

SURVEY METHODOLOGY

SURVEY METHODOLOGY

This is the Subtitle

Robert M. Groves

Universitat de les Illes Balears

Floyd J. Fowler, Jr.

University of New Mexico



A JOHN WILEY & SONS, INC., PUBLICATION

Copyright ©2007 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:

Survey Methodology / Robert M. Groves . . . [et al.].
p. cm.—(Wiley series in survey methodology)
“Wiley-Interscience.”
Includes bibliographical references and index.
ISBN 0-471-48348-6 (pbk.)
1. Surveys—Methodology. 2. Social sciences—Research—Statistical methods. I. Groves, Robert M. II. Series.

HA31.2.S873 2007
001.4'33—dc22 2004044064
Printed in the United States of America.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

To my parents

CONTRIBUTORS

MASAYKI ABE, Fujitsu Laboratories Ltd., Fujitsu Limited, Atsugi, Japan

L. A. AKERS, Center for Solid State Electronics Research, Arizona State University,
Tempe, Arizona

G. H. BERNSTEIN, Department of Electrical and Computer Engineering, University
of Notre Dame, Notre Dame, South Bend, Indiana; formerly of Center for Solid
State Electronics Research, Arizona State University, Tempe, Arizona

CONTENTS IN BRIEF

PART I SUBMICRON SEMICONDUCTOR MANUFACTURE

1 The Submicrometer Silicon MOSFET	3
2 First Edited Book Sample Chapter Title G. Alvarez and R. K. Watts	5
3 Second Edited Book Sample Chapter Title George Smeal, Ph.D., Sally Smith, M.D. and Stanley Kubrick	7
4 Home	13
5 Basic Concept	15
6 Environment Setup	17
7 Life Cycle	19
8 Create Operation	21
9 Clone Operation	23
10 Perform Changes	25
11 Review Changes	27
12 Commit Changes	29
13 Push Operation	31
	vii

14	Update Operation	33
15	Stash Operation	35
16	Move Operation	37
17	Rename Operation	49

CONTENTS

List of Figures	xiii
List of Tables	xv
Foreword	xvii
Preface	xix
Acknowledgments	xxi
Acronyms	xxiii
Glossary	xxv
List of Symbols	xxvii
Introduction	xxix
<i>Catherine Clark, PhD.</i>	
References	xxix

PART I SUBMICRON SEMICONDUCTOR MANUFACTURE

1 The Submicrometer Silicon MOSFET	3
1.1 Here is a normal section	3
	ix

1.1.1	This is the subsection	3
1.2	Tips On Special Section Heads	4
1.3	This Version of Section Head will be sent Contents	4
1.4	This show how to explicitly break lines in Table of Contents	4
1.5	How to get lower case in section head: pH	4
1.6	How to use a macro that has both upper and lower case parts: V_{Txyz}	4
1.7	Equation	4
2	First Edited Book Sample Chapter Title	5
	G. Alvarez and R. K. Watts	
2.1	Here is a normal section	5
3	Second Edited Book Sample Chapter Title	7
	George Smeal, Ph.D., Sally Smith, M.D. and Stanley Kubrick	
3.1	Sample Section	7
3.2	Example, Figure and Tables	8
3.2.1	Side by Side Tables and Figures	8
3.3	Algorithm	9
	Problems	10
	Exercises	10
3.4	Summary	11
	References	11
	Appendix: This is the Chapter Appendix Title	11
	Chapter Appendix	12
4	Home	13
5	Basic Concept	15
6	Enviromtent Setup	17
7	Life Cycle	19
8	Create Operation	21
9	Clone Operation	23

10	Perform Changes	25
11	Review Changes	27
12	Commit Changes	29
13	Push Operation	31
14	Update Operation	33
15	Stash Operation	35
16	Move Operation	37
17	Rename Operation	49
	References	51

LIST OF FIGURES

3.1	Short figure caption.	8
3.2	Oscillograph for memory address access operations, showing 500 ps address access time and superimposed signals of address access in 1 kbit memory plane.	8
3.3	This caption will go on the left side of the page. It is the initial caption of two side-by-side captions.	8
3.4	This caption will go on the right side of the page. It is the second of two side-by-side captions.	8
3-A.1	This is an appendix figure caption.	12

LIST OF TABLES

3.1	Small Table	8
3.2	Effects of the two types of $\alpha\beta\sum_B^A$ scaling proposed by Dennard and co-workers ^{a,b}	8
3.3	Table Caption	9
3.4	Table Caption	9
3-A.1	This is an appendix table caption	12

FOREWORD

This is the foreword to the book.

PREFACE

This is an example preface. This is an example preface. This is an example preface.
This is an example preface.

R. K. WATTS

Durham, North Carolina
September, 2007

ACKNOWLEDGMENTS

From Dr. Jay Young, consultant from Silver Spring, Maryland, I received the initial push to even consider writing this book. Jay was a constant “peer reader” and very welcome advisor during this year-long process.

To all these wonderful people I owe a deep sense of gratitude especially now that this project has been completed.

G. T. S.

ACRONYMS

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AEC	Atomic Energy Commission
OSHA	Occupational Health and Safety Commission
SAMA	Scientific Apparatus Makers Association

GLOSSARY

NormGibbs	Draw a sample from a posterior distribution of data with an unknown mean and variance using Gibbs sampling.
pNull	Test a one sided hypothesis from a numerically specified posterior CDF or from a sample from the posterior
sintegral	A numerical integration using Simpson's rule

SYMBOLS

- A Amplitude
- $\&$ Propositional logic symbol
- a Filter Coefficient

- \mathcal{B} Number of Beats

INTRODUCTION

CATHERINE CLARK, PHD.
Harvard School of Public Health
Boston, MA, USA

The era of modern began in 1958 with the invention of the integrated circuit by J. S. Kilby of Texas Instruments [?]. His first chip is shown in Fig. I. For comparison, Fig. I.2 shows a modern microprocessor chip, [?].
This is the introduction. This is the introduction. This is the introduction. This is the introduction. This is the introduction. This is the introduction.

$$ABC\mathcal{D}\mathcal{E}\mathcal{F}\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc} \tag{I.1}$$

REFERENCES

1. J. S. Kilby, "Invention of the Integrated Circuit," *IEEE Trans. Electron Devices*, **ED-23**, 648 (1976).
2. R. W. Hamming, *Numerical Methods for Scientists and Engineers*, Chapter N-1, McGraw-Hill, New York, 1962.
3. J. Lee, K. Mayaram, and C. Hu, "A Theoretical Study of Gate/Drain Offset in LDD MOSFETs" *IEEE Electron Device Lett.*, **EDL-7**(3). 152 (1986).

PART I

SUBMICRON SEMICONDUCTOR MANUFACTURE

CHAPTER 1

THE SUBMICROMETER SILICON MOSFET

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

—Hamming [?]

1.1 Here is a normal section

Here is some text.

1.1.1 This is the subsection

Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text.

1.1.1.1 This is the subsubsection Here is some text after the subsubsection. Here is some text after the subsubsection. Here is some text after the subsubsection. Here is some text after the subsubsection.

This is the paragraph Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text.

1.2 Tips On Special Section Heads

Here are some things you can do for a special section head.

1.3 Break Long Section heads with double backslash

Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text.

1.4 Here is a Section Title

See this section head for information on how to explicitly break lines in table of contents.

1.5 How to get lower case in section head: pH

Here is some normal text. Here is some normal text. Here is some normal text.

1.6 How to use a macro that has both upper and lower case parts:

V_{Txyz}

See the top of this file where the definition and box were set.

1.7 Equation

For optimal vertical spacing, no blank lines before or after equations

$$\alpha\beta\Gamma\Delta \tag{1.1}$$

as you see here.

CHAPTER 2

FIRST EDITED BOOK SAMPLE CHAPTER TITLE

G. ALVAREZ AND R. K. WATTS

Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania

2.1 Here is a normal section

Here is some text.

CHAPTER 3

SECOND EDITED BOOK SAMPLE CHAPTER TITLE

GEORGE SMEAL, PH.D.¹, SALLY SMITH, M.D.² AND STANLEY KUBRICK¹

¹AT&T Bell Laboratories Murray Hill, New Jersey

²Harvard Medical School, Boston, Massachusetts

3.1 Sample Section

Here is some sample text.

3.2 Example, Figure and Tables

EXAMPLE 3.1 Optional Example Name

Use Black's law [Equation (6.3)] to estimate the reduction in useful product life if a metal line is initially run at 55°C at a maximum line current density.

illustration here

Figure 3.1 Short figure caption.

Figure 3.2 Oscillograph for memory address access operations, showing 500 ps address access time and superimposed signals of address access in 1 kbit memory plane.

Table 3.1 Small Table			
one	two	three	four
C	D	E	F

Table 3.2 Effects of the two types of $\alpha\beta \sum_B^A$ scaling proposed by Dennard and co-workers^{a,b}

Parameter	κ Scaling	κ, λ Scaling
Dimension	κ^{-1}	λ^{-1}
Voltage	κ^{-1}	κ^{-1}
Currant	κ^{-1}	λ/κ^2
Dopant Concentration	κ	λ^2/κ

^aRefs. 19 and 20.

^b $\kappa, \lambda > 1$.

3.2.1 Side by Side Tables and Figures

Space for figure...

Figure 3.3 This caption will go on the left side of the page. It is the initial caption of two side-by-side captions.

Space for second figure...

Figure 3.4 This caption will go on the right side of the page. It is the second of two side-by-side captions.

The command `\sidebyside{ }{ }` works similarly for tables:

1. This is the first item in the numbered list.
 2. This is the second item in the numbered list. This is the second item in the numbered list. This is the second item in the numbered list.
- This is the first item in the itemized list.
 - This is the first item in the itemized list. This is the first item in the itemized list. This is the first item in the itemized list.

This is the first item in the itemized list.

This is the first item in the itemized list. This is the first item in the itemized list. This is the first item in the itemized list.

PROBLEMS

3.1 For Hooker's data, Problem 1.2, use the Box and Cox and Atkinson procedures to determine a appropriate transformation of PRES in the regression of PRES on TEMP. find $\hat{\lambda}$, $\tilde{\lambda}$, the score test, and the added variable plot for the score. Summarize the results.

3.2 The following data were collected in a study of the effect of dissolved sulfur on the surface tension of liquid copper (Baes and Killogg, 1953).

$x = \text{Weight \% sulfur}$		$Y = \text{Decrease in Surface Tension}$ (dynes/cm), two Replicates	
0.	034	301	316
0.	093	430	422
0.	30	593	586

- a) Find the transformations of X and Y sot that in the transformed scale the regression is linear.
- b) Assuming that X is transformed to $\ln(X)$, which choice of Y gives better results, Y or $\ln(Y)$? (Sclove, 1972).
- c) In the case of α_1 ?
- d) In the case of α_2 ?

3.3 Examine the Longley data, Problem 3.3, for applicability of assumptions of the linear model.

3.4 In the case of Γ_1 ?

3.5 In the case of Γ_2 ?

EXERCISES

3.1 For Hooker's data, Exercise 1.2, use the Box and Cox and Atkinson procedures to determine a appropriate transformation of PRES in the regression of PRES on

TEMP. find $\hat{\lambda}$, $\tilde{\lambda}$, the score test, and the added variable plot for the score. Summarize the results.

3.2 The following data were collected in a study of the effect of dissolved sulfur on the surface tension of liquid copper (Baes and Killogg, 1953).

x = Weight % sulfur		Y = Decrease in Surface Tension (dynes/cm), two Replicates	
0.	034	301	316
0.	093	430	422
0.	30	593	586

- Find the transformations of X and Y so that in the transformed scale the regression is linear.
- Assuming that X is transformed to $\ln(X)$, which choice of Y gives better results, Y or $\ln(Y)$? (Sclove, 1972).
- In the case of Δ_1 ?
- In the case of Δ_2 ?

3.3 Examine the Longley data, Problem 3.3, for applicability of assumptions of the linear model.

3.4 In the case of Γ_1 ?

3.5 In the case of Γ_2 ?

3.4 Summary

This is a summary of this chapter. Here are some references: [1], [4].

REFERENCES

- J. S. Kilby, "Invention of the Integrated Circuit," *IEEE Trans. Electron Devices*, **ED-23**, 648 (1976).
- R. W. Hamming, *Numerical Methods for Scientists and Engineers*, Chapter N-1, McGraw-Hill, New York, 1962.
- J. Lee, K. Mayaram, and C. Hu, "A Theoretical Study of Gate/Drain Offset in LDD MOSFETs" *IEEE Electron Device Lett.*, **EDL-7**(3). 152 (1986).
- A. Berenbaum, B. W. Colbry, D.R. Ditzel, R. D Freeman, and K.J. O'Connor, "A Pipelined 32b Microprocessor with 13 kb of Cache Memory," in Int. Solid State Circuit Conf., Dig. Tech. Pap., p. 34 (1987).

Appendix: This is the Chapter Appendix Title

This is an appendix with a title.

$$\alpha\beta\Gamma\Delta \quad (A.1)$$

Figure 3-A.1 This is an appendix figure caption.**Table 3-A.1** This is an appendix table caption

Date	Event
1867	Maxwell speculated the existence of electromagnetic waves.
1887	Hertz showed the existence of electromagnetic waves.
1890	Branly developed technique for detecting radio waves.
1896	Marconi demonstrated wireless telegraph.
1897	Marconi patented wireless telegraph.
1898	Marconi awarded patent for tuned communication.
1898	Wireless telegraphic connection between England and France established.

Appendix

This is a Chapter Appendix without a title.

Here is a math test to show the difference between using Computer Modern math fonts and MathTimes math fonts. When MathTimes math fonts are used the letters in an equation will match TimesRoman italic in the text. (*g, i, y, x, P, F, n, f, etc.*) Caligraphic fonts, used for \mathcal{ABC} below, will stay the same in either case.

$$g_i(y|f) = \sum_x P(x|F_n) f_i(y|x) \mathcal{ABC} \quad (\text{B.1})$$

where $g_i(y|F_n)$ is the function specifying the probability an object will display a value y on a dimension i given F_n the observed feature structure of all the objects.

CHAPTER 4

HOME

CHAPTER 5

BASIC CONCEPT

CHAPTER 6

ENVIRONMENT SETUP

CHAPTER 7

LIFE CYCLE

CHAPTER 8

CREATE OPERATION

CHAPTER 9

CLONE OPERATION

CHAPTER 10

PERFORM CHANGES

CHAPTER 11

REVIEW CHANGES

CHAPTER 12

COMMIT CAHNGES

CHAPTER 13

PUSH OPERATION

CHAPTER 14

UPDATE OPERATION

CHAPTER 15

STASH OPERATION

CHAPTER 16

MOVE OPERATION

Seperti namanya, operasi memindahkan direktori atau file dari satu lokasi ke lokasi lain. direktori yang dimodifikasi akan muncul sebagai berikut:

```
[tom@CentOS project] $ pwd
```

```
/home/tom/project
```

```
[tom@CentOS project] $ ls
```

```
README string string.c
```

```
[tom@CentOS project] $ mkdir src
```

```
[tom@CentOS project] $ git mv string.c src/
```

```
[tom@CentOS project] $ git status -s
```

```
R string.c -> src/string.c
```

```
?? string
```

Untuk membuat perubahan ini permanen, harus mendorong struktur direktori yang dimodifikasi ke repositori jauh sehingga pengembang lain dapat melihat ini.

```
[tom@CentOS project] $ git commit -m "Modified directory structure"
```

```
[master 7d9ea97] Modified directory structure
1 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
rename string.c => src/string.c (100 %)
```

```
[tom@CentOS project] $ git push origin master
Counting objects: 4, done.
Compressing objects: 100 % (2/2), done.
Writing objects: 100 % (3/3), 320 bytes, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To gituser@git.server.com:project.git
e86f062..7d9ea97 master -> master
```

Di gudang lokal Jerry, sebelum operasi penarikan, ia akan menunjukkan struktur direktori lama.

```
[jerry@CentOS project] $ pwd
/home/jerry/jerry_repo/project
```

```
[jerry@CentOS project] $ ls
README string string.c
```

Tapi setelah operasi tarik, struktur direktori akan diperbarui. Sekarang, Jerry bisa melihat direktori src dan file yang ada di dalam direktori itu.

```
[jerry@CentOS project] $ git pull
remote: Counting objects: 4, done.
remote: Compressing objects: 100 % (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
Unpacking objects: 100 % (3/3), done.
From git.server.com:project
e86f062..7d9ea97 master -> origin/master
First, rewinding head to replay your work on top of it...
Fast-forwarded master to 7d9ea97683da90bcd87c28ec9b4f64160673c8a.
```

```
[jerry@CentOS project] $ ls
README src string
```

```
[jerry@CentOS project] $ ls src/
string.c
```

13.1 Hampir Semua Operasi Dilakukan Secara Lokal

Kebanyakan operasi pada Git hanya membutuhkan berkas-berkas dan resource lokal tidak ada informasi yang dibutuhkan dari komputer lain pada jaringan. Jika terbiasa dengan VCS terpusat dimana kebanyakan operasi memiliki overhead latensi jaringan, aspek Git satu ini akan membuat berpikir bahwa para dewa kecepatan telah memberkati Git dengan kekuatan. Karena memiliki seluruh sejarah dari proyek di lokal disk, dengan kebanyakan operasi yang tampak hampir seketika.

Sebagai contoh, untuk melihat history dari proyek, Git tidak membutuhkan data history dari server untuk kemudian menampilkannya untuk, namun secara sederhana Git membaca historinya langsung dari basisdata lokal proyek tersebut. Ini berarti melihat history proyek hampir secara instant. Jika ingin membandingkan perubahan pada sebuah berkas antara versi saat ini dengan versi sebulan yang lalu, Git dapat mencari berkas yang sama pada sebulan yang lalu dan melakukan perbandingan perubahan secara lokal, bukan dengan cara meminta remote server melakukannya atau meminta server mengirimkan berkas versi yang lebih lama kemudian membandingkannya secara lokal.

Hal ini berarti bahwa sangat sedikit yang tidak bisa anda kerjakan jika sedang offline atau berada diluar VPN. Jika sedang berada dalam pesawat terbang atau sebuah kereta dan ingin melakukan pekerjaan kecil, dapat melakukan commit sampai anda memperoleh koneksi internet hingga anda dapat menguploadnya. Jika pulang ke rumah dan VPN client tidak bekerja dengan benar, tetap dapat bekerja. Pada kebanyakan sistem lainnya, melakukan hal ini cukup sulit atau bahkan tidak mungkin sama sekali. Pada Perforce misalnya, tidak dapat berbuat banyak ketika tidak terhubung dengan server; pada Subversion dan CVS, dapat mengubah berkas, tapi tidak dapat melakukan commit pada basisdata (karena tidak terhubung dengan basisdata). Hal ini mungkin saja bukanlah masalah yang besar, namun akan terkejut dengan perbedaan besar yang disebabkan.

13.2 Segala sesuatu pada Git akan melalui proses checksum terlebih dahulu sebelum disimpan yang kemudian direferensikan oleh hasil checksum tersebut. Hal ini berarti tidak mungkin melakukan perubahan terhadap berkas manapun tanpa diketahui oleh Git. Fungsionalitas ini dimiliki oleh Git pada level terendahnya dan ini merupakan bagian tak terpisahkan dari filosofi Git. Tidak akan kehilangan informasi atau mendapatkan file yang cacat tanpa diketahui oleh Git.

Mekanisme checksum yang digunakan oleh Git adalah SHA-1 hash. Ini merupakan sebuah susunan string yang terdiri dari 40 karakter heksadesimal (0 hingga 9 dan a hingga f) dan dihitung berdasarkan isi dari sebuah berkas atau struktur direktori pada Git. sebuah hash SHA-1 berupa seperti berikut:

```
24b9da6552252987aa493b52f8696cd6d3b00373
```

Nilai seperti ini pada berbagai tempat di Git. Faktanya, Git tidak menyimpan nama berkas pada basisdatanya, melainkan nilai hash dari isi berkas.

Ketika melakukan operasi pada Git, kebanyakan dari operasi tersebut hanya menambahkan data pada basisdata Git. Seperti pada berbagai VCS, dapat kehilangan atau mengacaukan perubahan yang belum di-commit; namun jika anda melakukan com-

mit pada Git akan sangat sulit kehilangannya, terutama jika secara teratur melakukan push basisdata pada repositori lain.

Hal ini menjadikan Git menyenangkan karena kita dapat berexperimen tanpa kekhawatiran untuk mengacaukan proyek. Git memiliki 3 keadaan utama dimana berkas anda dapat berada: committed, modified dan staged. Committed berarti data telah tersimpan secara aman pada basisdata lokal. Modified berarti telah melakukan perubahan pada berkas namun belum melakukan commit pada basisdata. Staged berarti telah menandai berkas yang telah diubah pada versi yang sedang berlangsung untuk kemudian dilakukan commit.

Direktori Git adalah dimana Git menyimpan metadata dan database objek untuk proyek. Ini adalah bahagian terpenting dari Git, dan inilah yang disalin ketika anda melakukan kloning sebuah repository dari komputer lain.

Direktori kerja adalah sebuah checkout tunggal dari satu versi dari proyek. Berkas-berkas ini kemudian ditarik keluar dari basisdata yang terkompresi dalam direktori Git dan disimpan pada disk untuk anda gunakan atau modifikasi.

Staging area adalah sebuah berkas sederhana, umumnya berada dalam direktori Git, yang menyimpan informasi mengenai apa yang menjadi commit selanjutnya. Ini terkadang disebut sebagai index, tetapi semakin menjadi standard untuk menyebutnya sebagai staging area. Alur kerja dasar Git adalah seperti ini:

Jika sebuah versi tertentu dari sebuah berkas telah ada di direktori git dianggap 'committed'. Jika berkas diubah (modified) tetapi sudah ditambahkan ke staging area maka itu adalah 'staged'. Dan jika berkas telah diubah sejak terakhir dilakukan checked out tetapi belum ditambahkan ke staging area maka itu adalah 'modified'.

13.3 Perintah Untuk Membuat Sebuah Proyek

Membuat direktori baru di repositori Git dengan git init. Melakukan direktori setiap saat, benar-benar lokal. Executive git init dalam direktori, Membuat Git repositori. Sebagai contoh, buat item w3big:

```
$ mkdir w3big
$ cd w3big/
$ git init
Initialized empty Git repository in /Users/tianqixin/www/w3big/.git/
# /www/w3big/.git/ Git
```

Sekarang dapat melihat subdirektori git yang dihasilkan dalam proyek. Ini adalah repositori Git, dan semua data yang terkait dengan snapshot dari proyek disimpan di sini.

```
ls -a
.      ..      .git
```

Gunakan git clone repositori Git untuk salinan lokal, sehingga dapat melihat item atau memodifikasinya. Jika membutuhkan sebuah proyek kerjasama dengan orang

lain atau ingin menyalin sebuah proyek, melihat kode, dapat mengkloning proyek.

Jalankan:

```
git clone [url]
```

Sebagai contoh, kloning proyek pada Github:

```
$ git clone git@github.com:schacon/simplegit.git
```

```
Cloning into 'simplegit'...
```

```
remote: Counting objects: 13, done.
```

```
remote: Total 13 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 13
```

```
Receiving objects: 100 % (13/13), done.
```

```
Resolving deltas: 100 % (2/2), done.
```

```
Checking connectivity... done.
```

Setelah kloning selesai di direktori saat ini akan menghasilkan simplegit direktori:

```
$ cd simplegit / $ ls README Rakefile lib
```

operasi akan menyalin semua catatan proyek.

```
$ ls -a
```

```
. .. .git README Rakefile lib
```

```
$ cd .git
```

```
$ ls
```

```
HEAD      description info    packed-refs
```

```
branches  hooks      logs      refs
```

```
config    index     objects
```

Secara default, Git akan mengikuti nama URL yang tersedia item untuk

membuat direktori proyek lokal ditunjukkan. URL biasanya nama item terakhir / setelah. Jika ingin nama yang berbeda dapat menambahkan nama yang diinginkan setelah perintah.

13.4 Snapshot Dasar

Pekerjaan Git adalah untuk membuat dan menyimpan snapshot dari proyek dan setelah snapshot dan membandingkan. Bab ini akan tentang menciptakan sebuah snapshot dari proyek dan mengirimkan pengenalan perintah.

git add perintah untuk menambahkan file ke cache, seperti yang tambahkan dua file berikut:

```
$ touch README
```

```
$ touch hello.php
```

```
$ ls
```

```
README hello.php
```



```
$ git status -s
?? README
?? hello.php
$
```

Perintah `git status` digunakan untuk melihat status proyek. Selanjutnya jalankan `git add` perintah untuk menambahkan file:

```
$ git add README hello.php
```

Sekarang jalankan `git status`, dapat melihat dua dokumen tersebut telah ditambahkan

untuk pergi.

```
$ git status -s
A README
A hello.php
$
```

Proyek baru, menambahkan semua file yang sama, kita dapat menggunakan `git add`. Perintah untuk menambahkan semua file dalam proyek saat ini. Sekarang memodifikasi file `README`:

```
$ vim README
```

```
i pre
```

```
i p README L b # w3big Git i/b i/p
```

```
i p git status i/p
```

```
$ git status -s
```

```
AM README
```

```
A hello.php
```

”AM” status berarti bahwa file tersebut setelah kami menemukannya ke cache ada perubahan. Setelah perubahan menjalankan `git add` perintah untuk menemukannya ke cache:

```
$ git add .
```

```
$ git status -s
```

```
A README
```

```
A hello.php
```

Bila ingin perubahan yang terkandung dalam snapshot laporan yang akan datang dalam waktu, harus menjalankan `git add`.

`Git status` untuk melihat setelah komit terakhir jika ada perubahan. Menunjukkan perintah ini ketika ditambahkan `-s` parameter untuk mendapatkan hasil yang singkat. Jika tidak menambahkan parameter ini akan keluaran rinci:

```
$ git status
```

```
On branch master
```

```
Initial commit
```

Changes to be committed:

(use ”`git rm --cached file...`” to unstage)

new file: README

new file: hello.php

Status git diff git eksekutif untuk melihat rincian hasil eksekusi. Git perintah diff dan menampilkan cache write telah dimodifikasi tapi belum ditulis ke cache perubahan perbedaan. git diff Ada dua skenario utama.

- Perubahan tidak cache: diff git
- Lihat perubahan cache: git diff --cached
- Lihat cache dan uncached semua perubahan: git diff HEAD
- Tampilkan ringkasan daripada seluruh diff: git diff --stat

Masukkan berikut dalam file hello.php:

```
i?php
echo 'www.w3big.com';
?i
$ git status -s
A README
AM hello.php
$ git diff
diff --git a/hello.php b/hello.php
index e69de29..69b5711 100644
--- a/hello.php
+++ b/hello.php
@@ -0,0 +1,3 @@
+i?php
+echo 'www.w3big.com';
+?i
```

Menampilkan status git pada untuk berubah setelah update atau menulis garis pe-

rubahan cache dengan garis dan git diff menunjukkan secara spesifik apa perubahan tersebut. Selanjutnya melihat git berikutnya diff pelaksanaan --cached hasil:

```
$ git add hello.php
$ git status -s
A README
A hello.php
$ git diff --cached
diff --git a/README b/README
new file mode 100644
index 0000000..8f87495
--- /dev/null
+++ b/README
@@ -0,0 +1 @@
```

```
+ # w3big Git
diff -git a/hello.php b/hello.php
new file mode 100644
index 0000000..69b5711
--- /dev/null
+++ b/hello.php
@@ -0,0 +1,3 @@
+?php
+echo 'www.w3big.com';
+?;
```

Gunakan git menambahkan perintah ingin menulis isi dari buffer snapshot, dan mengeksekusi git commit akan menambahkan konten ke gudang penyangga. Git mengirimkan masing-masing nama dan alamat e-mail yang tercatat, sehingga langkah pertama perlu mengkonfigurasi nama pengguna dan alamat e-mail.

```
$ git config --global user.name 'w3big'
```

```
$ git config --global user.email test@w3big.com
```

Berikutnya menulis caching, dan menyerahkan semua perubahan hello.php

tersebut. Dalam contoh pertama menggunakan opsi -m untuk memberikan baris perintah untuk mengirimkan komentar.

```
$ git add hello.php
$ git status -s
A README
A hello.php
$ $ git commit -m ''
[master (root-commit) d32cf1f]
2 files changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 README
create mode 100644 hello.php
```

Sekarang telah mencatat snapshot. Jika kita jalankan git status:

```
$ git status
# On branch master
nothing to commit (working directory clean)
```

Output di atas menunjukkan bahwa setelah pengajuan terakhir, tidak membuat perubahan apapun. Jika tidak menetapkan opsi -m, Git mencoba untuk membuka editor untuk mengisi informasi yang disampaikan. Git jika tidak dapat menemukan informasi yang relevan dalam konfigurasi, default akan membuka vim. Layar akan terlihat seperti ini:

```
# Please enter the commit message for your changes. Lines starting
# with '#' will be ignored, and an empty message aborts the commit.
```

```
# On branch master
# Changes to be committed:
#   (use "git reset HEAD ;file..." to unstage)
#
# modified:   hello.php
#
~
~
".git/COMMIT_EDITMSG" 9L, 257C
```

Jika berpikir git add disampaikan proses cache yang terlalu rumit, Git juga memungkinkan Anda untuk menggunakan opsi -a untuk melewati langkah ini. format perintah adalah sebagai berikut:
git commit -a

Mari memodifikasi file hello.php sebagai berikut:

```
!php
echo 'www.w3big.com';
echo 'www.w3big.com';
?;
```

Kemudian jalankan perintah berikut:

```
git commit -am 'hello.php '
[master 71ee2cb] hello.php
1 file changed, 1 insertion(+)
```

Git reset perintah HEAD untuk menghapus konten cache. Mari mengubah file berkas README, sebagai berikut:

```
# w3big Git
#
```

File hello.php diubah sebagai berikut:

```
!php
echo 'www.w3big.com';
echo 'www.w3big.com';
echo 'www.w3big.com';
?;
```

Sekarang setelah dua file diubah disampaikan ke zona penyangga, sekarang ingin membatalkan salah satu dari cache, sebagai berikut:

```
$ git status -s
M README
M hello.php
$ git add .
$ git status -s
```

```

M README
M hello.pp
$ git reset HEAD -- hello.php
Unstaged changes after reset:
M      hello.php
$ git status -s
M README
M hello.php

```

Sekarang menjalankan git commit, perubahan hanya akan diserahkan berkas README, tapi hello.php tidak.

```

$ git commit -m ''
[master f50cfda]
1 file changed, 1 insertion(+)
$ git status -s
M hello.php

```

Melihat file perubahan hello.php dan untuk pengajuan. Maka dapat menggunakan perintah berikut untuk memodifikasi hello.php menyerahkan:

```

$ git commit -am 'hello.php'
[master 760f74d] hello.php
1 file changed, 1 insertion(+)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working directory clean

```

Singkatnya, melakukan git reset HEAD untuk membatalkan sebelum git add untuk menambahkan, tetapi tidak ingin untuk memasukkan dalam cache snapshot di commit selanjutnya.

Entri rm git akan dihapus dari cache. ulang KEPALA git ini membatalkan entri cache yang berbeda. "Batal Cache", yang berarti bahwa pemulihan akan membuat perubahan ke cache. Secara default, git file rm akan dihapus dari file cache dan hard drive (direktori kerja). Jika ingin menyimpan file dalam direktori kerja, dapat menggunakan git rm --cached: Seperti kita menghapus hello.php file:

```

$ git rm hello.php
rm 'hello.php'
$ ls
README
Tidak menghapus file dari ruang kerja:

```

```

$ git rm --cached README
rm 'README'
$ ls
README

```

Git perintah mv untuk melakukan semua hal yanggit rm perintah operasi –cached,mengubah nama file pada disk, dan kemudian jalankan git add untuk menambahkan file baru ke cache. README pertama kita hapus hanya menambahkan kembali:
\$ git add README

Kemudian nama yang sama yaitu:
\$ git mv README README.md
\$ ls
README.md

CHAPTER 17

RENAME OPERATION

REFERENCES

- [Kil76] J. S. Kilby, "Invention of the Integrated Circuit," *IEEE Trans. Electron Devices*, **ED-23**, 648 (1976).
- [Ham62] R. W. Hamming, *Numerical Methods for Scientists and Engineers*, Chapter N-1, McGraw-Hill, New York, 1962.
- [Hu86] J. Lee, K. Mayaram, and C. Hu, "A Theoretical Study of Gate/Drain Offset in LDD MOSFETs" *IEEE Electron Device Lett.*, **EDL-7**(3). 152 (1986).
- [Ber87] A. Berenbaum, B. W. Colbry, D.R. Ditzel, R. D Freeman, and K.J. O'Connor, "A Pipelined 32b Microprocessor with 13 kb of Cache Memory," in *Int. Solid State Circuit Conf.*, Dig. Tech. Pap., p. 34 (1987).

