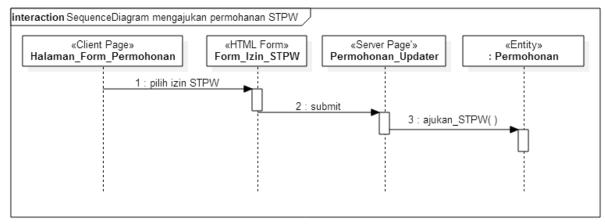
Tabel 4Kelas use case 1

No	Nama Kelas	Library yang digunakan
1	Pemohon	
2	Permohonan	

3.1.1.3 Sequence Diagram



Gambar 2 Sequence diagram mengajukan permohonan IUTM, IUPP, IUPPT

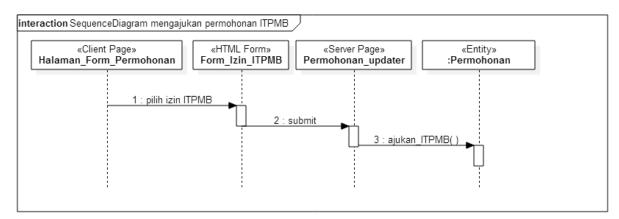


Gambar 3 Sequence diagram mengajukan permohoan STPW

Program Studi Teknik Informatika

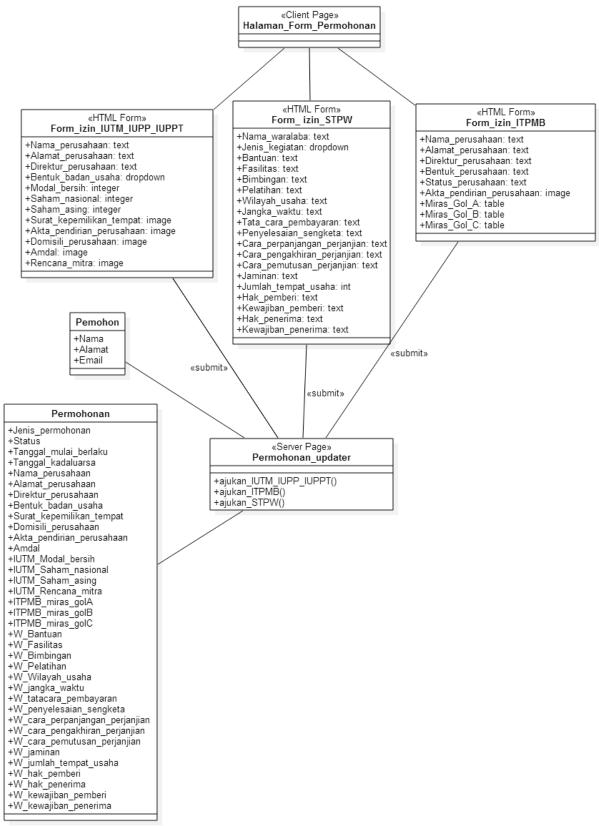
DPPL-W-09

Halaman 9/ dari 25 halaman



Gambar 4 Sequence diagram mengajukan permohonan ITPMB

3.1.1.4 Diagram Kelas



Gambar 5 Diagram kelas use case 1

3.1.2 Use Case Mengecek Berkas

3.1.2.1 Identifikasi Elemen WAE - Logical View

TBD

3.1.2.2 Identifikasi Kelas

TBD

3.1.2.3 Sequence Diagram

TBD

3.1.2.4 Diagram Kelas

TBD

3.1.3 Use Case Meminta Data Aplikasi Lain

3.1.3.1 Identifikasi Elemen WAE - Logical View

TBD

3.1.3.2 Identifikasi Kelas

TBD

3.1.3.3 Sequence Diagram

TBD

3.1.3.4 Diagram Kelas

TBD

3.1.4 Use Case Menyetujui/Menolak Permohonan Izin, Men-generate surat izin, men-generate SKRD, mengirim email

3.1.4.1 Identifikasi Elemen WAE - Logical View

Tabel 5Elemen WAE use case 4,5,6,7

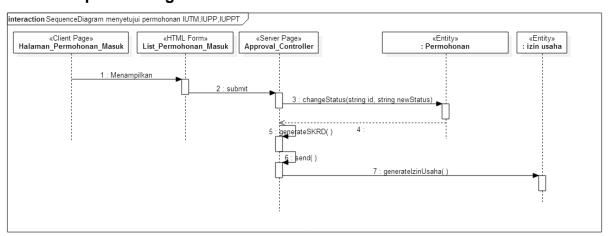
No	Nama Elemen Lojik WAE	Stereotype
1	Halaman_Permohonan_Masuk	Client Page
2	List_Permohonan_Masuk	HTML Form
3	Approval_Controller	Server Page

3.1.4.2 Identifikasi Kelas

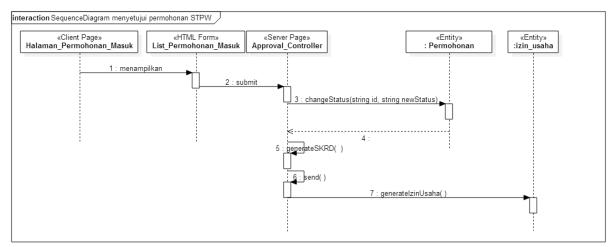
Tabel 6 Kelas use case 4,5,6,7

No	Nama Kelas	Library yang digunakan
1	Permohonan	TBD
2	Izin_usaha	TBD

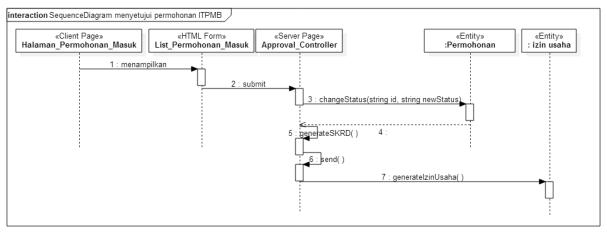
3.1.4.3 Sequence Diagram



Gambar 6 Sequence diagram menyetujui permohonan IUTM, IUPP, IUPPT

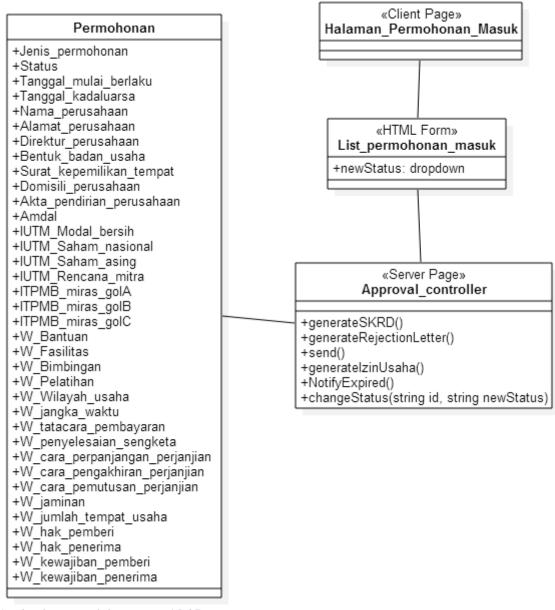


Gambar 7 Sequence diagram menyetujui permohonan STPW



Gambar 8 Sequence diagram menyetujui permohonan ITPMB

3.1.4.4 Diagram Kelas



Gambar 9 Diagram kelas use case 4,5,6,7

3.1.5 Use Case Melihat Status Perizinan

3.1.5.1 Identifikasi Elemen WAE - Logical View

TBD

3.1.5.2 Identifikasi Kelas

TBD

3.1.5.3 Sequence Diagram

TBD

3.1.5.4 Diagram Kelas

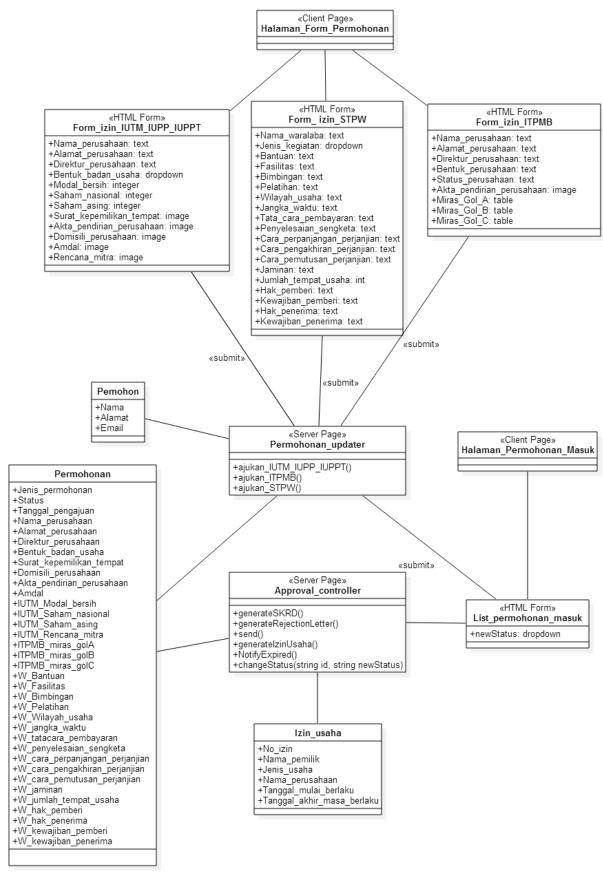
TBD

Program Studi Teknik Informatika

DPPL-W-09

Halaman 14/ dari 25 halaman

3.2 Diagram Kelas Keseluruhan



Gambar 10 Diagram kelas keseluruhan

3.3 Perancangan Detil Elemen Logical View

Tabel 7 Elemen lojik WAE

No	Nama Elemen Lojik WAE	Stereotype
1	Halaman_Form_Permohonan	Client page
2	Halaman_Permohonan_Masuk	Client Page
3	Form_izin_IUTM_IUPP_IUPPT	HTML Form
4	Form_izin_STPW	HTML Form
5	Form_izin_ITPMB	HTML Form
6	List_Permohonan_Masuk	HTML Form
7	Permohonan_Updater	Server Page
8	Approval_Controller	Server Page

3.3.1 Stereotyped Class Halaman_Form_Permohonan

Nama Kelas : Halaman_Form_Permohonan

Jenis : Client Page

Tabel 8 Stereotype kelas halaman_form_permohonan

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.3.2 Stereotyped Class Halaman_Permohonan_Masuk

Nama Kelas : Halaman_Permohonan_Masuk

Jenis : Client Page

 $Tabel\ 9\ Stereotype\ kelas\ halaman_permohonan_masuk$

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.3.3 Stereotyped Class Form_izin_IUTM_IUPP_IUPPT

Nama Kelas : Form_izin_IUTM_IUPP_IUPPT

Jenis : HTML Form

Tabel 10 Stereotype kelas kelas form_izin_IUTM_IUPP_IUPPT

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
	(private, public)	
Submit()	Private	-
Validate()	Private	
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
Nama_perusahaan	public	text
Alamat_perusahaan	public	text
Direktur_perusahaan	public	text
Bentuk_badan_usaha	public	Dropdown
Modal_bersih	public	Integer
Saham_nasional	public	Integer
Saham_asing	public	Integer
Surat_kepemilikan_tempat	public	Image
Akta_pendirian_perusahaan	Public	Image
Domisili_perusahaan	public	Image
Amdal	public	Image
Rencana_mitra	public	Image

3.3.4 Stereotyped Class Form_izin_STPW

Nama Kelas : Form_izin_STPW Jenis : HTML Form

Tabel 11 Stereotype kelas form_izin_STPW

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
Submit()	(private, public) Private	_
Validate()	Private	
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
Nama_waralaba	Public	text
Jenis_kegiatan	Public	dropdown
Bantuan	Public	text
Fasilitas	Public	text
Bimbingan	Public	text
Pelatihan	Public	text
Wilayah_usaha	Public	text
Jangka_waktu	Public	Integer
Tata_cara_pembayaran	Public	text
Penyelesaian_sengketa	Public	text
Cara_perpanjangan_perjanjian	Public	text
Cara_pengakhiran_perjanjian	Public	text
Cara_pemutusan_perjanjian	Public	text
Jaminan	Public	text
Jumlah_tempat_usaha	Public	Integer

Program Studi Teknik Informatika

DPPL-W-09

Halaman 17/ dari 25 halaman

Hak_pemberi	Public	text
Kewajiban_pemberi	Public	text
Hak_penerima	Public	text
Kewajiban_penerima	Public	text

3.3.5 Stereotyped Class Form_izin_ITPMB

Nama Kelas : Form_izin_ITPMB Jenis : HTML Form

Tabel 12 Stereotype kelas form_izin_ITPMB

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
Submit()	Private	-
Validate()	Private	
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
Nama_perusahaan	Public	Text
Alamat_perusahaan	Public	Text
Direktur_perusahaan	Public	Text
Bentuk_perusahaan	Public	Text
Status_perusahaan	Public	Text
Akta_pendirian_perusahaan	Public	Image
Miras_Gol_A	Public	Tabel
Miras_Gol_B	Public	Tabel
Miras_Gol_C	Public	Tabel

3.3.6 Stereotyped Class List_Permohonan_Masuk

Nama Kelas : List_Permohonan_Masuk

Jenis : HTML Form

Tabel 13 Stereotype kelas list_permohonan_masuk

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
Submit()	Private	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
newStatus	Public	dropdown

3.3.7 Stereotyped Class Permohonan_Updater

Nama Kelas : Permohonan_updater

Jenis : Server page

Tabel 14 Stereotype kelas permohonan_updater

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
Ajukan_IUTM_IUPP_IUPPT	Private	-
Ajukan_ITPMB	Private	-

Ajukan_STPW	Private	-
Nama Atribut	Visibility	Tipe
	(private, public)	
-	-	-

3.3.8 Stereotyped Class Approval_Controller

Nama Kelas : Approval_Controller

Jenis : Server page

Tabel 15 Stereotype kelas approval_controller

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
generateSKRD()	Private	
generateRejectionLetter()	Private	
Send()	Private	
generateIzinUsaha()	Private	
NotifyExpired()	Private	
changeStatus()	Private	
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.4 Perancangan Detil Kelas

Bagian ini diisi dengan daftar kelas dalam tabel berikut:

Tabel 16 kelas non WAE

No	Nama Kelas
1	Pemohon
2	Permohonan
3	Izin_usaha

3.4.1 Kelas Pemohon

Nama Kelas : Pemohon

Tabel 17 Detail kelas pemohon

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
Nama	Public	string
alamat	Public	string
email	Public	string

3.4.2 Kelas Permohonan

Nama Kelas: Permohonan

Tabel 18 Detail kelas permohonan

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
	(private, public)	_
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
Jenis_permohonan	Public	String
Status	Public	String
Tanggal_pengajuan	Public	Date
Nama_perusahaan	Public	String
Alamat_perusahaan	Public	String
Direktur_perusahaan	Public	String
Bentuk_badan_usaha	Public	String
Surat_kepemilikan_tempat	Public	String
Domisili_perusahaan	Public	String
Akta_pendirian_perusahaan	Public	String
Amdal	Public	String
IUTM_modal_bersih	Public	String
IUTM_saham_nasional	Public	String
IUTM_sahal_asing	Public	String
IUTM_rencana_mitra	Public	String
ITPMB_miras_golA	Public	Tipe data miras
ITPMB_miras_golB	Public	Tipe data miras
ITPMB_miras_golC	Public	Tipe data miras
W_bantuan	Public	String
W_fasilitas	Public	String
W_bimbingan	Public	String
W_pelatihan	Public	String
W_wilayah_usaha	Public	String
W_jangka_waktu	Public	String
W_tatacara_pembayaran	Public	String
W_penyelesaian_sengketa	Public	String
W_cara_perpanjangan_perjanjian	Public	String
W_cara_pengakhiran_perjanjian	Public	String
W_cara_pemutusan_perjanjian	Public	String
W_jaminan	Public	String
W_jumlah_tempat_usaha	Public	String
W_hak_pemberi	Public	String
W_hak_penerima	Public	String
W_kewajiban_pemberi	Public	String
W_kewajiban_penerima	Public	String

3.4.3 Kelas Izin_usaha

Nama Kelas: Izin_usaha

Tabel 19 Detail kelas izin usaha

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
- Nama Atribut	- Visibility (private, public)	- Tipe
No_izin	Public	String
Nama_pemilik	Public	String
Jenis_usaha	Public	String
Nama_perusahaan	Public	String
Tanggal_mulai_berlaku	Public	Date
Tanggal_akhir_masa_berlaku	Public	Date

3.5 Algoritma/Query

TBD

3.6 Diagram Statechart

TBD

3.7 Perancangan Antarmuka



Gambar 11 Rancangan antarmuka tampilan pemilihan izin

Tabel 20 keterangan objek layar form pilihan izin

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button_izin_	Button	Izin IUTM	Tombol untuk memilih jenis izin yang akan
iutm			dibuat.
Button_izin_	Button	Izin IUPP	Tombol untuk memilih jenis izin yang akan
iupp			dibuat.
Button_izin_	Button	Izin IUPPT	Tombol untuk memilih jenis izin yang akan
iuppt			dibuat.
Button_izin_	Button	Izin STPW	Tombol untuk memilih jenis izin yang akan
stpw			dibuat.
Button_izin_	Button	Izin ITPMB	Tombol untuk memilih jenis izin yang akan
itpmb			dibuat.

	A Web Page http://)
Form pengaj	uan izin	
Nama perusahaan		
Alamat perusahaan		
Direktur perusahaan		
Bentuk badan usaha	PT ▼	
Modal bersih		
Saham nasional		
Saham asing		
		11

Gambar 12 Rancangan antarmuka halaman form pengajuan izin

Tabel 21 keterangan objek layar form izin ITPMB

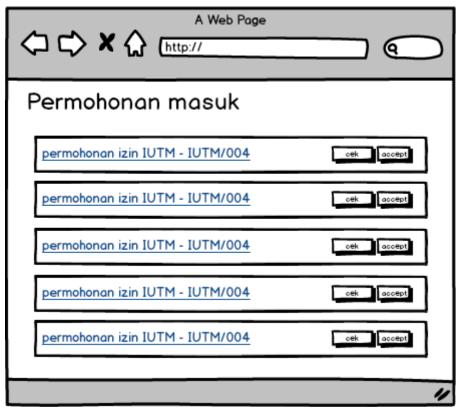
Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Tf_nama_perusahaan	Text field	Nama perusahaan	
Tf_alamat_perusahaan	Text field	Alamat perusahaan	
Tf_direktur_perusahaan	Text field	Direktur perusahaan	
Dd_bentuk_perusahaan	Dropdown menu	Bentuk perusahaan	
Tf_status perusahaan	Text field	Status perusahaan	
Img_akta_pendirian_perusahaan	Image uploader	Upload akta pendirian	
		perusahaan	
Tf_miras_gol_a	Text field	Miras golongan A	
Tf_miras_gol_b	Text field	Miras golongan B	
Tf_miras_gol_c	Text field	Miras golongan C	

Tabel 22 keterangan objek layar form izin STPW

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Tf_nama_perusahaan	Text field	Nama perusahaan	
Dd_bentuk_perusahaan	Dropdown menu	Bentuk perusahaan	
Tf_bantuan	Text field	Bantuan pemberi waralaba	
Tf_fasilitas	Text field	Fasilitas dari pemberi waralaba	
Tf_bimbingan	Text field	Bimbingan dari pemberi waralaba	
Tf_pelatihan	Text field	Pelatiha dari pemberi waralaba	
Tf_wilayah_usaha	Text field	Wilayah usaha	
Tf_jangka_waktu	Text field	Jangka waktu perjanjian	
Tf_tatacara_pembayaran	Text field	Tata cara pembayaran	
Tf_penyelesaian_sengketa	Text field	Cara penyelesaian sengketa	
Tf_cara_perpanjangan_perjanjian	Text field	Cara perpanjangan perjanjian	
Tf_cara_pengakhiran_perjanjian	Text field	Cara pengakhiran perjanjian	
Tf_cara_pemutusan_perjanjian	Text field	Cara pemutusan perjanjian	
Tf_jaminan	Text field	Jaminan dari pemberi waralaba	
Tf_jumlah_tempat_usaha	Text field	Jumlah tempat usaha	
Tf_hak_pemberi	Text field	Hak pemberi waralaba	
Tf_hak_penerima	Text field	Hak penerima waralaba	
Tf_kewajiban_pemberi	Text field	Kewajiban pemberi waralaba	
Tf_kewajiban_peerima	Text field	Kewajiban penerima waralaba	

Tabel 23 keterangan objek layar form izin IUTM, IUPP, IUPPT

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Tf_nama_perusahaan	Text field	Nama perusahaan	
Tf_alamat_perusahaan	Text field	Alamat perusahaan	
Tf_direktur_perusahaan	Text field	Direktur perusahaan	
Dd_bentuk_usaha	Dropdown	Bentuk usaha	
Tf_modal_bersih	Text field	Modal bersih (tanpa	
		tanah dan bangunan)	
Tf_saham_nasional	Text field	Saham nasional	
Tf_saham_asing	Text field	Saham asing	
Img_surat_kepemilikan_tempat	Image uploader	Upload surat	
		kepemilikan tempat	
Img_akta_pendirian_perusahaan	Image uploader	Upload akta pendirian	
		perusahaan	
Img_domisili_perusahaan	Image uploader	Upload domisili	
		perusahaan	
Img_amdal	Image uploader	Upload amdal	
Img_rencana_mitra	Image uploader	Upload rencana mitra	



Gambar 13 Rancangan antarmuka menampilkan ajuan izin yang masuk

Tabel 24 keterangan objek layar ajuan izin yang masuk

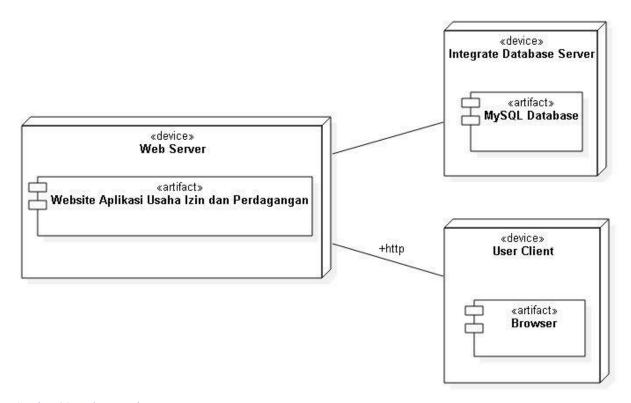
Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button_cek_	Button	Cek berkas	Tombol ini ditekan untuk melihat berkas yang
berkas			disubmit oleh pemohon
Button_acce	Button	Accept	Tombol ini ditekan untuk menyetujui
pt			permohonan izin
link_permoh	Link	Jenis permohonan	Link ini ditekan untuk menampilkan secara lebih
onan		beserta nomor	rinci permohonan yang diajukan pemohon
		pengajuan	

3.8 Perancangan Representasi Persistensi Kelas

Tabel 25 keterkaitan kelas dengan basis data

No	Kelas	Basis data
1	Pemohon	Tabel pemohon
2	Permohonan	Tabel permohonan
3	Izin_usaha	Tabel izin usaha

3.9 Deployment Diagram



Gambar 14 Deployment diagram

Pada sisi server terdapat dua buah node, yaitu Server Database terintegrasi yang menggunakan DBMS MySQL, dan web server yang di dalamnya terdapat Website Aplikasi Usaha Izin dan Perdagangan. Client dapat mengakses aplikasi melalui protokol http menggunakan Browser.

4 Matriks Kerunutan

Tabel 26 kerunutan kelas dengan use case

No	Kelas	Use Case Terkait
1	Pemohon	4
2	Permohonan	1,2
3	Izin_usaha	4

Tabel 27 kerunutan elemen WAE dengan use case

No	Nama Elemen WAE (Logical View)	Stereotype	Use Case Terkait
1	Halaman_Form_Permohonan	Client page	1
2	Halaman_permohonan_masuk	Client page	2
3	Form_izin_IUTM_IUPP_IUPPT	HTML Form	1
4	Form_izin_STPW	HTML Form	1
5	Form_izin_ITPMB	HTML Form	1
6	List_permohonan_masuk	HTML Form	2
7	Permohonan_updater	Server page	1
8	Approval_controller	Server page	4