

WEB SERVICE

WEB SERVICE

Semua Tentang Komunikasi antar Aplikasi Berbasis Protokol internet

Rolly Maulana Awangga



A JOHN WILEY & SONS, INC., PUBLICATION

Copyright ©2018 by John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.

Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
Published simultaneously in Canada.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning, or otherwise, except as permitted under Section 107 or 108 of the 1976 United States Copyright Act, without either the prior written permission of the Publisher, or authorization through payment of the appropriate per-copy fee to the Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, (978) 750-8400, fax (978) 646-8600, or on the web at www.copyright.com. Requests to the Publisher for permission should be addressed to the Permissions Department, John Wiley & Sons, Inc., 111 River Street, Hoboken, NJ 07030, (201) 748-6011, fax (201) 748-6008.

Limit of Liability/Disclaimer of Warranty: While the publisher and author have used their best efforts in preparing this book, they make no representations or warranties with respect to the accuracy or completeness of the contents of this book and specifically disclaim any implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. No warranty may be created or extended by sales representatives or written sales materials. The advice and strategies contained herein may not be suitable for your situation. You should consult with a professional where appropriate. Neither the publisher nor author shall be liable for any loss of profit or any other commercial damages, including but not limited to special, incidental, consequential, or other damages.

For general information on our other products and services please contact our Customer Care Department with the U.S. at 877-762-2974, outside the U.S. at 317-572-3993 or fax 317-572-4002.

Wiley also publishes its books in a variety of electronic formats. Some content that appears in print, however, may not be available in electronic format.

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data:

Web Service / Rolly Maulana Awangga
Printed in the United States of America.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

For my family

CONTENTS IN BRIEF

PART I PENGENALAN WEB SERVICE

1 Contoh	3
2 Frontend	7

CONTENTS

List of Figures	xi
List of Tables	xiii

PART I PENGENALAN WEB SERVICE

1 Contoh	3
1.1 Definisi	3
1.2 Sejarah Peta	4
1.2.1 Ptolemy's	4
1.2.2 Muhammad al-Idrisi	4
1.3 Penentuan Kordinat	4
1.3.1 Kordinat Internasional	4
1.3.2 Kordinat Indonesia	4
2 Frontend	7
2.1 Definisi Frontend	7
2.1.1 Fungsi Front-end	8
2.1.2 Programming language on Front-end: Javascript	8
	ix

x CONTENTS

2.1.3	Programming language on Front-end: CSS	8
2.1.4	Front-end di Android	8
2.2	Konsep Membangun Aplikasi Frontend Berbasis Web APPML(Application Modeling Language)	9
2.3	definisi web service	9
2.3.1	keterkaitan web service dan front end	9
2.3.2	Arsitektur Web Service	9
	References	11

LIST OF FIGURES

1.1	Gambaran pengantar peta dunia karya al-Idrisi tahun 1154.	5
1.2	Tabula Rogeriana digambar oleh Al-Idrisi pada tahun 1154 untuk Raja Normandia Roger II dari Sisilia, setelah delapan menetap di istananya, di mana dia bekerja untuk penjelasan dan ilustrasi peta.	6
2.1	Arsitektur web service.	10

LIST OF TABLES

2.1	Bahasa pemerograman yang sering digunakan di Frontend	10
-----	---	----

PART I

PENGENALAN WEB SERVICE

CHAPTER 1

CONTOH LATEX

The sheer volume of answers can often stifle insight...The purpose of computing is insight, not numbers.

—Hamming

1.1 Definisi

Sistem Informasi Geografis merupakan penggalan kata dan Sistem Informasi dan Geografis. Geografis dipandang sebagai bentukan dari geospasial. Geospasial memiliki arti geo yang berarti bumi dan spasial yang berarti ruang atau keruangan. Jadi geospasial merupakan ilmu yang mempelajari tata ruang dari bumi. Tata ruang melingkupi letak suatu titik di bumi baik itu letak kota, provinsi atau negara. Tata ruang juga menyajikan gambaran dari ruang tersebut yang disebut dengan ilmu kartografi atau sering disebut sebagai ilmu pembuatan peta[1].

1.2 Sejarah Peta

Perkembangan peta dunia tidak luput dari para ahli geografi dan kartografi. Peta dunia yang populer pada saat ini merupakan kontribusi dari para pembuat peta sebelumnya

1.2.1 Ptolemy's

Ptolemy's diduga membuat peta pada abad ke 2

1.2.2 Muhammad al-Idrisi

Seorang ahli geografi dan kartografi Muhammad al-Idrisi membuat peta dunia pada abad ke 11

1.3 Penentuan Kordinat

Kordinat digunakan untuk mengacu sebuah titik lokasi di muka bumi, adapun beberapa jenis standar kordinat yang digunakan adalah.

1.3.1 Kordinat Internasional

Kordinat internasional dikenal dengan long dan lat.

1.3.2 Kordinat Indonesia

Masih ingatkah pelajaran geografi tentang letak Indonesia? maka kita bisa melihat jawaban tersebut dalam kordinat berbahasa indonesia.



Figure 1.1 Gambaran pengantar peta dunia karya al-Idrisi tahun 1154.

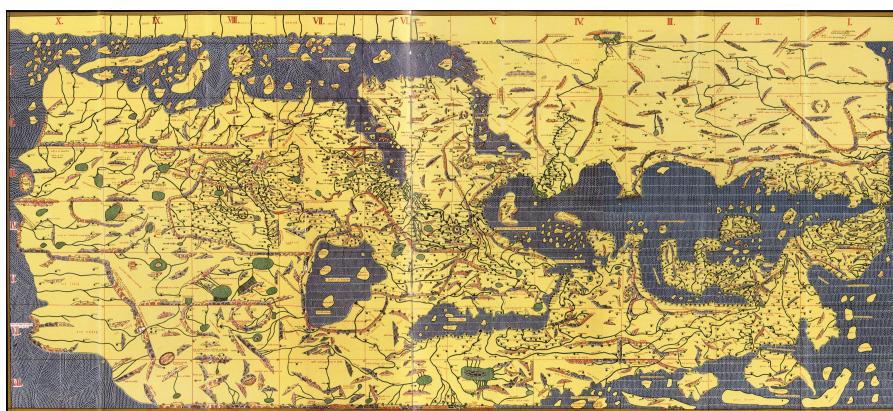


Figure 1.2 Tabula Rogeriana digambar oleh Al-Idrisi pada tahun 1154 untuk Raja Normandia Roger II dari Sisilia, setelah delapan menetap di istananya, di mana dia bekerja untuk penjelasan dan ilustrasi peta.

CHAPTER 2

FRONTEND

2.1 Definisi Frontend

frontend bisa disebut tampilan utama dari sebuah website pada frontend biasanya ditampilkan beberapa konten-konten yang bisa diakses oleh pengguna atau user yang menggunakan website tersebut. frontend juga berfungsi untuk user interface dari setiap web site. Biasanya frontend hanya menampilkan fungsi-fungsi dari konten sebuah web site seperti fungsi sebuah tombol untuk mengirim berkas atau untuk menampilkan konten konten yang lainnya dalam website tersebut.

Front-end adalah segala sesuatu yang menghubungkan antara user dengan sistem back-end. Biasanya merupakan sebuah user interface dimana user akan berinteraksi dengan sistem. Pekerjaan yang sering muncul sebagai seorang front-end developer adalah desainer user interface dan desainer user experience. Seorang front-end developer tidak akan membuat program atau aplikasinya yang berjalan di logic bisnis tapi fokusnya akan lebih banyak ke antarmuka, desain grafis (user interface designer) dan bagaimana membuat desain yang nyaman digunakan oleh user (user experience designer). Bahasa pemrograman yang biasanya digunakan dalam pengembangan front-end adalah HTML.

2.1.1 Fungsi Front-end

Fungsi ini berhubungan langsung dengan pengguna dan berperan penting dalam keseluruhan proses bisnis dalam hal menghubungkan back-end dengan pengguna. layanan depan (front-end) bertugas mempresentasikan apa yang sudah dikerjakan oleh back-end dan menjadi sarana bagi pengguna untuk mendapatkan segala sesuatu yang disediakan dibagian fungsi back-end. Peningkatan fungsi layanan depan yang baik akan mampu meningkatkan kepuasan pengguna[2].

2.1.2 Programming language on Front-end: Javascript

Frontend programming language there are various. Such as HTML, CSS, and Javascript. One of them is Javascript. Javascript is language in the form of a script that in its function can run on an HTML document, where throughout history this language is the first scripting language in development / for the web. Javascript is a programming language that provides additional capabilities against the HTML language by allowing the execution of commands on the user side, which is interpreted on the browser side rather than on the server side of the web[3].

2.1.3 Programming language on Front-end: CSS

Frontend programming languages other than HTML, Javascript, and others, there is called CSS. CSS stands for Cascading Style Sheet. Cascading Style Sheet itself is a technology used to beautify the look of the website pages (sites) that you want. Using the CSS method you can easily change the overall color and appearance of the site you create, as well as to format or change the order of your site quickly[4].

2.1.4 Front-end di Android

Di Android terdapat 2 bagian, yaitu aplikasi front-end dan back-end. Front-end adalah aplikasi yang sudah terinstal dalam perangkat mobile yang digunakan. Back-end adalah aplikasi pendukung yang berfungsi sebagai penyuplai atau sumber data pada aplikasi front-end. Front-end merupakan suatu penghubung antara user dengan basisdata yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data yang disimpan. Front-end dapat diciptakan menggunakan beberapa bahasa program seperti Visual Basic, Visual C++, Visual Foxpro, Java, dan sebagainya. Sedangkan back-end merupakan basisdata itu sendiri. Secara garis besar aplikasi Front-end dibagi menjadi 2 kategori, yaitu : 1. Decision Support Front-end yaitu aplikasi yang hanya menampilkan dan mencetak informasi yang diambil dari basisdata baik melalui predefined atau user defined Query. 2. Transaction Processing front-end yaitu aplikasi yang mencakup kemampuan untuk mengedit, menambah, dan menghapus record dari basisdata[5].

2.2 Konsep Membangun Aplikasi Frontend Berbasis Web APPML(Application Modeling Language)

Diperlukan sebuah metode penghubung antara sistem dengan dukungan JSON, XML. Dengan teknik APPML (Application Modeling Language) yang diterapkan pada sebuah aplikasi front-end berbasis HTML 5 tanpa melakukan koneksi database secara langsung, tetapi cukup memanggil service berbasis JSON maka akan diperoleh data atau informasi yang dibutuhkan tanpa harus mengunjungi sistem informasi yang ada secara langsung[6].

2.3 definisi web service

Webservice terdiri dari 2 kata yaitu Web yang berarti websit atau online sedangkan service berarti layanan atau melayani aplikasi berbasis web Website adalah suatu sistem perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung interaksi antara sistem pada suatu jaringan. web service digunakan sebagai suatu fasilitas yang disediakan oleh suatu website untuk menyediakan layanan berupa informasi kepada sistem lain, sehingga sistem lain dapat berinteraksi dengan sistem tersebut melalui service yang telah disediakan oleh sistem web service. Webservice menyimpan data informasi dalam bentuk XML, sehingga data tersebut dapat diakses oleh sistem lain miskipun berbentuk platfrom.

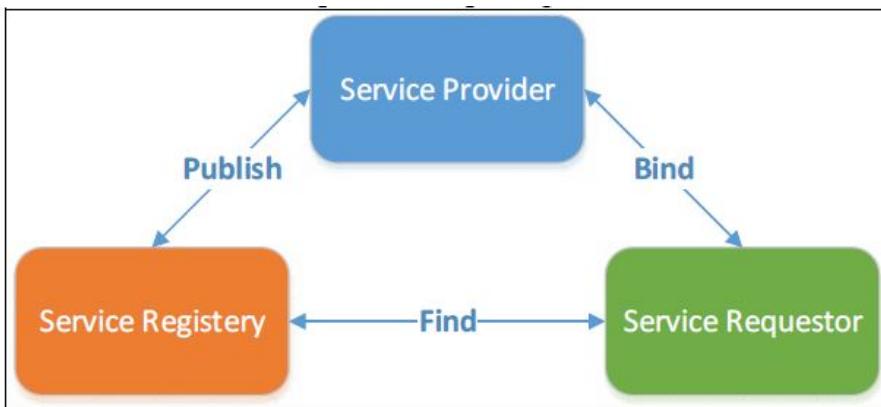
2.3.1 keterkaitan web service dan front end

sebagian besar orang sering berpikir bahwa suatu website dimiliki oleh suatu pihak itu merupakan suatu yang disebut dengan website. banyak yang berpikir bahwa aplikasi yang berbasiskan web merupakan suatu aplikasi yang menitik beratkan tampilan front endnya pada suatu web browser padahal nyatanya aplikasi berbasis web tidak sepenuhnya menggunakan web browser sebagai tampilan frontendnya. menurut Gani pengertian website di sini adalah suatu jaringan yang luas atau keterhubungan antara beberapa aplikasi dan atau komponen suatu aplikasi menjadi suatu aplikasi yang baru.

2.3.2 Arsitektur Web Service

terdapat tiga komponen utama dari web service, komponen komponen tersebut antara lain : service Provider, Service Requestor, Service Registry service Provider adalah penyedia web service yang berfungsi menyediakan kumpulan webService yang dapat diakses oleh USER atau pengguna. Service Requestor Adalah aplikasi yang bertindak sebagai pengguna yang melakukan permintaan layanan berupa Web-Service kepada Service Provider. Service Registry Adalah tempat dimana service provider mempublikasikan layanannya. pada arsitektur Webservice, service registry bersifat opsional[7].

ini merupakan contoh tabel 2.1 ukuran kecil.

**Figure 2.1** Arsitektur web service.

Pada Figure 2.1 mendefinisikan arsitektur dari Web Services dimana pada Web Services sendiri terdiri dari Layanan Untuk Requestor, Registry dan juga Provider. Dimana kegiatan yang dilakukan untuk setiap layanan pada arsitektur tersebut ialah, " publish " untuk Service Registry dan Service Provider. "Bind " untuk Service Provider dan Service Requestor , dan juga "Find" untuk Service Registry dan Service Requestor.

Table 2.1 Bahasa pemrograman yang sering digunakan di Frontend

one	two	three	four	five
Java	Phyton	PHP	Javascript	C++

REFERENCES

1. R. M. Awangga, N. S. Fathonah, and T. I. Hasanudin, “Colenak: Gps tracking model for post-stroke rehabilitation program using aes-cbc url encryption and qr-code,” in *Information Technology, Information Systems and Electrical Engineering (ICITISEE), 2017 2nd International conferences on.* IEEE, 2017, pp. 255–260.
2. J. A. Razaq and A. Jananto, “Sistem informasi publik layanan kesehatan menggunakan metode location based service di kota semarang,” *Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 19, no. 1, 2014.
3. A. Alamsyah, “Pengantar javascript,” *Ilmu Komputer*, vol. 40, 2003.
4. A. Poetra and K.-k. Introduksi, “Tutorial cascading style sheet (css),” *Kuliah Umum IlmuKomputer.com*, 2003.
5. N. Nuari, “Perancangan aplikasi layanan mobile informasi administrasi akademik berbasis android menggunakan webservice (studi kasus reg. b universitas tanjungpura),” *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JustIN)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2014.
6. J. Triyono and P. Haryani, “Konsep membangun aplikasi front end berbasis web appml (application modeling language),” *PROSIDING SENSEI 2017*, vol. 1, no. 1, 2017.
7. E. Kurniawan, “Implementasi rest web service untuk sales order dan sales tracking berbasis mobile,” *Jurnal Eksplorasi Karya Sistem Informasi dan Sains*, vol. 7, no. 1, 2015.

