

**OPTIMASI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB)
BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 25 SUNGAILIAT**

SKRIPSI



RACHMA DINI

1922500139

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**OPTIMASI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB)
BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 25 SUNGAILIAT**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

RACHMA DINI

1922500139

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nim : 1922500139
Nama : Rachma Dini
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : OPTIMASI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK
BARU (PPDB) BERBASIS WEB PADA SD NEGERI
25 SUNGAILIAT

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 11 Juli 2023



Rachma Dini

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


OPTIMASI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 25 SUNGAILIAT

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

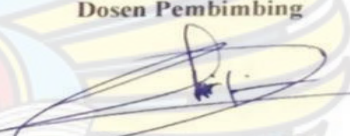
Rachma Dini
1922500139

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 8 Agustus 2023


Anggota Penguji


Agus Dendi R., M.Kom
NIDN. 0231087901


Dosen Pembimbing


Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Kaprodi Sistem Informasi


Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Ketua Penguji


Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR




Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Ayah dan Mama tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
8. Bapak Okkita Rizan, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
9. AV (07041282025138) tercinta dan tersayang yang telah memberi semangat penulis baik pikiran maupun mental.
10. Teman-teman seperjuangan tercinta kamelia, tamara oktavia dan ferlyta atthiyah rahil.
11. Sahabat-sahabat tercinta tiara rizkiah, silfia, sabina, tamara permata, riskiana putri, shalimah, nasywa asalbila, rachmadini salsahbillah, nova kartika, hilmy oktaviansyah, hafiz jutawan, dan gilang ramadhan.

12. Terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufinNya Amin.

Pangkalpinang, 11 Juli 2023

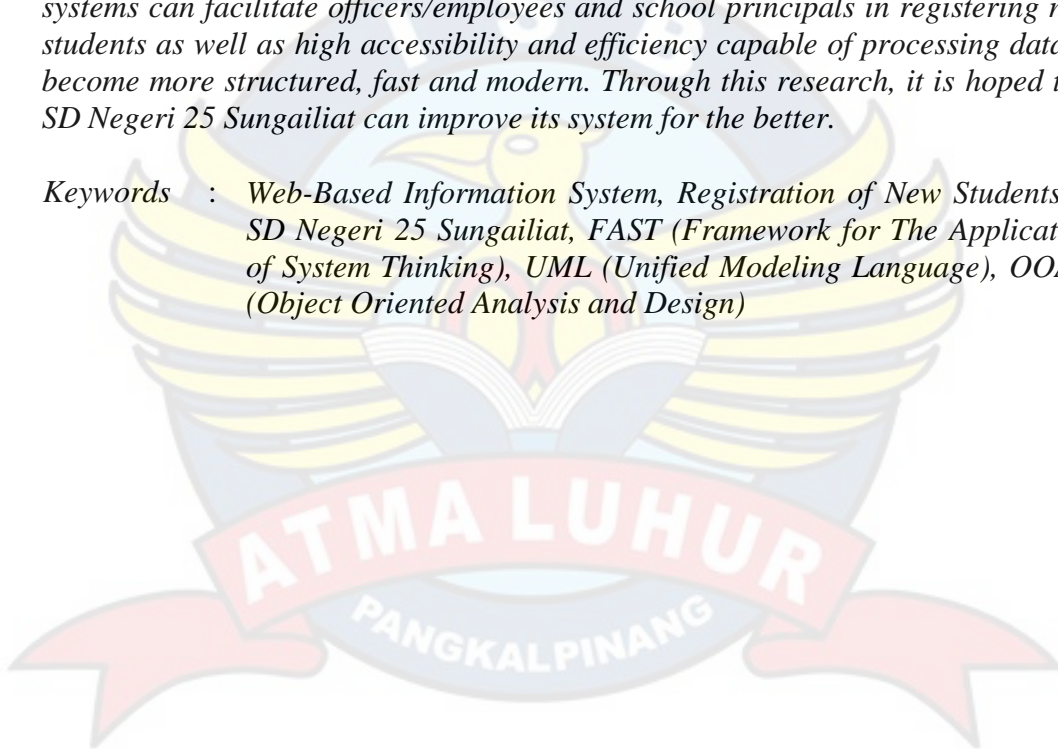
Penulis



ABSTRACT

Registration of new students is a routine activity that is held every registration or registration process at an educational institution. The registration process for new students at SD Negeri 25 Sungailiat still uses inadequate facilities. The facilities needed by this school must be like an information system because this school still uses technical manuals in registering new students. Therefore, to obtain facilities that match the desired criteria, the researcher designed a web-based new student registration system using the FAST (Framework for the Application of System Thinking) model with UML (Unified Modelling Language) tools and OOAD (Object Oriented Analysis and Design) and utilize the MySQL database. From the results of the study it can be concluded that information systems can facilitate officers/employees and school principals in registering new students as well as high accessibility and efficiency capable of processing data to become more structured, fast and modern. Through this research, it is hoped that SD Negeri 25 Sungailiat can improve its system for the better.

Keywords : Web-Based Information System, Registration of New Students at SD Negeri 25 Sungailiat, FAST (Framework for The Application of System Thinking), UML (Unified Modeling Language), OOAD (Object Oriented Analysis and Design)



ABSTRAKSI

Pendaftaran peserta didik baru merupakan kegiatan rutin yang diadakan setiap proses pendaftaran atau registrasi pada sebuah lembaga pendidikan. Proses pendaftaran peserta didik baru di SD Negeri 25 Sungailiat masih menggunakan fasilitas yang belum memadai. Seharusnya fasilitas yang dibutuhkan oleh sekolah ini adalah seperti sistem informasi dikarenakan sekolah ini masih menggunakan pekerjaan teknik manual dalam pendaftaran siswa barunya. Oleh karena itu untuk mendapatkan fasilitas yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan, maka peneliti mendesain sistem pendaftaran siswa baru berbasis web dengan model FAST (*Framework for The Application of System Thinking*) dengan alat bantu UML (*Unified Modelling Language*) dan metode OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) serta memanfaatkan database MySQL. Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi dapat mempermudah petugas/staf serta kepala sekolah dalam melakukan pendaftaran peserta didik baru serta aksesibilitas yang tinggi dan efisien mampu mengolah data menjadi lebih terstruktur, cepat, dan modern. Melalui penelitian ini, diharapkan SD Negeri 25 Sungailiat dapat meningkatnya sistemnya menjadi lebih baik.

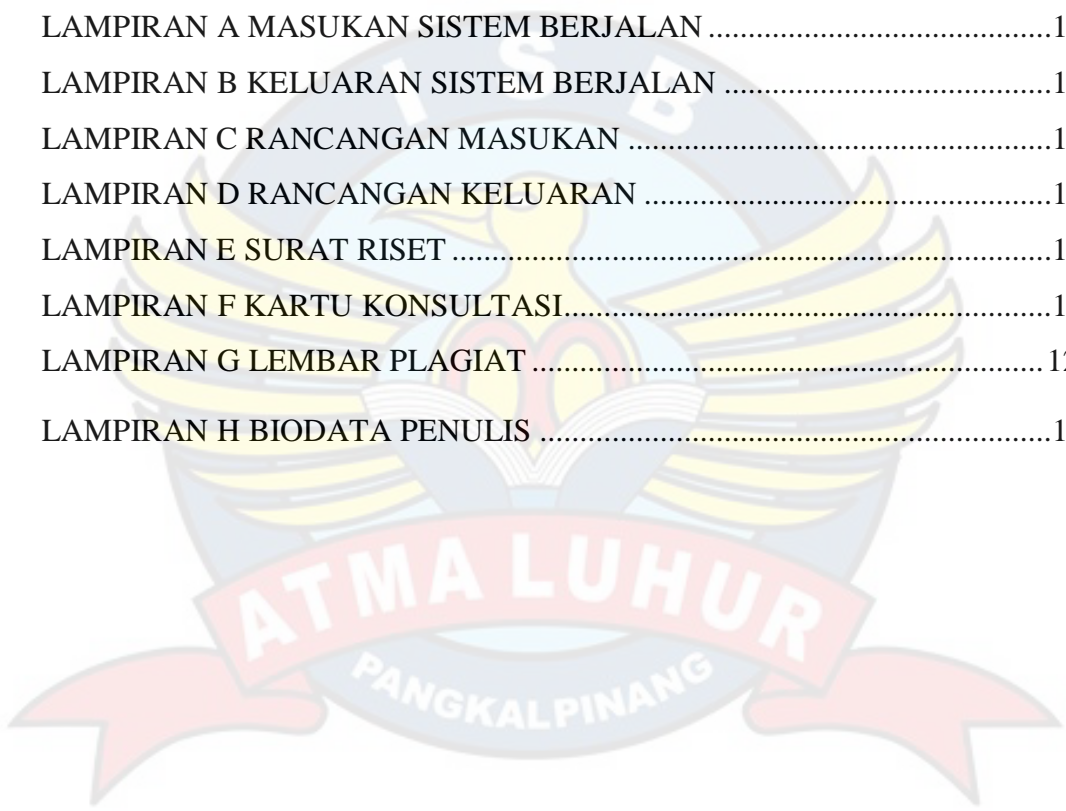
Kata Kunci : Sistem Informasi Berbasis Web, Pendaftaran Peserta Didik Baru Pada SD Negeri 25 Sungailiat, FAST (*Framework for The Application of System Thinking*), UML (*Unified Modelling Language*), OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*).

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
KATA PENGANTAR	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Definisi Optimasi.....	5
2.2. Pengertian Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB).....	5
2.3. Definisi <i>Website</i>	6
2.4. <i>Model Framework for the Application of System Thinking (FAST)</i>	6
2.5. <i>Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	7
2.6. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	7
2.7. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	16
2.8. Transformasi ERD ke LRS.....	17
2.9. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	18
2.10. Rancangan Layar	18
2.11. <i>Software</i> Pendukung	18
2.12. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1. Model Pengembangan Sistem Informasi.....	24
3.2. Metode Penelitian Pengembangan Sistem.....	26
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem	27
3.4. Kerangka Penelitian.....	29
BAB IV PEMBAHASAN.....	30
4.1. Tinjauan Organisasi.....	30
4.1.1. Sejarah SD Negeri 25 Sungailiat.....	30
4.1.2. Visi dan Misi SD Negeri 25 Sungailiat.....	31
4.1.3. Struktur Organisasi SD Negeri 25 Sungailiat	32
4.1.4. Tugas dan Wewenang	33
4.2. Tahapan Pengembangan Sistem Informasi	40
4.2.1. Analisis Kebutuhan	38
4.2.1.1. Proses Bisnis	38
4.2.1.2. Activity Diagram	40
4.2.2. Analisa Dokumen Masukan dan Keluaran.....	46
4.2.2.1. Analisa Masukan	44
4.2.2.2. Analisa Keluaran	45
4.2.3. Identifikasi Kebutuhan.....	48
4.2.4. Desain Logis	51
4.2.5. <i>Use Case Diagram</i>	52
4.2.5.1. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	52
4.2.6. Analisa Keputusan	58
4.2.6.1. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	56
4.2.6.2. Transformasi ERD ke LRS	57
4.2.6.3. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	58
4.2.6.4. Tabel/Relasi	59
4.2.6.5. Spesifikasi Basis Data.....	62
4.2.7. Rancangan Antarmuka / <i>Interface</i>	73
4.2.7.1. Rancangan Masukan.....	71
4.2.7.2. Rancangan Keluaran.....	74

4.2.8. <i>Class Diagram</i>	77
4.2.9. <i>Deployment Diagram</i>	78
4.2.10. Struktur Tampilan	79
4.2.11. Rancangan Layar.....	80
4.2.12. Sequence Diagram	92
BAB V PENUTUP.....	105
5.1. Kesimpulan.....	105
5.2. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN A MASUKAN SISTEM BERJALAN	109
LAMPIRAN B KELUARAN SISTEM BERJALAN	112
LAMPIRAN C RANCANGAN MASUKAN	115
LAMPIRAN D RANCANGAN KELUARAN	121
LAMPIRAN E SURAT RISET	124
LAMPIRAN F KARTU KONSULTASI.....	127
LAMPIRAN G LEMBAR PLAGIAT	129
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS	131



DAFTAR GAMBAR

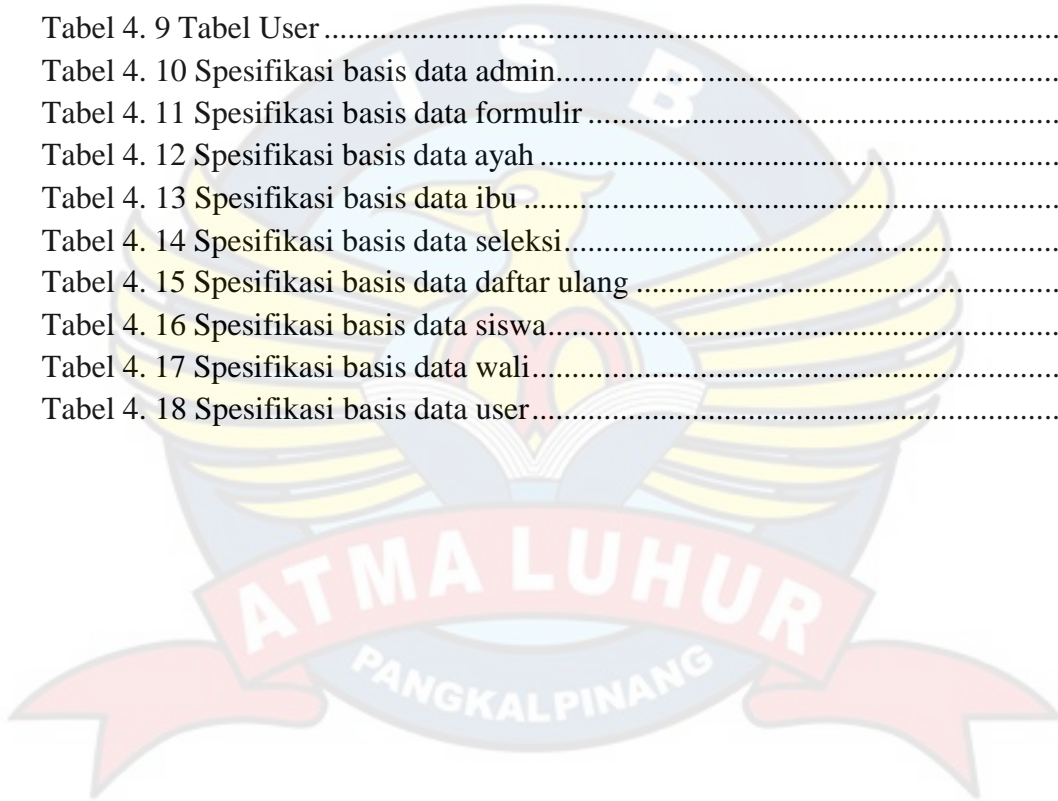
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	29
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	32
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran	42
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Seleksi.....	43
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Daftar Ulang	44
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan PPDB	45
Gambar 4. 6 <i>Package Diagram</i>	51
Gambar 4. 7 <i>Use Case Diagram</i> Admin	52
Gambar 4. 8 <i>Use Case Diagram</i> Siswa.....	53
Gambar 4. 9 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	58
Gambar 4. 10 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> ke <i>LRS (Logical Record Structure)</i>	59
Gambar 4. 11 <i>LRS (Logical Record Structure)</i>	60
Gambar 4. 12 <i>Class Diagram</i>	77
Gambar 4. 13 <i>Deployment Diagram</i>	78
Gambar 4. 14 Struktur Tampilan	79
Gambar 4. 15 Rancangan Layar Login Admin	80
Gambar 4. 16 Rancangan Layar Seleksi	81
Gambar 4. 17 Rancangan Layar Daftar Ulang	82
Gambar 4. 18 Rancangan Layar Siswa	83
Gambar 4. 19 Rancangan Layar Cek Hasil Seleksi.....	84
Gambar 4. 20 Rancangan Layar Laporan Penerimaan.....	85
Gambar 4. 21 Rancangan Layar Tampilan User	86
Gambar 4. 22 Rancangan Layar Login User.....	86
Gambar 4. 23 Rancangan Layar Register.....	87
Gambar 4. 24 Rancangan Layar Ayah	87
Gambar 4. 25 Rancangan Layar Ibu.....	88
Gambar 4. 26 Rancangan Layar Wali	88
Gambar 4. 27 Rancangan Layar Formulir.....	89
Gambar 4. 28 Rancangan Layar Lihat Pendaftaran	90
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Hasil Seleksi	90
Gambar 4. 30 Rancangan Layar Cek Harian Seleksi	91
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	92
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Seleksi.....	93
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Ulang	94
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram</i> Siswa.....	95
Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram</i> Cek Hasil Seleksi	95
Gambar 4. 36 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan PSB.....	96

Gambar 4. 37 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	97
Gambar 4. 38 <i>Sequence Diagram</i> Login Siswa	98
Gambar 4. 39 <i>Sequence Diagram</i> Entry Ayah.....	99
Gambar 4. 40 <i>Sequence Diagram</i> Entry Ibu	100
Gambar 4. 41 <i>Sequence Diagram</i> Formulir	101
Gambar 4. 42 <i>Sequence Diagram</i> Wali.....	102
Gambar 4. 43 <i>Sequence Diagram</i> Cek Harian Seleksi	103
Gambar 4. 44 <i>Sequence Diagram</i> Cek Hasil Seleksi.....	104



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Admin.....	61
Tabel 4. 2 Tabel Formulir	61
Tabel 4. 3 Tabel Ayah	61
Tabel 4. 4 Tabel Ibu	61
Tabel 4. 5 Tabel Seleksi	62
Tabel 4. 6 Tabel Daftar Ulang.....	62
Tabel 4. 7 Tabel Siswa	62
Tabel 4. 8 Tabel Wali.....	62
Tabel 4. 9 Tabel User	63
Tabel 4. 10 Spesifikasi basis data admin.....	64
Tabel 4. 11 Spesifikasi basis data formulir	65
Tabel 4. 12 Spesifikasi basis data ayah	66
Tabel 4. 13 Spesifikasi basis data ibu	67
Tabel 4. 14 Spesifikasi basis data seleksi.....	68
Tabel 4. 15 Spesifikasi basis data daftar ulang	69
Tabel 4. 16 Spesifikasi basis data siswa.....	70
Tabel 4. 17 Spesifikasi basis data wali.....	71
Tabel 4. 18 Spesifikasi basis data user.....	72



DAFTAR ISTILAH

CSS = *Cascading Style Sheet*

MVC = *Model View Controller*

RUP = *Rational Unified Process*

HTML = *Hyper Text Markup Language*

